

## 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:

15.11.2017

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-180/17

**Nummer:**

**Z-19.14-1654**

**Antragsteller:**

**Pilkington Deutschland AG**

Haydnstraße 19

45884 Gelsenkirchen

**Geltungsdauer**

vom: **15. November 2017**

bis: **15. November 2022**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PYROSTOP 60/I"  
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13**

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und zwölf 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.
- 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, "PYROSTOP 60/I" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 60 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:

- Scheibe
- Scheibenaufleger (Klotzung)
- Rahmen und Glashalteleisten aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten
- Dichtungen
- Befestigungsmitteln
- Fugenmaterialien

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden 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 60 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für die - auch in den Anlagen dargestellte – Brandschutzverglasung, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung 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 Der Regelungsgegenstand ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in Verbindung mit folgenden angrenzenden Bauteilen nachgewiesen:

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

<sup>2</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de).

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1654

Seite 4 von 9 | 15. November 2017

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> oder DIN EN 1996-1-1<sup>4</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>5</sup> und DIN EN 1996-2<sup>6</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>7</sup> aus
  - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>8</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>9</sup> oder DIN 105-100<sup>10</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
  - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>11</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>12</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>13</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-412<sup>14</sup> mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580<sup>15</sup> mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Decken-aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1<sup>16</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>17</sup> (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1<sup>16</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>17</sup> und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.)

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens hochfeuerhemmend<sup>18</sup> sein.

1.2.5 Die zulässige Größe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 1590 mm (Breite) x 2950 mm (Höhe).

Die maximal zulässige Scheibengröße beträgt 1500 mm (Breite) x 2860 mm (Höhe). Bei Verwendung von Scheiben des Typs "Pilkington Pyrostop 120-106" beträgt die maximal zulässige Scheibengröße 1200 mm (Breite) x 2400 mm (Höhe).

1.2.6 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung darf

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

3	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
4	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
5	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
6	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
7	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
8	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
9	DIN 20000-401:2012-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2011-07
10	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
11	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
12	DIN 20000-402:2016-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
13	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
14	DIN V 20000-412:2004-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09
15	DIN V 18580:2004-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
16	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
17	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
18	Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1.ff, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de.	

## 2 Bestimmungen für Planung und Bemessung

### 2.1 Planung – Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 2.1.1 Scheiben

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

- Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>19</sup>
  - "Pilkington Pyrostop 60-1.." entsprechend Anlage 5 oder
  - "Pilkington Pyrostop 60-2.." entsprechend Anlage 6
- oder
- Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>20</sup>
  - "Pilkington Pyrostop 60-1.. Iso" entsprechend Anlage 7 oder
  - "Pilkington Pyrostop 60-2.. Iso" und "Pilkington Pyrostop 60-3.. Iso" entsprechend Anlage 8 oder
  - "Pilkington Pyrostop 60-1.. Triple" entsprechend Anlage 9 oder
  - "Pilkington Pyrostop 60-2.. Triple" und "Pilkington Pyrostop 60-3.. Triple" entsprechend Anlage 10 oder
  - "Pilkington Pyrostop 120-106" entsprechend Anlage 11

#### 2.1.2 Scheibenaufleger

Als Scheibenaufleger sind ca. 5 mm dicke Klötzchen aus Streifen von nichtbrennbaren<sup>2</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß europäischer technischer Zulassung ETA-06/0206 zu verwenden.

#### 2.1.3 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.3.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind jeweils zwei Streifen aus mindestens 20 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß europäischer technischer Zulassung ETA-06/0206 zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.3.2 Als Glashalteleisten sind 60 mm breite Streifen aus mindestens 18 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß europäischer technischer Zulassung ETA-06/0206, in Verbindung mit Schnellbauschrauben 3,5 x 45 mm, zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.3.3 Wahlweise dürfen die Glashalteleisten mit Metall- oder Holzprofilen nach den Anlagen 2 und 3 abgedeckt werden.

#### 2.1.4 Dichtungen

Zwischen der Scheibe und den Glashalteleisten ist umlaufend ein 6 mm dickes und 15 mm breites, mindestens normalentflammbares<sup>2</sup> Vorlegeband anzuordnen (s. Anlagen 2 und 3).

<sup>19</sup> DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

<sup>20</sup> DIN EN 1279-5:2010-11 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

Abschließend müssen die Fugen mit einem im eingebauten Zustand normalentflammbar<sup>2</sup> Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-2<sup>21</sup> versiegelt werden (s. Anlagen 2 und 3).

### 2.1.5 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Schrauben, – gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden (s. Anlagen 1 bis 3).

### 2.1.6 Fugenmaterialien

Für alle 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 Mineralwolle<sup>22</sup>.

## 2.2 Bemessung

### 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 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 Glshalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 2.2.2 und 2.2.3) aufgenommen werden können.

### 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>23</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>23</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>24</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>25</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>26</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>27</sup> zu berücksichtigen,

21	DIN EN 15651-2:2012-12	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen
22		Im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C.
23	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise
24	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
25	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
26	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
27	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwillingreifen nach DIN 18008-1<sup>28</sup> und DIN 18008-4<sup>29</sup> mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-1<sup>28</sup> und DIN 18008-4<sup>29</sup>) erfolgen.

### 2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 2.2.3.1 Nachweis der Scheibe

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheibe sind nach DIN 18008-1<sup>28</sup> und DIN 18008-2<sup>30</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 Abschnitt 2.1.3 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 60 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>28</sup> und DIN 18008-2<sup>30</sup> zu beachten.

#### 2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

## 3 Bestimmungen für die Ausführung

### 3.1 Allgemeines

3.1.1 Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen, errichtet werden.

Der Regelungsgegenstand darf nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat 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.

3.1.2 Die für die Errichtung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

28	DIN 18008-1:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
29	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
30	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

### 3.2 Bestimmungen für den Zusammenbau und Einbau

#### 3.2.1 Zusammenbau und Einbau der Rahmenprofile und Glashalteleisten

3.2.1.1 Der Rahmen und die Glashalteleisten der Brandschutzverglasung sind aus Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.3 herzustellen. Diese Profile sind in den Rahmenecken stumpf zu stoßen und zu verleimen. Die Plattenstreifen des Rahmens sind jeweils direkt in der Öffnungslaubung des angrenzenden Bauteiles nach Abschnitt 1.2.4 mittels der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.5 in Abständen  $\leq 425$  mm, mindestens zwei- bzw. dreimal mal je Seite, zu befestigen (s. Anlagen 1 bis 3).

3.2.1.2 Die Glashalteleisten sind in Abständen  $\leq 180$  mm - mit den versetzt anzuordnenden Schnellbauschrauben – an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2 und 3).

Die Glashalteleisten dürfen wahlweise mit Abdeckprofilen gemäß Abschnitt 2.1.3.3 versehen werden (s. Anlagen 2 und 3).

#### 3.2.2 Scheibeneinbau

Die jeweilige Scheibe nach Abschnitt 2.1.1 ist auf zwei 5 mm hohe Klötzchen aus "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.2 abzusetzen. Zwischen der Scheibe und den Glashalteleisten sind umlaufend Dichtungen nach Abschnitt 2.1.4 anzuordnen.

Abschließend sind die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.4 zu versiegeln.

Der Glaseinstand der Scheibe im Rahmen muss längs aller Ränder 15 mm betragen. Bei Scheiben des Typs "Pilkington Pyrostop 120-106" muss der Glaseinstand  $\geq 20$  mm betragen.

#### 3.2.3 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen, wobei diese Fugen maximal 25 mm breit sein dürfen, sind umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Baustoffen nach Abschnitt 2.1.6 auszufüllen.

### 3.3 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 60/I" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-1654
- Errichtungsjahr:

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

### 3.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenprofile, Scheibe) den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 12). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

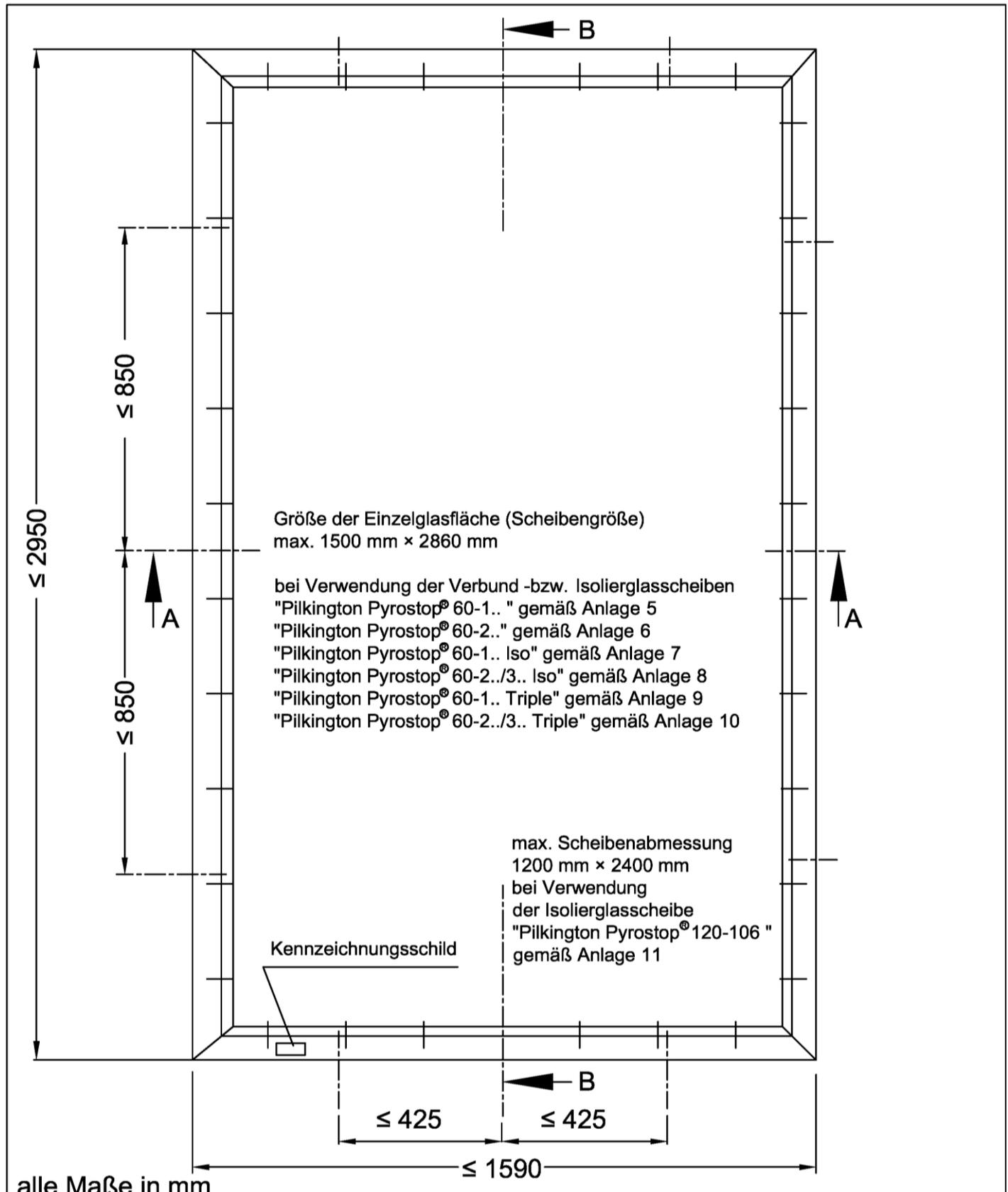
#### 4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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 in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 3.1 und 3.4 sind sinngemäß anzuwenden.

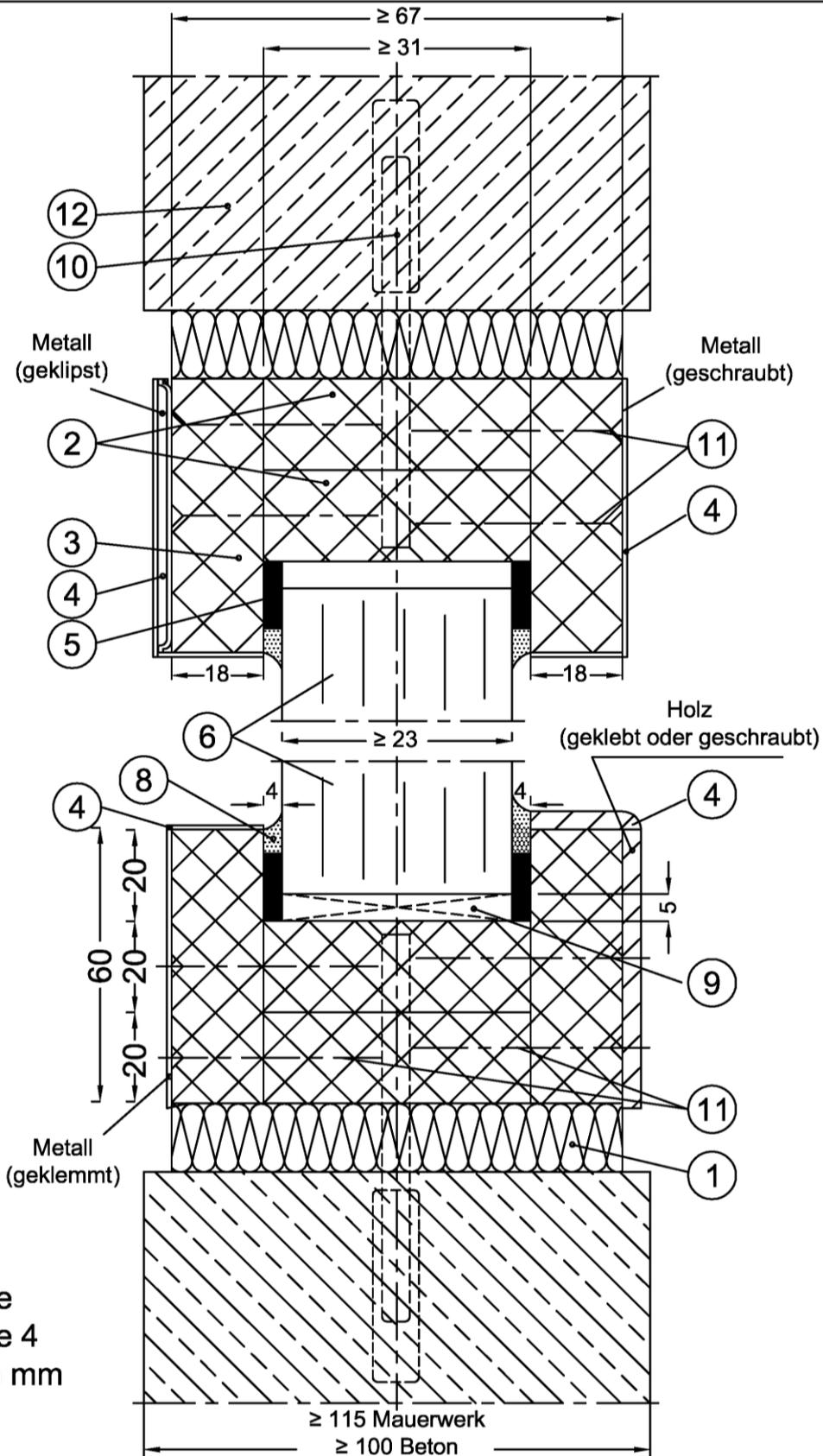
Maja Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt



elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-1654

<p>Brandschutzverglasung "PYROSTOP 60/I" der                  Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13</p>	<p>Anlage 1</p>
<p>- Ansicht -</p>	

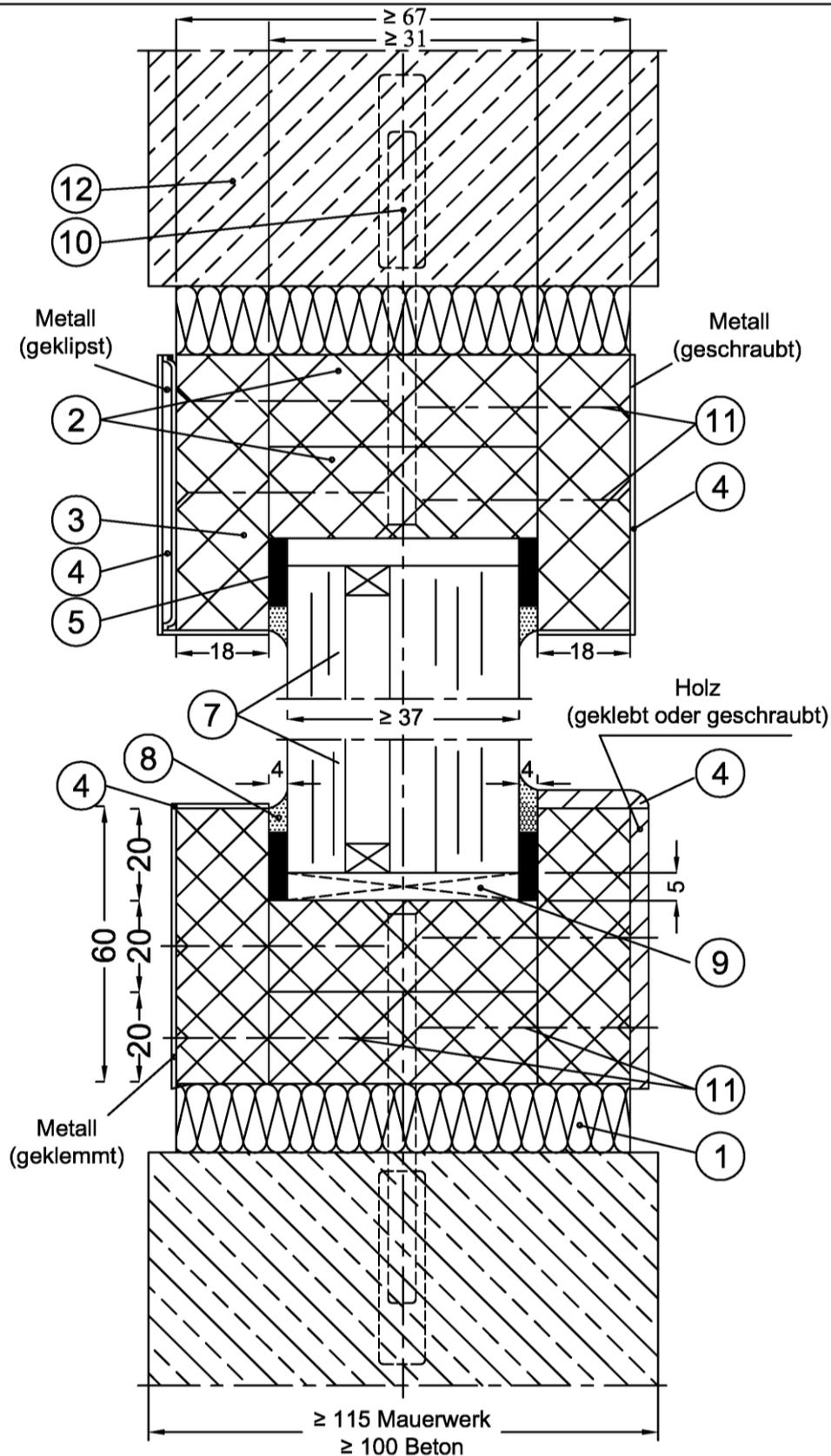


Positionsliste  
 siehe Anlage 4  
 alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 60/I" der  
 Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt A-A / B-B -

Anlage 2

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-1654



elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-1654

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 60/I" der  
 Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt A-A / B-B -

Anlage 3

- ① Mineralwolle-Matten, 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 18 mm  $\times$  60 mm
- ④ wahlweise Abdeckungen aus Metallblechen oder Holz
- ⑤ Vorlegeband 6 mm  $\times$  15 mm, mindestens normal entflammbar (DIN 4102-B2)
- ⑥ Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> 60-1..", gemäß Anlage 5  
Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> 60-2...", gemäß Anlage 6
- ⑦ Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> 60-1.. Iso", gemäß Anlage 7  
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> 60-2../3.. Iso", gemäß Anlage 8  
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> 60- 1.. Triple", gemäß Anlage 9  
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> 60-2../3.. Triple", gemäß Anlage 10  
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> 120-106", gemäß Anlage 11
- ⑧ Elastischer Dichtstoff auf Silikonbasis
- ⑨ Tragklotz aus "Promatect-H" ca. 5 mm dick
- ⑩ Schrauben mindestens M10  $\times$  135 und metallischer Spreiz- oder Kunststoffdübel;  
3 mal je lange Seite bzw.  
2 mal je kurze Seite
- ⑪ Schnellbauschraube 3,5 mm  $\times$  45 mm,  
Abstand  $\leq 180$  mm, versetzt angeordnet
- ⑫ Massivbauteil aus Mauerwerk  $d \geq 115$  mm oder aus Beton  $d \geq 100$  mm

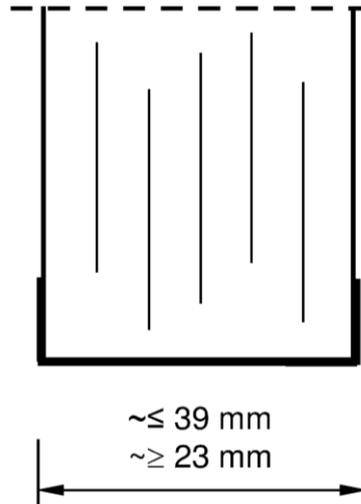
Brandschutzverglasung "PYROSTOP 60/I" der  
Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Positionsliste -

Anlage 4

## Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 60-1..“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington **Pyrostop**® 60-101“ bzw.

„Pilkington **Pyrostop**® 60-121“ bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen.

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

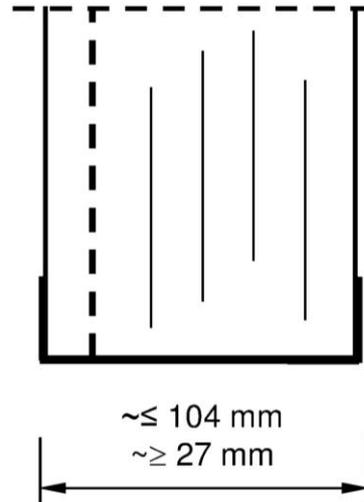
Brandschutzverglasung „PYROSTOP 60/I“ der  
Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 5

## Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 60-2..“

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**® 60-201“ bzw.

„Pilkington **Pyrostop**® 60-221“ bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen.

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

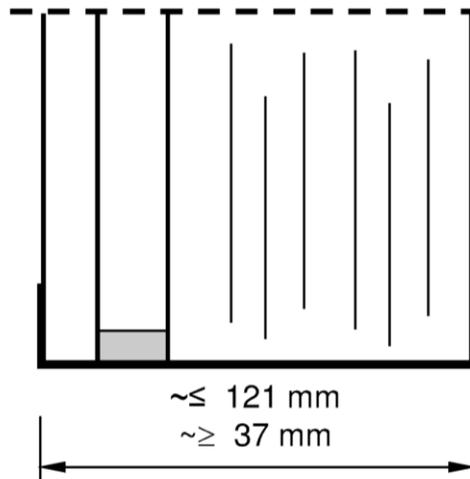
Brandschutzverglasung „PYROSTOP 60/I“ der  
Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 6

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 60-1.. 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,  $\geq 6$  mm bei „Pilkington **Pyrostop®** 60-151“

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,  $\geq 6$  mm bei „Pilkington **Pyrostop®** 60-161“  
 Wahlweise heißgelagert,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8$  mm bei „Pilkington **Pyrostop®** 60-171\*\*“  
 aus Floatglas oder  
 Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8$  mm bei „Pilkington **Pyrostop®** 60-181\*\*“  
 aus Floatglas oder  
 Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

\*Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

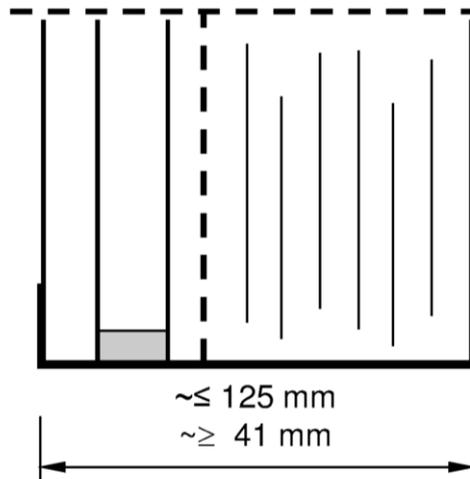
Brandschutzverglasung „PYROSTOP 60/I“ der  
 Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 7

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 60-2.. Iso und Pilkington Pyrostop® 60-3.. Iso“

Prinzipskizze:



Brandschutzisoliertes Glas, 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, ≥ 6 mm bei „Pilkington **Pyrostop**® 60-251(351\*)“

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, ≥ 6 mm bei „Pilkington **Pyrostop**® 60-261(361\*)“  
 wahlweise heißgelagert,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei „Pilkington **Pyrostop**® 60-271(371\*)“  
 aus Floatglas oder  
 Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei „Pilkington **Pyrostop**® 60-281(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

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

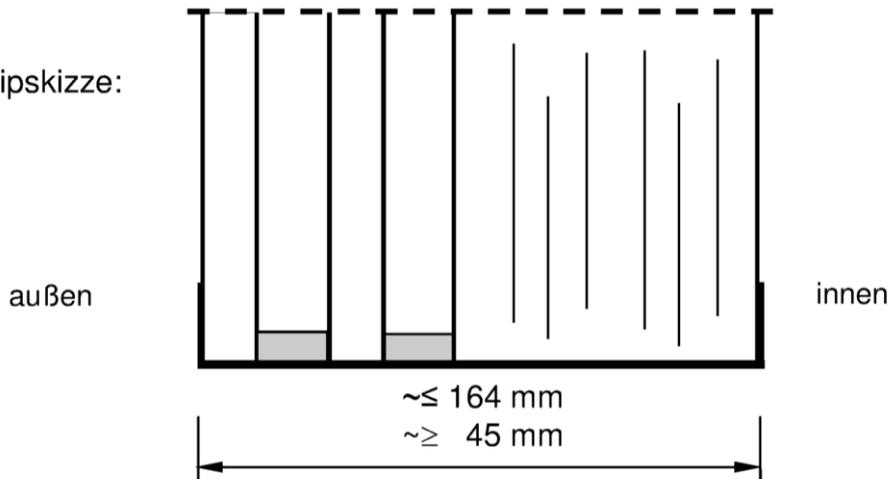
Brandschutzverglasung „PYROSTOP 60/I“ der  
 Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 8

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 60-1.. Triple“

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas, 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®** 60-151 Triple “

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,  $\geq 6 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop®** 60-161 Triple “  
 wahlweise heißgelagert,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop®** 60-171 Triple “\*  
 aus Floatglas oder  
 Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop®** 60-181 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

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

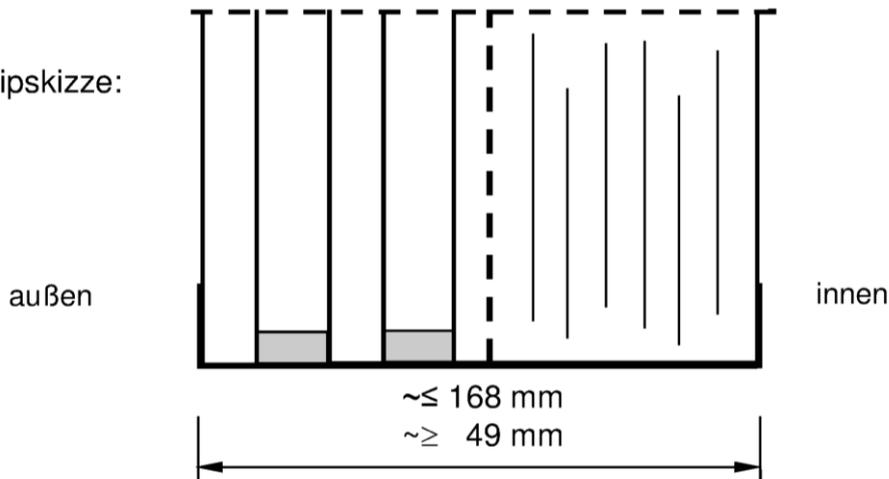
Brandschutzverglasung „PYROSTOP 60/I“ der  
 Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Dreifach-Isolierglasscheibe -

Anlage 9

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 60-2.. Triple und Pilkington Pyrostop® 60-3.. 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:

Floatglas,  $\geq 6 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop®** 60-251 (351\*) Triple“

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,  $\geq 6 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop®** 60-261 (361\*) Triple“  
 wahlweise heißgelagert,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop®** 60-271 (371\*) Triple“  
 aus Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,  
 Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop®** 60-281 (381\*) Triple“  
 aus Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

\*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

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

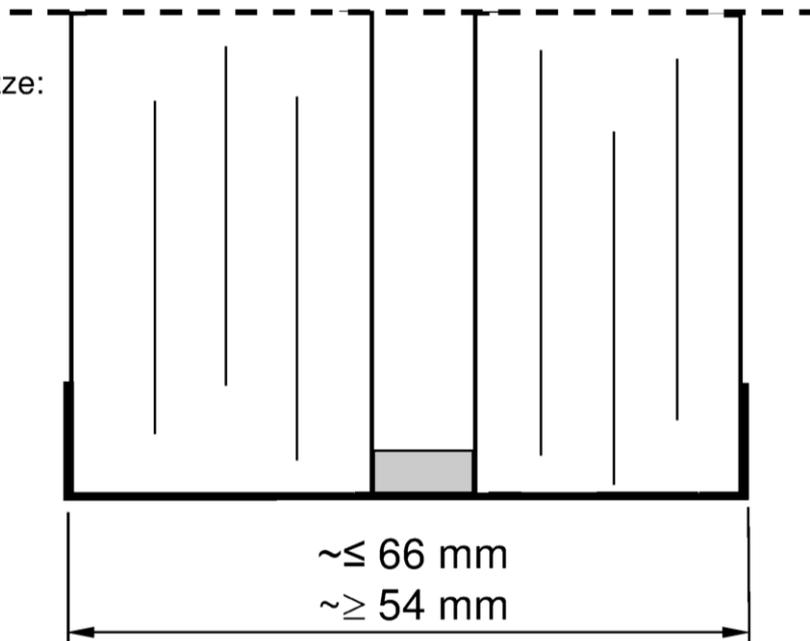
Brandschutzverglasung „PYROSTOP 60/I“ der  
 Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Dreifach-Isolierglasscheibe -

Anlage 10

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 120-106“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen.

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasung „PYROSTOP 60/I“ der  
Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 11

Muster für eine  
Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** errichtet hat:

.....  
.....  
.....

- Baustelle bzw. Gebäude: .....

.....  
.....

- Datum der Errichtung: .....

- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**: .....

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse ..... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-19.14-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom ..... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom ..... ) errichtet sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung des Regelungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Regelungsgegenstandes, für die die Bauartgenehmigung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

(Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PYROSTOP 60/I"  
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Muster für die Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 12