

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

04.10.2021

Geschäftszeichen:

III 34-1.19.14-16/21

Nummer:

Z-19.14-530

Geltungsdauer

vom: **4. Oktober 2021**

bis: **4. Oktober 2026**

Antragsteller:

Pilkington Deutschland AG

Haydnstraße 19

45884 Gelsenkirchen

Gegenstand dieses Bescheides:

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV"

der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und 14 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.

BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt das Errichten der Brandschutzverglasung, "PYROSTOP 30/IV" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.
- 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
 - Glashalteleisten
 - Befestigungsmitteln
 - Fugenmaterialien

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren oder äußeren Wänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in 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 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 den - 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 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 feuerhemmend² sein.
- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm. Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.2.1 entstehen.

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

² Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2020/1, s. www.dibt.de

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
1.2.8 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

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind wahlweise Profile aus

- Vollholz nach DIN EN 14081-1³, in Verbindung mit DIN 20000-5⁴ oder
 - Brettschichtholz nach DIN EN 14080⁵, in Verbindung mit DIN 20000-3⁶
- zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3).

Charakteristischer Wert der Rohdichte: $\rho_k \geq 500 \text{ kg/m}^3$

Mindestabmessungen der Rahmenprofile: 40 mm x 90 mm

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind die mindestens normalentflammbaren² Scheiben des Unternehmens Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, entsprechend folgender Tabelle zu verwenden:

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibenabmessungen		s. Anlage
	Hochformat [mm]	Querformat [mm]	
Mehrscheiben-Isolierglasscheiben nach DIN EN 1279-5⁷			
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-1. Iso	1400 x 2300	2300 x 1400	9
"Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"			10
"Pilkington Pyrostop 30-2. Triple" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Triple"			13
"Pilkington Pyrostop 30-1. Triple"			12
"Pilkington Pyrostop 30-401"	1050 x 2000	-	11
"Pilkington Pyrostop 30-401 Triple"		2000 x 1050	14

- ³ DIN EN 14081-1:2019-10 Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- ⁴ DIN 20000-5:2016-06 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
- ⁵ DIN EN 14080:2013-09 Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen
- ⁶ DIN 20000-3:2015-02 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080
- ⁷ DIN EN 1279-5:2018-10 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Produktnorm

2.1.2.2 Scheibenaufleger (Klotzung)

Es sind je zwei 5 mm dicke Klötzchen aus Hartholz zu verwenden.

2.1.2.3 Glashalteleisten

Als Glashalteleisten sind normalentflammbare Vollholzprofile nach DIN EN 14081-1³, in Verbindung mit DIN 20000-5⁴ zu verwenden.

Charakteristischer Wert der Rohdichte: $\rho_k \geq 500 \text{ kg/m}^3$

Die Verbindung der Glashalteleisten mit den Rahmenprofilen erfolgt durch Linsenkopfschrauben $\varnothing 4 \times 40 \text{ mm}$ oder $\varnothing 4,5 \times 50 \text{ mm}$.

2.1.2.4 Scheibendichtungen

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen ist ein 10 mm breites und 5 mm dickes, normalentflammbares² Vorlegeband zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3).

Für das Versiegeln muss ein mindestens normalentflammbarer² Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-2⁸ verwendet werden (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung bzw. gemäß europäischer technischer Bewertung/allgemeiner Bauartgenehmigung, jeweils mit Schraubenschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen, mindestens $\varnothing 10 \text{ mm}$ - verwendet werden.

2.1.3.2 Die Ecken und T-Stöße des Rahmens sind unter Verwendung von Doppelzapfenverbindungen mit einem geeigneten Klebstoff (Leim) auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) nach DIN EN 923⁹, je nach Anwendung mit der erforderlichen Beanspruchungsgruppe nach DIN EN 204¹⁰, und zusätzlich durch Schraubenschrauben $\varnothing 5 \times 50 \text{ mm}$ zu verbinden.

2.1.3.3 Die Verbindungen der einzelnen Holzprofile bei Rahmenkopplungen müssen unter Verwendung von Verbindungsfedern aus Hartholz und Schraubenschrauben $\varnothing 5 \times 50 \text{ mm}$ erfolgen.

2.1.4 Fugenmaterialien

2.1.4.1 Fugenmaterialien für Anschlussfugen

In alle seitlichen und oberen Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare² Baustoffe verwendet werden, z. B. nichtbrennbare² Mineralwolle¹¹.

Für das Versiegeln der vorgenannten Fugen ist der Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-1¹² zu verwenden.

Für den Bodenanschluss - zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und dem Rohboden - sind Anschlussprofile aus Vollholz mit einer Rohdichte von $\geq 500 \text{ kg/m}^3$ zu verwenden. Für das Versiegeln darf wahlweise der vorgenannte Silikon-Dichtstoff oder ein Metallblech gemäß den Ausführungen in den Anlagen 2 und 5 verwendet werden.

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

8	DIN EN 15651-2:2012-12:	DIN EN 15651-2:2017-07 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen
9	DIN EN 923:2016 03	Klebstoffe – Benennungen und Definitionen
10	DIN EN 204:2016 12	Klassifizierung von thermoplastischen Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen
11		Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$
12	DIN EN 15651-1:2017-07	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente

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 und Glashaltereisten 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.

2.2.2 Einwirkungen

2.2.2.1 Allgemeines

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, zu berücksichtigen.

2.2.2.2 Anwendung als Außenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als Außenwand bzw. in Außenwänden sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4¹³ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁴ und DIN 18008-1,-2¹⁵) zu berücksichtigen.

2.2.2.3 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁶ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹⁶

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹⁷ und DIN EN 1991-1-1/NA¹⁸ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹³ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁴ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4¹⁹ mit $G = 50$ kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4¹⁹) 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, -2¹⁵ 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 2.1.1.1 und 2.1.2.3 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung;

13	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
14	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
15	DIN 18008-1,-2:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen
16	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise
17	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 Berichtigtes Dokument: 1991-1-1:2002-10
18	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
19	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln -Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

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,-2¹⁵ zu beachten.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

Der maximale Pfostenabstand ergibt sich - unter Berücksichtigung der vor genannten Ausführungen - aus der Anordnung einer Scheibe nach Abschnitt 2.1.2.1 im maximal zulässigen Querformat.

2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteile dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung bzw. gemäß europäischer technischer Bewertung/allgemeiner Bauartgenehmigung mit Stahlschrauben verwendet werden.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese
 - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen, und
 - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung, sowie
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2, und
- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen

errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung - auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben in Abschnitt 2.3.5 - 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 2 und 3 zu verwenden. Die Ecken und T-Stöße des Rahmens sind unter Verwendung des Klebstoffes und den Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verbinden.

2.3.2.2 Bei Profilkopplungen sind die Rahmenprofile untereinander mit Hilfe einer durchgehenden Nut-Feder-Verbindung und Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.3.3, in Abständen ≤ 1000 mm zu verbinden. Die Ausführung muss entsprechend Anlage 4 erfolgen.

2.3.2.3 Verglasung

Die Scheiben sind auf je zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen.

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. Rahmenprofilen sind umlaufend Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.2.4 einzulegen.

Die Glashalteleisten gemäß Abschnitt 2.1.2.3, die zusammen mit dem Rahmenprofil eine umlaufende, mindestens 20 mm tiefe und entsprechend der Scheibendicke ausreichend breite Nut bilden müssen, sind auf den Rahmenprofilen mit den Linsenkopfschrauben nach Abschnitt 2.1.2.3 und entsprechend den Anlagen 2 und 3 zu befestigen.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder $15 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$ betragen. Abschließend sind die Fugen mit dem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.4 abzudichten.

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden angrenzenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1²⁰ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²¹ und DIN EN 1996-2²² in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²³ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1²⁴ in Verbindung mit DIN 20000-401²⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2²⁶ in Verbindung mit DIN 20000-402²⁷ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2²⁸ in Verbindung mit DIN 20000-412²⁹ oder DIN 18580³⁰, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile sind unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1³¹ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³² in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachzuweisen und auszuführen

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend² sein.

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind, entsprechend den Anlagen 2 und 3, an den angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach

20	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
21	DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
22	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
23	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
24	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
25	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
26	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
27	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
28	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
29	DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02
30	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
31	DIN EN 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
32	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

Abschnitt 2.1.3 an den angrenzenden Bauteilen in Abständen ≤ 1000 mm, jedoch mindestens zweimal an jedem Rand, zu befestigen.

2.3.3.3 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit Bauprodukten gemäß Abschnitt 2.1.4.1 vollständig ausgefüllt und versiegelt werden.

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Name (oder ggf. Kennziffer) des bauausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.1)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-530
- Errichtungsjahr:

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

2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das die Brandschutzverglasung errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO³³).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-530
- Bauart Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

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

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

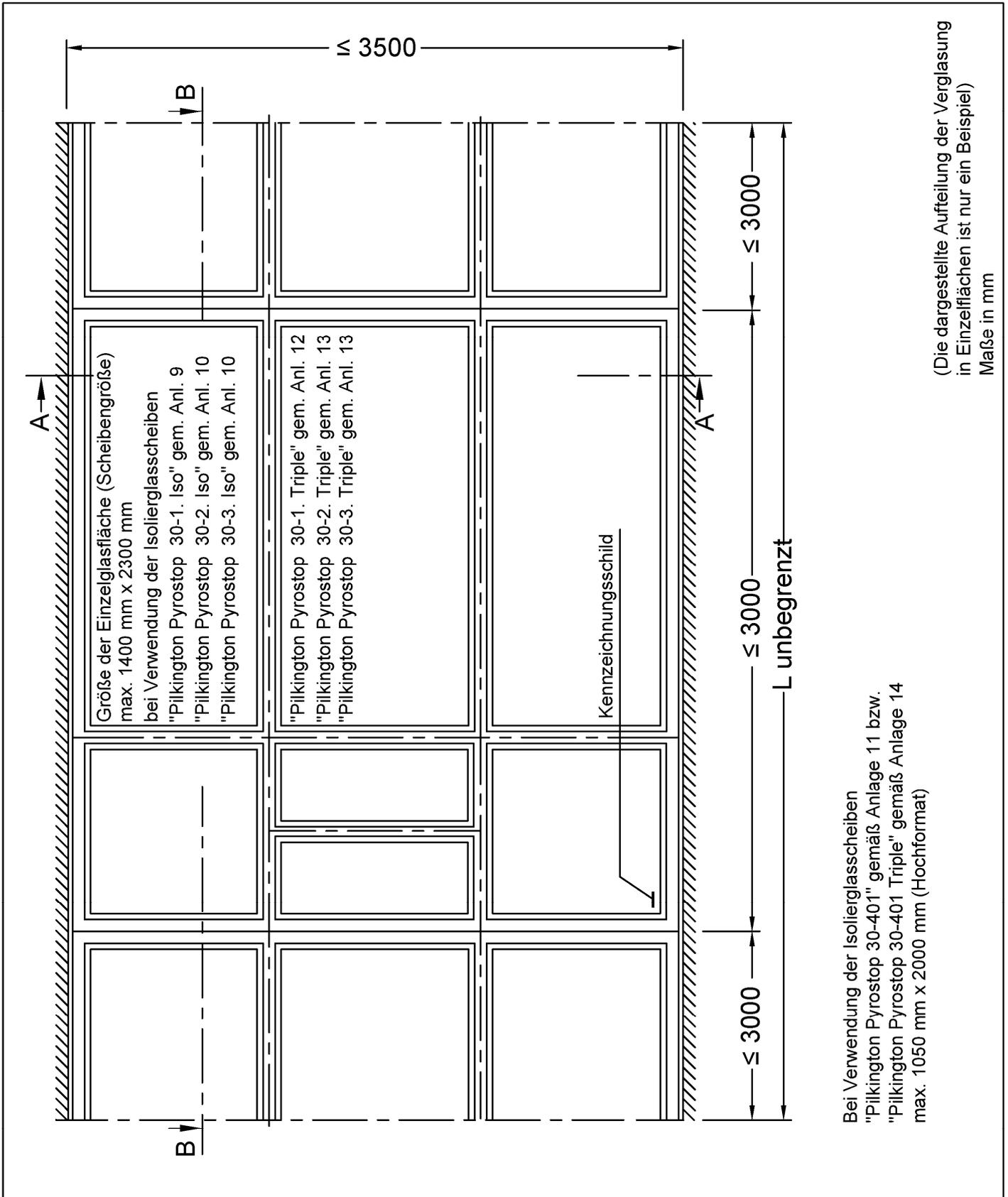
Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Heidrun Bombach
Referatsleiterin

Beglaubigt
Brückner

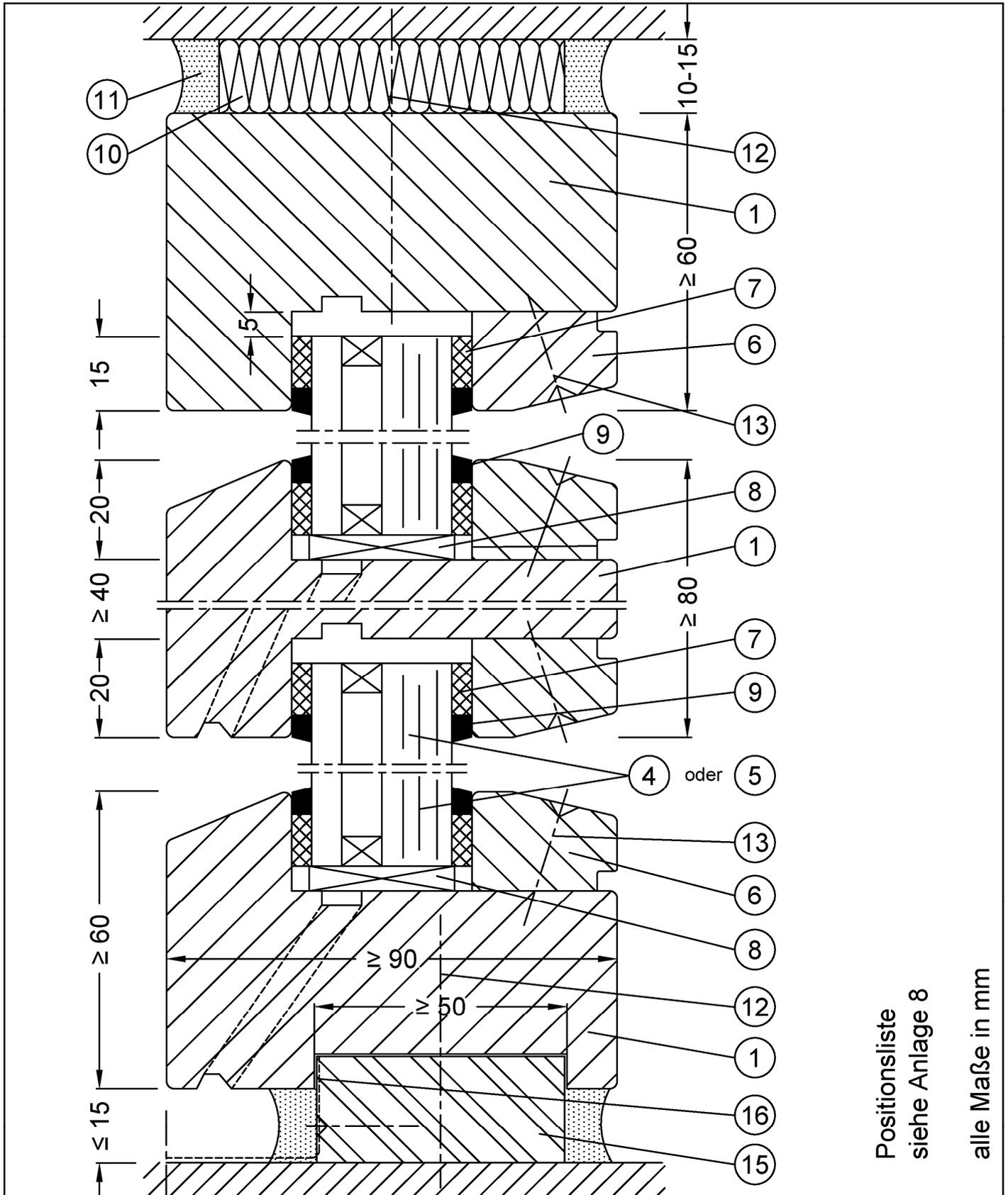
³³ nach Landesbauordnung



Bauart Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Übersicht (Beispiel) -

Anlage 1



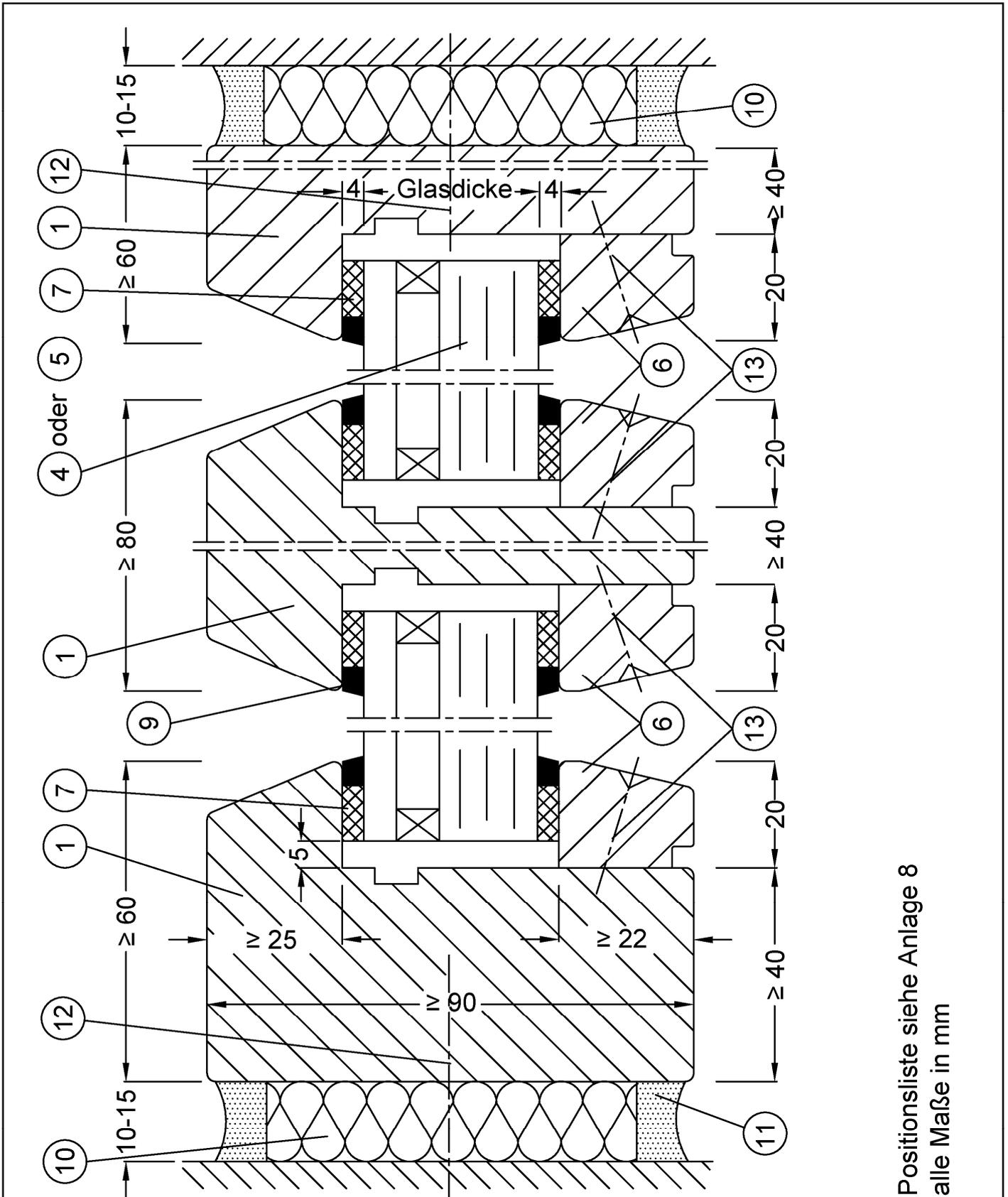
Positionsliste
 siehe Anlage 8

alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Schnitt A-A -

Anlage 2

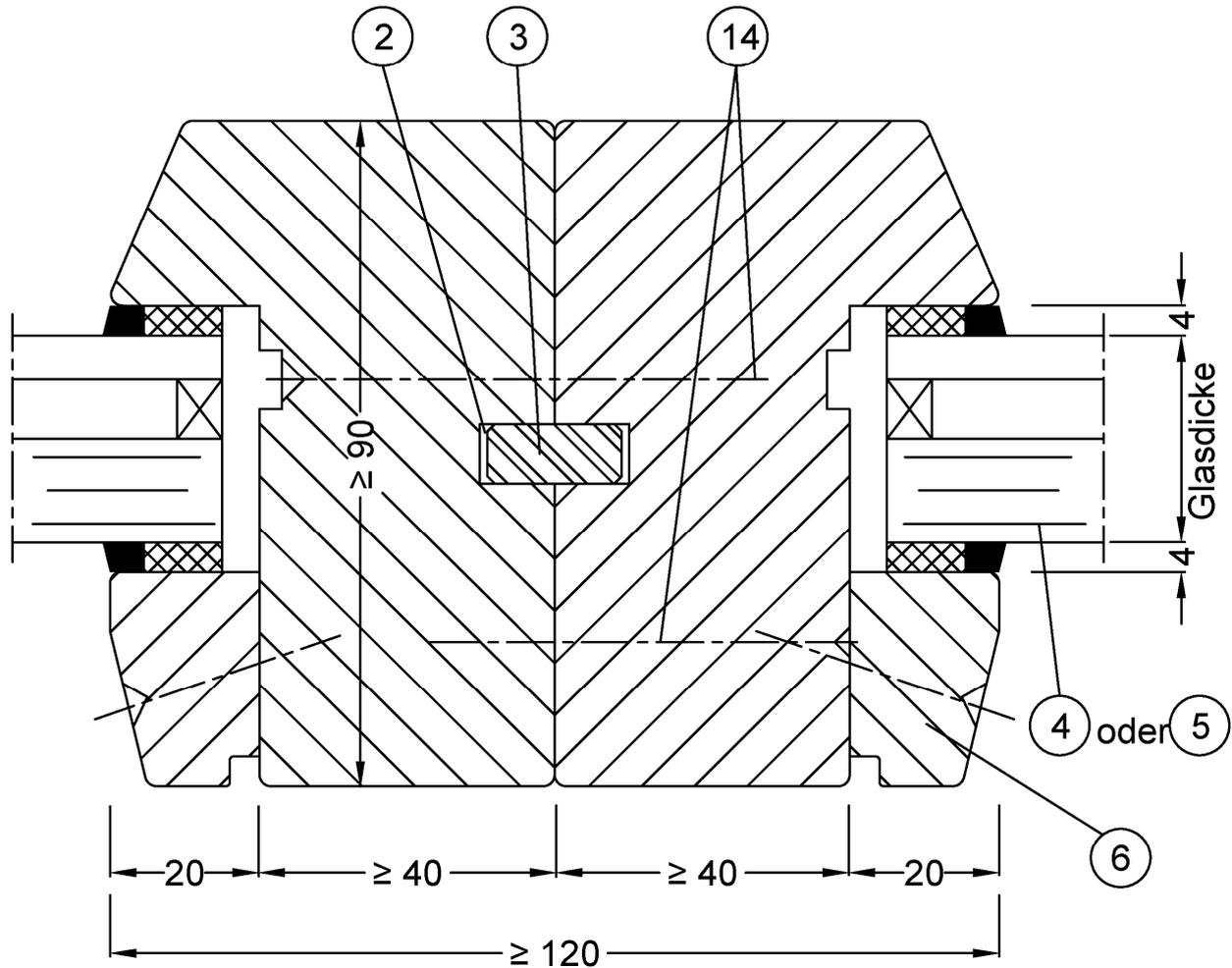


Positionsliste siehe Anlage 8
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV" der
 Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt B-B -

Anlage 3



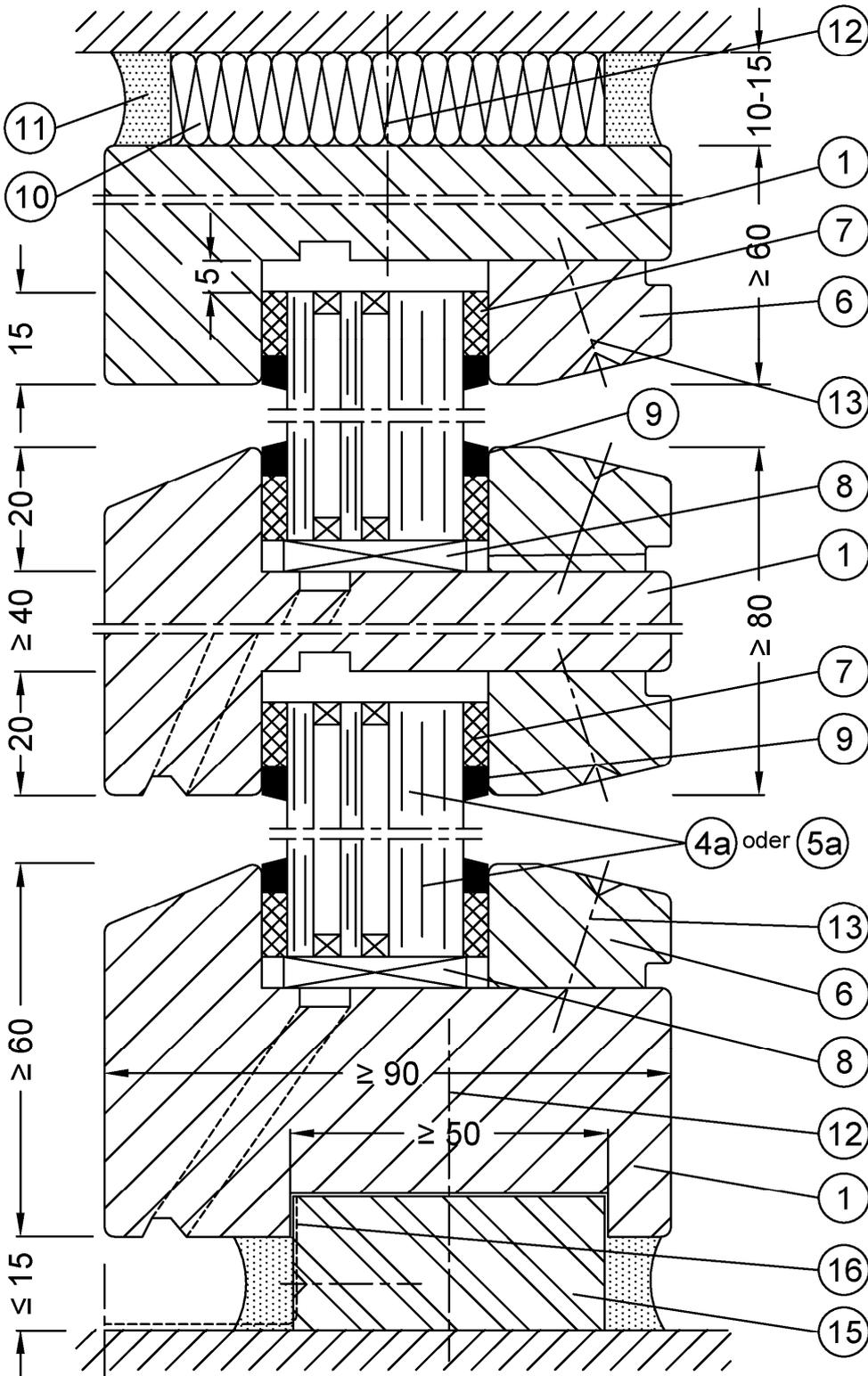
Positionsliste siehe Anlage 8

alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 4

- Schnitt B-B im Bereich des Elementstoßes -



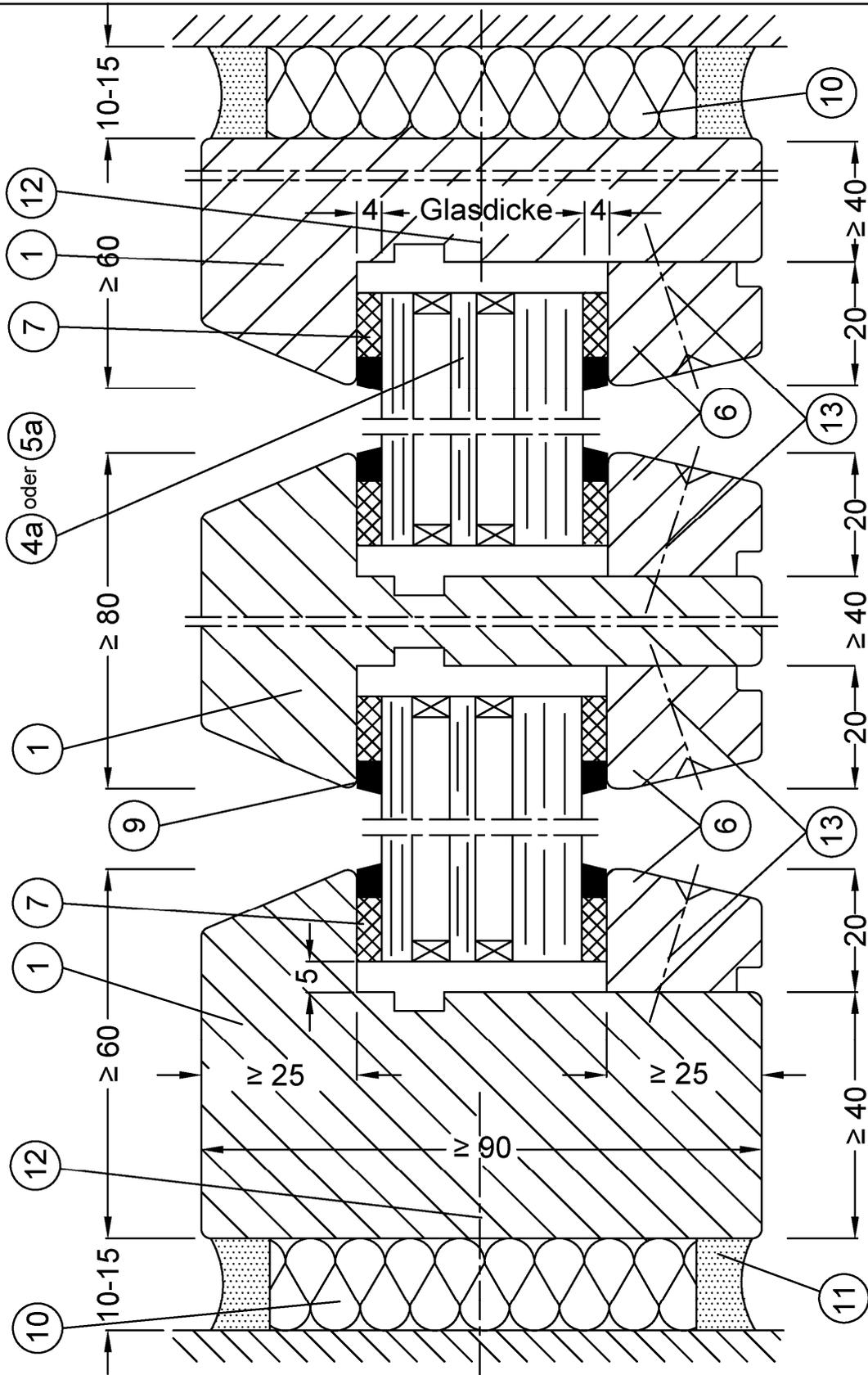
Positionsliste
 siehe Anlage 8

alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Schnitt A-A -

Anlage 5

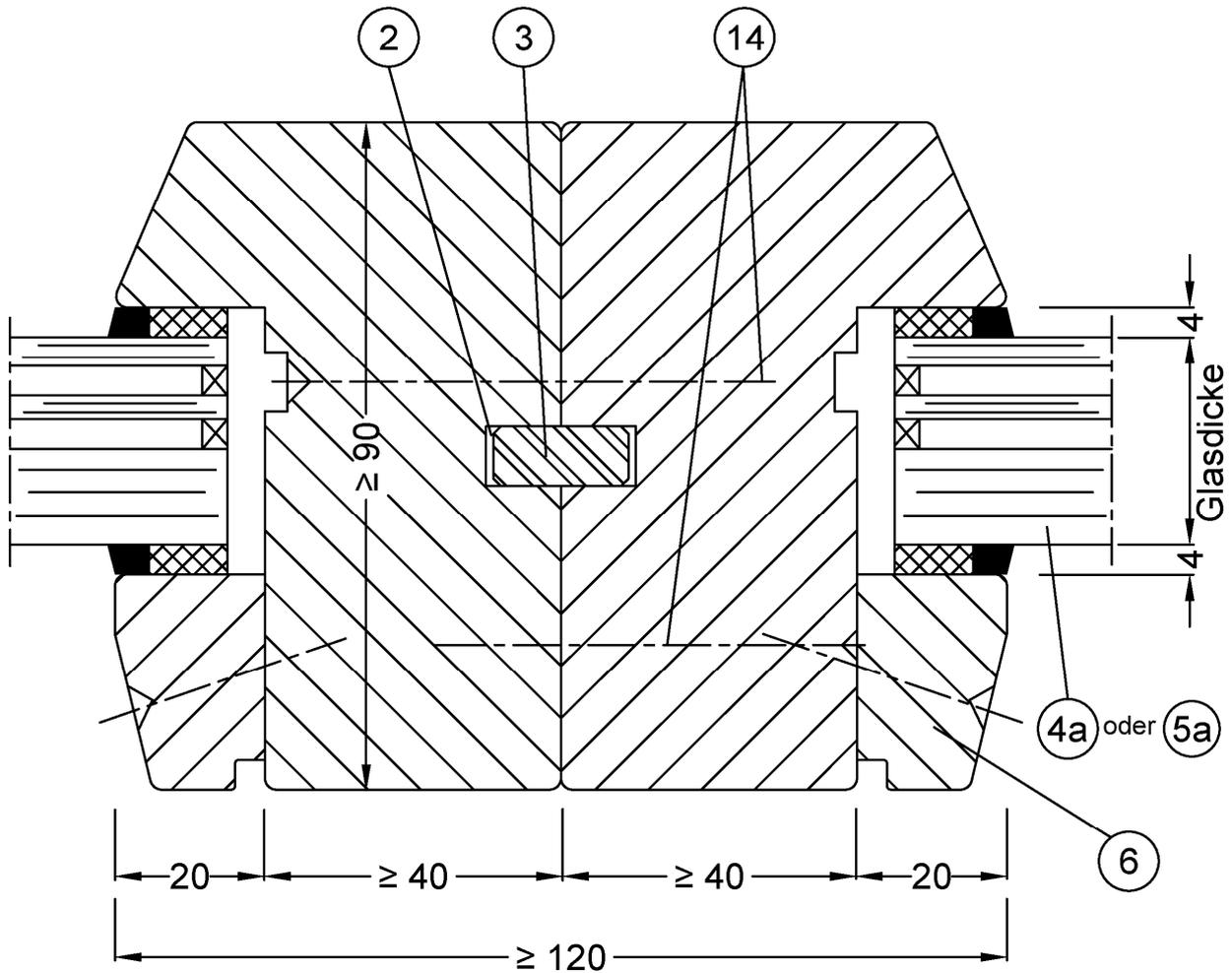


Positionsliste siehe Anlage 8
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Schnitt B-B -

Anlage 6



Positionsliste siehe Anlage 8

alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 7

- Schnitt B-B im Bereich des Elementstoßes -

- ① Rahmen aus Vollholz oder Brettschichtholz, Oberfläche Lasur- oder Lackanstrich $\leq 0,5$ mm entsprechend DIN 18363, Laub- / Nadelholz mit Rohdichte 500 kg/m^3 , Rahmenecken und Sprossen mit Doppelzapfenverbindung, geleimt, Schraube aus nichtrostendem Stahl, 4×40 mm
- ② Verbindungsnutte, $8 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$
- ③ Verbindungsfeder, Hartholz, $8 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$
- ④ Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso" gemäß Anlage 9
oder
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" gemäß Anlage 10
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso" gemäß Anlage 10
- ④a Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Triple" gemäß Anlage 12
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2. Triple" gemäß Anlage 13
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-3. Triple" gemäß Anlage 13
- ⑤ Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-401" gemäß Anlage 11
- ⑤a Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-401 Triple" gemäß Anlage 14
- ⑥ Glashalteleiste aus Laub-/Nadelholz mit Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$
- ⑦ Vorlegeband $5 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$, mindestens normalentflammbar (Klasse B2)
- ⑧ Hartholzklötz ca. 5 mm dick
- ⑨ Dichtstoff aus einem mindestens normalentflammbaren Silikon-Dichtstoff
- ⑩ Mineralwolle-Matten, nichtbrennbar (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1)
Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$
- ⑪ Dichtstoff aus einem mindestens normalentflammbaren Silikon-Dichtstoff
- ⑫ z.B. allgemein bauaufsichtlich zugelassener Dübel mit Schraube, $10 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$, $a \leq 1000 \text{ mm}$
- ⑬ Linsenkopfschraube, $4,0 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$, $a \leq 200 \text{ mm}$ oder
Linsenkopfschraube, $4,5 \text{ mm} \times 50 \text{ mm}$, $a \leq 240 \text{ mm}$,
Messing - vernickelt oder Schraube aus nichtrostendem Stahl
- ⑭ Verbindungsschraube, $5 \text{ mm} \times 50 \text{ mm}$, Stahl, $a \leq 1000 \text{ mm}$
- ⑮ Anschlussprofil aus Laub- / Nadelholz mit Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$
- ⑯ Versiegelung wie Position 11 oder z.B. Metallblech

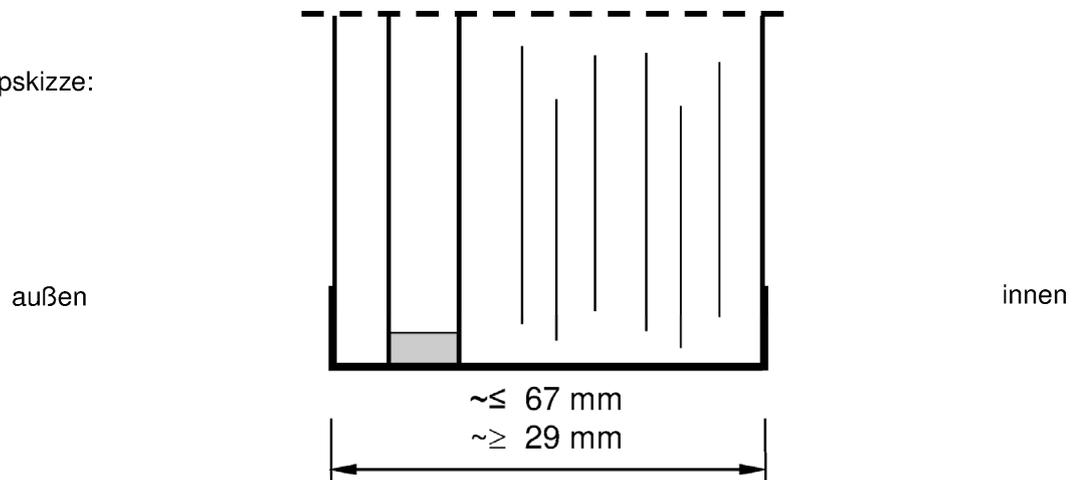
Bauart Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV" der
Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 8

- Positionsliste -

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30-1. Iso“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas,	≥ 6 mm bei „Pilkington Pyrostop 30-15 “**
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas wahlweise heißgelagert,	≥ 6 mm bei „Pilkington Pyrostop 30-16 “**
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder	≥ 8 mm bei „Pilkington Pyrostop 30-17 “*
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, Verbund-Sicherheitsglas	≥ 8 mm bei „Pilkington Pyrostop 30-18 “**
aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	

* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

** Nur für Innenanwendung / innere Wände

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

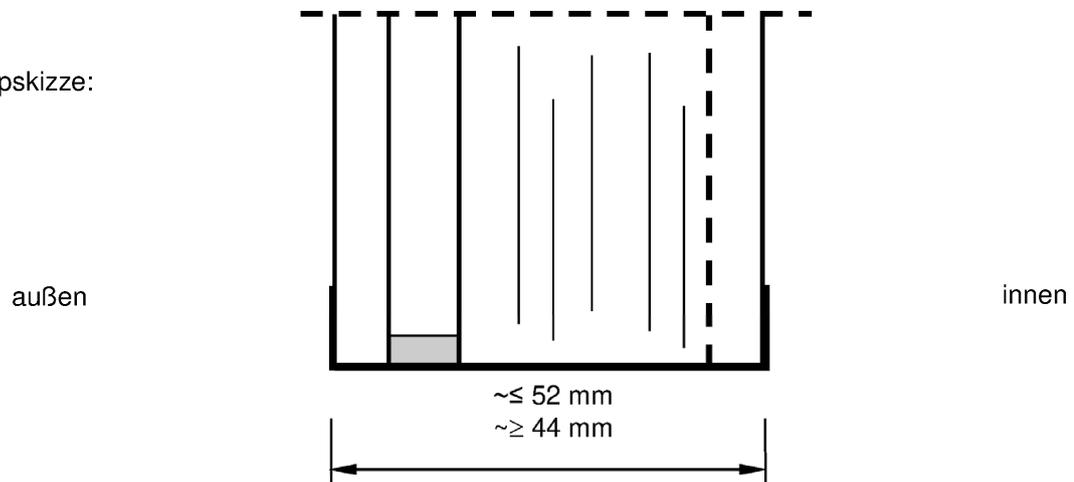
Bauart Brandschutzverglasung „PYROSTOP 30/IV“
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30-1. Iso“

Anlage 9

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30-401“

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 $\geq 8 \text{ mm}$
mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

oder

Heißgelagertes Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas $\geq 8 \text{ mm}$
mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

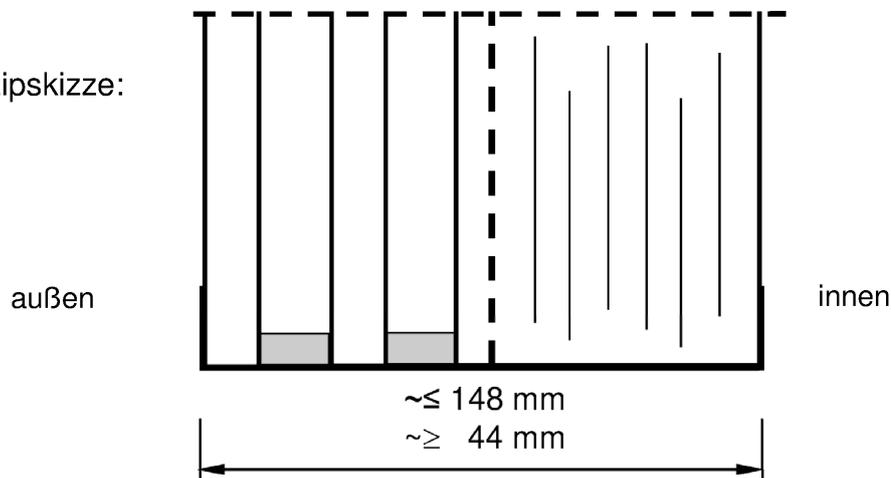
Bauart Brandschutzverglasung „PYROSTOP 30/IV“
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30-401“

Anlage 11

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30-2. Triple und
 Pilkington Pyrostop 30-3. Triple“

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß 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** 30-25 (35*) Triple“
- Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas $\geq 6 \text{ mm}$ bei „Pilkington **Pyrostop** 30-26 (36*) Triple“
- Wahlweise heißgelagert,
- Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas $\geq 8 \text{ mm}$ bei „Pilkington **Pyrostop** 30-27 (37*) Triple“
- aus Floatglas oder
- Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,
- Verbund-Sicherheitsglas $\geq 8 \text{ mm}$ bei „Pilkington **Pyrostop** 30-28 (38*) 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

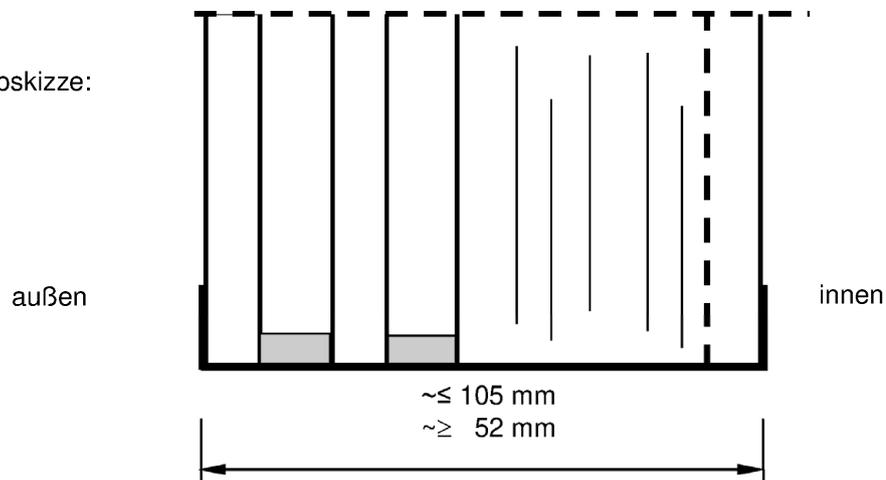
Bauart Brandschutzverglasung „PYROSTOP 30/IV“
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30-2. Triple und
 Pilkington Pyrostop 30-3. Triple“

Anlage 13

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30-401 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:

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 8 mm
mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung
oder

Heißgelagertes Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 8 mm
mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Mittelscheibe aus vorgenannten Glasarten ≥ 4 mm

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

Bauart Brandschutzverglasung „PYROSTOP 30/IV“
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30-401 Triple“

Anlage 14