

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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:

03.09.2014

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-75/14

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1278

Antragsteller:

Schörghuber Spezialtüren KG
Neuhaus 3
84539 Ampfing

Geltungsdauer

vom: **1. Oktober 2014**

bis: **1. Oktober 2019**

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "Form-Typ 25VG"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 17 Seiten und 16 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "Form-Typ 25VG" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen aus Holzprofilen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinandergereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden und darf – unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben – an ein mindestens feuerhemmendes² Bauteil angrenzen (s. auch Abschnitt 1.2.4).

1.2.2 Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2³ den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung ist von der zuständigen örtlichen Bauaufsichtsbehörde in jedem Anwendungsfall zu entscheiden, sofern nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

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

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1.1 einzubauen bzw. seitlich anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmende² Bauteile sein.

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

² 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

³ DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1278

Seite 4 von 17 | 3. September 2014

Die Brandschutzverglasung darf an Bauteile nach den Abschnitt 4.3.1.2 und 4.3.1.3, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2³ bzw. DIN 4102-4⁴ und DIN 4102-22⁵ angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, beträgt die maximal zulässige Länge der Brandschutzverglasung 4000 mm. Die Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1200 mm x 2200 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

In einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen - jedoch nur bei Verwendung von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 - an Stelle der Scheiben werkseitig vorgefertigte Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.

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 die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Scheiben der Firma SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena, aus thermisch vorgespanntem Borosilikatglas vom Typ "PYRAN S" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-70.4-34 mit Nenndicken ≥ 6 mm zu verwenden.

2.1.1.2 Wahlweise dürfen

- Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁶ vom Typ
 - "Pilkington Pyrodur 30-1." entsprechend Anlage 14
 - oder
 - Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁷ vom Typ
 - "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" bzw.
 - "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso"

entsprechend Anlage 15 der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, verwendet werden.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 bzw. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

- Nr. Z-19.14-515 (für "Pilkington Pyrodur 30-1.") bzw.
- Nr. Z-19.14-516 (für "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso")

4	DIN 4102-4:1994-03 und DIN 4102-4/A1:2004-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
5	DIN 4102-22:2004-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten
6	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
7	DIN EN 1279-5:2010-11	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1278

Seite 5 von 17 | 3. September 2014

entsprechen.

- 2.1.1.3 Wahlweise dürfen Scheiben aus nichtbrennbarem (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1)⁸ Drahtornamentglas (aus Kalk-Natronsilicatglas) nach DIN EN 572-9⁹, die an jeder Stelle ≥ 7 mm dick sind und deren Maschenweite der mittig angeordneten und punktverschweißten Drahteinlage ca. 12,5 mm und deren Einzeldurchmesser der Drähte 0,5 mm bzw. 0,6 mm betragen muss, verwendet werden.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.10 entsprechen.

- 2.1.1.4 Die Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 bis 2.1.1.3 müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

- 2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile aus normalentflammbarem¹⁰

– Vollholz aus Nadel- oder Laubholz nach DIN EN 14081¹¹ und DIN 20000-5¹²
oder

– Brettschichtholz nach DIN 1052¹³ oder DIN EN 14080¹⁴,
charakteristischer Wert der Rohdichte

– $\rho_k \geq 480 \text{ kg/m}^3$ (bei Verwendung von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2) bzw.

– $\rho_k \geq 600 \text{ kg/m}^3$ (bei Verwendung von Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.3),

zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 4 und 6).

Bei Verwendung von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 betragen die Mindestabmessungen der Rahmenprofile 40 mm x 68 mm (s. Anlagen 3 und 6).

Bei Verwendung von Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.3 müssen die Rahmenprofile eine Mindestbreite von 40 mm und eine Bautiefe von 68 mm bis 69,5 mm aufweisen - andere Bautiefen sind nicht zulässig (s. Anlagen 2 und 6).

Wahlweise dürfen verstärkte bzw. zusammengesetzte Rahmenprofile verwendet werden. Die Mindestbreite der Einzelprofile beträgt 20 mm; die Bautiefe muss den obigen Festlegungen entsprechen (s. Anlagen 2 bis 4 und 6).

Die Rahmenprofile dürfen mit jeweils einer $\leq 14 \text{ mm} \times \leq 14 \text{ mm}$ großen Ausfräsung für einen Kanal ausgeführt werden (s. Anlage 6, Abb. unten rechts).

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

8	DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
9	DIN EN 572-9:2005-01	Glas im Bauwesen – Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas – Teil 9: Konformitätsbewertung/Produktnorm
10	Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2 ff, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de	
11	DIN EN 14081:2011-05	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
12	DIN 20000-5:2012-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
13	DIN 1052:2008-12	Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken – Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau
14	DIN EN 14080:2005-09	Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen

- 2.1.2.2 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2 seitlich aneinandergereiht bzw. zusammengesetzte bzw. verstärkte Rahmenprofile verwendet werden, sind die einzelnen Profile unter Verwendung von einzuklebenden¹⁵ Verbindungsfedern, bestehend aus jeweils ≥ 40 mm breiten und 4 mm dicken Streifen aus Faserplatten nach DIN EN 13986¹⁶ und DIN EN 622-5¹⁷ vom Typ "HDF", Rohdichte ≥ 880 kg/m³, oder aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1 (charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 410$ kg/m³), miteinander zu verbinden. Die Profile sind zusätzlich unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 5$ mm miteinander zu verschrauben (s. Anlagen 2 bis 4 und 6).
- 2.1.2.3 Der Rahmen der Brandschutzverglasung darf mit einem zurückspringenden Anschlussrahmen bzw. Sockel ausgeführt werden. Hierfür ist ≥ 47 mm dickes normalentflammbares¹⁰ Holz¹⁸ zu verwenden, welches mit $\geq 2,5$ mm dicken Holzwerkstoffplatten¹⁸ bekleidet werden darf (s. Anlagen 7 und 8, jeweils Abb. unten links).
- 2.1.2.4 Auf die Rahmenprofile sind Glashalteleisten aus normalentflammbarem¹⁰ Vollholz¹⁸ aufzubringen. Diese sind unter Verwendung von Stahlnägeln $\varnothing \geq 1,6$ mm oder Stahlschrauben $\varnothing \geq 3$ mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 4).
Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten¹⁸ verwendet werden (s. Anlagen 2, 3 und 6).
- 2.1.2.5 Die Rahmenprofile und Glashalteleisten dürfen – jedoch nur bei Verwendung von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 bzw. Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 – an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbaren¹⁰ Baustoffen bekleidet werden (s. Anlagen 3, 4 und 12).

2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 Bei Verwendung von Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.3 sind in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen umlaufend normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹⁹ Dichtungstreifen¹⁸ anzuordnen. Der verbleibende Hohlraum im Falzgrund ist mit einer speziellen Dichtungsmasse¹⁸ der Fa. Schörghuber Spezialtüren KG, Ampfing, vollständig auszufüllen (s. Anlage 2).
- 2.1.3.2 Bei Verwendung von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 sind in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen umlaufend normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹⁹ Dichtungstreifen¹⁸ zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit einer normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹⁹ Dichtungsmasse¹⁸ zu versiegeln (s. Anlage 3).
- 2.1.3.3 Bei Verwendung von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 bzw. Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5, Typ A bzw. Typ B, dürfen die Falzgründe zusätzlich mit einer normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹⁹ Dichtungsmasse¹⁸ ausgefüllt werden (s. Anlagen 3 und 4).

2.1.4 Befestigungsmittel

- 2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.
- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Anschlussprofilen der angrenzenden Trennwand bzw. an den angrenzenden bekleideten Stahl- bzw. klassifizierten Holzbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

¹⁵ Die Materialangaben zum Kleber sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁶ DIN EN 13986:2005-03 Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung

¹⁷ DIN EN 622-5:2010-03 Faserplatten; Anforderungen; Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)

¹⁸ Die detaillierten Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1278

Seite 7 von 17 | 3. September 2014

2.1.4.3 Die Verbindungen der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung bei Eck-, T- und Kreuzverbindungen sind als zu verleimende²⁰ Zapfen- oder Dübelverbindungen (aus Laubholz nach Abschnitt 2.1.2.1, $\varnothing \geq 10$ mm) auszuführen.

2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende, werkseitig vorgefertigte bzw. konfektionierte Ausführungen²¹ zu verwenden:

– Typ A:

≥ 25 mm dicke Ausfüllungen gemäß Anlage 4 (Abb. oben links), im Wesentlichen bestehend aus jeweils

- einer ≥ 20 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1)¹⁹ Brandschutzbauplatte mit beidseitiger Bekleidung aus jeweils einer ≥ 2,5 mm dicken Faserplatte sowie
- einem 15 mm breiten und 2,5 mm dicken, umlaufenden Streifen eines mindestens normalentflammbaren¹⁰ dämmschichtbildenden Baustoffs.

oder

– Typ B:

≥ 45 mm dicke Ausfüllungen gemäß Anlage 4 (Abb. unten links), im Wesentlichen bestehend aus jeweils

- einer ≥ 12 mm dicken unbeschichteten Holzspanplatte mit beidseitiger Bekleidung aus jeweils einer ≥ 11 mm dicken Spanplatte und einer ≥ 5,5 mm dicken Faserplatte sowie
- einem 25 mm breiten und 2,5 mm dicken, umlaufenden Streifen eines mindestens normalentflammbaren¹⁰ dämmschichtbildenden Baustoffs.

oder

– Typ C1:

≥ 68 mm dicke, zu den Rahmenprofilen flächenbündige Ausfüllungen gemäß Anlage 4 (Abb. unten rechts), im Wesentlichen bestehend aus jeweils

- zwei ≥ 22 mm dicken, mindestens normalentflammbaren (Klasse D-s2, d0 nach DIN EN 13501-1⁸) Spanplatten,
- umlaufenden Distanzleisten aus ≥ 30 mm breiten und ≥ 24 mm dicken Nadel- oder Laubholzprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 sowie
- Druckknopfverbindern und Schrauben $\varnothing \geq 5$ mm (für den Zusammen- und Einbau).

Der Hohlraum zwischen den vorgenannten Spanplatten darf mit nichtbrennbarer¹⁰ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss, und ggf. zusätzlich angeordnetem ≤ 1,5 mm dicken Blech bzw. anderen mindestens normalentflammbaren¹⁰ Baustoffen ausgefüllt werden.

oder

– Typ C2:

Ausführung wie bei Typ C1, jedoch - anstelle der Spanplatten - mit ≥ 9 mm dicken, nichtbrennbaren (Klasse A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1⁸) Faserzementplatten, beidseitig bekleidet mit jeweils einer ≥ 2,5 mm dicken Faserplatte (s. Anlage 4, Abb. unten rechts).

²⁰

Die Materialangaben zum Leim sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

²¹

Die maßgeblichen Materialangaben und Herstellungsbedingungen der Ausfüllungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die vorgenannten Ausfüllungen (Typ A bis Typ C2) dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbar¹⁰ Baustoffen bekleidet bzw. bei Typ A ggf. mit mindestens normalentflammbar¹⁰ Holz- oder Holzwerkstoffplatten aufgedoppelt werden (s. Anlage 4).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen
- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
 - verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für

- den Kleber nach Abschnitt 2.1.2.2,
- die Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.1,
- den Leim nach Abschnitt 2.1.4.3 und
- die zur Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwendenden Leime und Druckknopfverbinder

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

- 2.2.1.2 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.1.2.2

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.1.2.2 sind Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1, ggf. einzuklebende Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.2.2 sowie Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4.3 zu verwenden. Der Zusammenbau der Elemente muss gemäß Abschnitt 4.2.1.1 erfolgen.

Die Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.2, die Glashalteleisten und Stahlnägel bzw. Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 sowie die Dichtungstreifen nach den Abschnitten 2.1.3.1 bzw. 2.1.3.2 sind werkseitig zu konfektionieren und mitzuliefern.

- 2.2.1.3 Herstellung der Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten bzw. konfektionierten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 sind Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden und die Bestimmungen dieses Abschnitts einzuhalten.

Die Einzelteile der Ausfüllungen vom Typ C1 und C2 sind werkseitig zu konfektionieren und jeweils als Verpackungseinheit auszuliefern.

- 2.2.1.4 Für den Korrosionsschutz gilt Abschnitt 4.2.7.

2.2.2 Kennzeichnung

- 2.2.2.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 (einschließlich der werkseitig zu konfektionierenden und mitzuliefernden Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1.2) und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente müssen jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Rahmenelement für Brandschutzverglasung "Form-Typ 25VG" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1278

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1278

Seite 9 von 17 | 3. September 2014

- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.2 Kennzeichnung der Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen vom Typ A und Typ B sowie die Verpackungseinheiten der werkseitig konfektionierten Ausfüllungen vom Typ C1 und Typ C2, jeweils nach Abschnitt 2.2.1.3, und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen vom Typ A und Typ B sowie die Verpackungseinheiten der werkseitig konfektionierten Ausfüllungen vom Typ C1 und Typ C2 müssen jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Ausfüllung Typ ... bzw. Verpackungseinheit für Ausfüllung Typ ... für Brandschutzverglasung "Form-Typ 25VG" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1278
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.3 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von dem Unternehmer, der sie fertig stellt bzw. einbaut, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben – dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "Form-Typ 25VG" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1278
- Herstellungsjahr:

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise**2.3.1 Allgemeines****2.3.1.1** Die Bestätigung der Übereinstimmung der -jeweils werkseitig vorgefertigten bzw. konfektionierten - Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseitigen Produktionskontrolle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der o. g. Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1278

Seite 10 von 17 | 3. September 2014

2.3.1.2 Für

- den Kleber nach Abschnitt 2.1.2.2,
- die Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.1,
- den Leim nach Abschnitt 2.1.4.3 und
- die zur Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwendenden Leime und Druckknopfverbinder

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204²² des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk

- der jeweils werkseitig vorgefertigten bzw. konfektionierten
 - Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und
 - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3,
- des Klebers nach Abschnitt 2.1.2.2,
- der Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.1,
- des Leims nach Abschnitt 2.1.4.3 und
- der zur Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwendenden Leime und Druckknopfverbinder

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkeigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

22

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

3.1.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Anwendung 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 3.1.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.1.2 und 3.1.3) aufgenommen werden können.

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

3.1.2 Einwirkungen

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

3.1.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1²³ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1²³

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1²⁴ und DIN EN 1991-1-1/NA²⁵ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4²⁶ und DIN EN 1991-1-4/NA²⁷ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"²⁸ bzw. nach DIN 18008-4²⁹ mit $G = 50 \text{ kg}$ und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV²⁸ bzw. DIN 18008-4²⁹) erfolgen.

23	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, 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, Berichtiges Dokument: 1991-1-1:2002-10
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
28	TRAV:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 2/2003
29	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

3.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"³⁰ bzw. nach DIN 18008-2³¹ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/9, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"³⁰ nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

3.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"³⁰ bzw. DIN 18008-2³¹ zu beachten.

Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfosten ergibt sich aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe bzw. ggf. Ausfüllung.

3.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Anschlussprofilen der angrenzenden Trennwand bzw. an den angrenzenden bekleideten Stahl- bzw. klassifizierten Holzbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

3.1.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach Technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

3.1.3.5 Zusätzliche Nachweise beim Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind verstärkt auszuführen. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Trennwand) für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

³⁰ TRLV:2006-08 Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV), Schlussfassung August 2006; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 3/2007

³¹ DIN 18008-2:2010-12 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 zusammengesetzt werden.

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - sofern für die Ausführung erforderlich, auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.2.2 bis 2.1.2.4, 2.1.3.1 bis 2.1.3.3, 2.1.4.3 und 2.1.5 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes 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 Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 4 und 6 zu verwenden. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Pfosten sind die Riegel einzusetzen. Die Rahmenecken sowie die T- und Kreuzverbindungsstellen sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.3 als zu verleimende Zapfen- oder Dübelverbindungen auszuführen (s. Anlage 5).

Die Rahmenprofile dürfen mit jeweils einer Ausfräsung für einen Kanal nach Abschnitt 2.1.2.1 ausgeführt werden (s. Anlage 6, Abb. unten rechts).

Der Rahmen der Brandschutzverglasung darf mit einem zurückspringenden Anschlussrahmen bzw. Sockel nach Abschnitt 2.1.2.3 ausgeführt werden (s. Anlagen 7 und 8, jeweils Abb. unten links).

4.2.1.2 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 seitlich aneinandergereiht bzw. zusammengesetzte bzw. verstärkte Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 verwendet werden, sind die einzelnen Profile unter Verwendung von durchgehenden, einzuklebenden Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.2.2 miteinander zu verbinden. Die Profile sind zusätzlich durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.2 in Abständen ≤ 500 mm miteinander zu verbinden (s. Anlagen 2 bis 4 und 6).

4.2.1.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind unter Verwendung von Stahlnägeln oder Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen ≤ 300 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 4). Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 2, 3 und 6).

4.2.1.4 Die Rahmenprofile und Glashalteleisten dürfen – jedoch nur bei Verwendung von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 bzw. Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 – an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.5 versehen werden (s. Anlagen 3, 4 und 12).

4.2.2 Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicken Klötzchen aus Massivholz oder einem Holzwerkstoff abzusetzen (s. Anlage 4, obere Abb.).

4.2.2.2 Bei Verwendung von Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.3 sind in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen. Der verbleibende Hohl-

raum im Falzgrund ist mit der Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.1 vollständig auszufüllen (s. Anlage 2).

Bei Verwendung von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 sind in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit der Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.2 zu versiegeln (s. Anlage 3).

4.2.2.3 Bei Verwendung von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 bzw. Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5, Typ A bzw. Typ B, dürfen die Falzgründe zusätzlich mit der Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.3 ausgefüllt werden (s. Anlagen 3 und 4).

4.2.2.4 Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder ≥ 17 mm betragen (s. Anlagen 2 und 3).

4.2.3 Einbau der Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür werkseitig vorgefertigte bzw. konfektionierte Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3 zu verwenden.

Der Einbau der Ausfüllungen vom Typ A und Typ B muss entsprechend Anlage 4 (Abb. links) erfolgen. Der Einstand der vorgenannten Ausfüllungen im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder ≥ 16 mm betragen.

Die Ausfüllungen vom Typ C1 und Typ C2 sind entsprechend den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben zusammen- und einzubauen (s. auch Abschnitt 2.1.5 sowie Anlage 4, Abb. unten rechts).

4.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7³² oder DIN EN 1090-2³³ bzw. DAST-Richtlinie 022³⁴). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Angrenzende Bauteile

4.3.1.1 Die Brandschutzverglasung ist in

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³⁵ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1³⁶ bzw. -2³⁷ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100³⁸ bzw. DIN V 106³⁹ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 10 cm dicke (bei nur seitlichem Anschluss und ohne Verwendung von Befestigungsmitteln) bzw. mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³⁵ mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁴⁰ mit Druckfestigkeiten mindes-

³² DIN 18800-7:2008-11

³³ DIN EN 1090-2:2011-10

³⁴ DAST- Richtlinie 022:2009-08

³⁵ DIN 1053-1:1996-11

³⁶ DIN EN 771-1:2011-07

³⁷ DIN EN 771-2:2011-07

³⁸ DIN 105-100:2012-01

³⁹ DIN V 106:2005-10

⁴⁰ DIN EN 771-4:2011-07

Stahlbauten - Ausführung und Herstellerqualifikation

Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf

Mauerwerk; Berechnung und Ausführung

Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel

Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine

Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften

Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften

Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine

tens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100⁴¹ oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166⁴² mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder

- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1⁴³ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁴⁴ und DIN 1045-2⁴⁵ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁴³, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- ≤ 5000 mm hohe Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmende² Bauteile sein.

- 4.3.1.2 Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2¹⁹ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁸) Bauplatten bekleidete Stahlträger bzw. -stützen, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A nach DIN 4102-4⁴, Tab. 92 bzw. Tab. 95, angrenzen.

Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A nach DIN 4102-2³, gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 1 angeschlossen werden.

Tabelle 1

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3069/073/12-MPA BS
2	Nr. P-3067/071/12-MPA BS

- 4.3.1.3 Die Brandschutzverglasung darf an klassifizierte Holzbauteile, jeweils der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁴, angrenzen.

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, umlaufend kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 7 und 11).

Bei seitlichem Anschluss der Brandschutzverglasung an Porenbetonwände, die eine Dicke ≥ 10 cm und < 17,5 cm aufweisen, dürfen keine Befestigungsmittel verwendet werden.

4.3.3 Anschluss an eine Trennwand

- 4.3.3.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48, muss entsprechend den Anlagen 8, 9 und 11 (Abb. oben rechts) ausgeführt werden. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den ≥ 2 mm dicken Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach

⁴¹ DIN V 4165-100:2005-10 Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften

⁴² DIN 4166:1997-10 Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten

⁴³ DIN 1045-1:2008-08 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion

⁴⁴ DIN EN 206-1:2001-07 und DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09 Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

⁴⁵ DIN 1045-2:2008-08 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1

Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

- 4.3.3.2 Schließt die Brandschutzverglasung seitlich und im oberen Bereich an eine Trennwand an, müssen in den Anschlussbereichen verstärkte Ständer- und Riegelprofile in die Trennwand eingebaut werden. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständer- und Riegelprofilen der Trennwand gemäß Abschnitt 4.3.3.1 zu befestigen (s. Anlagen 8, 9 und 11, Abb. oben rechts).

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen aus Stahlhohlprofilen mit Abmessungen ≥ 50 mm x 50 mm x 2,9 mm bestehen und sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 kraftschlüssig miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile der Trennwand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen und unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 kraftschlüssig an den oben und unten angrenzenden Massivbauteilen befestigt werden.

Sofern mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander angeordnet werden, ist zwischen den Brandschutzverglasungen jeweils ein ≥ 150 mm breiter Trennwandstreifen anzuordnen (s. Anlage 9, untere Abb.).

- 4.3.3.3 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2¹⁹ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁸) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180⁴⁶ beplankt sein muss. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1.1 entsprechen.

4.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

- 4.3.4.1 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlstützen bzw. -träger, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁴, Tab. 95 bzw. Tab. 92 eingestuft sind, ist entsprechend Anlage 10 (untere Abb.) auszuführen. Die Stahlstützen und -träger müssen umlaufend mit jeweils einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2¹⁹ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁸) Gipskarton-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN 18180⁴⁶ bekleidet sein. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, umlaufend kraftschlüssig zu befestigen.

- 4.3.4.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.2 (Tab. 1) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen angeschlossen werden. Der Anschluss ist dabei gemäß Abschnitt 4.3.4.1 und entsprechend Anlage 10 (untere Abb.) auszuführen.

4.3.5 Anschluss an klassifizierte Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an klassifizierte Holzbauteile, die in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁴ eingestuft sind und Profilhöhen ≥ 80 mm aufweisen, ist entsprechend Anlage 10 (obere Abb.) auszuführen. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den klassifizierten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

4.3.6 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹⁰ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

⁴⁶

DIN 18180:2007-01

Gipsplatten; Arten, Anforderungen

Die vorgenannten Fugen dürfen abschließend mit der Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.2 versiegelt bzw. mit Deckleisten aus mindestens normalentflammbaren¹⁰ Baustoffen abgedeckt werden (s. Anlagen 7 bis 11).

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 16). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

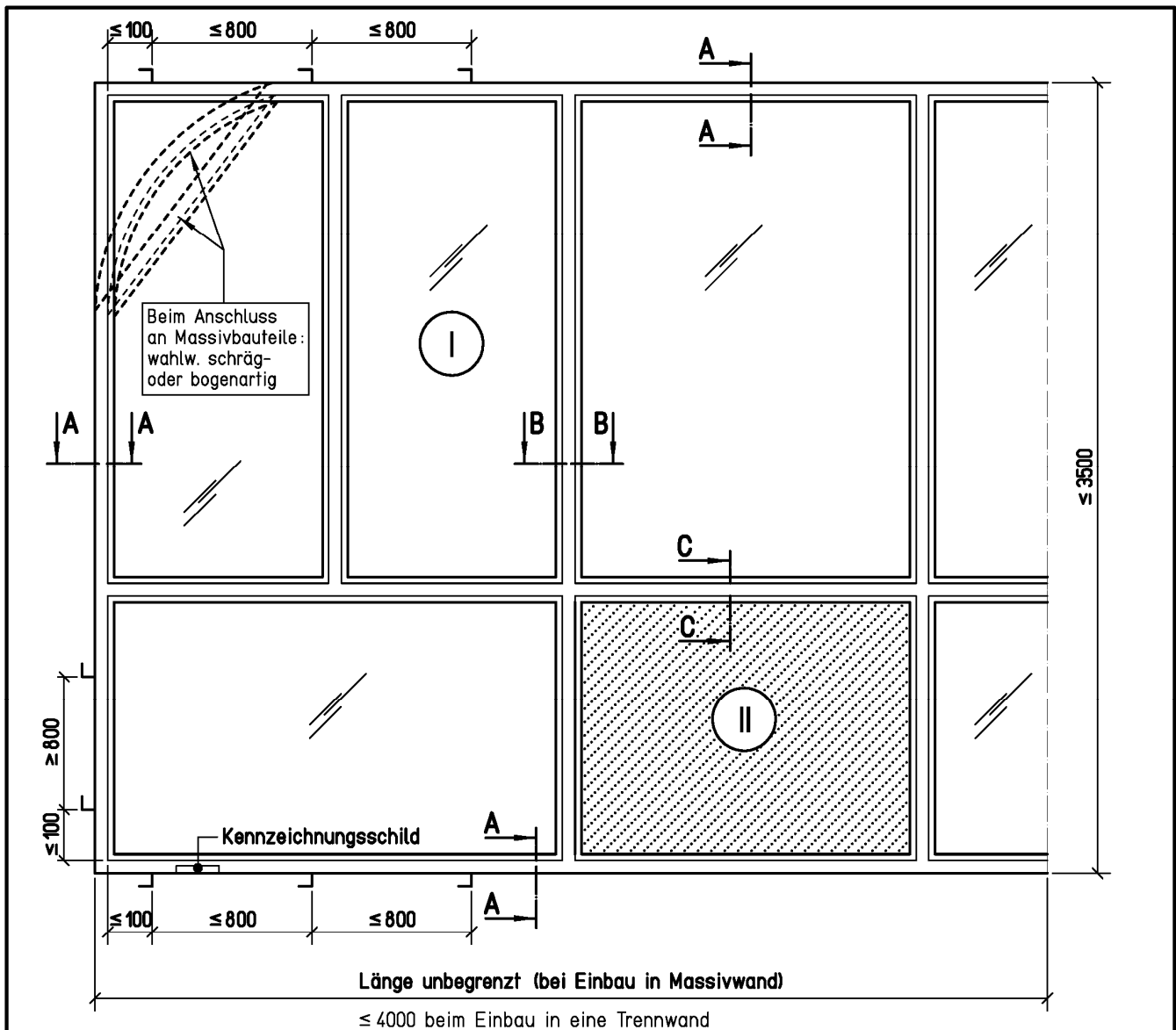
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgt.

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt



Ⓘ Scheiben wahlweise im Hoch- oder Querformat:
 max. Scheibengröße 1200 x 2200

- 'PYRAN S', Dicke ≥ 6mm
- 'Drahtornamentglas', Dicke = 7mm
- Verbundglasscheibe 'Pilkington Pyrodur 30-1'
- Isolierglasscheibe 'Pilkington Pyrodur 30-2.Iso'
- Isolierglasscheibe 'Pilkington Pyrodur 30-3.Iso'

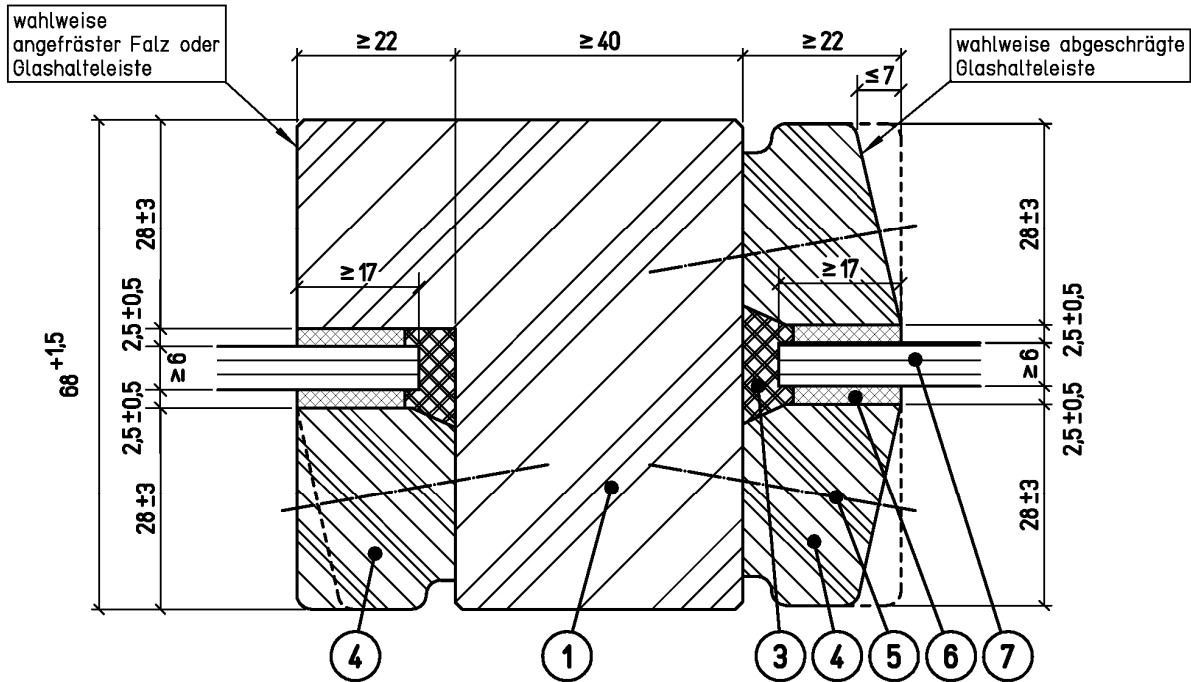
Ⓜ - wahlweise, jedoch nur bei Verwendung von 'Pilkington Pyrodur 30...'-Scheiben, dürfen in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung Ausfüllungen nach Anlage 4 und Abschnitt 2.15 anstelle von Scheiben verwendet werden, maximale Abmessungen 1200 x 2200, wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet

alle Maße in mm

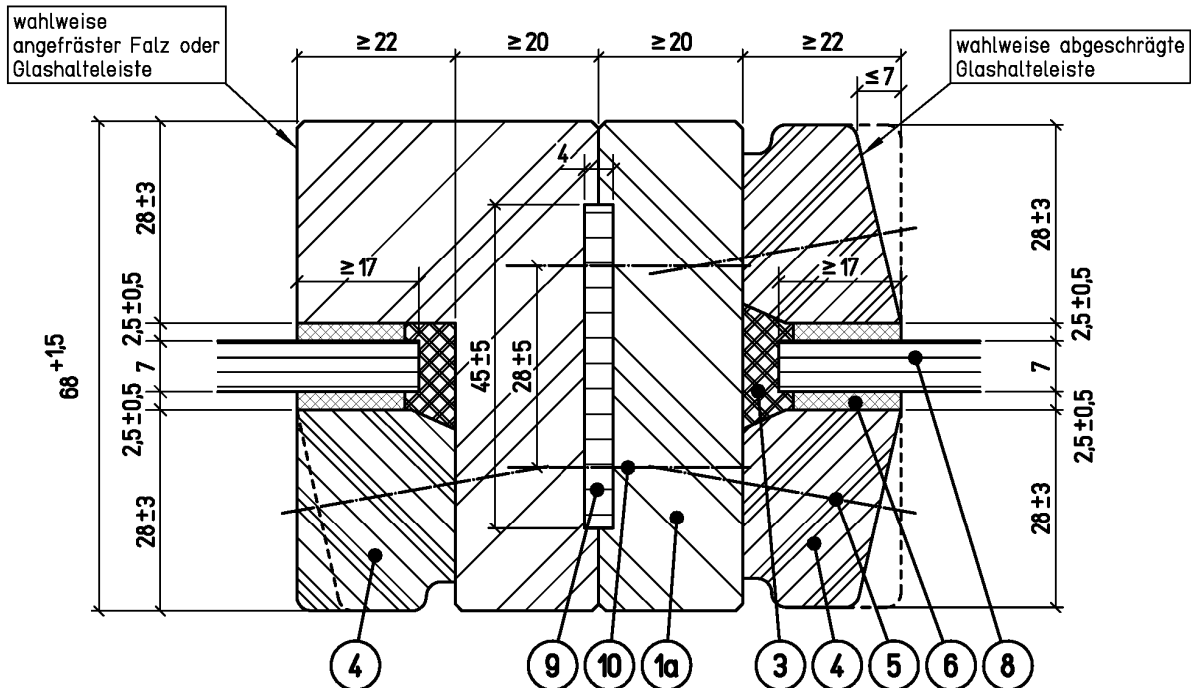
Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25VG'
 der Feuerwiderstandsklasse **G 30** nach DIN 4102-13

Anlage 1

Übersicht



▲ Einbau von 'PYRAN S'



▲ Einbau von Drahtornamentglas

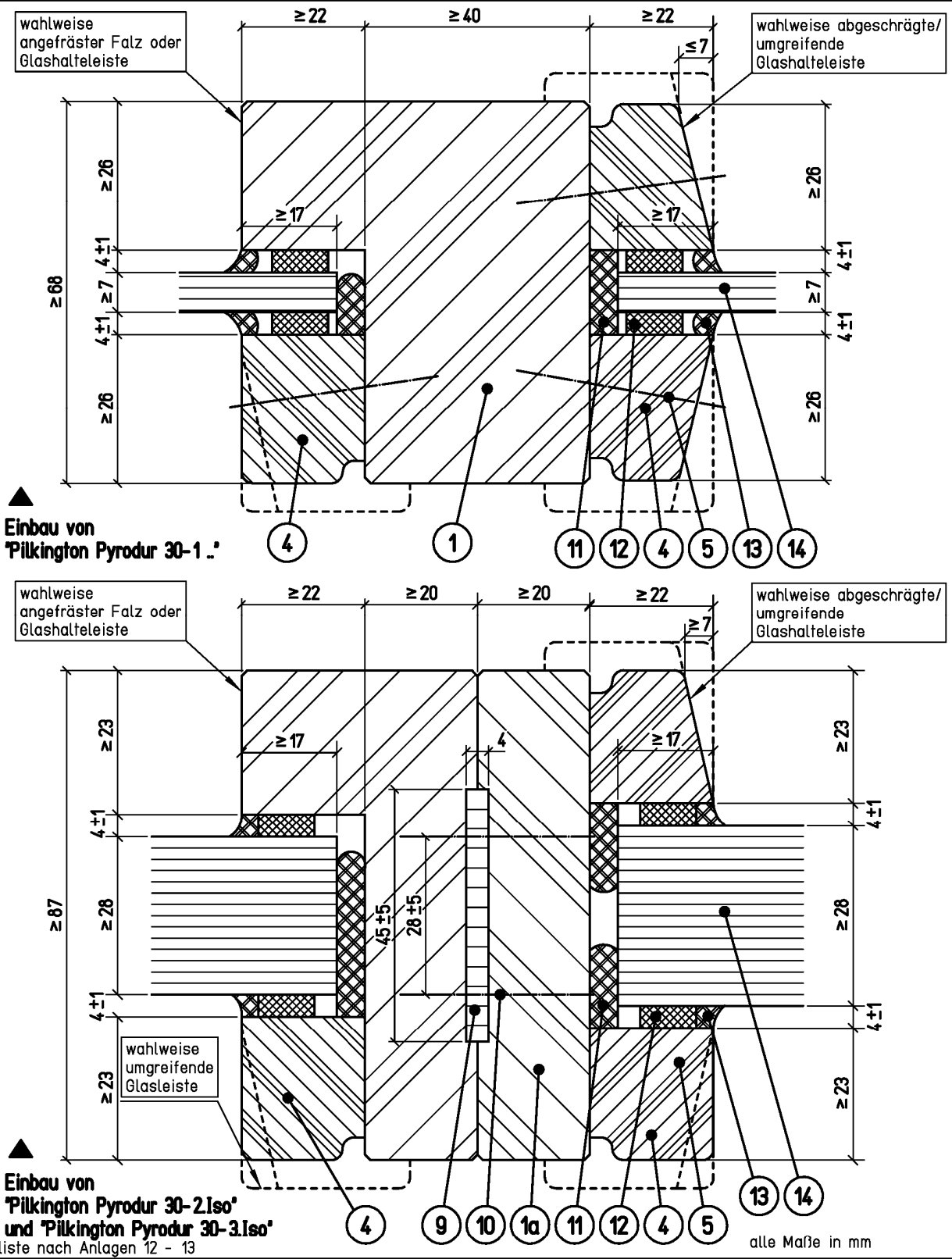
Positionenliste nach Anlagen 12 - 13

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25VG'
 der Feuerwiderstandsklasse **G 30** nach DIN 4102-13

Anlage 2

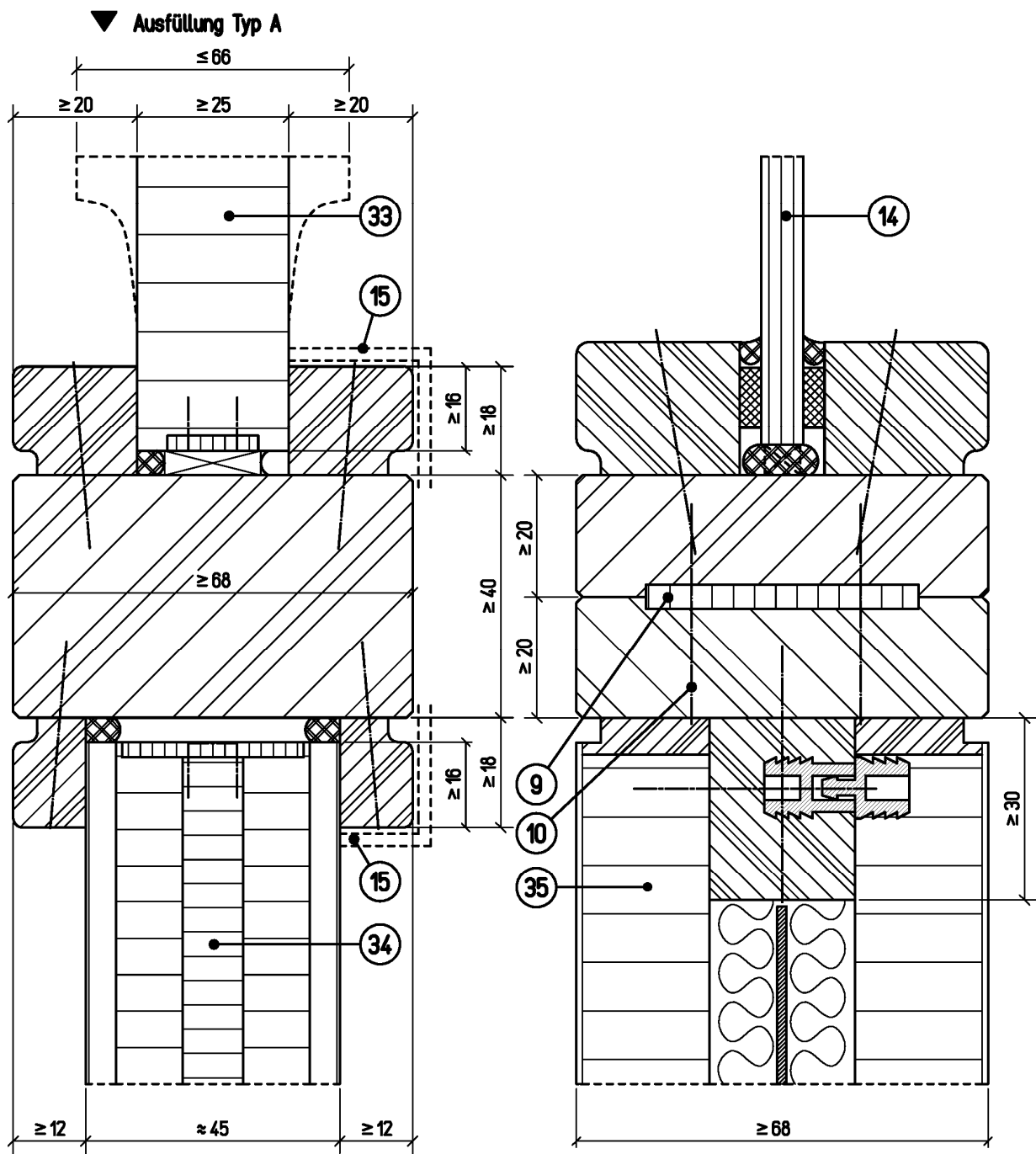
Schnitt B - B, Einbau von Scheiben



Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25V6'
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 3

Schnitt B - B, bei Einbau von Verbund-/Isolierglasscheiben



▲ **Ausfüllung Typ B**

wahlweise bei Einbau
 von Ausfüllungen in
 einzelnen Teilflächen
 Schnitt B - B bzw.
 Schnitt C - C

▲ **Ausfüllung Typ C1 bzw. C2**

wahlweise Kombination
 Verglasung u. flächen-
 bündige Ausfüllungen
 Schnitt B - B bzw.
 Schnitt C - C

Positionenliste nach Anlagen 12 - 13

alle Maße in mm

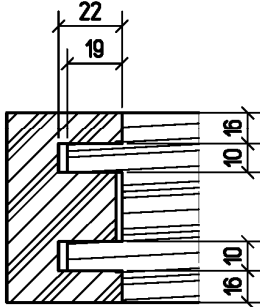
Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25V6'
 der Feuerwiderstandsklasse **G 30** nach DIN 4102-13

Anlage 4

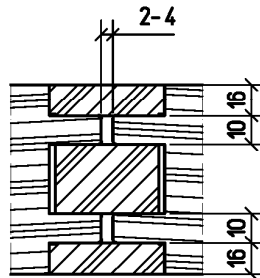
Ausfüllungen Typ A, B, C1 bzw. C2

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1278

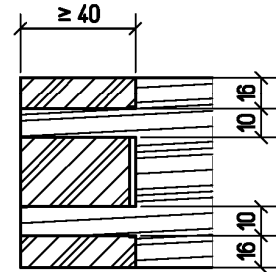
Stoßverbindungen mit Doppelzapfen *



▲ T - Verbindung



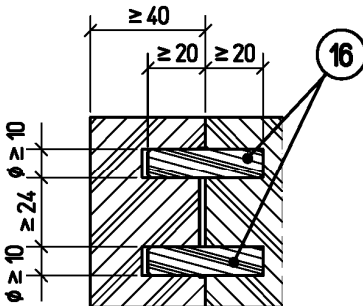
▲ Kreuzverbindung



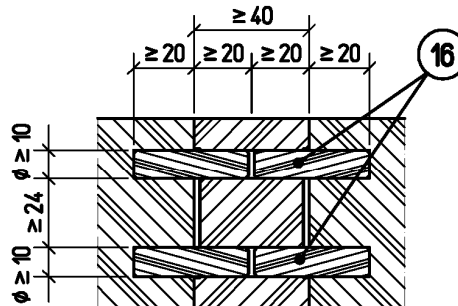
▲ recht-, stumpf-
 und spitzwinklige
 Eckverbindung
 (schräge Riegel)

*) Verbindungen verleimt mit Leim gemäß Pos. 16

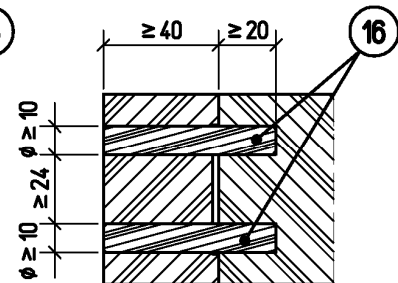
Stoßverbindungen mit Massivholzdübel



▲ T - Verbindung



▲ Kreuzverbindung



▲ recht-, stumpf-
 und spitzwinklige
 Eckverbindung
 (schräge Riegel)

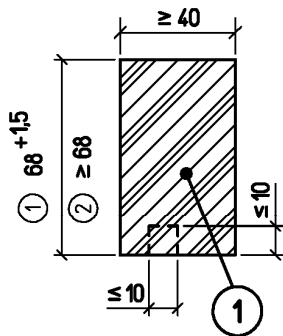
Positionsliste nach Anlagen 12 - 13

alle Maße in mm

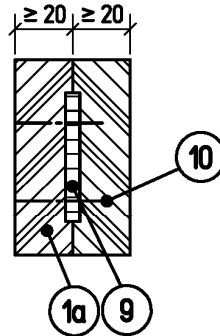
**Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25VG'
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Verbindung der Rahmenprofile

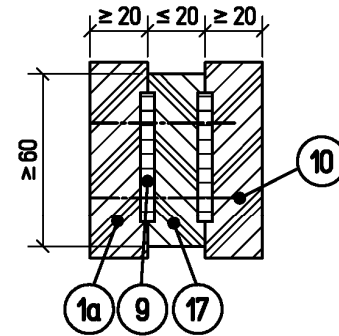
Anlage 5



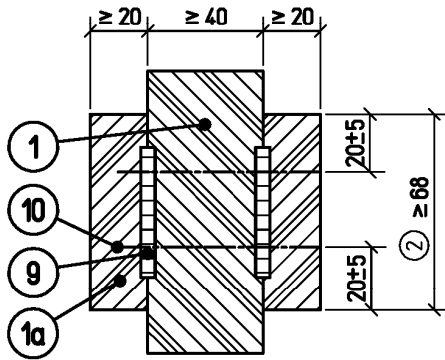
▲ Rahmenprofil



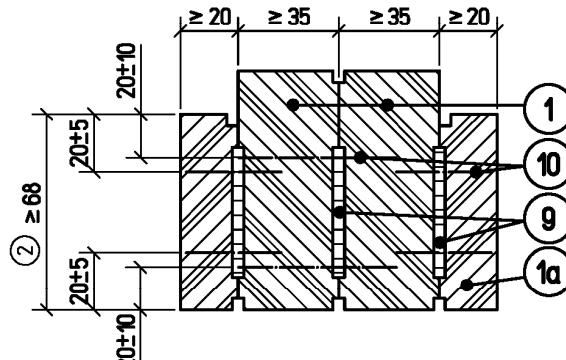
▲ zusammengesetztes Rahmenprofil



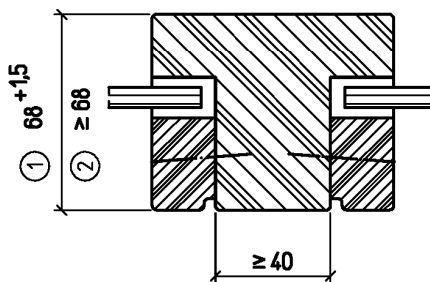
▲ zusammengesetztes Rahmenprofil mit Holz-Abstandhalter



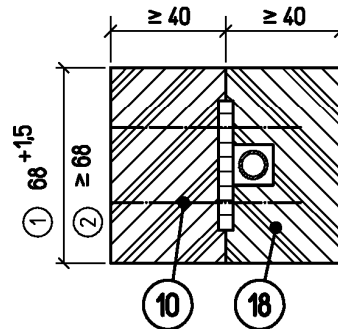
▲ Verstärkungsholm nach Statik



▲ gestoßener Verstärkungsholm



▲ wahlweise Ausführung: Rahmenprofil mit angefräster Glashaftleiste



▲ wahlweise Ausführung: seitliches bzw. oberes/unteres Rahmenprofil

- ① bei Verwendung von 'PYRAN S' und 'Drahtornamentglas'
- ② bei Verwendung von 'Pilkington Pyrodur ...'

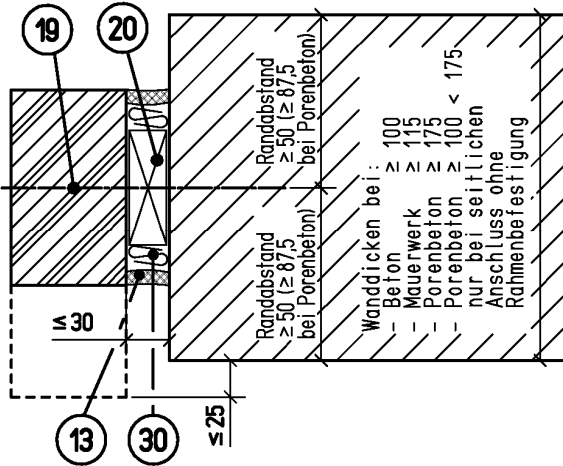
Positionenliste nach Anlagen 12 - 13

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25V6'
 der Feuerwiderstandsklasse **G 30** nach DIN 4102-13

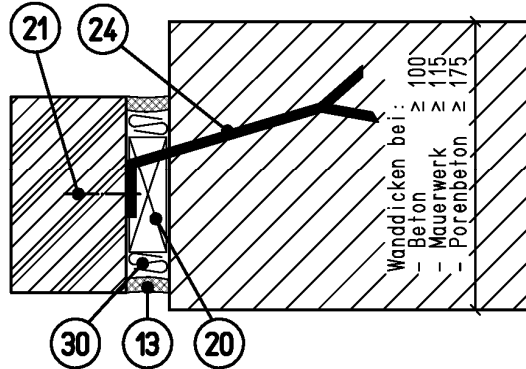
Rahmenprofile

Anlage 6



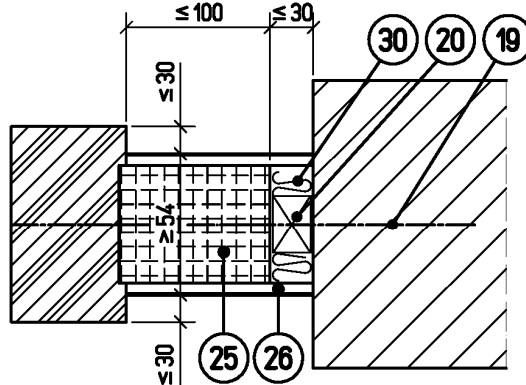
▲ **Anschluss-Variante 1**

*Dübelmontage
 (wahlw. Parallelwand-Einbau)*



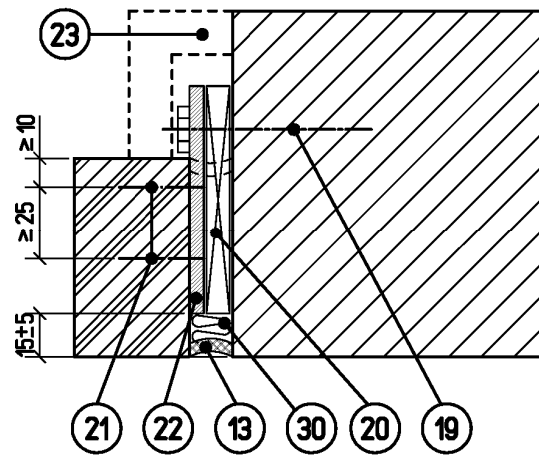
▲ **Anschluss-Variante 3**

Ankermontage



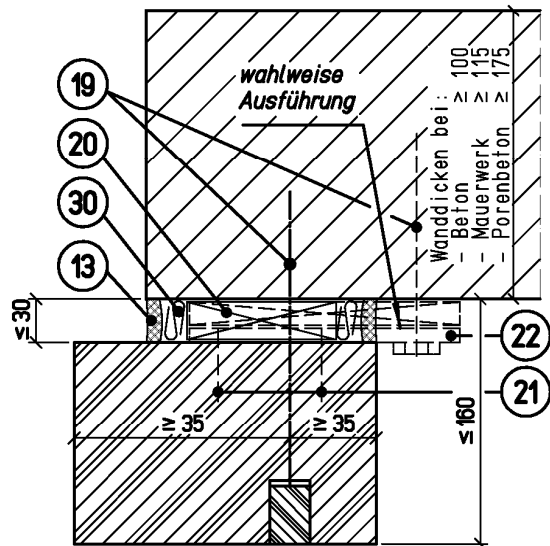
▲ **Anschluss-Variante 5**

Zurückspringender Anschlussrahmen / Sockel



▲ **Anschluss-Variante 2**

Dübelmontage mit Ankertasche



▲ **Anschluss-Variante 4**

Dübelmontage, wahlweise in der Leibung

Anschlussfugenbreite, Rahmenprofil-Wandvorsprung, Dübel-Randabstände und Wanddicken nach Anschluss-Variante 1 soweit nicht vermaßt. Bei Rahmenprofiltiefen ≥ 200 mit zusätzlicher Befestigung.

alle Maße in mm

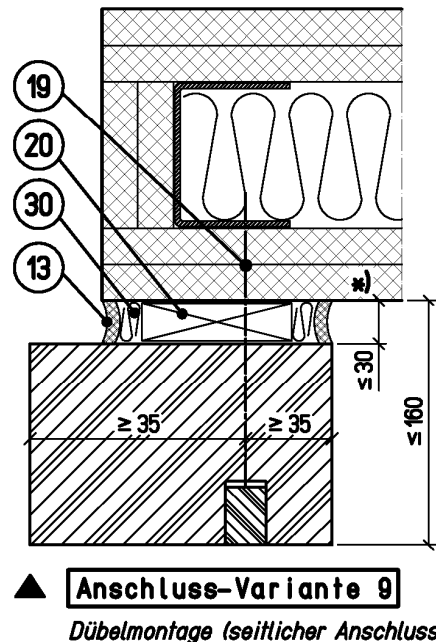
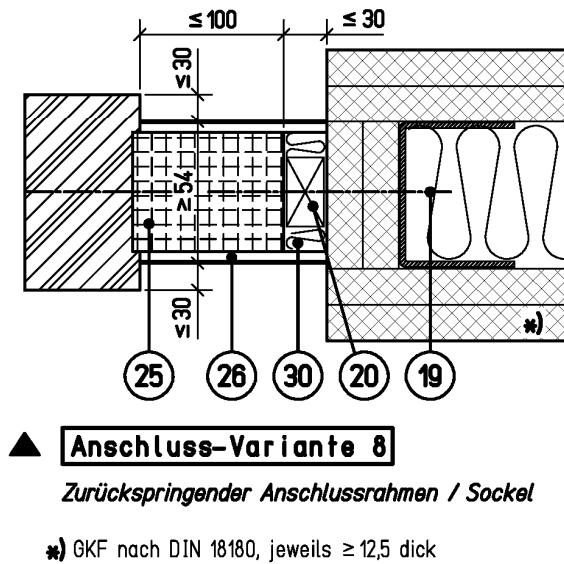
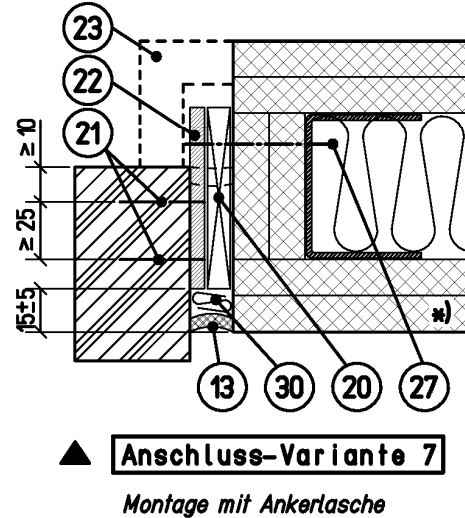
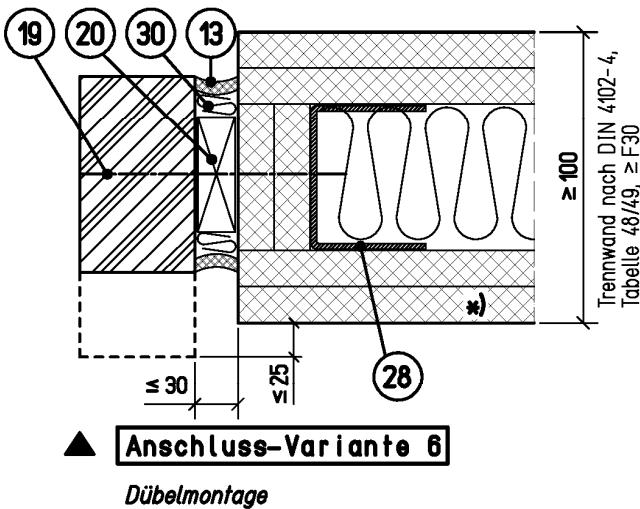
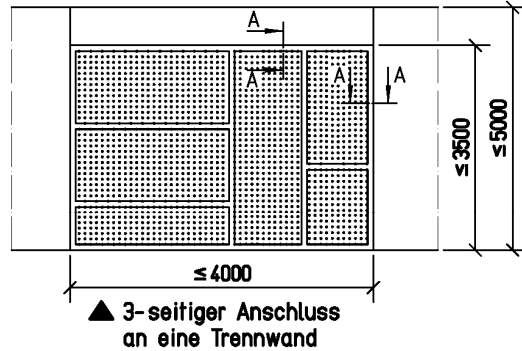
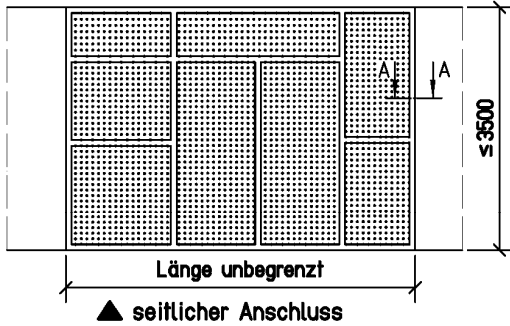
Positionsliste nach Anlagen 12 - 13

**Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25VG'
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Schnitt A - A, Anschlussvarianten an Bauteile aus Mauerwerk oder Beton

Anlage 7

Mögliche Ausführungsvarianten beim Anschluss an / Einbau in eine Trennwand:



Anschlussfugenbreite, Rahmenprofil-Wandvorsprung, Dübel-Randabstände und Wanddicken nach Anschluss-Variante 6 soweit nicht vermaßt. Bei Rahmenprofiltiefen ≥ 200 mit zusätzlicher Befestigung, Pos. 28 nach statischer Anforderung.

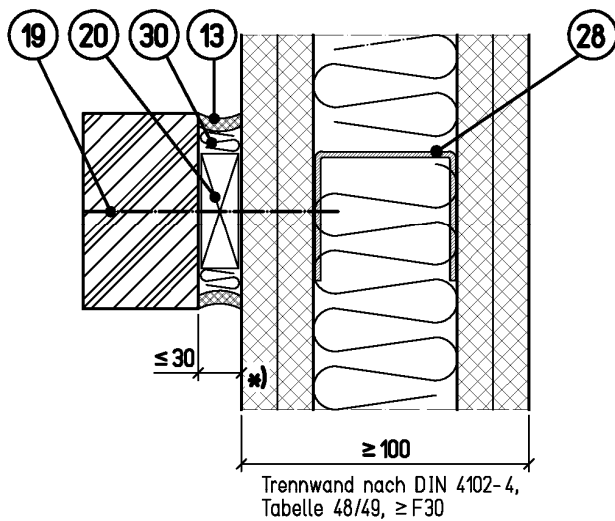
Positionenliste nach Anlagen 12 - 13

alle Maße in mm

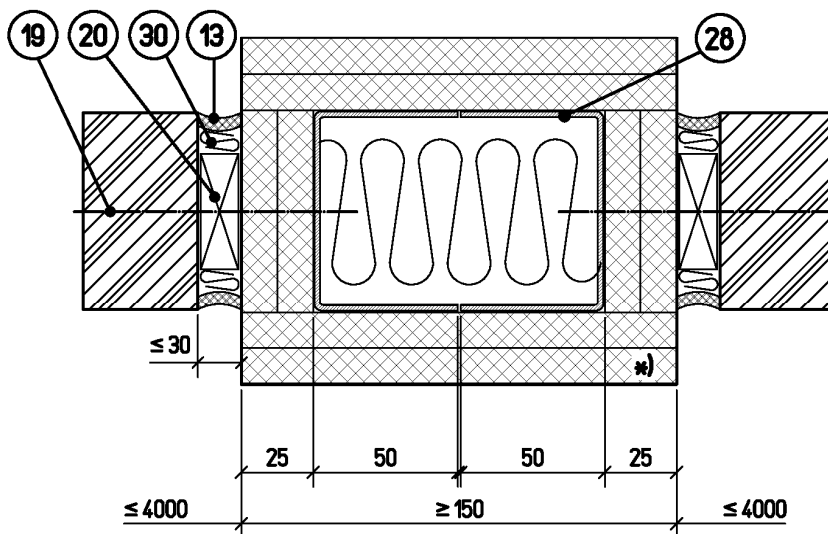
Brandschutzverglasung "Form-Typ 25VG"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 8

Schnitt A - A, Anschlussvarianten an Trennwände



▲ **Anschluss-Variante 10**
Dübelmontage in Trennwand



▲ **Anschluss-Variante 11**

* GKF nach DIN 18180, jeweils $\geq 12,5$ dick

Anschlussfugenbreite, Rahmenprofil-Wandvorsprung, Dübel-Randabstände und Wanddicken nach Anschluss-Variante 6 soweit nicht vermaßt. Bei Rahmenprofiltiefen ≥ 200 mit zusätzlicher Befestigung. Pos. 28 nach statischer Anforderung.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1278

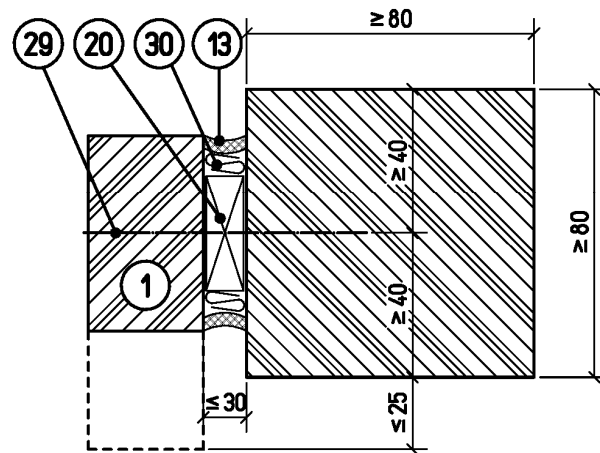
Positionenliste nach Anlagen 12 - 13

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25VG'
 der Feuerwiderstandsklasse **G 30** nach DIN 4102-13

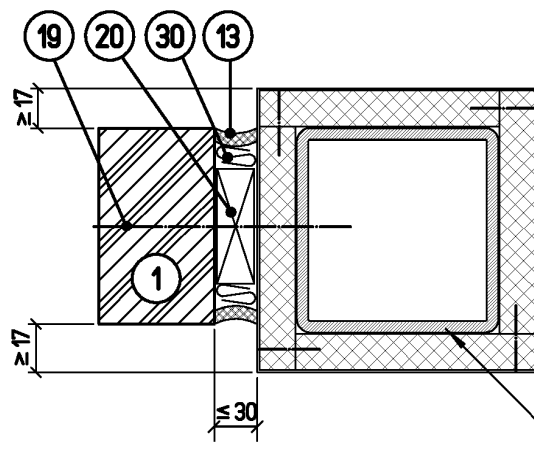
**Schnitt A - A, Anschluss an Trennwandpfosten, seitlicher Anschluss
 an rechtwinklig verlaufende Trennwand**

Anlage 9



▲ **Anschluss-Variante 12**

*Anschluss an klassifiziertes Holzbauteil
 (F 30 nach DIN 4102-4)*



▲ **Anschluss-Variante 13**

*Anschluss an bekleidetes Stahlbauteil
 ($\ge F 30$ nach DIN 4102-2)*

Bekleidetes Stahlbauteil,
 $\ge F30$ (s. Abschnitt 4.3.4)

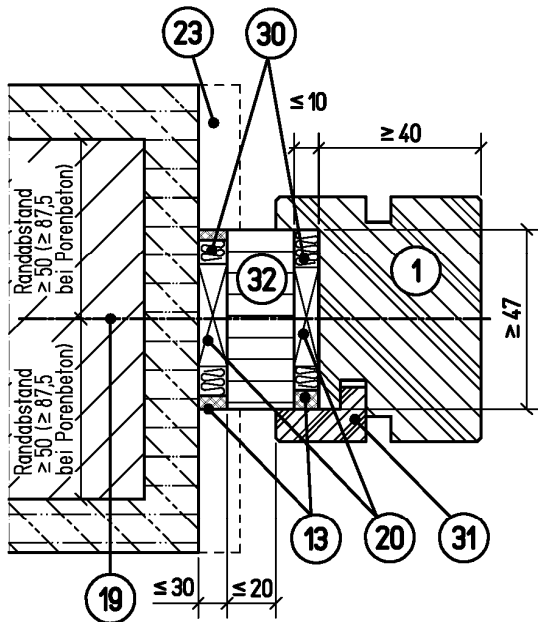
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1278

Positionenliste nach Anlagen 12 - 13

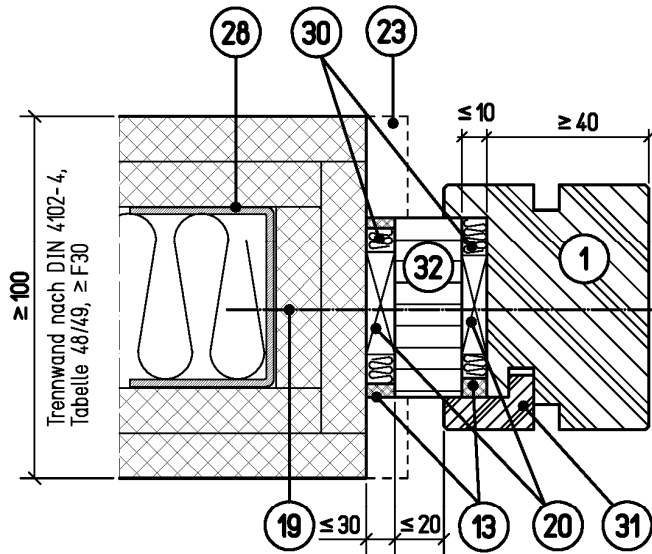
alle Maße in mm

<p>Brandschutzverglasung "Form-Typ 25VG" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13</p>	
<p>Schnitt A - A, Anschluss an klassifizierte Holzbauteile und bekleidete Stahlbauteile</p>	

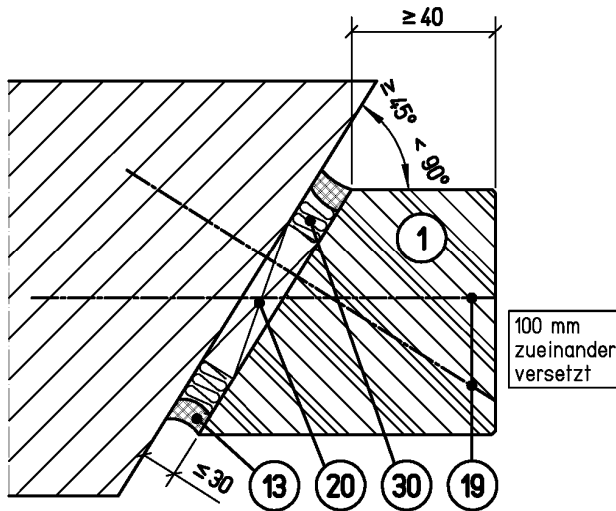
<p>Anlage 10</p>



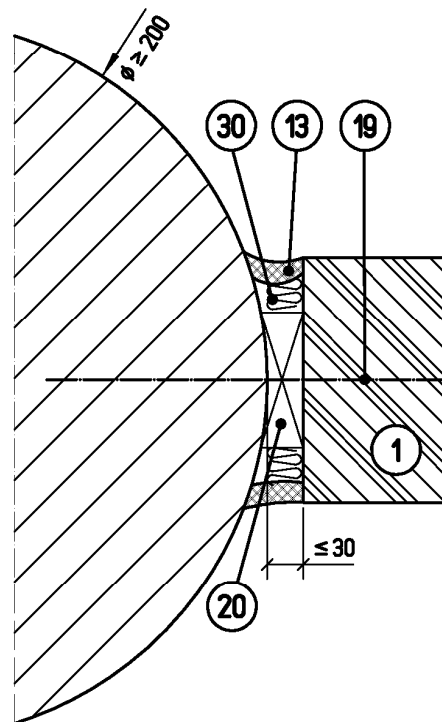
▲ **Anschlussvariante 14**
 Schattennuteinbau in Massivwand



▲ **Anschlussvariante 15**
 Schattennuteinbau in Trennwand



▲ **Anschlussvariante 16**
 Dübelmontage an schräger Wand



▲ **Anschlussvariante 17**
 Dübelbefestigung an runde Stütze/Kante

Positionsliste nach Anlagen 12 - 13

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25VG'
 der Feuerwiderstandsklasse **G 30** nach DIN 4102-13

Schnitt A - A wahlweise, Anschluss an runde Stütze/Kante, an schräge Wand
 und Schattennutmontage

Anlage 11

- ① Rahmenprofil*) aus Laub-, Nadel- oder Brettschichtholz, $\rho \geq 480 \text{ kg/m}^3$, Mindestabmessungen 40 mm x 68 mm, $\rho \geq 600 \text{ kg/m}^3$ bei Verwendung von "PYRAN S" oder Drahtornamentglas, wahlweise mit angefrästen Glashalteleisten (aus einem Block) nach Anlage 2 oder 3 (s. Abschnitt 2.12.1)
- ①a Zusammengesetztes Rahmenprofil*) aus zwei Profilen, gemäß Pos. 1, mit den Mindestabmessungen 20 mm x 68 mm, verbunden über Pos. 9 (einglebt) ①, verschraubt mit Pos. 10, $a \leq 500 \text{ mm}$ (s. Abschnitt 2.12.1)
- ② Hinterklotzung aus Holz/Holzwerkstoff, $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$
- ③ Dichtungsmasse ①
- ④ Glashalteleiste*) ①
- ⑤ Stahlnägel $\emptyset \geq 1,6 \text{ mm}$ oder Spanplattenschrauben $\geq \emptyset 3 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$, Abstand $a: \leq 300 \text{ mm}, \leq 50 \text{ mm}$ vom Rand
- ⑥ Dichtungsstreifen ①
- ⑦ Scheibe "PYRAN S", $d \geq 6 \text{ mm}$
- ⑧ Drahtornamentglas, $d = 7 \text{ mm}$
- ⑨ Verbindungsfeder, HDF-Streifen, $\rho \geq 880 \text{ kg/m}^3$ oder Vollholz, $\rho \geq 410 \text{ kg/m}^3$, $\geq 40 \text{ mm}$, $d = 4 \text{ mm}$, eingelebt ①
- ⑩ Spanplattenschraube $\geq \emptyset 5 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$, Abstand $a \leq 500 \text{ mm}$, versetzte Anordnung
- ⑪ Optional Dichtungsmasse ①, bei Verwendung von "Pilkington Pyrodur 30-..." -Scheiben bzw. Ausfüllungen
- ⑫ Dichtungsstreifen ①
- ⑬ Dichtungsmasse ①
- ⑭ Verbundglas- bzw. Isolierglas-Scheibe "Pilkington Pyrodur 30-..."
- ⑮ Abdeckung aus Stahl oder NE-Metall, $d \leq 3 \text{ mm}$, oder aus Holz/Holzwerkstoff oder Kunststoff, $d \leq 30 \text{ mm}$, nur bei Verwendung von "Pilkington Pyrodur 30-..."-Scheiben bzw. Ausfüllungen, Form frei wählbar
- ⑯ Buchen-Riffeldübel, eingeleimt mit Leim ①
- ⑰ Abstandhalter aus Laubholz, $\rho \geq 480 \text{ kg/m}^3$
- ⑱ zusammengesetztes Rahmenprofil (seitlicher Rahmenstiel, oberer und unterer Rahmenriegel) mit Kanal, Ausfräsung maximal 14 mm x 14 mm
- ⑲ Dübel $\emptyset \geq 10 \text{ mm}$ und Schraube, $a \leq 800 \text{ mm}$
- ⑳ Distanzhinterklotzung aus Holz/Holzwerkstoff, $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$
- ㉑ Spanplattenschraube $\geq \emptyset 5 \text{ mm} \times 30 \text{ mm}$, $a \leq 800 \text{ mm}$
- ㉒ Flachstahl-Ankerlasche $\geq 40 \text{ mm} \times 4 \text{ mm} \times \text{Länge}$

*) wahlweise mit Oberflächenprofil bei Verwendung von "Pilkington Pyrodur 30..."-Scheiben bzw. Ausfüllungen: Furnier 0,5 - 2,5 mm, Schichtpressstoffplatten, Kunststoff-Folien 0,3 - 1,5 mm, Bleche aus NE-Metall 0,3 - 2,5 mm

① Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

**Brandschutzverglasung "Form-Typ 25VG"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Anlage 12

Positionenliste Teil 1

- ②3 Optionale bauseitige Bekleidung aus Holz/Holzwerkstoff, GKF, Putz
- ②4 Stahl-Anker $\geq 4 \text{ mm} \times 20 \text{ mm} \times 150 \text{ mm}$, $a \leq 800 \text{ mm}$
- ②5 Holz ①
- ②6 Optional Holzwerkstoffplatten ①
- ②7 Blechschraube oder selbstbohrende Schraube $\geq \emptyset 4,3 \times 30 \text{ mm}$, $a \leq 800 \text{ mm}$
- ②8 Gewänderahmen aus Stahlprofilen der Güte S235..., siehe Abschnitt 4.3.3.2, senkrechte Profile mit Rohboden und Rohdecke verschraubt, waagerechte Profile mit den senkrechten Profilen verschraubt. Bei nur seitlichem Anschluss der Trennwand, verstärkte Ständerprofile $d \geq 2 \text{ mm}$
- ②9 Spanplattenschraube $\emptyset \geq 5 \text{ mm} \times \text{Länge}$, Eingriff in das Holzbauteil $\geq 40 \text{ mm}$, $a \leq 800 \text{ mm}$
- ③0 Anschlussfuge zwischen Rahmenprofil und angrenzendem Bauteil mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klasse A1/A2-S1, d0 nach DIN EN 13501-1), $T_s > 1000^\circ\text{C}$, dicht ausgestopft
- ③1 Leiste aus Massivholz, $\rho \geq 410 \text{ kg/m}^3$
- ③2 Anschlussleiste aus HDF, $\rho \geq 880 \text{ kg/m}^3$ oder massiver Eiche
- ③3 Ausfüllung Typ A ①
- ③4 Ausfüllung Typ B ①
- ③5 Ausfüllung Typ C1 bzw. C2 ①

① Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

**Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25VG'
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Positionenliste Teil 2

Anlage 13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-1."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbundglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrodur** 30-10" bzw.

"Pilkington **Pyrodur** 30-12" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

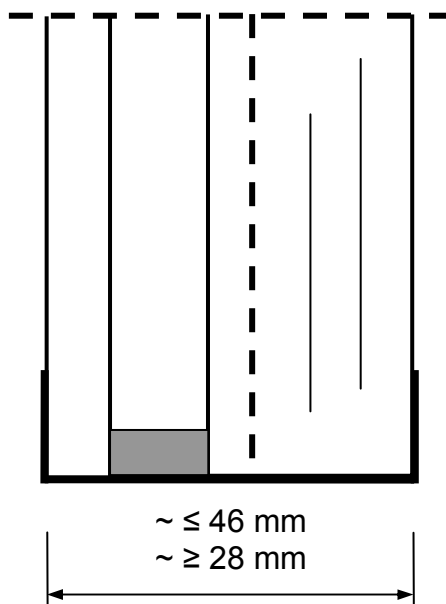
Brandschutzverglasung "Form-Typ 25VG"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-1."

Anlage 14

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso"
und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso"

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrodur** 30-25 (35*)"
 nach DIN EN 572-9,

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrodur** 30-26 (36*)"
 nach DIN EN 12150-2,
 wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1

* 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 "Form-Typ 25VG"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso"

Anlage 15

Muster für eine
 Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** Zulassungsgegenstand) hergestellt/eingebaut hat:

.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....

- Datum der Herstellung:

- 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 bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt/fertig gestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....
 (Ort, Datum)

.....
 (Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25VG"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 16