

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:

08.07.2015

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-1/15

Zulassungsnummer:

Z-19.14-180

Antragsteller:

Schörghuber Spezialtüren KG

Neuhaus 3

84539 Ampfing

Geltungsdauer

vom: **8. Juli 2015**

bis: **8. Juli 2020**

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 26 Seiten und 45 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. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. 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 25V" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 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 1.2.3).

Bei Verwendung von Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.1.2 und unter Berücksichtigung von Abschnitt 1.2.3 ist die Brandschutzverglasung auch als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden nachgewiesen.

1.2.2 Die 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 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.

Sofern Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, sind die Nachweise unter Berücksichtigung von Abschnitt 3.3 zu führen.

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

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

Die Brandschutzverglasung darf - jedoch nur bei seitlichem Anschluss (sofern die Brandschutzverglasung mit Radiusscheiben ausgeführt wird) - an Bauteile nach den Abschnitten 4.3.1.2 bis 4.3.1.4, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-180

Seite 4 von 26 | 8. Juli 2015

DIN 4102-2³ bzw. nach DIN 4102-4⁴ und DIN 4102-22⁵, angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt in Verbindung mit

- Radiusscheiben maximal 3500 mm,
- der Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.10 maximal 4000 mm.

Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beim Einbau von Feuerschutzabschlüssen mit türhohen Stielen und maximal 4000 mm langen Riegeln unmittelbar oberhalb der Feuerschutzabschlüsse beträgt maximal 4500 mm.

Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung in den sonstigen Ausführungen beträgt maximal 5000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, betragen die maximal zulässigen Abmessungen der Brandschutzverglasung 4000 mm (Länge) x 4500 mm (Höhe). 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 (maximale Scheibengröße) entsprechend Tabelle 1 entstehen.

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibengröße Breite [mm] x Höhe [mm]
"Pilkington Pyrostop 30-1.", "Pilkington Pyrostop 30-20", "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso", "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"	1300 x 2500 bzw. 2500 x 1300; wahlweise Kantenlängen ≤ 3000 mm (bei Kantenlängen ≥ 2500 mm beträgt die maximal zulässige Fläche einer Scheibe 1,8 m ²)
"PROMAGLAS 30, Typ 1", "PROMAGLAS 30, Typ 3", "PROMAGLAS 30, Typ 5" und "PROMAGLAS 30, Typ 10"	
"Pilkington Pyrostop 30-20", "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"	1500 x 3000
"CONTRAFLAM 30" und "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus"	1300 x 3500
	3500 x 800
"CONTRAFLAM 30" und "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus", jeweils bei Anordnung als einreihiges Fensterband	2200 x 3410
	2300 x 1500

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

Scheibentyp	maximale Scheibengröße Breite [mm] x Höhe [mm]
"CONTRAFLAM 30 IGU ScreenLine"	1500 x 2000 bzw. 2000 x 1500
"CONTRAFLAM 30 Contour" (sog. Radiusscheiben), Radius ≥ 600	1000 (Abwicklung bzw. Bogenlänge) x 2000

- 1.2.7 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen - außer bei Verwendung von Radiusscheiben - anstelle der sonstigen Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit den Maximalabmessungen 1200 mm x 2500 mm eingesetzt werden. Die Ausfüllungen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf - bei Verwendung der Radiusscheiben - auf ihren Grundriss bezogene Winkelausführungen erhalten. Die planen Scheiben und die Radiusscheiben dürfen nebeneinander kombiniert angeordnet werden.
Die Brandschutzverglasung darf - außer bei Verwendung der Radiusscheiben - unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 4.2.4 auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 60^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf - jedoch nur bei Innenanwendung - in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 3.1 ausgeführt werden.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf - jedoch nur bei Innenanwendung - beim seitlichen und oberen Anschluss (oberhalb eines maximal 2500 mm langen Riegels) in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V-S" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.14-2013 ausgeführt werden.
- 1.2.11 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.12 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 wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁶ der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Flamatt (CH), zu verwenden:

- "Pilkington Pyrostop 30-1."
entsprechend Anlage 33 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-20"
entsprechend Anlage 34 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 1"
entsprechend Anlage 37 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 5"
entsprechend Anlage 39 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 10"
entsprechend Anlage 40 oder

⁶

DIN EN 14449:2005-07

Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-180

Seite 6 von 26 | 8. Juli 2015

- "CONTRAFLAM 30"
entsprechend Anlage 41 oder
 - "CONTRAFLAM 30 Contour" (sog. Radiusscheiben)
entsprechend Anlage 43
- 2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁷ der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Flamatt (CH), verwendet werden:
- "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"
entsprechend Anlage 35 oder
 - "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"
entsprechend Anlage 36 oder
 - "PROMAGLAS 30, Typ 3"
entsprechend Anlage 38 oder
 - "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus"
entsprechend Anlage 42 oder
 - "CONTRAFLAM 30 IGU ScreenLine"
entsprechend Anlage 44
- 2.1.1.3 Zusätzlich zu den Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 darf - außer bei Verwendung von Radiusscheiben - eine jeweils ≤ 15 mm dicke Vorsatzscheibe aus nichtbrennbarem⁸
- thermisch vorgespannten Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2⁹
oder
 - polierten Drahtglas oder Drahtornamentglas (jeweils aus Kalk-Natronsilikatglas) nach DIN EN 572-9¹⁰
verwendet werden.
- 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 Stielen und Riegeln, sind Profile aus normalentflammbarem⁸
- Vollholz aus Nadel- oder Laubholz nach DIN EN 14081-1¹¹ in Verbindung mit DIN 20000-5¹²,
oder
 - Brettschichtholz nach
– DIN 1052¹³

7	DIN EN 1279-5:2010-11	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
8		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
9	DIN EN 12150-2:2005-01	Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
10	DIN EN 572-9:2005-01	Glas im Bauwesen – Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilikatglas – Teil 9: Konformitätsbewertung/Produktnorm
11	DIN EN 14081-1:2011-05	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	einschließlich Berichtigung 1:2010-05; Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken – Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-180

Seite 7 von 26 | 8. Juli 2015

oder

- DIN EN 14080¹⁴ in Verbindung mit DIN 20000-3¹⁵,

charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 410 \text{ kg/m}^3$, mit Mindestabmessungen von 40 mm (Ansichtsbreite) x 66 mm zu verwenden (s. Anlagen 3 bis 5, 7 bis 10, 16 und 17). Zusätzlich dürfen durchgehende,

- ≤ 10 mm dicke Flachstähle nach DIN EN 10058¹⁶

oder

- ≤ 3 mm dicke U-Stahlprofile nach DIN EN 10279¹⁷,

Stahlsorte nach DIN EN 10025-1¹⁸, verwendet werden, die durch einen speziellen Kleber¹⁹ der Firma Schörohner Spezialtüren KG, Ampfing, mit den Holzprofilen vollflächig zu verbinden sind (s. Anlage 17).

Bei der Verwendung von Radiusscheiben betragen die Mindestabmessungen der Holzprofile 40 mm (Ansichtsbreite) x 75 mm (s. Anlage 6).

Wahlweise dürfen verstärkte bzw. zusammengesetzte Rahmenprofile verwendet werden. Die Mindestbreite der einzelnen Holzprofile beträgt dabei 20 mm; die Profiltiefe muss den obigen Festlegungen entsprechen (s. Anlage 16).

Die Rahmenprofile dürfen mit jeweils einer ≤ 14 mm x ≤ 14 mm großen Ausfräsung für einen Kanal ausgeführt werden (s. Anlage 16).

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

- 2.1.2.2 Wahlweise dürfen beim unmittelbaren Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile Streifen aus ≥ 25 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1)²⁰ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 als Randprofile verwendet werden. Als Glashalteleisten sind dann ≥ 30 mm breite Streifen aus ≥ 15 mm dicken nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 3$ mm zu verwenden (s. Anlage 25).

- 2.1.2.3 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2 seitlich aneinandergereiht bzw. zusammengesetzte bzw. verstärkte Rahmenprofile verwendet werden, bzw. die Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 bzw. in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.9 bzw. der Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.10 ausgeführt wird, sind die einzelnen Profile ggf. unter Verwendung von Verbindungsfedern, bestehend aus

- ≥ 35 mm breiten und 3,5 mm dicken Streifen aus Faserplatten nach DIN EN 13986²¹ und DIN EN 622-5²² vom Typ "HDF", Rohdichte $\geq 880 \text{ kg/m}^3$,

oder

14	DIN EN 14080:2005-09	Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen
15	DIN 20000-3:2015-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080
16	DIN EN 10058:2004-02	Warmgewalzte Flachstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung – Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße
17	DIN EN 10279:2000-03	Warmgewalzter U-Profilstahl; Grenzabmaße, Formtoleranzen und Grenzabweichungen der Masse
18	DIN EN 10025-1:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
19	Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	
20	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
21	DIN EN 13986:2005-03	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
22	DIN EN 622-5:2010-03	Faserplatten – Anforderungen - Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-180

Seite 8 von 26 | 8. Juli 2015

- Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1, miteinander zu verbinden (s. Anlagen 11 bis 14, 16 bis 18 und 28). Die vorgenannten Verbindungsfedern sind unter Verwendung
 - eines speziellen Leims¹⁹ der Firma Schörghuber Spezialtüren KG, Ampfing, oder
 - von mindestens normalentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁰ Silikon in den Profilhuten zu befestigen. Die Profile sind zusätzlich durch Stahlschrauben $\varnothing \geq 5$ mm bzw. $\varnothing \geq 6$ mm miteinander zu verbinden.
- 2.1.2.4 Der Rahmen der Brandschutzverglasung darf mit einem zurückspringenden Anschlussrahmen bzw. Sockel, bestehend aus jeweils
 - einer Kernlage aus ≥ 35 mm dickem, schwerentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B1)²⁰ Sperrholz,
 - zwei 6 mm dicken, nichtbrennbaren (Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1)²³ Faserzement-Tafeln nach DIN EN 12467²⁴ vom Typ "SILCAPAN 140" und
 - zwei 2,5 mm dicken Faserplatten nach DIN EN 13986²¹ und DIN EN 622-5²² vom Typ "HDF", Rohdichte ≥ 880 kg/m³,
 ausgeführt werden (s. Anlagen 19 und 20, Anschlussvarianten 5 und 9).
- 2.1.2.5 Auf die Rahmenprofile sind Glashalteleisten¹⁹ in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,5$ mm aufzubringen (s. Anlagen 3, 4 und 6 bis 8).
Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten¹⁹ verwendet werden (s. Anlagen 3, 4 und 8).
- 2.1.2.6 Wahlweise dürfen als Glashalteleisten
 - außer bei Verwendung von Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM 30..." - spezielle L- bzw. Z-förmige Profile¹⁹ oder Rohre¹⁹ oder
 - sog. Falzprofile¹⁹,
 jeweils in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,5$ mm, verwendet werden (s. Anlagen 4 (untere Abb.), 5 und 8).
- 2.1.2.7 Die Rahmenprofile, die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 und die Falzprofile nach Abschnitt 2.1.2.6 dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbaren⁸ Baustoffen bekleidet werden (s. Anlagen 3 bis 11 und 16).
- 2.1.3 Dichtungen**
 - 2.1.3.1 Bei Verwendung von Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM 30..." sind in den Nuten der Rahmenprofile bzw. im Falzgrund umlaufend mindestens normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁰ Dichtungstreifen¹⁹ anzuordnen (s. Anlagen 4 bis 7).
 - 2.1.3.2 Sofern L- bzw. Z-förmige Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.6 verwendet werden, sind zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund) je nach Ausführungsvariante umlaufend mindestens normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁰ Dichtungstreifen¹⁹ anzuordnen (s. Anlage 4, untere Abb.).
 - 2.1.3.3 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend spezielle Dichtungsprofile¹⁹ oder Vorlegebänder¹⁹ der Firma Schörghuber Spezialtüren KG, Ampfing, zu verwenden. Bei Verwendung von L- bzw. Z-förmigen Glashalteleisten sind vorgenannte Vorlegebänder zu verwenden. Der verbleibende Hohlraum im Falzgrund ist ggf. mit einer Dichtungsmasse¹⁹ auszufüllen. Bei Ver-

²³ 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

²⁴ DIN EN 12467:2012-12 Faserzement-Tafeln – Produktspezifikation und Prüfverfahren

wendung der Vorlegebänder sind die seitlichen Fugen abschließend mit einer mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁰ Dichtungsmasse¹⁹ zu versiegeln (s. Anlagen 3 bis 5, 7 und 25).

2.1.3.4 In den seitlichen Fugen zwischen den Radiusscheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁰ Vorlegebänder¹⁹ zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit einer mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁰ Dichtungsmasse¹⁹ zu versiegeln (s. Anlage 6).

2.1.3.5 Bei Verwendung von Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 (Typ A und Typ B) sind an den Stirnseiten der Ausfüllungen umlaufend mindestens normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁰ Dichtungstreifen¹⁹ anzuordnen. Der verbleibende Hohlraum im Falzgrund ist mit einer mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁰ Dichtungsmasse¹⁹ auszufüllen (s. Anlage 8).

2.1.3.6 Sofern der obere bzw. untere Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 27 erfolgt, sind in den Nuten der Rahmen- und Führungsprofile durchgehend mindestens normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁰ Dichtungstreifen¹⁹ anzuordnen.

2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile 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.

Bei Ausführung des oberen bzw. unteren Anschlusses gemäß Anlage 27 sind zur Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung zusätzlich durchgehende ≥ 5 mm dicke T-Profile

- nach DIN EN 10055²⁵
oder
- aus $\geq 2,5$ mm dickem Bandstahl bzw. Stahlblech nach DIN EN 10048²⁶ oder DIN EN 10051²⁷,

Stahlsorte S235... nach DIN EN 10025-1¹⁸, zu verwenden. Beim unteren Anschluss sind die Stahlprofile unter Verwendung eines speziellen Klebers¹⁹ der Firma Schörghuber Spezialtüren KG, Ampfing, mit den Rahmenprofilen zu verbinden.

2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand bzw. den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen bzw. bekleideten Holzbauteilen bzw. klassifizierten Holzbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.4.3 Je nach Ausführungsvariante sind für die Anschlüsse der Brandschutzverglasung an die angrenzenden Bauteile ggf.

- ≥ 4 mm dicken Befestigungsglaschen aus
 - Stahlblech nach DIN EN 10029²⁸
 - oder

25	DIN EN 10055:1995-12	Warmgewalzter gleichschenkliger T-Stahl mit gerundeten Kanten und Übergängen
26	DIN EN 10048:1996-10	Warmgewalzter Bandstahl; Grenzabmaße und Formtoleranzen
27	DIN EN 10051:2011-02	Kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech abgelängt aus Warmbreitband aus unlegierten und legierten Stählen – Grenzabmaße und Formtoleranzen
28	DIN 10029:2011-02	Warmgewalztes Stahlblech von 3 mm Dicke an - Grenzabmaße und Formtoleranzen

- Flachstahl nach DIN EN 10058²⁹,
Stahlsorte nach DIN EN 10025-1¹⁸, in Verbindung mit Schrauben $\varnothing \geq 3,5$ mm oder $\geq M10$
oder
- ≥ 4 mm dicke Winkelprofile nach DIN EN 10056-1³⁰ (Stahlsorte nach DIN EN 10025-1¹⁸)
in Verbindung mit Schrauben $\varnothing \geq 4,8$ mm
zu verwenden.

2.1.4.4 Die Verbindungen der Rahmenprofile bei Rahmenecken sowie die T- und Kreuzverbindungen müssen als Zapfen- oder Dübelverbindungen (Dübel aus Laubholz nach Abschnitt 2.1.2.1, $\varnothing \geq 10$ mm) ausgeführt werden. Hierfür ist ein spezieller Leim¹⁹ der Firma Schörohder Spezialtüren KG, Ampfing, zu verwenden.

2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür - ggf. werkseitig vorgefertigte - Ausführungen³¹ mit im Wesentlichen folgenden Aufbauten zu verwenden:

- Typ A (siehe Anlage 8, Abb. rechts):
 ≥ 25 mm dicke Ausfüllungen, bestehend aus jeweils
 - einer ≥ 20 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1)²⁰ Brandschutzbauplatte vom Typ "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDSO4 – 178 und
 - zwei $\geq 2,5$ mm dicken Faserplatten nach DIN EN 13986²¹ und DIN EN 622-5²² vom Typ "HDF", Rohdichte ≥ 930 kg/m³.
 oder
- Typ B (siehe Anlage 8, Abb. links):
 ≥ 45 mm dicke Ausfüllungen, bestehend aus jeweils
 - einer ≥ 12 mm dicken Holzspanplatte vom Typ "PremiumBoard Pyroex" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BAY26-120750,
 - zwei ≥ 11 mm dicken Strangpressplatten nach DIN EN 13986²¹ und DIN EN 14755³² vom Typ "ES" und
 - zwei $\geq 5,5$ mm dicken Faserplatten nach DIN EN 13986²¹ und DIN EN 622-5²² vom Typ "HDF", Rohdichte ≥ 880 kg/m³.
 oder
- Typ C (siehe Anlage 9, untere Abb.):
 ≥ 66 mm dicke, zu den Rahmenprofilen flächenbündige Ausfüllungen, bestehend aus jeweils
 - zwei ≥ 22 mm dicken Spanplatten nach DIN EN 13986²¹ und DIN EN 312³³, Typ P 2, Rohdichte ≥ 550 kg/m³,
 oder

²⁹ DIN EN 10058:2004-02 Warmgewalzte Flachstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung – Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße

³⁰ DIN EN 10056-1:1998-10 Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl; Teil 1: Maße

³¹ Die maßgeblichen Herstellungsbedingungen der Ausfüllungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

³² DIN EN 14755:2006-01 Strangpressplatten - Anforderungen

³³ DIN EN 312:2010-12 Spanplatten - Anforderungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-180

Seite 11 von 26 | 8. Juli 2015

- vier (zwei + zwei) ≥ 9 mm dicken, nichtbrennbaren (Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1)²³ Faserzement-Tafeln nach DIN EN 12467³⁴ vom Typ "SILCAPAN 140" in Verbindung mit zwei $\geq 2,5$ mm dicken Faserplatten nach DIN EN 13986²¹ und DIN EN 622-5²² vom Typ "HDF", Rohdichte ≥ 880 kg/m³.

Die vorgenannten Spanplatten und Faserzementtafeln sind an ihren Rändern mit einem umlaufenden Rahmen aus ≥ 30 mm breiten Leisten aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1 auszuführen. Im Hohlraum zwischen den vorgenannten Platten bzw. Tafeln darf/dürfen

- nichtbrennbare⁸ Mineralwolle, Schmelzpunkt > 1000 °C, bzw.
- ein mittig angeordnetes, $\leq 1,5$ mm dickes Blech bzw.
- andere mindestens normalentflammbare⁸ Baustoffe

angeordnet werden.

Für den Zusammen- und Einbau der vorgenannten Ausfüllungen sind Stahlschrauben $\varnothing \geq 5,0$ mm und sog. Druckknopfverbindungen zu verwenden.

oder

- Typ D (siehe Anlage 9, obere Abb.):

≥ 66 mm dicke, zu den Rahmenprofilen flächenbündige Ausfüllungen, bestehend aus jeweils

- ≥ 30 mm breiten, horizontal und vertikal anzuordnenden Leisten aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1,
- mindestens zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2²⁰ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1²³) Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180³⁵,
- Stahlschrauben $\varnothing \geq 5,0$ mm und
- nichtbrennbaren⁸ Mineralfaserplatten, Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte ≥ 30 kg/m³.

Die vorgenannten Gips-Feuerschutzplatten dürfen - anstelle an den vorgenannten Randleisten - direkt an den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung befestigt werden.

Die Verbindungen der einzelnen Platten bzw. Tafeln der vorgenannten Ausfüllungen erfolgt teilweise unter Verwendung spezieller Kleber¹⁹ bzw. Leime¹⁹ der Firma Schörghuber Spezialtüren KG, Ampfing. Die Ausfüllungen dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbaren⁸ Baustoffen bekleidet bzw. aufgedoppelt werden.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung 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 die

- Kleber nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.4.1 und 2.1.5,
- Leime nach den Abschnitten 2.1.2.3, 2.1.4.4 und 2.1.5,
- L- bzw. Z-förmigen Profile und Rohre nach Abschnitt 2.1.2.6 sowie entsprechend Anlage 4 (untere Abb.), jeweils aus einer Kupferlegierung mit einem Schmelzpunkt ≥ 900 °C und
- Dichtungsprofile und Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.3

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

³⁴

DIN EN 12467:2012-12

Faserzement-Tafeln – Produktspezifikation und Prüfverfahren

³⁵

DIN 18180:2007-01

Gipsplatten - Arten und Anforderungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-180

Seite 12 von 26 | 8. Juli 2015

- 2.2.1.2 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2
Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2 sind
- Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1,
 - Verbindungsfedern und Leim bzw. Silikon nach Abschnitt 2.1.2.3,
 - Glashalteleisten und Stahlschrauben nach den Abschnitten 2.1.2.5 bzw. 2.1.2.6 und
 - Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4.4

zu verwenden. Der Zusammenbau der Elemente muss gemäß Abschnitt 4.2.1 erfolgen.

- 2.2.1.3 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5
Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 sind Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5 und ggf. Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.5 zu verwenden sowie die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.5 einzuhalten.

- 2.2.1.4 Für das Schweißen gilt Abschnitt 4.2.6 und für den Korrosionsschutz Abschnitt 4.2.7.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Der Transport der Glasscheiben darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen, ebenso sind große Temperaturschwankungen und Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden.

2.2.3 Kennzeichnung

- 2.2.3.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

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

- Rahmenelement für Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-180
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

- 2.2.3.2 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3

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

- Ausfüllung Typ ... für Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
der Feuerwiderstandsklasse F 30

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-180

Seite 13 von 26 | 8. Juli 2015

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-180
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.3.3 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 25V" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Zulassungsnummer: Z-19.14-180
- 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 - 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 durch Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

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

2.3.1.2 Für die L- bzw. Z-förmigen Profile und Rohre nach Abschnitt 2.1.2.6 sowie entsprechend Anlage 4 (untere Abb.), jeweils aus einer Kupferlegierung mit einem Schmelzpunkt ≥ 900 °C, ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hinsichtlich des Nachweises der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204³⁶ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.1.3 Für die

- Kleber nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.4.1 und 2.1.5,
- Leime nach den Abschnitten 2.1.2.3, 2.1.4.4 und 2.1.5 und
- Dichtungsprofile und Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.3

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204³⁶ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

2.3.2.1 In jedem Herstellwerk der

- werkseitig vorgefertigten
 - Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und
 - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3,

³⁶

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-180

Seite 14 von 26 | 8. Juli 2015

- Kleber nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.4.1 und 2.1.5,
- Leime nach den Abschnitten 2.1.2.3, 2.1.4.4 und 2.1.5,
- L- bzw. Z-förmigen Profile und Rohre nach Abschnitt 2.1.2.6 sowie entsprechend Anlage 4 (untere Abb.), jeweils aus einer Kupferlegierung mit einem Schmelzpunkt ≥ 900 °C und
- Dichtungsprofile und Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.3

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener 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

2.3.2.2 Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die L- bzw. Z-förmigen Profile und Rohre nach Abschnitt 2.1.2.6 sowie entsprechend Anlage 4 (untere Abb.), jeweils aus einer Kupferlegierung mit einem Schmelzpunkt ≥ 900 °C, außerdem mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Im Herstellwerk sind die Geometrie und die geforderten Abmessungen durch regelmäßige Messungen zu prüfen.
- Bei jeder Materiallieferung sind die geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zu überprüfen.

2.3.2.3 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.

3 Bestimmungen für den Entwurf und die Bemessung**3.1 Entwurf**

Die Brandschutzverglasung darf - bei Innenanwendung - gemäß den Anlagen 12 bis 14 in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen ausgeführt werden:

- T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" bzw.
T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" bzw.
T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N" bzw.
T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1934
- T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 16N" bzw.
T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 16N" bzw.
T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 26N" bzw.
T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 26N"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1980
- T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 25N" bzw.
T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 25N" bzw.
T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 27N" bzw.
T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 27N"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-2007

3.2 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

3.2.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die 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 3.2.2 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 3.2.2 und 3.2.3) aufgenommen werden können.

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

3.2.2 Einwirkungen

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

3.2.2.2 Anwendung als Außenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4³⁷ und DIN EN 1991-1-4/NA³⁸, TRLV³⁹, bzw. DIN 18008-2⁴⁰) zu berücksichtigen.

³⁷ DIN EN 1991-1-4:2010-12 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

³⁸ DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

³⁹ TRLV:2006-08 Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Schlussfassung August 2006; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 3/2007

3.2.2.3 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1⁴¹ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1⁴¹

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1⁴² und DIN EN 1991-1-1/NA⁴³ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4³⁷ und DIN EN 1991-1-4/NA³⁸ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwillingreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"⁴⁴ bzw. nach DIN 18008-4⁴⁵ mit $G = 50$ kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV⁴⁴ bzw. DIN 18008-4⁴⁵) erfolgen.

3.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"³⁹ bzw. nach DIN 18008-2⁴⁰ 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)"³⁹ nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

3.2.3.2 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 F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Bei der Bemessung der Rahmenprofile darf ein günstig wirkender Schubverbund zwischen den Holzprofilen und den optional aufzuklebenden Flach- bzw. U-Stählen nach Abschnitt 2.1.2.1 nicht berücksichtigt werden.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"³⁹ bzw. DIN 18008-2⁴⁰ zu beachten.

Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Stielprofile - außer bei der Ausführung in Verbindung mit Feuer-schutzabschlüssen - ergibt sich aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe bzw. ggf. Ausfüllung.

40	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen
41	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
42	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
43	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
44	TRAV:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 2/2003
45	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

3.2.3.3 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 Stahlschrauben, und ggf. Stahllaschen bzw. -winkel verwendet werden.

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand bzw. den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen bzw. bekleideten Holzbauteilen bzw. klassifizierten Holzbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel und ggf. Stahllaschen bzw. -winkel zu verwenden.

3.2.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 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.

3.2.3.5 Zusätzliche Nachweise bei Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

Die Bemessung der Gesamtkonstruktion hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Schließen der/des Flügel/s - ohne Aufsetzen -, gewährleistet ist (s. Anlagen 2 und 12 bis 14).

3.2.3.6 Zusätzliche Nachweise beim Einbau 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.

3.3 Wärmeschutz

Der Bemessungswert U des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631⁴⁶ unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln.

Für die Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas der Brandschutzverglasung gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1279-5⁷ vom Hersteller deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert U_g des Wärmedurchgangskoeffizienten.

Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient Ψ ist nach DIN EN ISO 12631⁴⁶, Anhang B, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad g und den Lichttransmissionsgrad τ_v gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4⁴⁷.

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

⁴⁶ DIN EN ISO 12631:2013-01 Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

⁴⁷ DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte

Zulassung - sofern für die Ausführung erforderlich, auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.3, 2.1.2.5, 2.1.2.6, 2.1.3.1 bis 2.1.3.6, 2.1.4.1, 2.1.4.4 und 4.3.7.2 sowie den Anlagen 29 bis 32 - 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 Stielen und Riegeln, sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 3 bis 5, 7 bis 10, 16 und 17 zu verwenden. Die Holzprofile dürfen mit vollflächig anzuklebenden Flach- bzw. U-Stählen nach Abschnitt 2.1.2.1 verstärkt werden (s. Anlage 17). Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Stielen sind die Riegel einzusetzen. Die Rahmenecken sowie die T- und Kreuzverbindungsstellen sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.4 als verleimte Zapfen- oder Dübelverbindungen auszuführen (s. Anlage 15).

Die Rahmenprofile dürfen mit jeweils einer Ausfräsung für einen Kanal ausgeführt werden (s. Anlage 16).

Der Rahmen der Brandschutzverglasung darf mit einem zurückspringenden Anschlussrahmen bzw. Sockel nach Abschnitt 2.1.2.4 ausgeführt werden (s. Anlagen 19 und 20, Anschlussvarianten 5 und 9).

4.2.1.2 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 seitlich aneinandergereiht bzw. zusammengesetzte bzw. verstärkte Rahmenprofile verwendet werden, sind die einzelnen Profile unter Verwendung von durchgehenden Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.2.3 miteinander zu verbinden. Die Profile sind zusätzlich durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.3 in Abständen ≤ 500 mm miteinander zu verbinden (s. Anlagen 11, 16 und 17).

4.2.1.3 Wahlweise dürfen beim unmittelbaren Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.2 als Randprofile verwendet werden. Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 sind unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.2 in Abständen ≤ 350 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlage 25).

4.2.1.4 Die Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.2.5 und 2.1.2.6 sind unter Verwendung von Stahlschrauben nach den Abschnitten 2.1.2.5 bzw. 2.1.2.6 in Abständen ≤ 300 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen. Bei Verwendung von nur nebeneinander angeordneten Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM 30" bzw. "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus" als einreihiges Fensterband gemäß Abschnitt 1.2.6 betragen die Befestigungsabstände für die Glashalteleisten ≤ 250 mm (s. Anlagen 3 bis 8). Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 3, 4 und 8).

4.2.1.5 Die Rahmenprofile, die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 und die Falzprofile nach Abschnitt 2.1.2.6 dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.7 ausgeführt werden (s. Anlagen 3 bis 11 und 16).

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 6 mm dicken Klötzchen aus Massivholz oder einem Holzwerkstoff, jeweils mit einem charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 410 \text{ kg/m}^3$, abzusetzen (s. Anlagen 3 bis 5 und 7).

4.2.2.2 Bei Verwendung von Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM 30..." sind in den Nuten der Rahmenprofile bzw. im Falzgrund umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen (s. Anlagen 4 bis 7).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-180

Seite 19 von 26 | 8. Juli 2015

Sofern L- bzw. Z-förmige Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.6 verwendet werden, sind zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund) je nach Ausführungsvariante umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 anzuordnen (s. Anlage 4, untere Abb.).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Dichtungsprofile oder Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.3 zu verwenden. Bei Verwendung von L- bzw. Z-förmigen Glashalteleisten sind vorgenannte Vorlegebänder zu verwenden. Der verbleibende Hohlraum im Falzgrund ist ggf. mit der Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.3 auszufüllen. Bei Verwendung der Vorlegebänder sind die seitlichen Fugen abschließend mit der Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln (s. Anlagen 3 bis 5, 7 und 25).

In den seitlichen Fugen zwischen den Radiusscheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.4 zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit der Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.4 zu versiegeln (s. Anlage 6).

4.2.2.3 Die Glaseinstände der Scheiben müssen den Angaben in Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2

Scheibentyp	Glaseinstand im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten längs aller Ränder [mm]	Darstellung in Anlage/n
"Pilkington Pyrostop 30-..." und "PROMAGLAS 30, Typ..."	≥ 10 bzw. ≥ 13	3 bis 5 und 25
"Pilkington Pyrostop 30-20", "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso", jeweils mit Abmessungen > (1300 mm (Breite) x 2500 mm (Höhe))	≥ 15	3 bis 5 und 25
"CONTRAFLAM 30" "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus",	≥ 13	4 und 5
"CONTRAFLAM 30" und "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus", jeweils bei Anordnung als einreihiges Fensterband nach Tabelle 1	≥ 15	4 und 5
"CONTRAFLAM 30 IGU ScreenLine"	≥ 15	7
"CONTRAFLAM 30 Contour" (Radiusscheiben)	16 ± 2	6

4.2.2.4 Auf die Scheiben dürfen (ein- oder beidseitig) ≤ 300 mm (≤ 200 mm bei Verwendung von Radiusscheiben) breite Blindsprossen oder Zierleisten aus Holz aufgeklebt werden. Zwischen benachbarten Sprossen bzw. Leisten muss ein Abstand von ≥ 200 mm eingehalten werden (s. Anlagen 5 und 6).

4.2.2.5 Spezielle Ausführungsvarianten

Sofern in speziellen Ausführungsfällen erforderlich, dürfen in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung

- zusätzlich zu den Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 - außer bei Verwendung von Radiusscheiben - jeweils ein vorgeseztes, ≤ 6 mm dickes Blech (s. Anlage 7)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-180

Seite 20 von 26 | 8. Juli 2015

oder

- vorgesetzte Bekleidungen (ohne brandschutztechnische Funktion) entsprechend Anlage 10

verwendet werden.

4.2.3 Einbau der Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 bzw. werkseitig vorgefertigte Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend den Anlagen 8 und 9 erfolgen.

An den Stirnseiten der Ausfüllungen (Typ A und Typ B) sind umlaufend Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.3.5 anzuordnen. Der verbleibende Hohlraum im Falzgrund ist mit einer Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.5 auszufüllen (s. Anlage 8).

Der Einstand der Ausfüllungen (Typ A und Typ B) im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder ≥ 10 mm betragen (s. Anlage 8).

4.2.4 Eckausbildungen

- 4.2.4.1 Falls die Brandschutzverglasung mit auf ihren Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 ausgeführt wird, sind diese Ecken entsprechend Anlage 18 auszubilden.

Die einzelnen Eckstiele müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und sind unter Verwendung von

- durchgehenden Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.2.3 und
- zweireihig versetzt anzuordnenden Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.3 in Abständen ≤ 400 mm

miteinander zu verbinden.

- 4.2.4.2 Die Ausführung der Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen ist außerdem nur unter Berücksichtigung folgender Bestimmungen zulässig:

- Die Eckstiele müssen Profiltiefen ≥ 73 mm aufweisen.
- Der Abstand von einer Eckausbildung zu einem Feuerschutzabschluss nach Abschnitt 3.1 muss ≥ 200 mm (Innenmaß) betragen (s. Anlage 18).

4.2.5 Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

- 4.2.5.1 Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 3.1 ausgeführt wird, sind die Ausführungsvarianten gemäß Anlage 2 zulässig.

Bei den Varianten A und C müssen die unmittelbar seitlich neben den Feuerschutzabschlüssen anzuordnenden Stiele der Brandschutzverglasung, die ggf. gleichzeitig als Zargenprofile dienen, ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

Bei Variante B müssen die unmittelbar oberhalb der Feuerschutzabschlüsse anzuordnenden Riegel der Brandschutzverglasung, die ggf. gleichzeitig als Zargenprofile dienen, an über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehende Stiele angeschlossen werden. Die vorgenannten Riegel dürfen maximal 4000 mm lang sein.

Die Anschlüsse der Brandschutzverglasung an die Feuerschutzabschlüsse müssen entsprechend den Anlagen 12 bis 14 ausgeführt werden. Je nach Ausführungsvariante sind die einzelnen Profile unter Verwendung von durchgehenden Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.2.3 und Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.3 miteinander zu verbinden.

- 4.2.5.2 Beim Anschluss an die Brandschutzverglasung sind maximale Abmessungen der Feuerschutzabschlüsse entsprechend Tabelle 3 zulässig.

Tabelle 3

Feuerschutzabschluss	maximale lichte Durchgangsmaße (LD) sowie Öffnungsbreiten der Gangflügel bei zweiflügeligen Feuerschutzabschlüssen, jeweils in mm (Breite x Höhe)
T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N", T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N"	1311 x 2718
T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N", T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N"	2686 x 2718, Gangflügelöffnungsbreite ≤ 1333
T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 16N", T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 16N"	1436 x 2968
T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 26N", T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 26N"	2936 x 2968, Gangflügelöffnungsbreite ≤ 1458
T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 25N", T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 25N", mit jeweils 73 mm dicken Türflügeln	1436 x 2718
T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 25N", T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 25N", mit jeweils 95 mm dicken Türflügeln	1414 x 3464
T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 27N", T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 27N", mit jeweils 73 mm dicken Türflügeln	2600 x 2718, Gangflügelöffnungsbreite ≤ 1476
T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 27N", T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 27N", mit jeweils 95 mm dicken Türflügeln	2600 x 2968, Gangflügelöffnungsbreite ≤ 1476

4.2.6 Schweißen

Schweißarbeiten dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden, die über eine entsprechende Herstellerqualifikation für die eingesetzten Schweißverfahren und die zu verschweißenden Stahlsorten verfügen. Hinsichtlich dieser Herstellerqualifikation gelten die Anforderungen der Klasse A nach DIN 18800-7⁴⁸, Tab. 14, sinngemäß.

4.2.7 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2⁴⁹ bzw. DASt-Richtlinie 022⁵⁰). 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.

4.2.8 Ausführung in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V-S"

Falls die Brandschutzverglasung seitlich bzw. oben (oberhalb eines ≤ 2500 mm langen Riegels) an die Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V-S" nach Abschnitt 1.2.10 an-

⁴⁸ DIN 18800-7:2008-11

Stahlbauten - Ausführung und Herstellerqualifikation

⁴⁹ DIN EN 1090-2:2011-10

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

⁵⁰

DASt-Richtlinie 022:2009-08

Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf

geschlossen wird, muss die Ausführung entsprechend Anlage 28 erfolgen. Sofern zwei Stiele bzw. zweiteilige Riegel verwendet werden, sind die einzelnen Profile unter Verwendung von durchgehenden Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.2.3 und Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.3 in Abständen ≤ 500 mm miteinander zu verbinden.

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 1053-1⁵¹ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1⁵² bzw. - 2⁵³ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100⁵⁴ bzw. DIN V 106⁵⁵ 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 1053-1⁵¹ mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁵⁶ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100⁵⁷ oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166⁵⁸ mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder aus bewehrten Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse P4,4 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 1045-1⁵⁹ oder DIN EN 1992-1-1⁶⁰ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁶¹ (die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁵⁹, Tabelle 3 oder DIN EN 1992-1-1⁶⁰ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁶¹, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.) oder
- Trennwände in Ständerbauart mit Stahl- oder Holzunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48 bzw. Tab. 49, von mindestens 10 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss (sofern die Brandschutzverglasung mit Radiusscheiben ausgeführt wird) und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden

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

Wahlweise darf die Brandschutzverglasung in Trennwände in Ständerbauart mit Stahl- bzw. Holzunterkonstruktion gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 4 - jedoch nur bei seitlichem Anschluss (sofern die Brandschutzverglasung mit Radiusscheiben ausgeführt wird) und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden - eingebaut bzw. angeschlossen werden.

51	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
52	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
53	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
54	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
55	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
56	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
57	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
58	DIN 4166:1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
59	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
60	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
61	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

Tabelle 4

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3310/563/07-MPA BS, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 ³
2	Nr. P-3956/1013-MPA BS, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 ³
3	Nr. P-11-003478-PR01-ift, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 ³
4	Nr. P-3138/4344-MPA BS, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 ³
5	Nr. P-SAC-02/III-392
6	Nr. P-3658/8033-MPA BS, mit beidseitig doppelter Beplankung

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Die vorgenannten Trennwände, jeweils in Ständerbauart, in/an welche die Brandschutzverglasung eingebaut/angeschlossen werden darf, müssen

- ohne Eck- bzw. Winkelausbildungen bzw. ohne T-Stöße ausgeführt werden,
- von Rohdecke zu Rohdecke spannen und
- dürfen maximal 5000 mm hoch sein. Sofern die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse kleinere maximale Wandhöhen (< 5000 mm) beinhalten, sind diese maßgebend.

- 4.3.1.2 Die Brandschutzverglasung darf - jedoch nur bei seitlichem Anschluss (sofern die Brandschutzverglasung mit Radiusscheiben ausgeführt wird) - an mit nichtbrennbaren⁸ Bauplatten bekleidete Stahlträger bzw. -stützen, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-4⁴, Tab. 92 bzw. Tab. 95, angrenzen.

Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlträger, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-2³, gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 5 angeschlossen werden.

Tabelle 5

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3738/7388-MPA BS
2	Nr. P-3802/8029-MPA BS

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

- 4.3.1.3 Die Brandschutzverglasung darf - jedoch nur bei seitlichem Anschluss (sofern die Brandschutzverglasung mit Radiusscheiben ausgeführt wird) - an mit nichtbrennbaren⁸ Bauplatten bekleidete Holzbauteile, jeweils der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4⁴, Tab. 84, angrenzen.

- 4.3.1.4 Die Brandschutzverglasung darf - jedoch nur bei seitlichem Anschluss (sofern die Brandschutzverglasung mit Radiusscheiben ausgeführt wird) - an klassifizierte Holzbauteile, jeweils der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4⁴, angrenzen.

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 und ggf. 2.1.4.3 in Abständen ≤ 500 mm umlaufend kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 19, 21 und 24 bis 27).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-180

Seite 24 von 26 | 8. Juli 2015

Bei seitlichem Anschluss der Brandschutzverglasung an Mauerwerk aus Porenbetonsteinen, Porenbeton-Wandplatten und aus bewehrten Porenbetonplatten, die jeweils eine Dicke ≥ 100 mm und < 175 mm aufweisen, dürfen keine Befestigungsmittel verwendet werden.

Sofern der obere bzw. untere Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 27 erfolgt, sind in den Nuten der Rahmen- und Führungsprofile durchgehend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.6 anzuordnen.

Falls die Scheiben direkt an die angrenzenden Massivbauteile angeschlossen werden, muss die Ausführung gemäß Anlage 25 (untere Abb.) erfolgen.

4.3.3 Anschluss an eine Trennwand

4.3.3.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahl- oder Holzunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48, muss entsprechend den Anlagen 20 bis 22 und 24 (Abb. oben rechts) ausgeführt werden. Die Stielprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 und ggf. 2.1.4.3 in Abständen ≤ 500 mm kraftschlüssig zu befestigen.

4.3.3.2 Schließt die Brandschutzverglasung – ohne Feuerschutzabschlüsse – 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 wie in Abschnitt 4.3.3.1 beschrieben zu befestigen (s. Anlagen 20, 22 (untere Abb.) und 24).

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 22).

4.3.3.3 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahl- oder Holzunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2²⁰ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1²³) Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180³⁵ beplankt sein muss. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1.1 entsprechen.

4.3.3.4 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bzw. in eine Trennwand entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.1 (Tab. 4) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen seitlich angeschlossen bzw. eingebaut werden.

Der seitliche Anschluss bzw. der Einbau ist dabei gemäß den Abschnitten 4.3.3.1 und 4.3.3.2 sowie entsprechend den Anlagen 20 bis 22 und 24 auszuführen.

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 60-A nach DIN 4102-4⁴, Tab. 95 bzw. Tab. 92 eingestuft sind, ist entsprechend Anlage 23 (untere Abb.) auszuführen. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit jeweils zwei $\geq (12,5$ mm + 9,5 mm) dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2²⁰ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1²³) Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180³⁵ bekleidet sein. Die Rahmenprofile der

Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 500 mm umlaufend kraftschlüssig zu befestigen.

- 4.3.4.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlträger entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.2 (Tab. 5) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen angeschlossen werden. Der Anschluss ist dabei gemäß Abschnitt 4.3.4.1 und entsprechend Anlage 23 auszuführen.

4.3.5 Anschluss an bekleidete Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile, die in die Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4⁴, Tab. 84, eingestuft sind, muss entsprechend Anlage 23 (Abb. oben rechts) ausgeführt werden. Die Holzbauteile müssen umlaufend mit jeweils einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2²⁰ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1²³) Gips-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN 18180³⁵ bekleidet sein. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 500 mm umlaufend kraftschlüssig zu befestigen.

4.3.6 Anschluss an klassifizierte Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an klassifizierte Holzbauteile, die in die Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4⁴ eingestuft sind und Profilabmessungen $\geq (80 \text{ mm} \times 80 \text{ mm})$ aufweisen, muss entsprechend Anlage 23 (Abb. oben links) ausgeführt werden. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den klassifizierten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 500 mm umlaufend kraftschlüssig zu befestigen.

4.3.7 Fugenausbildung

- 4.3.7.1 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren⁸ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

Je nach Ausführungsvariante sind die Fugen mit einem mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁰ Dichtstoff zusätzlich zu versiegeln. Wahlweise dürfen die Fugen mit anderen mindestens normalentflammbaren⁸ Baustoffen abgedeckt werden (s. Anlagen 19 bis 24, 26 und 27).

- 4.3.7.2 Wahlweise darf für das Ausfüllen und Verschließen der vorgenannten Fugen - jedoch nur bis zu einer Fugenbreite von maximal 10 mm - ein normalentflammbarer (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁰ 2-Komponentenschäum¹⁹ verwendet werden. Die Fugen sind abschließend einem mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁰ Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlage 26).

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 45). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

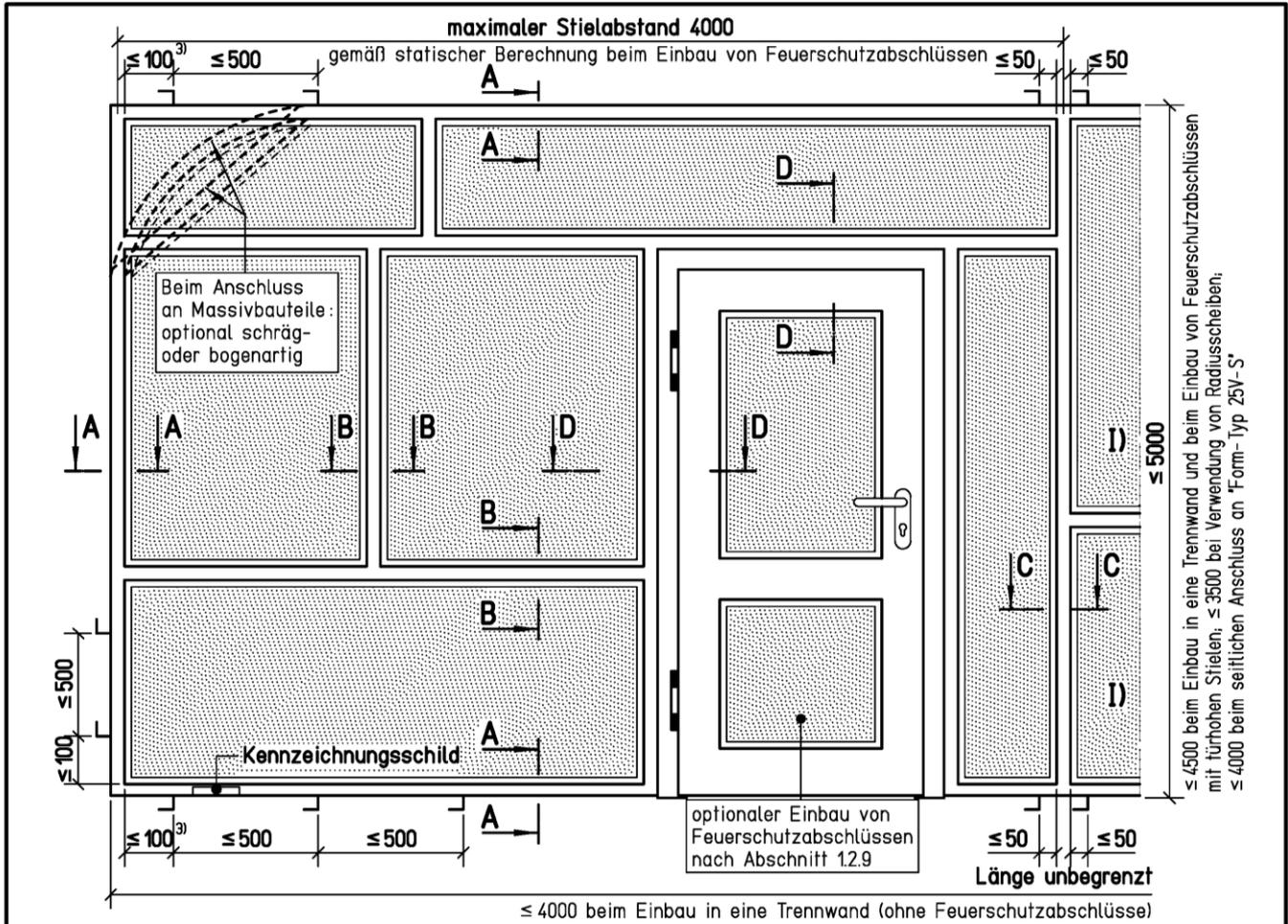
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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



Zulässige Scheiben

Scheibenbezeichnungen	max.Größe im Hochformat	max.Größe im Querformat
Pilkington Pyrostop 30-1 *Pilkington Pyrostop 30-1. Iso*	1300 x 2500 ¹⁾	2500 x 1300 ¹⁾
Pilkington Pyrostop 30-20 *Pilkington Pyrostop 30-2. Iso* *Pilkington Pyrostop 30-3. Iso*	1500 x 3000	2500 x 1300 ¹⁾
PROMAGLAS 30, Typ 1 *PROMAGLAS 30, Typ 3* *PROMAGLAS 30, Typ 5* *PROMAGLAS 30, Typ 10*	1300 x 2500 ¹⁾	2500 x 1300 ¹⁾
CONTRAFLAM 30 *CONTRAFLAM 30 1GU Climatit / Climaplust*	1300 x 3500 bzw. 2200 x 3410 ²⁾	3500 x 800 bzw. 2300 x 1500 ²⁾
D) *CONTRAFLAM 30 Contour*	1000 (Abwicklung bzw. Bogenlänge) x 2000 (Höhe) Scheibenradius ≥ 600	
CONTRAFLAM 30 1GU ScreenLine	1500 x 2000	2000 x 1500
wahlweise in einzelnen Teilflächen Ausfüllungen	1200 x 2500	2500 x 1200

1) bei Kantenlänge ≥ 2500 max. Fläche 1,8 m², Kantenlänge max. 3000

2) nur beim einreihigen Fensterband zulässig

3) ≤ 50 bei Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

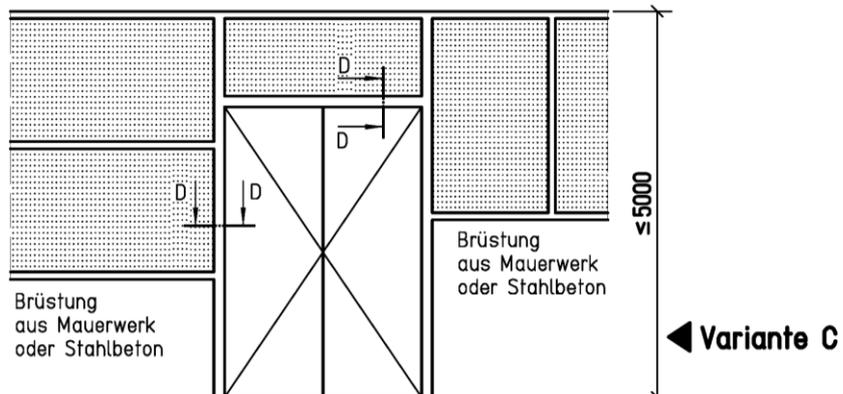
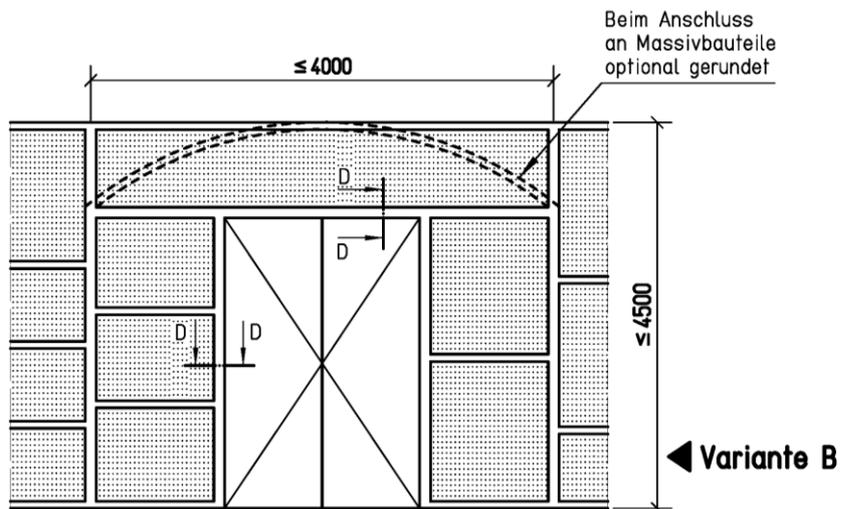
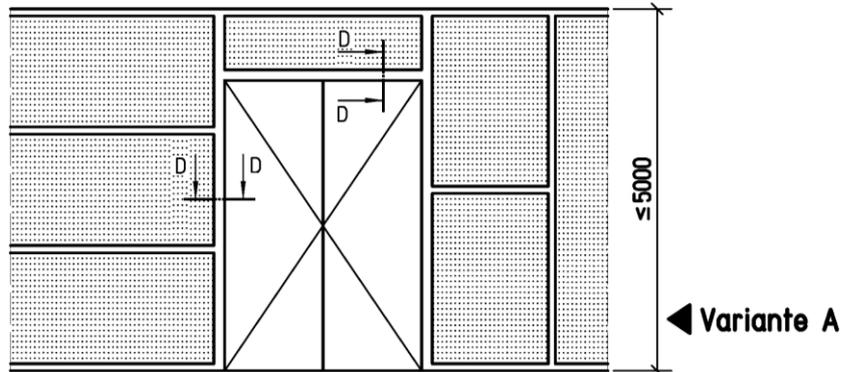
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 1

Übersicht

Mögliche Ausführungsvarianten:

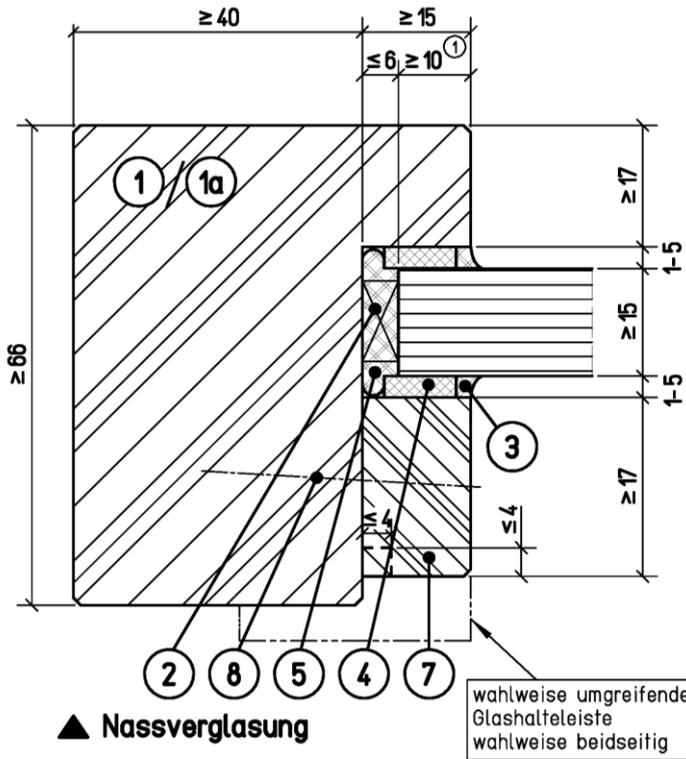


alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 2

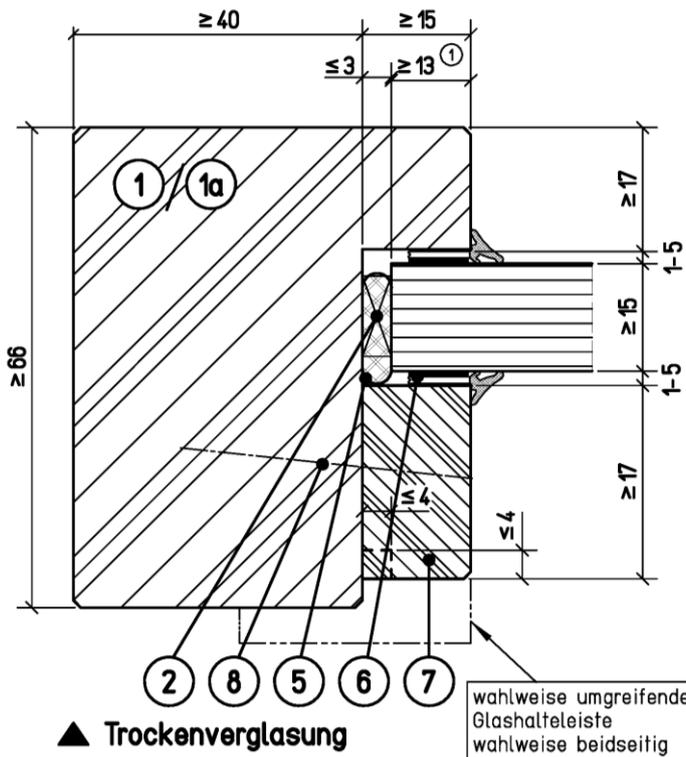
Übersicht / Anschluss an Feuerschutzabschlüsse



● bei Einbau von:

- 'Pilkington Pyrostop 30-1.'
- 'Pilkington Pyrostop 30-1. Iso'
- 'Pilkington Pyrostop 30-20'
- 'Pilkington Pyrostop 30-2. Iso'
- 'Pilkington Pyrostop 30-3. Iso'

- 'PROMAGLAS 30, Typ 1'
- 'PROMAGLAS 30, Typ 3'
- 'PROMAGLAS 30, Typ 5'
- 'PROMAGLAS 30, Typ 10'



● bei Einbau von:

- 'Pilkington Pyrostop 30-1.'
- 'Pilkington Pyrostop 30-1. Iso'
- 'Pilkington Pyrostop 30-20'
- 'Pilkington Pyrostop 30-2. Iso'
- 'Pilkington Pyrostop 30-3. Iso'

- 'PROMAGLAS 30, Typ 1'
- 'PROMAGLAS 30, Typ 3'
- 'PROMAGLAS 30, Typ 5'
- 'PROMAGLAS 30, Typ 10'

① Bei Verwendung von 'Pilkington Pyrostop 30-20'
 'Pilkington Pyrostop 30-2. Iso'
 'Pilkington Pyrostop 30-3. Iso'
 mit Abmessungen > 1300(Breite) x 2500(Höhe)
 beträgt der Glaseinstand mind. 15mm

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-180

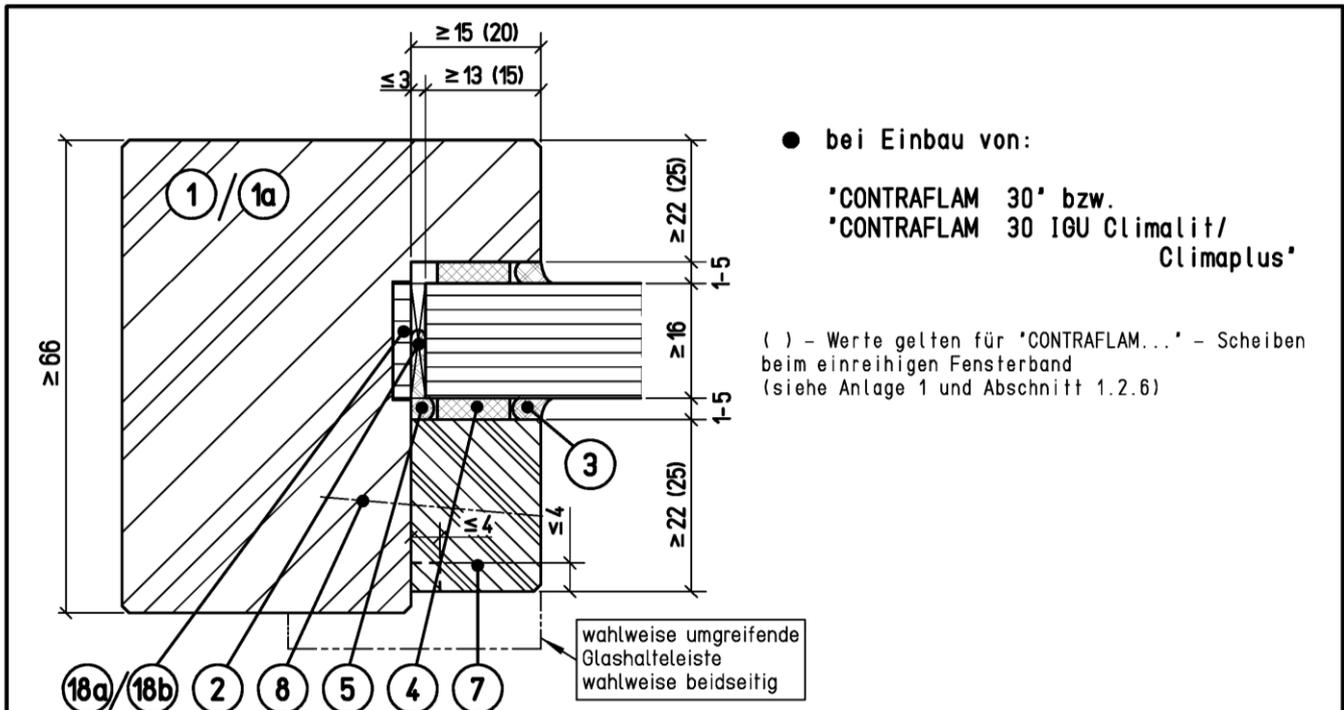
Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

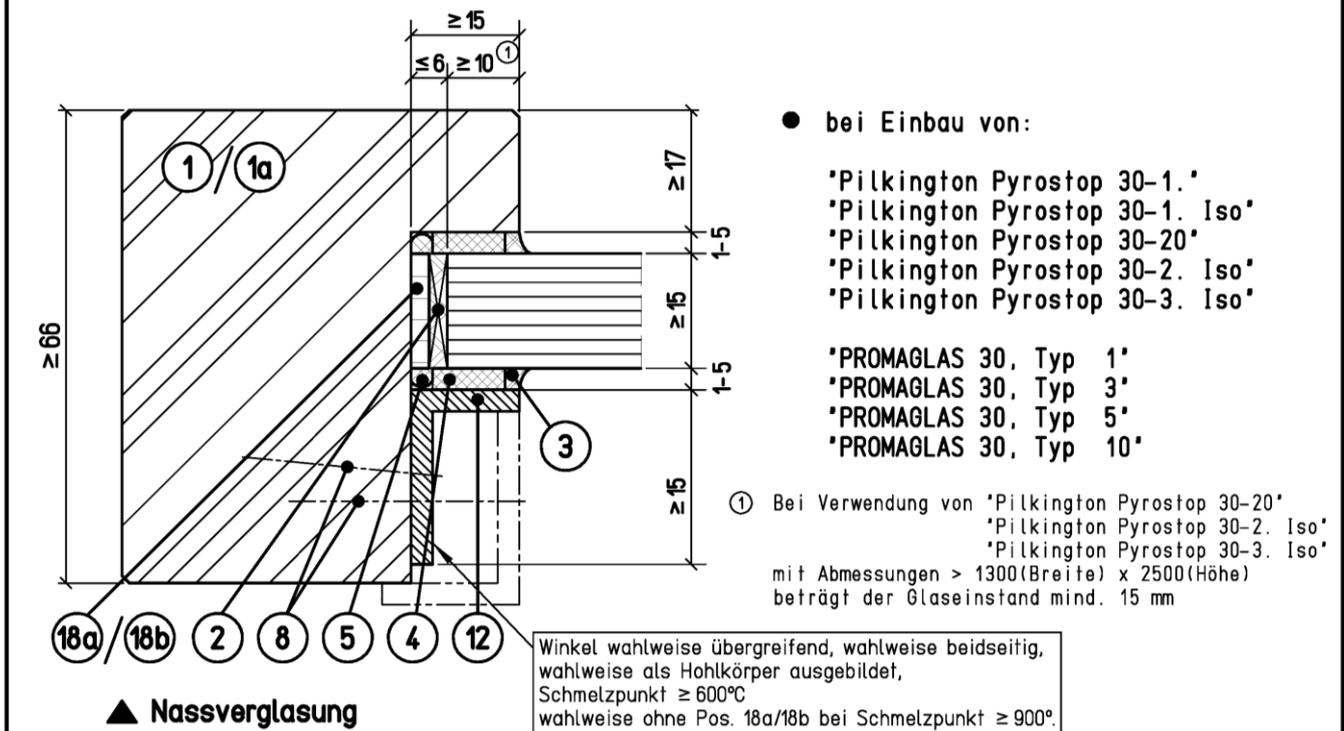
Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25V' der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 3

Schnitt A - A



▲ Nassverglasung, wahlweise Trockenverglasung analog Anlage 3
 (Pos. 6 anstelle von Pos. 3 und 4)



▲ Nassverglasung

Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25V' der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 4

Schnitt A - A, wahlweiser Scheibeneinbau

① Bei Verwendung von 'Pilkington Pyrostop 30-20'
 'Pilkington Pyrostop 30-2. Iso'
 'Pilkington Pyrostop 30-3. Iso'
 mit Abmessungen > 1300(Breite) x 2500(Höhe)
 beträgt der Glaseinstand mind. 15mm

() - Werte gelten für 'CONTRAFLAM...' - Scheiben
 beim einreihigen Fensterband
 (siehe Anlage 1 und Abschnitt 1.2.6)

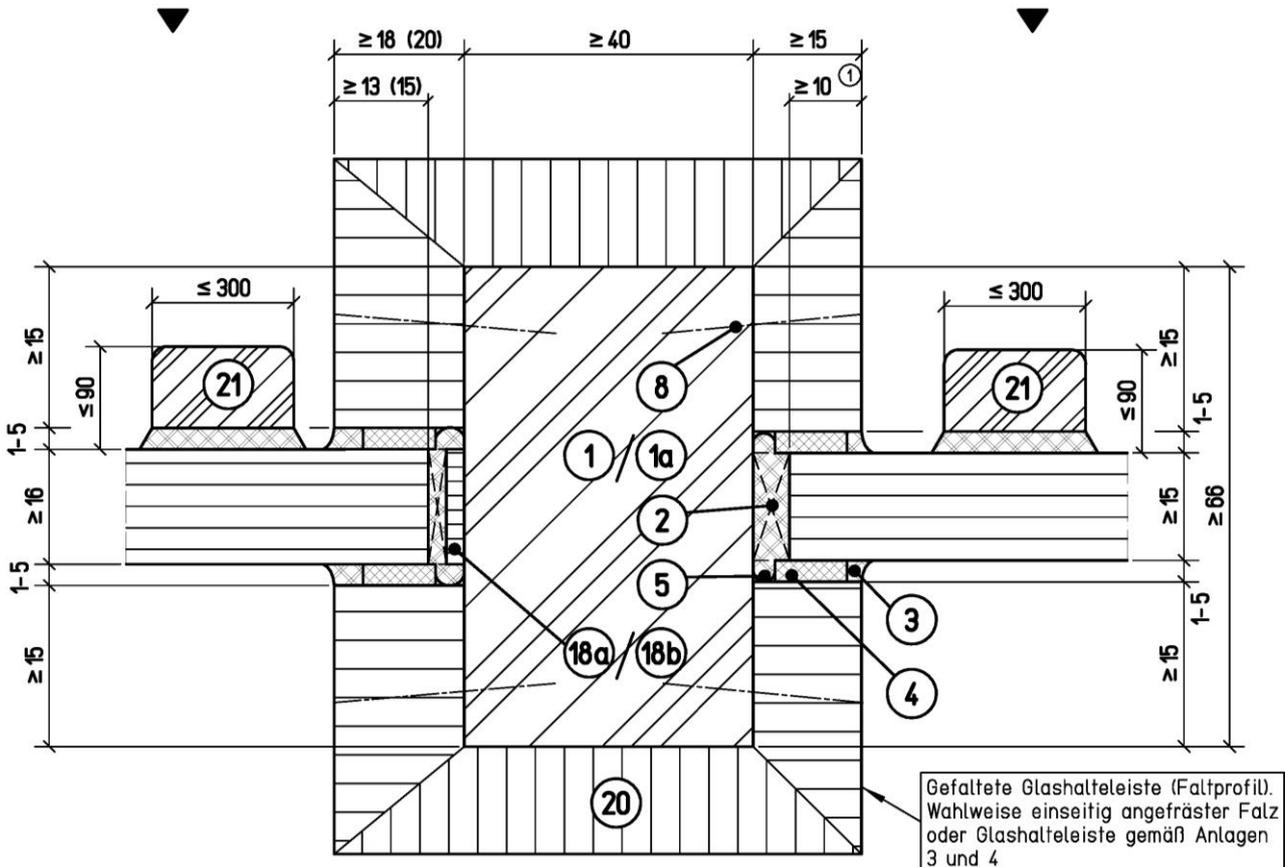
● bei Einbau von:

'CONTRAFLAM 30' bzw.
 'CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus'

● bei Einbau von:

'Pilkington Pyrostop 30-1.'
 'Pilkington Pyrostop 30-1. Iso'
 'Pilkington Pyrostop 30-20'
 'Pilkington Pyrostop 30-2. Iso'
 'Pilkington Pyrostop 30-3. Iso'

'PROMAGLAS 30, Typ 1'
 'PROMAGLAS 30, Typ 3'
 'PROMAGLAS 30, Typ 5'
 'PROMAGLAS 30, Typ 10'



Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

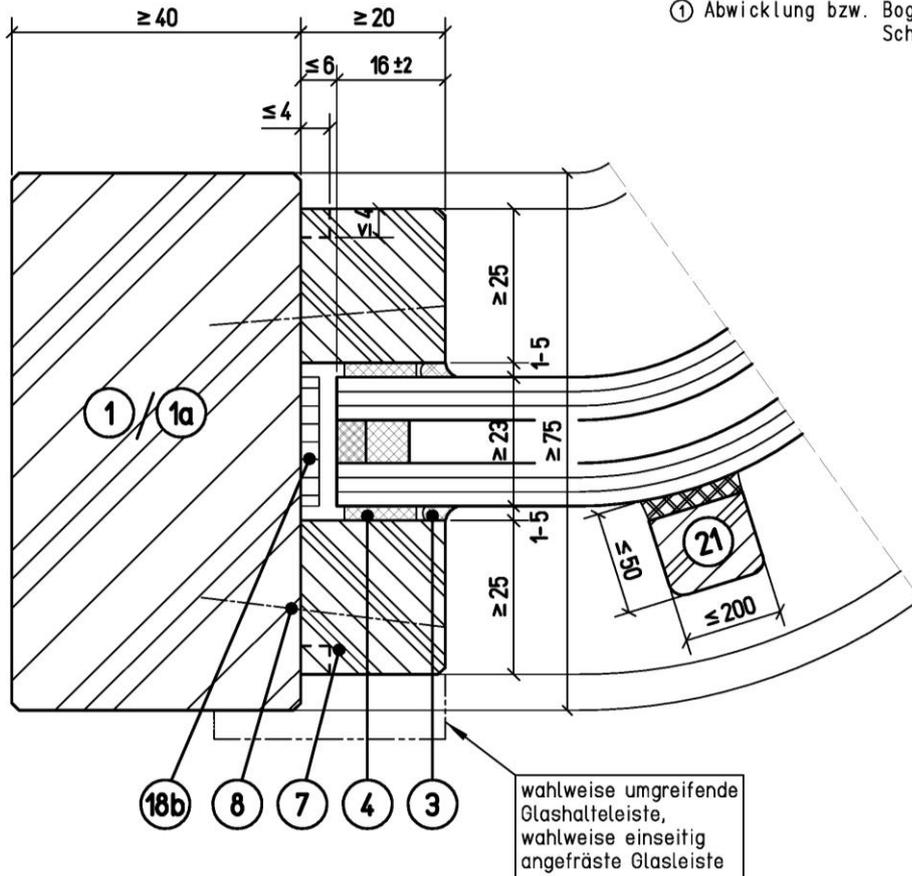
Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25V' der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 5

Schnitt B - B

- bei Einbau von:
 'CONTRAFLAM 30 Contour' ①

① Abwicklung bzw. Bogenlänge ≤ 1000 ,
 Scheibenradius ≥ 600



▲ Nassverglasung

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-180

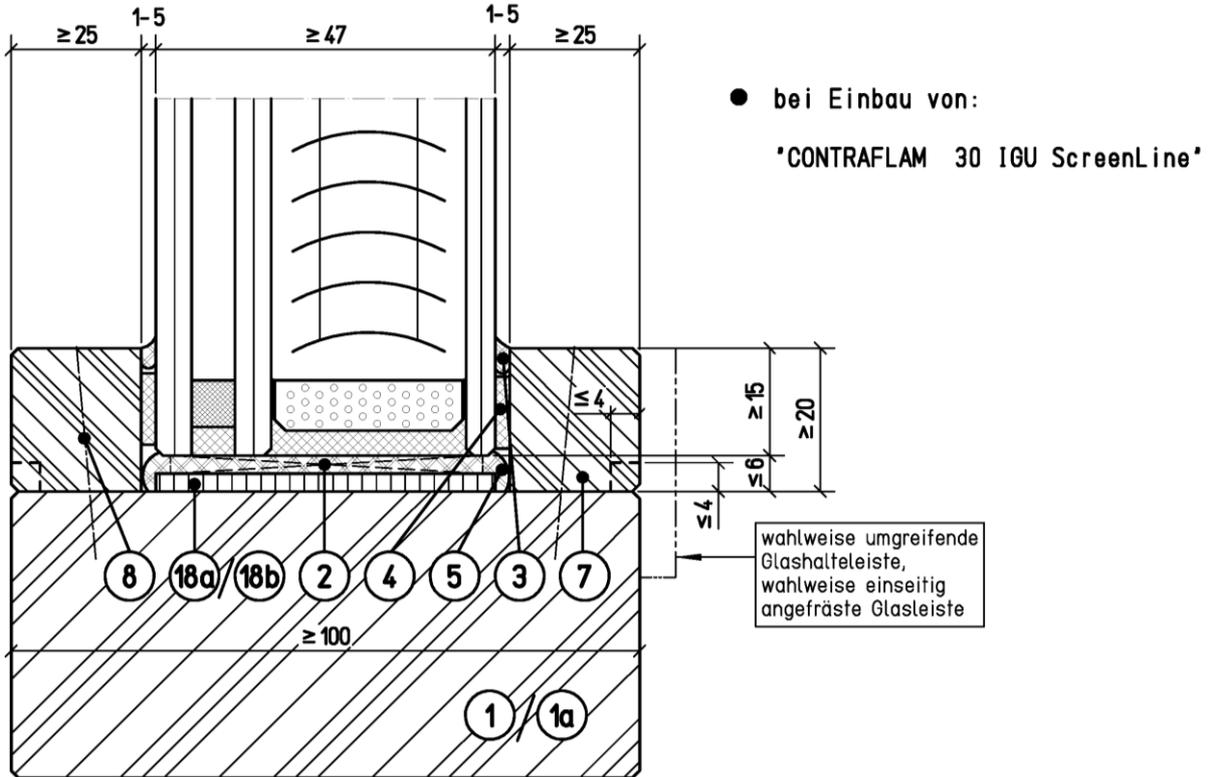
Positionliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25V' der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

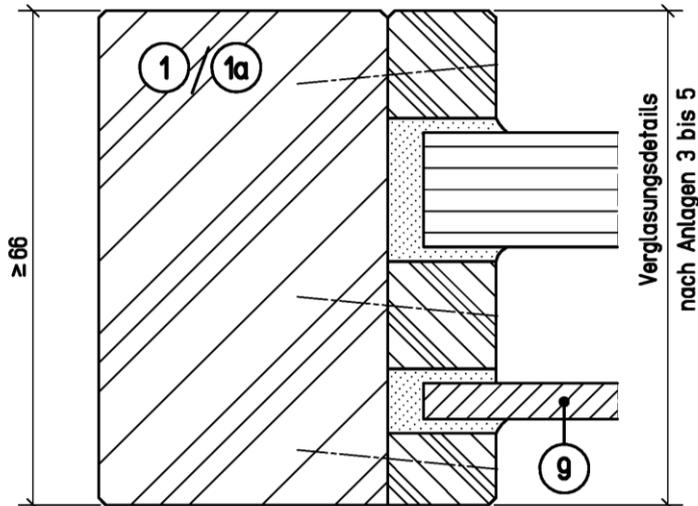
Anlage 6

Schnitt C - C, Radiusscheibe



▲ Nassverglasung

▼ Ausführung mit Vorsatzscheibe bzw. -blech



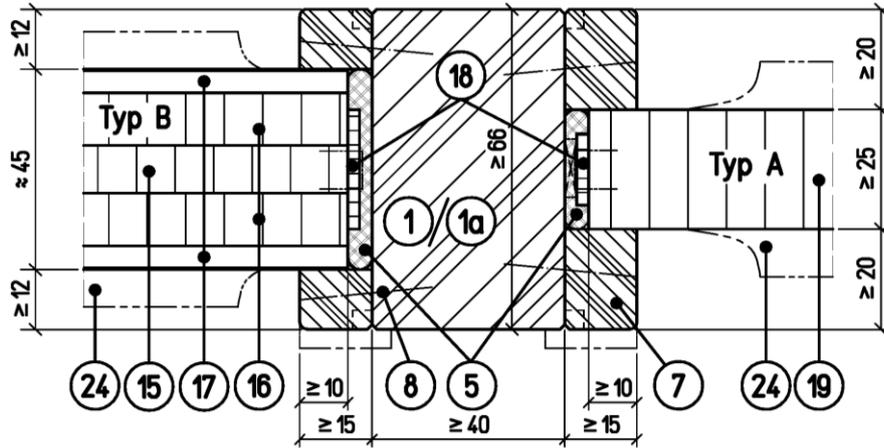
Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

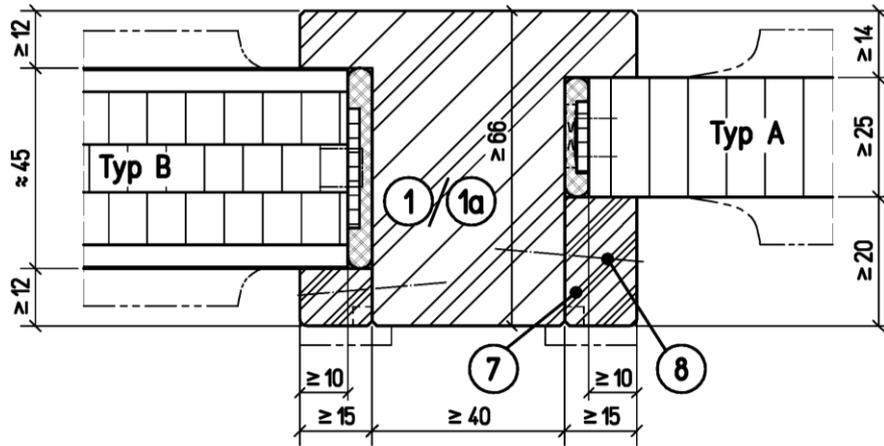
Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 7

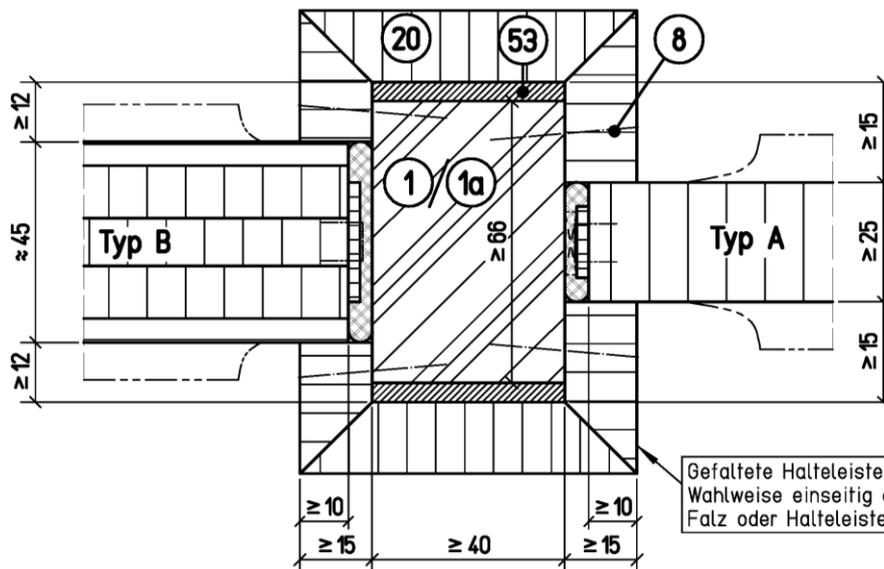
Schnitt A - A bzw. B - B, wahlweise



wahlweise Einbau
 von Ausfüllungen
 in einzelnen
 Teilflächen



Ausfüllungseinbau
 mit angefräster
 Halteleiste



Ausfüllungseinbau
 mit Faltprofilen

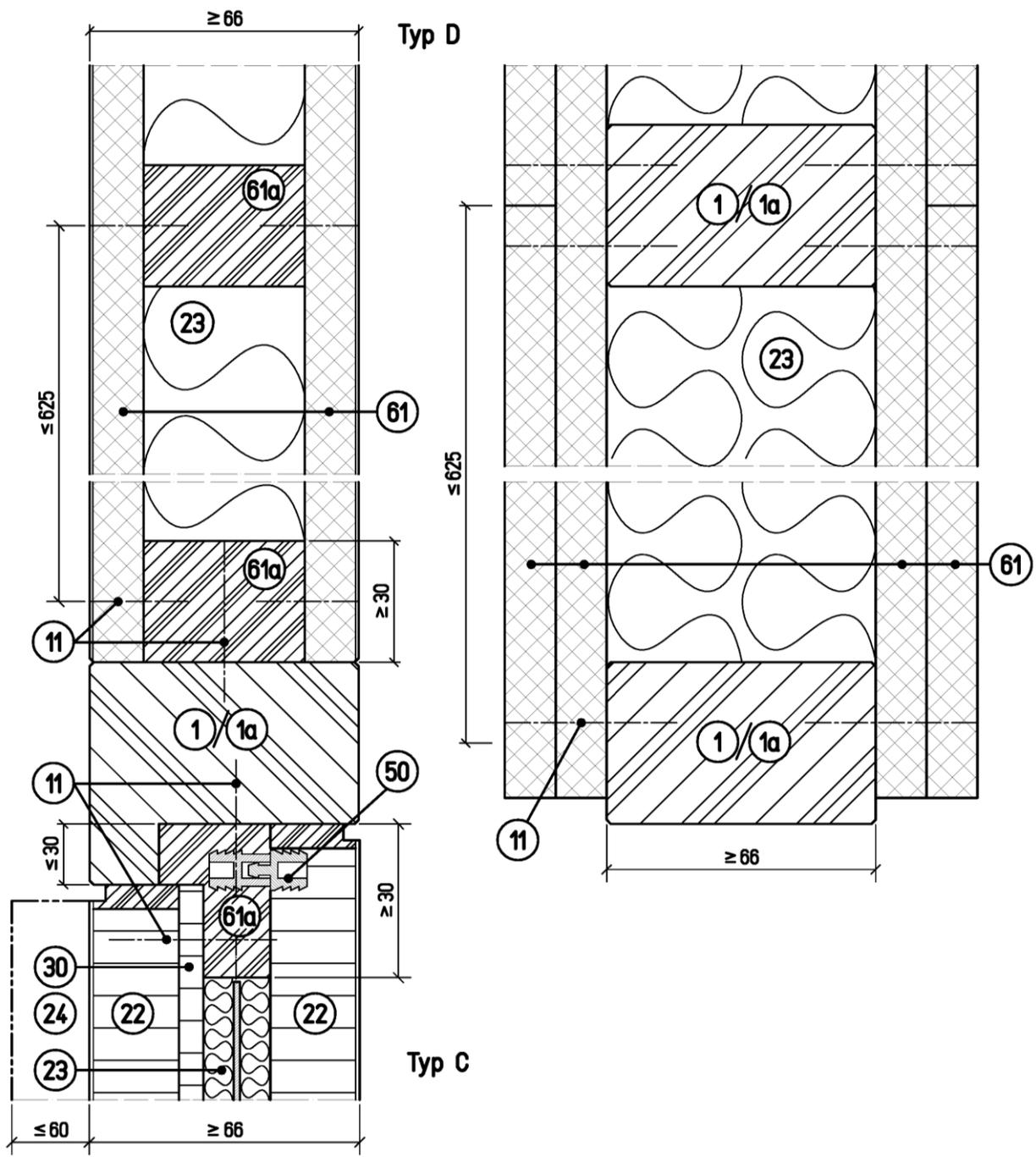
Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 8

Schnitt B - B, wahlweise



▲ Einbau von flächenbündigen Ausfüllungen

Positionliste nach Anlagen 29 bis 32

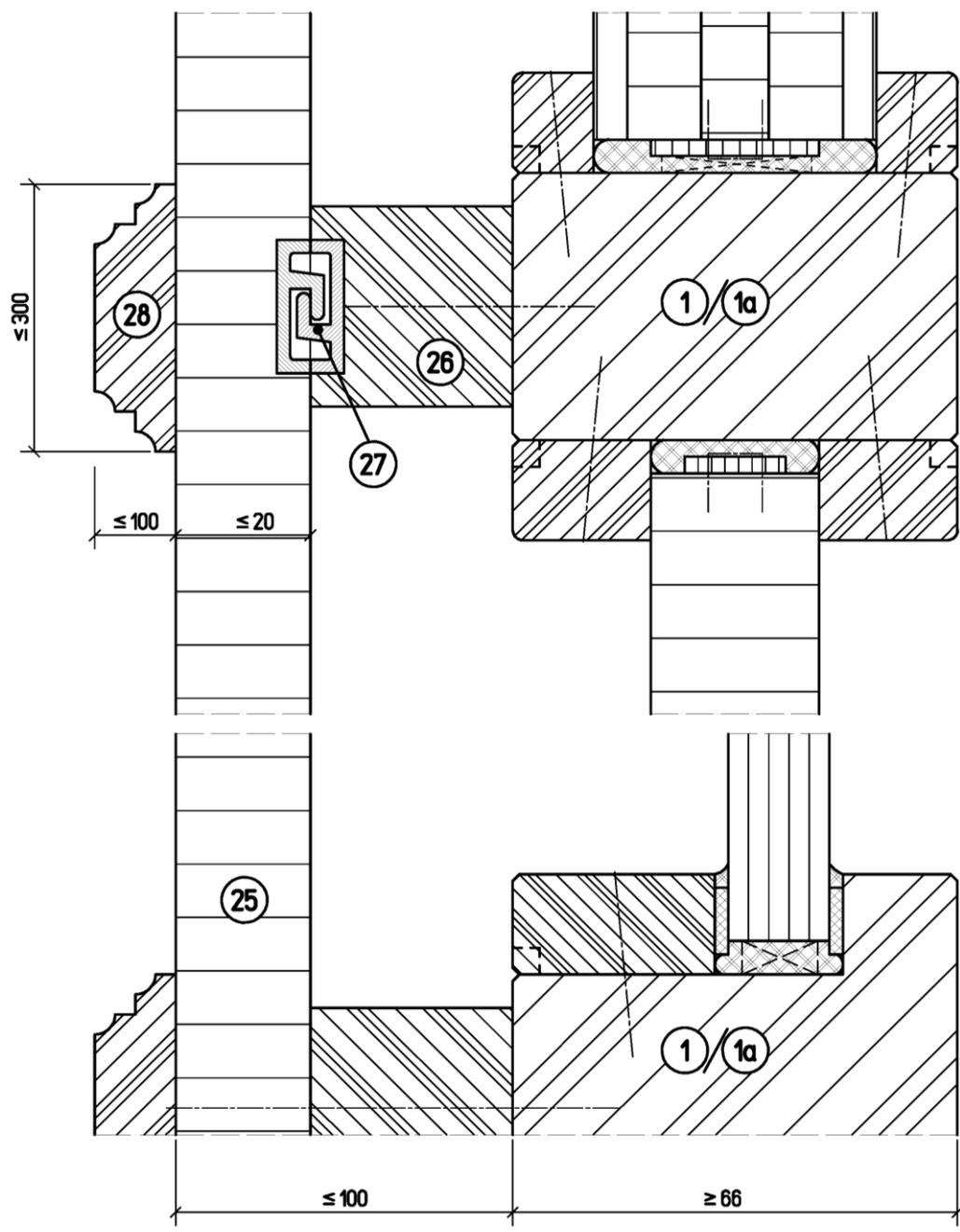
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 9

Schnitt B - B, wahlweise

elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-180



elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-180

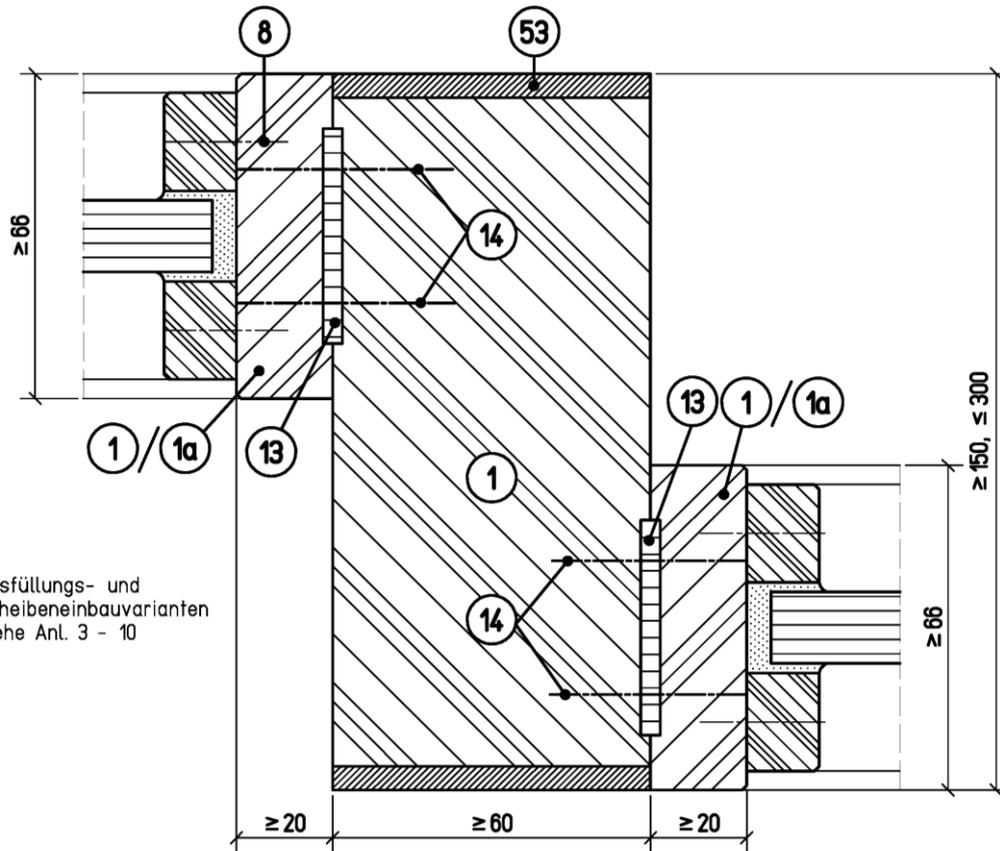
Positionliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

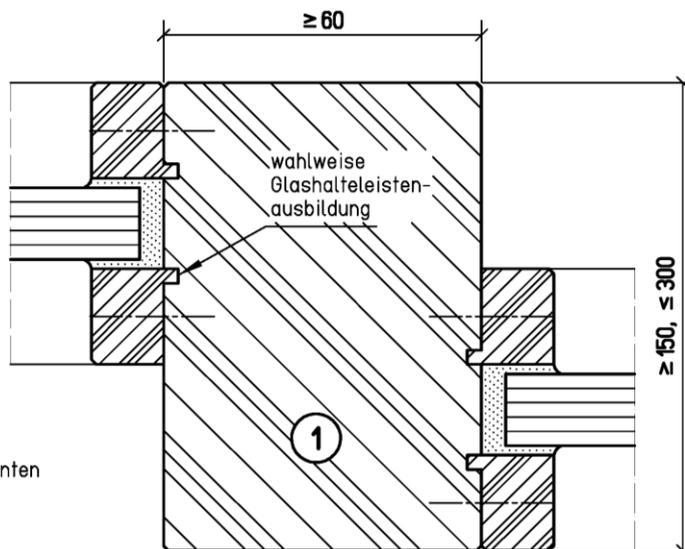
Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 10

Schnitt B - B, wahlweise



▲ Ebenenversatz von Scheiben



▲ Ebenenversatz von Scheiben

Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

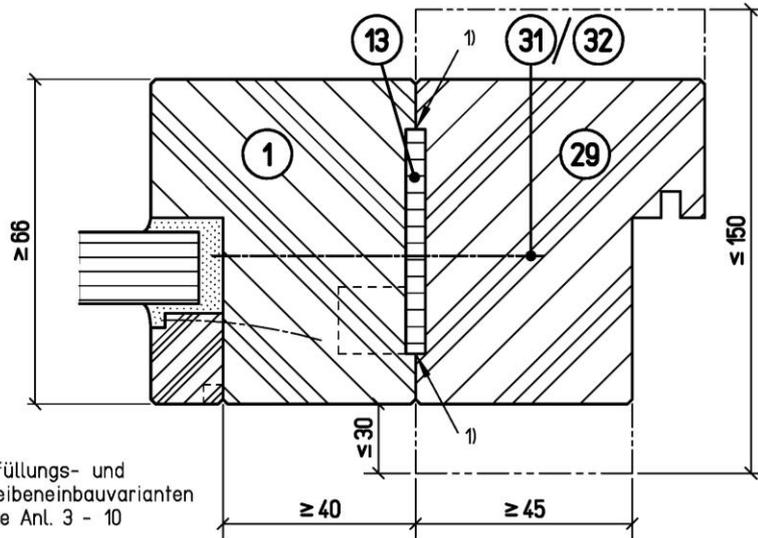
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

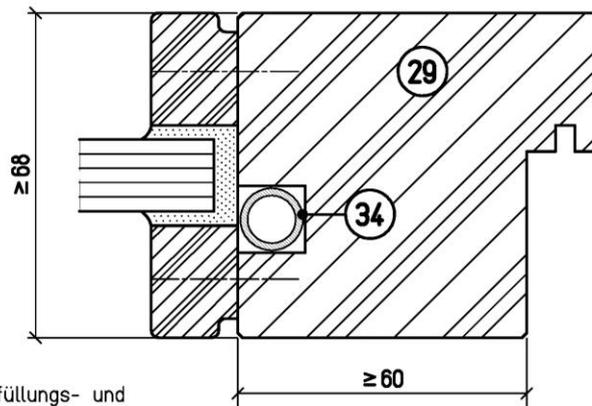
Anlage 11

Schnitt C - C, wahlweise

1) Fugenversiegelung mit normalentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B2) dauerelastischen Dichtstoff, sofern Feuerschutzabschlüsse mit der Zusatzanforderung Rauchschutz (RS) verwendet werden.



▲ Feuerschutzabschlüsseinbau mit Stockzarge



▲ Feuerschutzabschlüsseinbau mit Stockzarge

Das max. zul. Gewicht eines Flügels beim Einbau in die Brandschutzverglasung beträgt 243 kg (siehe auch Pos. 31 und 32).

Max. zul. Abmessungen der Feuerschutzabschlüsse beim Einbau in die Brandschutzverglasung siehe Abschnitt 4.2.5.2

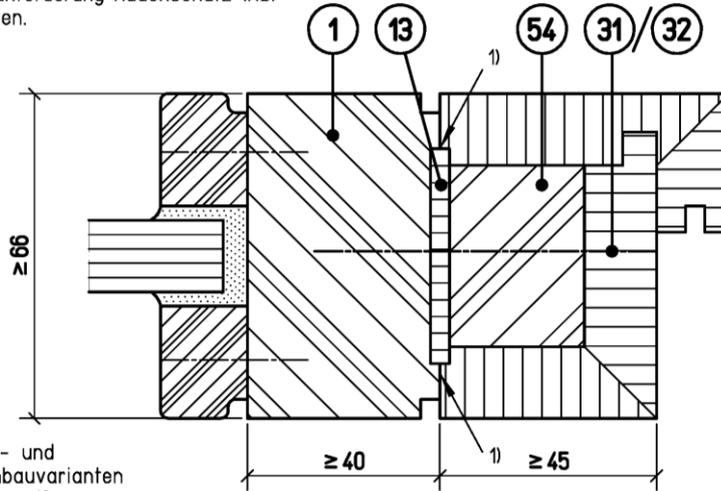
Varianten für den Anschluss von Feuerschutzabschlüssen siehe Anlage 2.

Positionliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

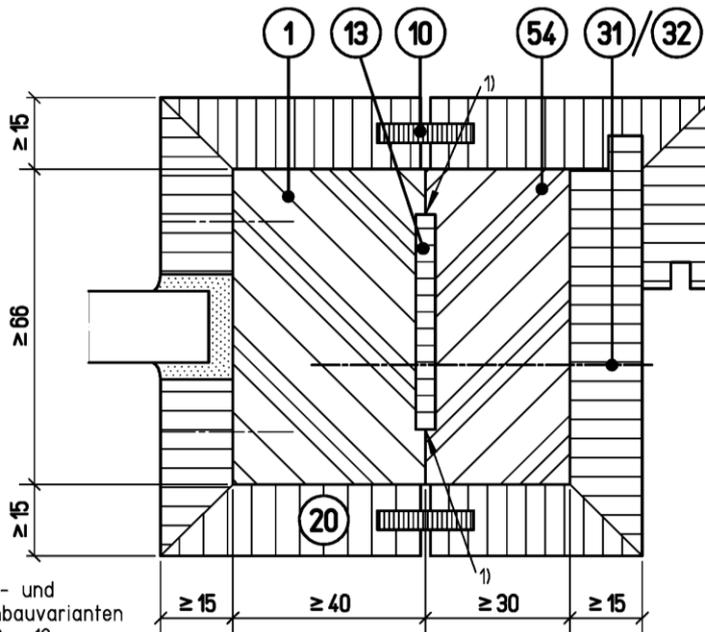
<p>Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13</p>	<p>Anlage 12</p>
<p>Schnitt D - D, Anschluss an Feuerschutzabschlüsse</p>	

1) Fugenversiegelung mit normalentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B2) dauerelastischen Dichtstoff, sofern Feuerschutzabschlüsse mit der Zusatzanforderung Rauchschutz (RS) verwendet werden.



● Ausfüllungs- und Scheibeneinbauvarianten siehe Anl. 3 - 10

▲ Feuerschutzabschlüsseinbau mit Faltstock



● Ausfüllungs- und Scheibeneinbauvarianten siehe Anl. 3 - 10

▲ Feuerschutzabschlüsseinbau mit Faltstock

Das max. zul. Gewicht eines Flügels beim Einbau in die Brandschutzverglasung beträgt 243 kg (siehe auch Pos. 31 und 32).

Max. zul. Abmessungen der Feuerschutzabschlüsse beim Einbau in die Brandschutzverglasung siehe Abschnitt 4.2.5.2

Varianten für den Anschluss von Feuerschutzabschlüssen siehe Anlage 2.

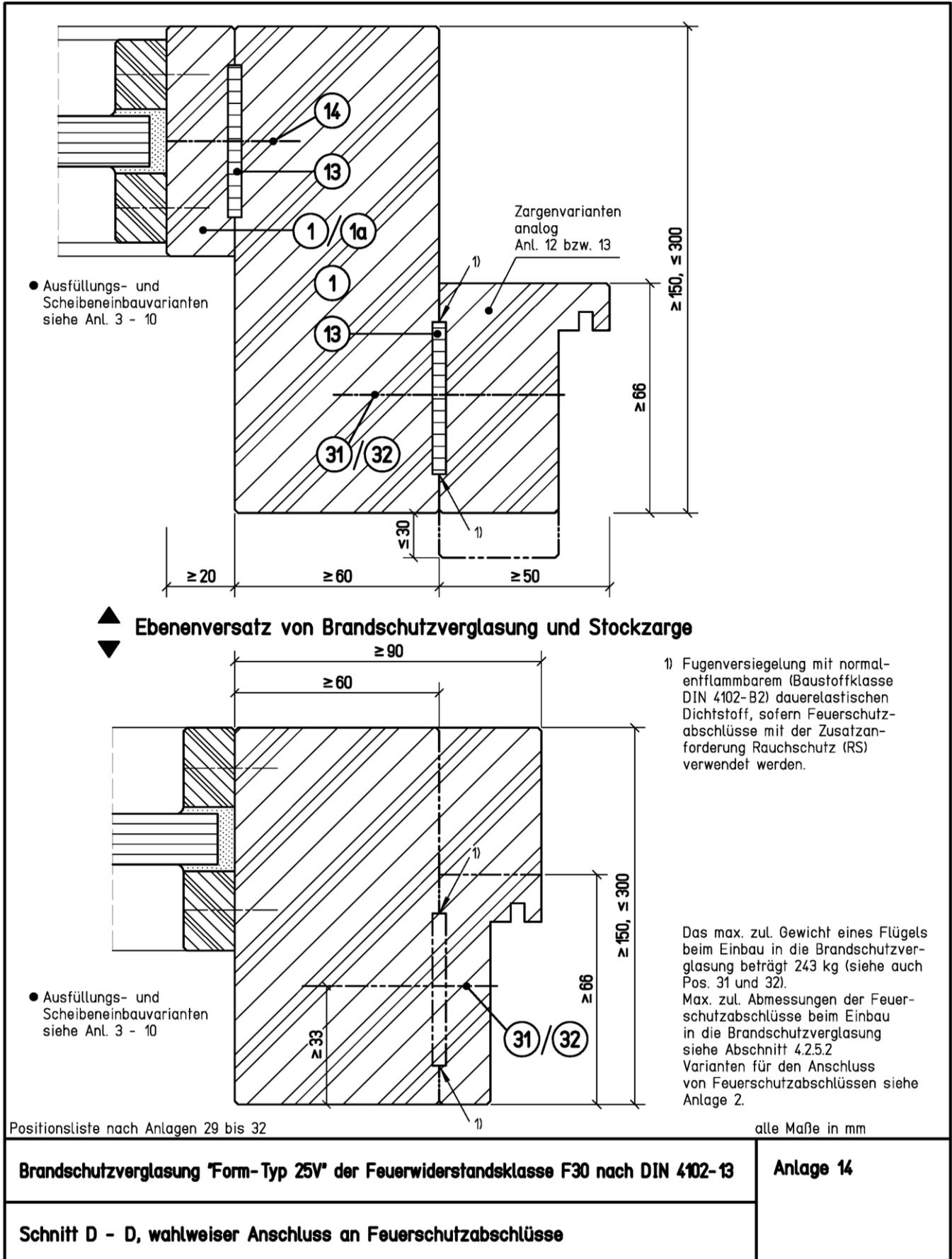
Positionliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

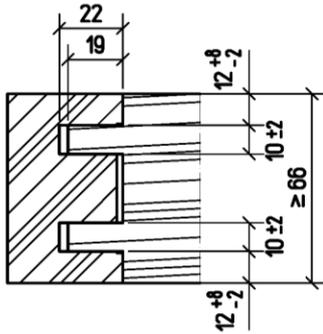
Anlage 13

Schnitt D - D wahlweise, Anschluss an Feuerschutzabschlüsse

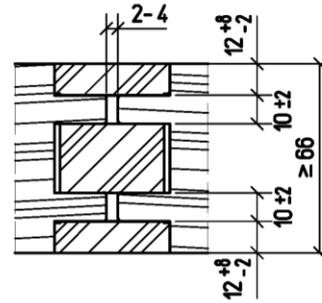


elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-180

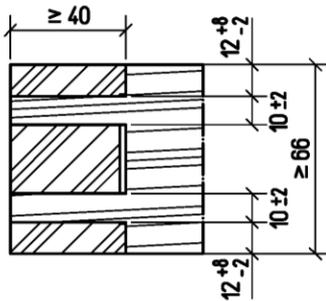
Eckverbindungen mit Doppelzapfen



▲ T - Verbindung

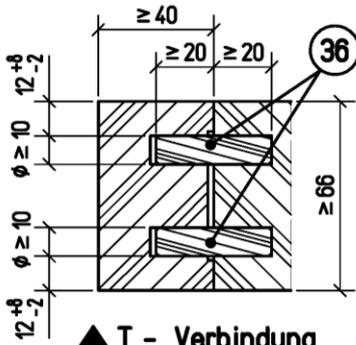


▲ Kreuzverbindung

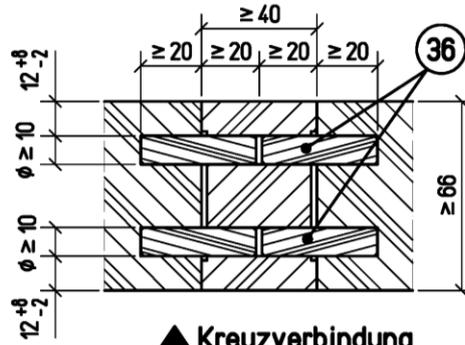


◀ recht-, stumpf- und spitzwinklige
 Eckverbindung (schräge Riegel)

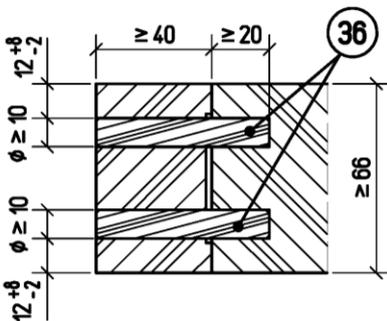
Eckverbindungen mit Massivholzdübeln



▲ T - Verbindung



▲ Kreuzverbindung



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

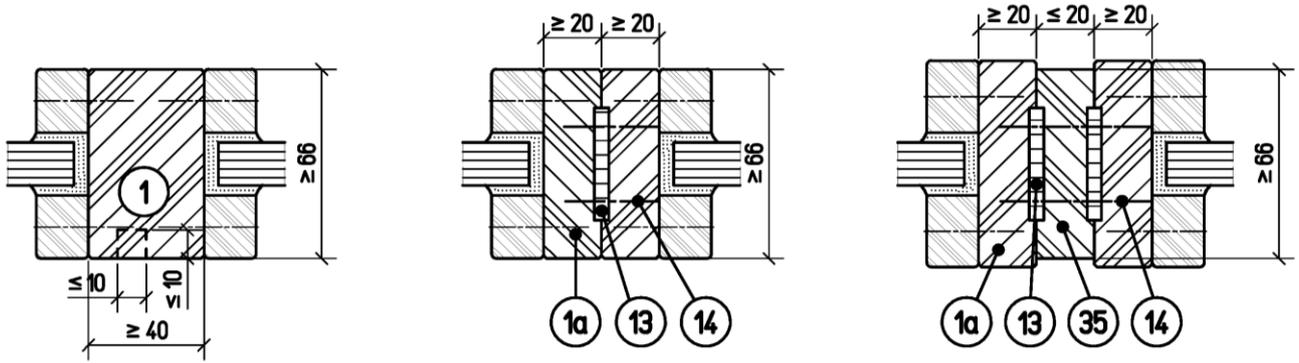
Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 15

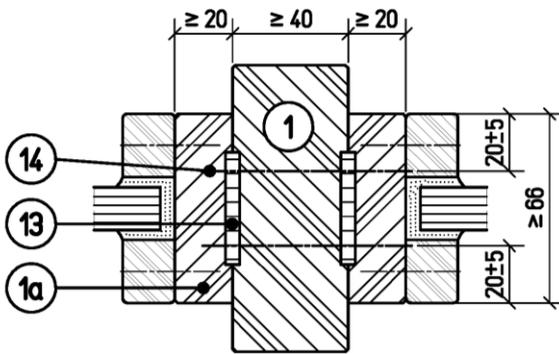
Verbindung der Rahmenprofile



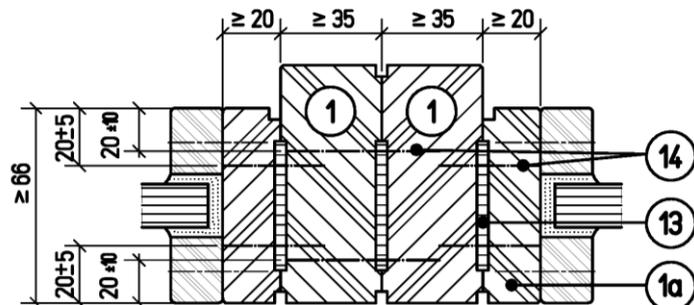
▲ Rahmenprofil

▲ zusammengesetztes
 Rahmenprofil

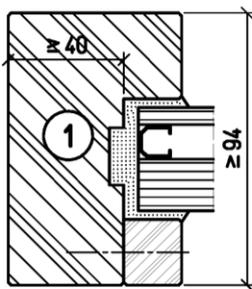
▲ zusammengesetztes
 Rahmenprofil mit
 Holz-Abstandshalter



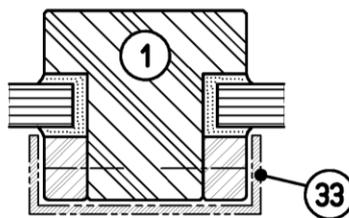
▲ Verstärkungsholm nach Statik



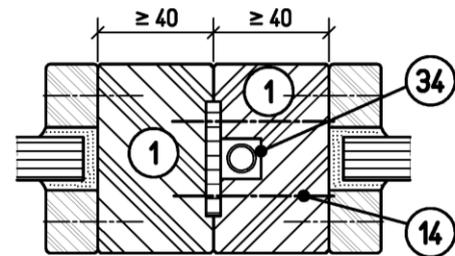
▲ gestoßener Verstärkungsholm



▲ Rahmenprofil für
 Außenanwendung



▲ wahlweise Ausführung:
 Rahmenprofil
 mit Abdeckung



▲ wahlweise Ausführung:
 seitliches bzw. oberes/unteres
 Rahmenprofil in Verbindung
 mit Kabelkanal

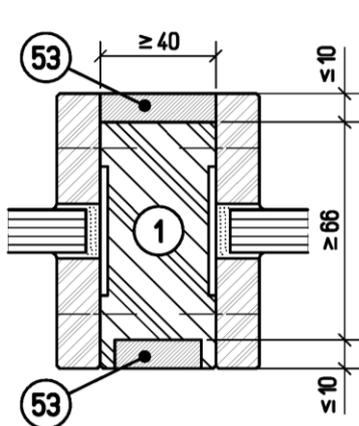
Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

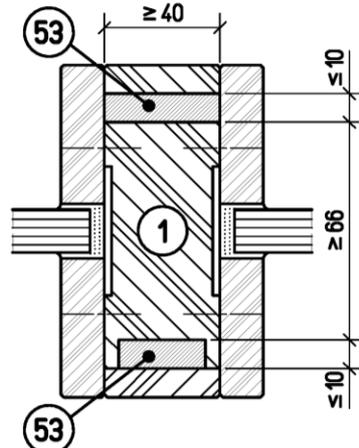
Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 16

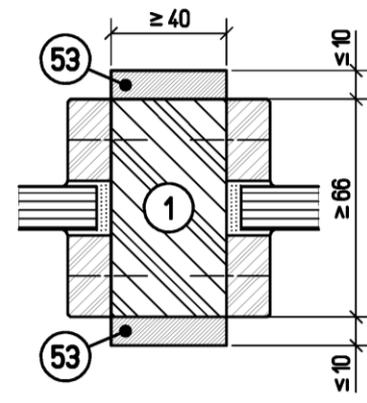
Rahmenprofile



▲ Verstärkungsholm mit Flachprofilen sichtbar eingebracht ①

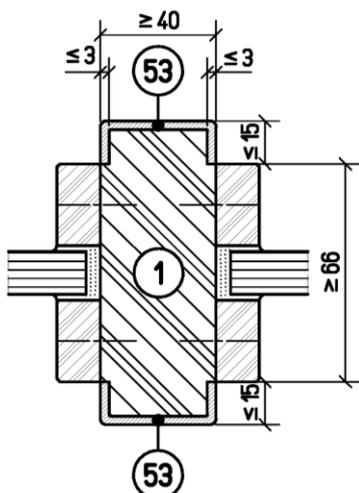


▲ Verstärkungsholm mit Flachprofilen verdeckt eingebracht ①

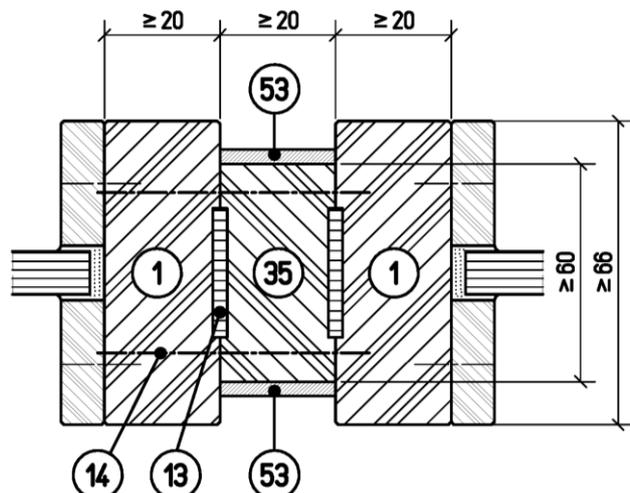


▲ Rahmenprofil mit Flachprofilen sichtbar eingebracht ①

① siehe auch Abschnitt 2.1.2.1



▲ Rahmenprofil mit U-Profilen ①



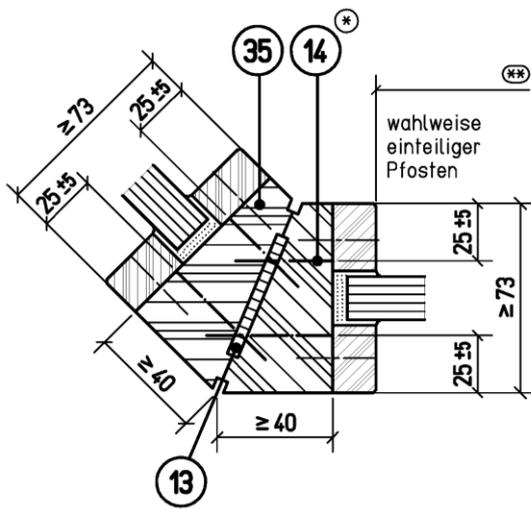
▲ zusammengesetztes Rahmenprofil mit Holz-Abstandshalter und Flachprofilen ①

elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-180

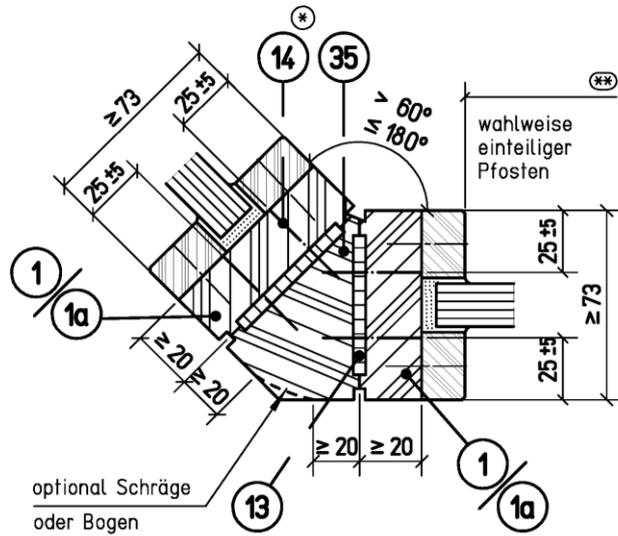
Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 17
Rahmenprofile (Varianten)	

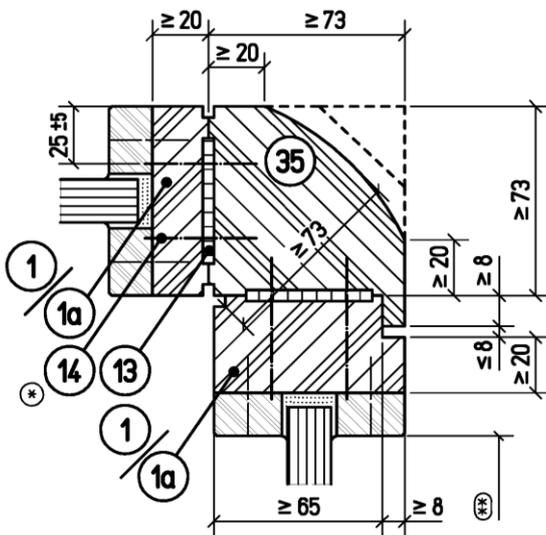


▲ Eckstoß $> 60^\circ \leq 180^\circ$

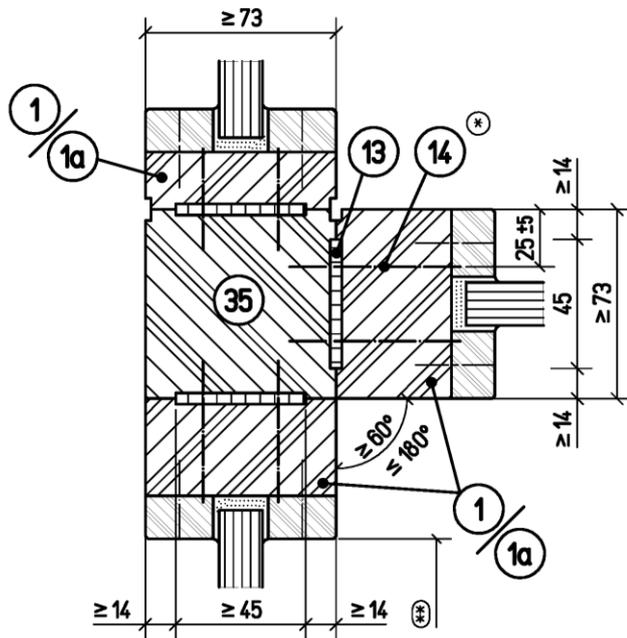


▲ Eckstoß $> 60^\circ \leq 180^\circ$

- (*) $\phi \geq 6$, versetzte Anordnung, $a \leq 400$, Einschraubtiefe im anzuschließenden Profil ≥ 15
- (**) Abstand zu einem Feuerschutzabschluss ≥ 200 (lichter Abstand zwischen 2 Pfosten)



▲ Eckstoß 90°



▲ Eckstoß T-förmig $\geq 60^\circ \leq 180^\circ$

elektronische Kopie der Abz des dibt: z-19.14-180

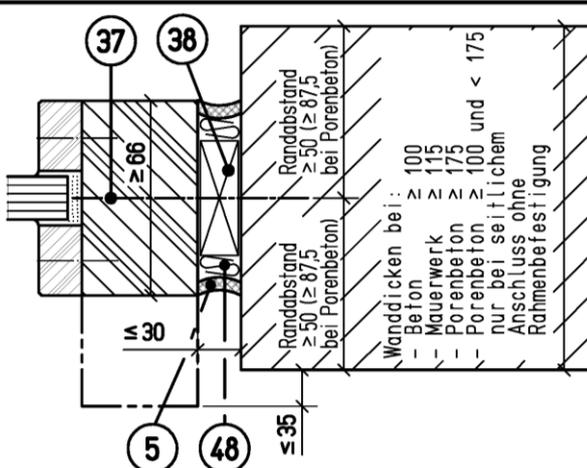
Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

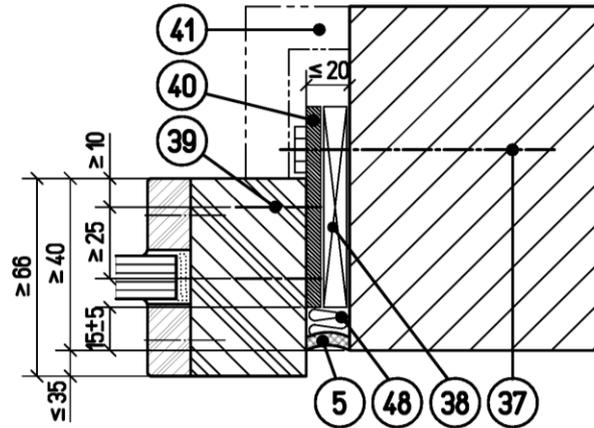
Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 18

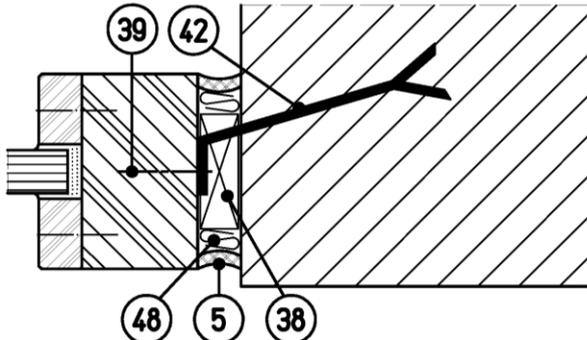
Rahmenstiele bei Eckausbildungen



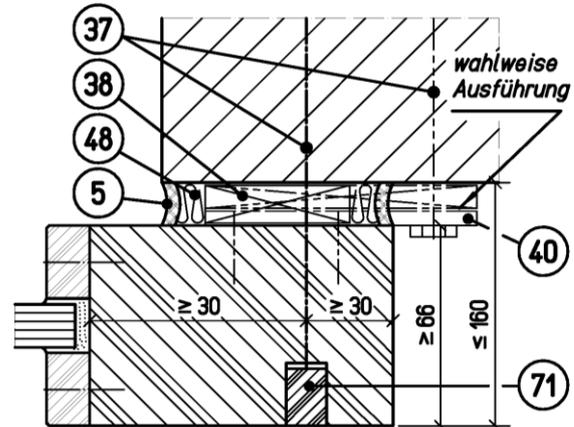
▲ **Anschluss-Variante 1**
Dübelmontage



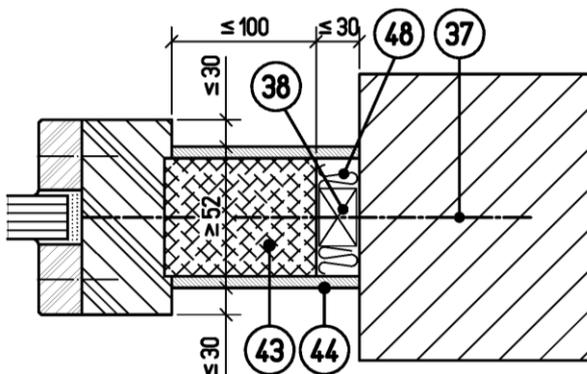
▲ **Anschluss-Variante 2**
Dübelmontage mit Ankerlasche



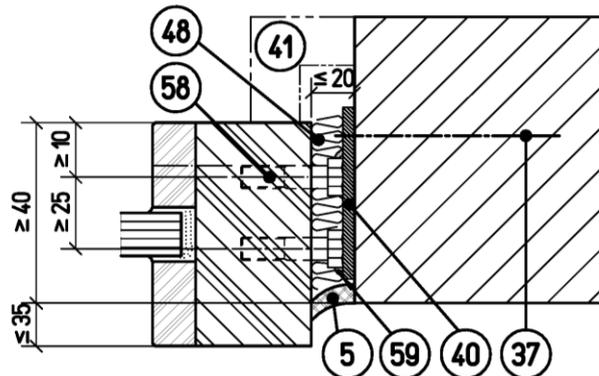
▲ **Anschluss-Variante 3**
Ankermontage



▲ **Anschluss-Variante 4**
Dübelmontage, vor der Laibung



▲ **Anschluss-Variante 5**
Zurückspringender Anschlussrahmen / Sockel



▲ **Anschluss-Variante 6**
Schweißmontage mit Ankerlasche

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

Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

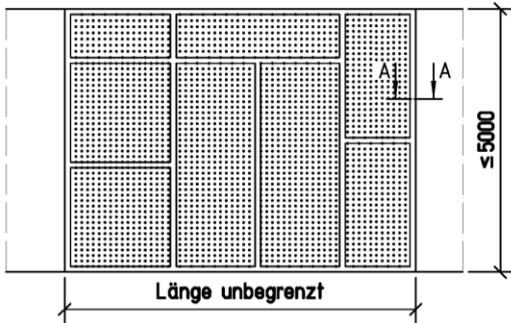
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

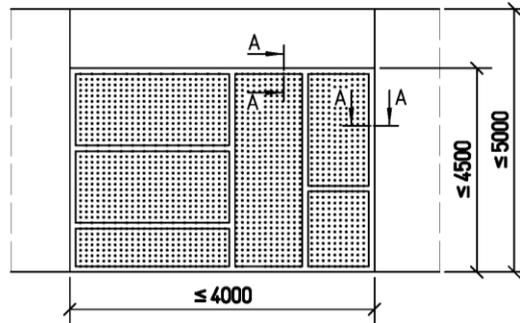
Anlage 19

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

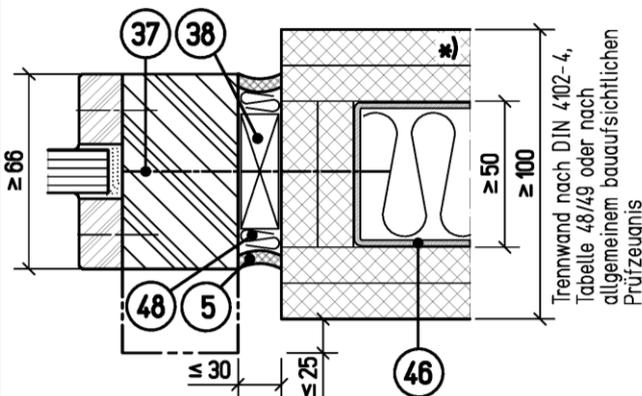
Mögliche Ausführungsvarianten beim Anschluss an / Einbau in eine Trennwand:



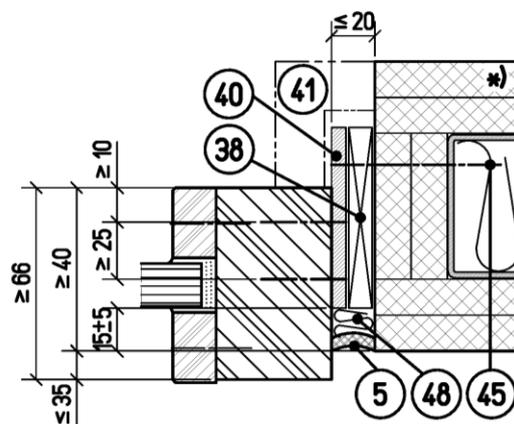
▲ seitlicher Anschluss



▲ 3-seitiger Anschluss an eine Trennwand

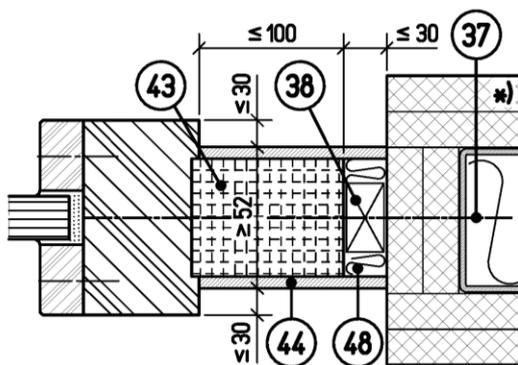


▲ **Anschluss-Variante 7**
Schraubmontage

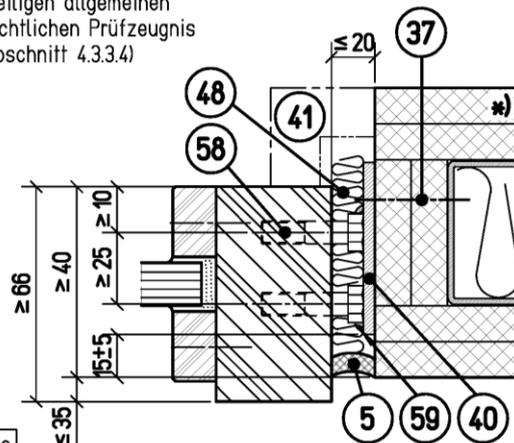


▲ **Anschluss-Variante 8**
Montage mit Ankerlasche

*) GKF nach DIN 18180, jeweils $\geq 12,5$ dick bzw. Beplankung entsprechend dem jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (siehe Abschnitt 4.3.3.4)



▲ **Anschluss-Variante 9**
Zurückspringender Anschlussrahmen



▲ **Anschluss-Variante 10**
Schweißmontage mit Ankerlasche

Anschlussfugenbreite, Rahmenprofil-Wandvorsprung, Dübel-Randabstände und Wanddicken nach Anschluss-Variante 7 soweit nicht vermaßt. Bei Rahmenprofiliefen ≥ 200 mit zusätzlicher Befestigung. Pos. 46 nach statischer Anforderung.

Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

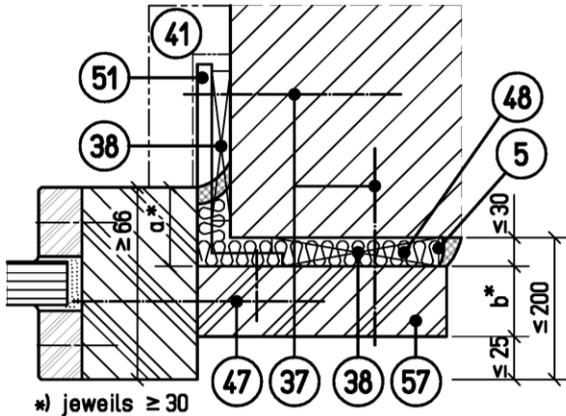
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 20

Schnitt A - A, Anschlussvarianten an Trennwand

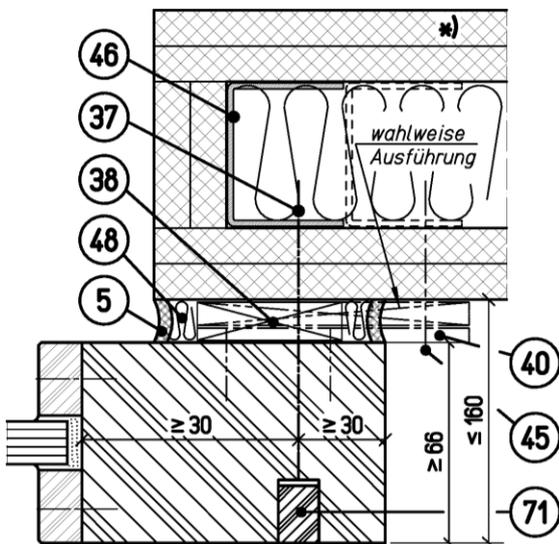
Anschlussfugenbreite, Rahmenprofil-Wandvorsprung, Dübel-Randabstände und Wanddicken nach Anschluss-Variante 1 soweit nicht vermaßt. Bei Rahmenprofiliefen ≥ 200 mit zusätzlicher Befestigung.



▲ Anschluss-Variante 11
 Vorsatzmontage mit Blindstock

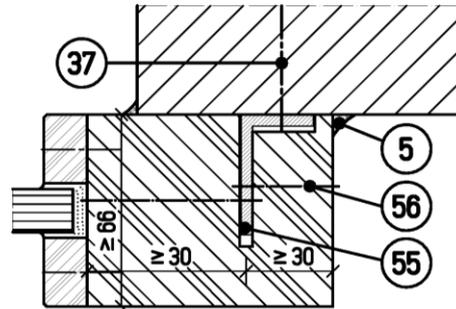
*) GKF nach DIN 18180, jeweils $\geq 12,5$ dick bzw. Beplankung entsprechend dem jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (siehe Abschnitt 4.3.3.4)

Anschlussfugenbreite, Rahmenprofil-Wandvorsprung, Dübel-Randabstände und Wanddicken nach Anschluss-Variante 7 soweit nicht vermaßt. Bei Rahmenprofiliefen ≥ 200 mit zusätzlicher Befestigung.

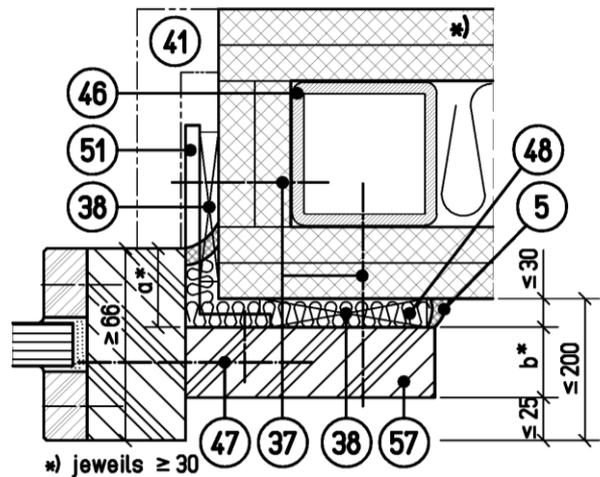


▲ Anschluss-Variante 14
 Schraubmontage, vor der Laibung

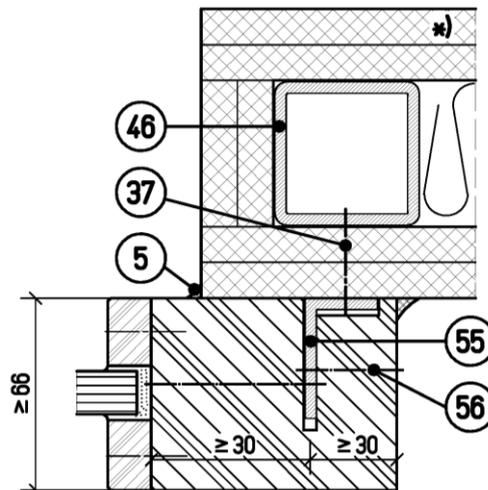
Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32



▲ Anschluss-Variante 12
 Winkelbefestigung, vor der Laibung



▲ Anschluss-Variante 13
 Vorsatzmontage mit Blindstock



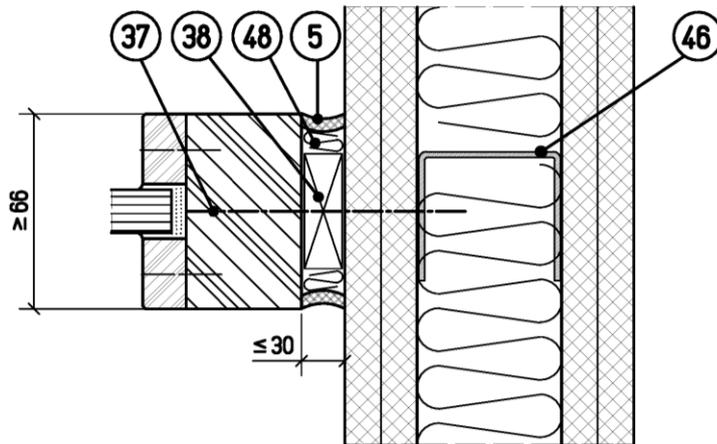
▲ Anschluss-Variante 15
 Winkelbefestigung, vor der Laibung

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

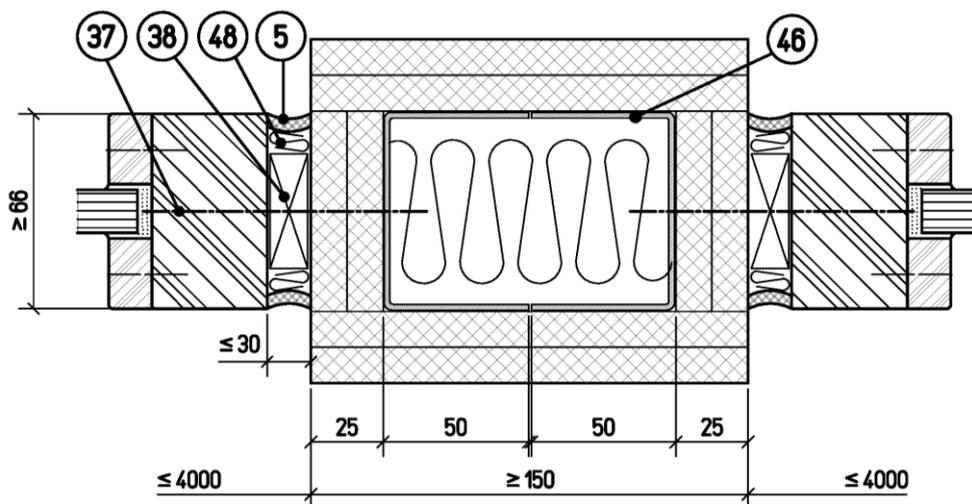
Anlage 21

Schnitt A - A, Anschlussvarianten an Bauteile aus Mauerwerk, Beton, Porenbeton oder eine Trennwand (seitlich)



▲ **Anschluss-Variante 16**

Schraubmontage in Trennwandsystem



▲ **Anschluss-Variante 17**

*erforderliche Mittelpostenausbildung
 vom Boden bis Massivdecke bzw. -
 Sturz durchlaufend (Laibungsbekleidung
 nur im Bereich der Brandschutzver-
 glasung).*

Anschlussfugenbreite, Rahmenprofil-Wandvorsprung, Dübel-Randabstände
 und Wanddicken nach Anschluss-Variante 7 soweit nicht vermaßt.
 Bei Rahmenprofiliefen ≥ 200 mit zusätzlicher Befestigung.

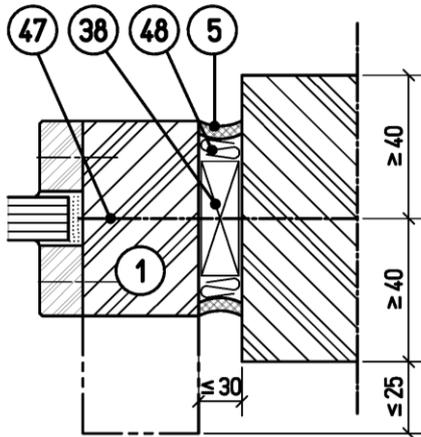
Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

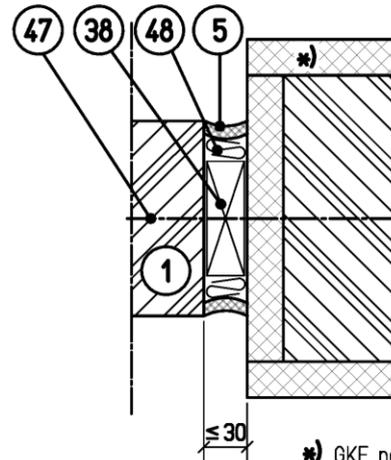
Anlage 22

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



▲ **Anschluss-Variante 18**

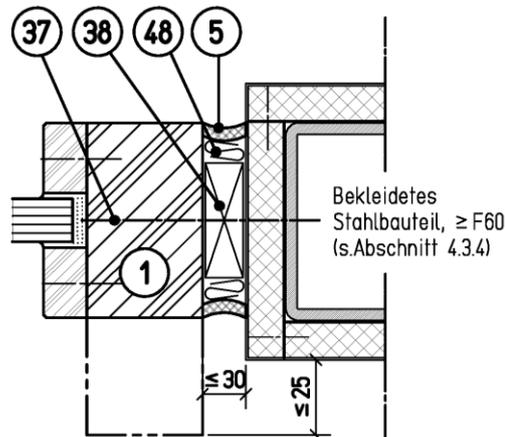
*Anschluss an klassifiziertes Holzbauteil
 (F 30 nach DIN 4102-4, siehe Abschnitt 4.3.6)*



▲ **Anschluss-Variante 18a**

*Anschluss an bekleidetes Holzbauteil
 (F 30 nach DIN 4102-4, siehe Abschnitt 4.3.5)*

* GKF nach DIN 18180,
 jeweils ≥ 12,5 dick



▲ **Anschluss-Variante 19**

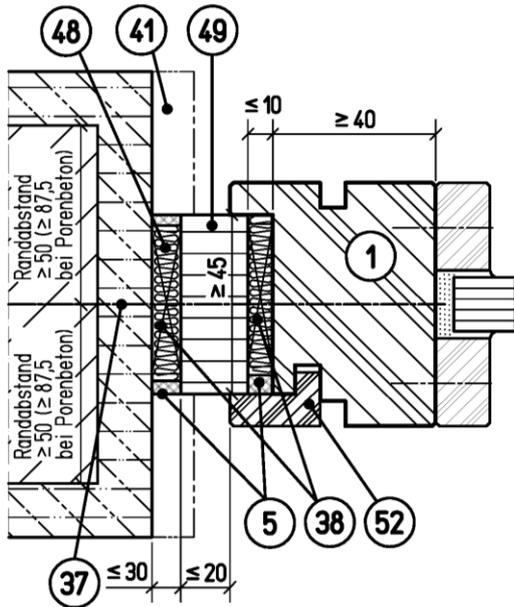
*Anschluss an bekleidetes Stahlbauteil
 (nach DIN 4102-4 bzw. gemäß allgemeinem
 bauaufsichtlichen Prüfzeugnis)*

elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-180

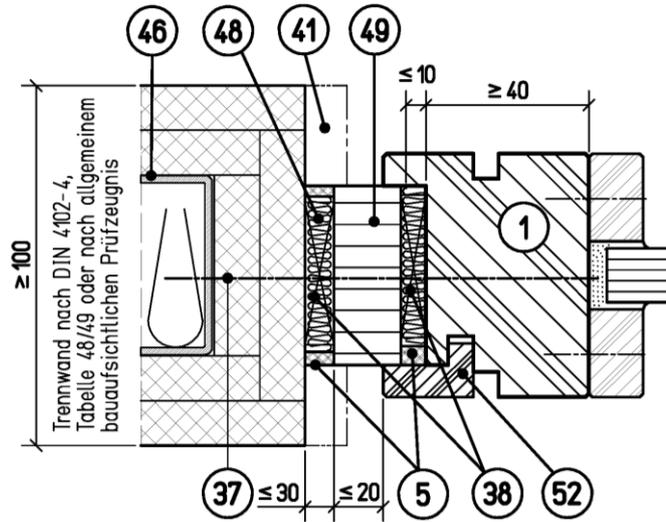
Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

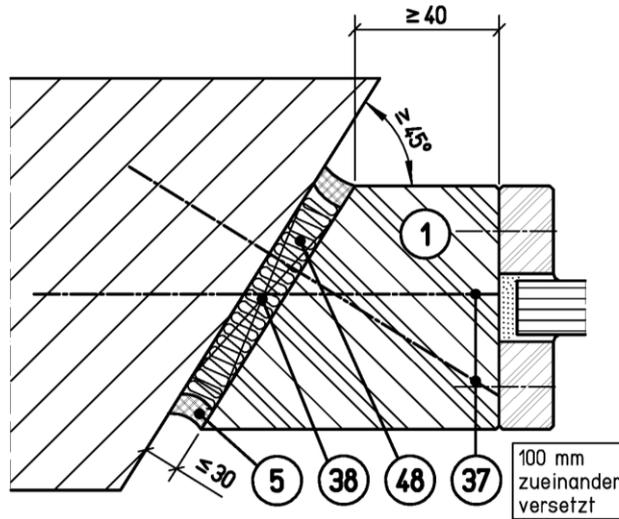
Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 23
Schnitt A - A, Anschluss an klassifiziertes bzw. bekleidetes Holzbauteil bzw. bekleidetes Stahlbauteil	



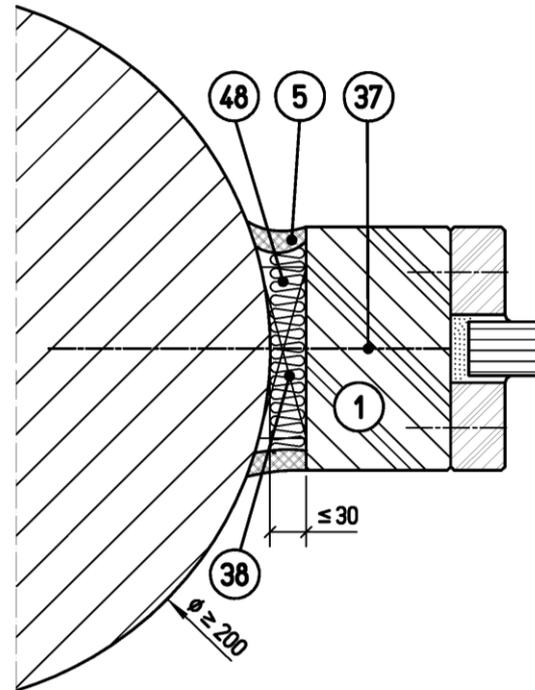
▲ **Anschluss-Variante 20**
 Schattennuteinbau in Massivwand



▲ **Anschluss-Variante 21**
 Schattennuteinbau in Trennwand



▲ **Anschluss-Variante 22**
 Dübelmontage an schräge Wand



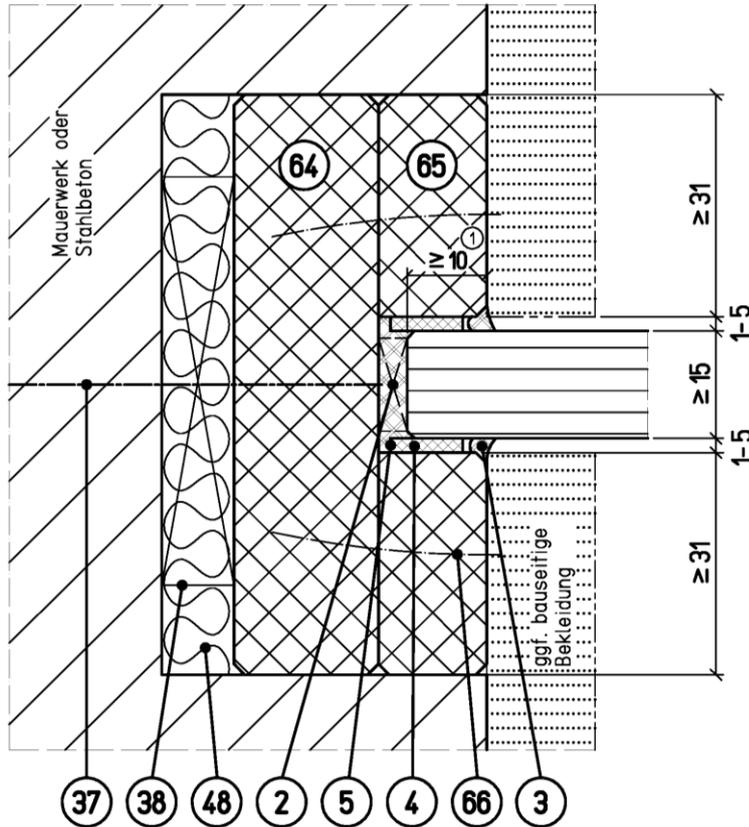
▲ **Anschluss-Variante 23**
 Dübelbefestigung an runde Stütze/Kante

elektronische Kopie der Abz des dibt: z-19.14-180

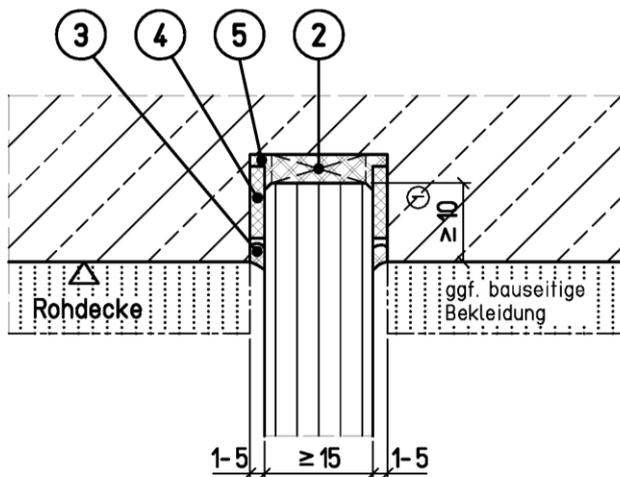
Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 24
Schnitt A - A wahlweise, Anschluss an runde Stütze, an schräge Wand und Schattennutmontage	



▲ Anschluss-Variante 24



▲ Anschluss-Variante 25

● bei Einbau von:

- 'Pilkington Pyrostop 30-1.'
- 'Pilkington Pyrostop 30-1. Iso'
- 'Pilkington Pyrostop 30-20'
- 'Pilkington Pyrostop 30-2. Iso'
- 'Pilkington Pyrostop 30-3. Iso'

- 'PROMAGLAS 30, Typ 1'
- 'PROMAGLAS 30, Typ 3'
- 'PROMAGLAS 30, Typ 5'
- 'PROMAGLAS 30, Typ 10'

① Bei Verwendung von 'Pilkington Pyrostop 30-20',
 'Pilkington Pyrostop 30-2. Iso',
 'Pilkington Pyrostop 30-3. Iso'
 mit Abmessungen > 1300 (Breite) x 2500 (Höhe)
 beträgt der Glaseinstand mind. 15mm

elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-180

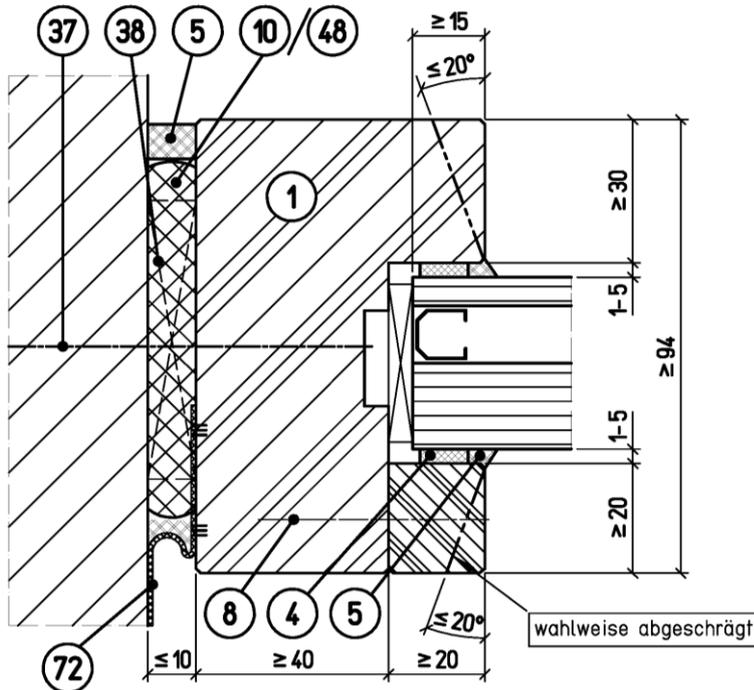
Positionliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25V' der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 25

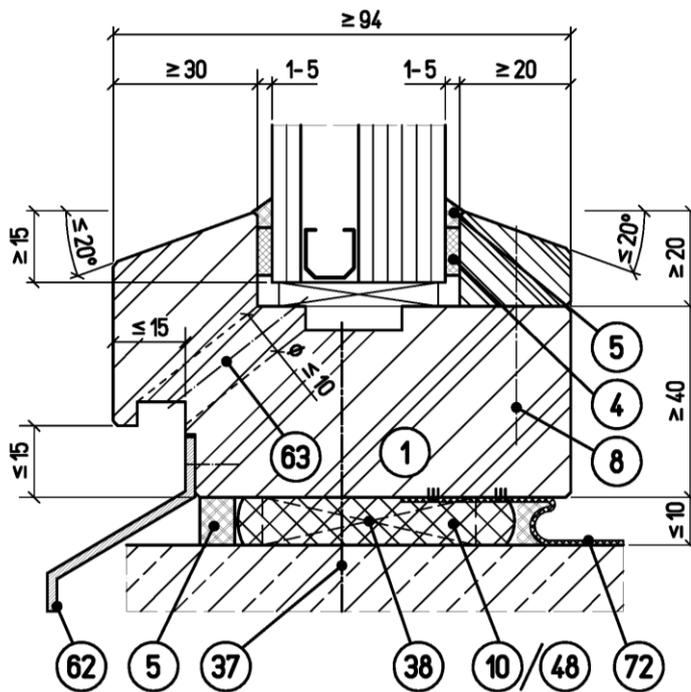
Schnitt A - A wahlweise bei Ausführung ohne Feuerschutzabschlüsse



▲ seitlicher bzw. oberer Anschluss

● bei Einbau von:

- 'Pilkington Pyrostop 30-2. Iso'
- 'Pilkington Pyrostop 30-3. Iso'



▲ unterer Anschluss

● bei Einbau von:

- 'Pilkington Pyrostop 30-2. Iso'
- 'Pilkington Pyrostop 30-3. Iso'

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-180

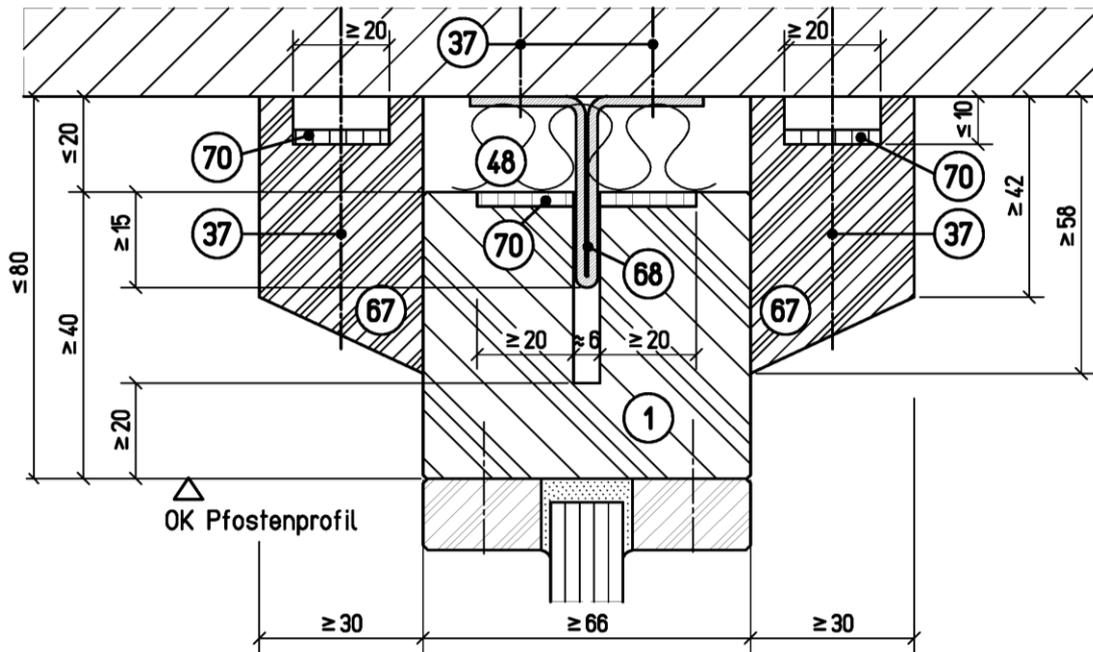
Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

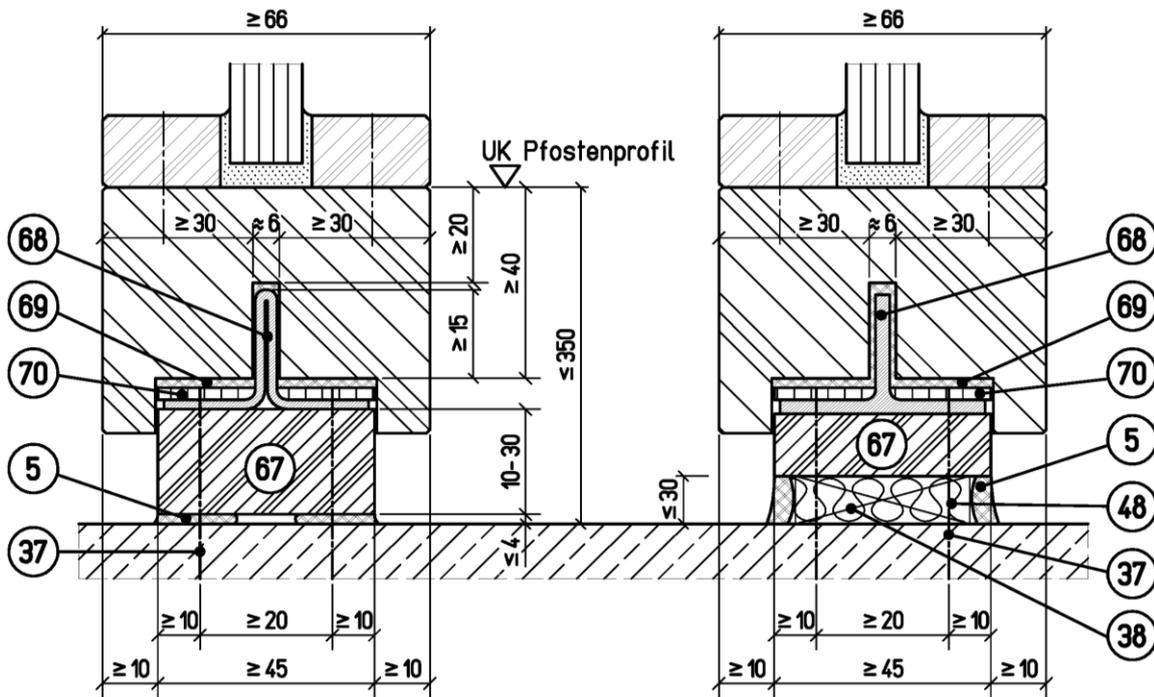
Brandschutzverglasung 'Form-Typ 25V' der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 26

Schnitt A - A Rahmenaufbau, Verglasungsdetails und Anschlussdetails
 bei Anwendung im Außenbereich



▲ flexibler oberer Anschluss



▲ unterer Anschluss bei großer Sockelhöhe

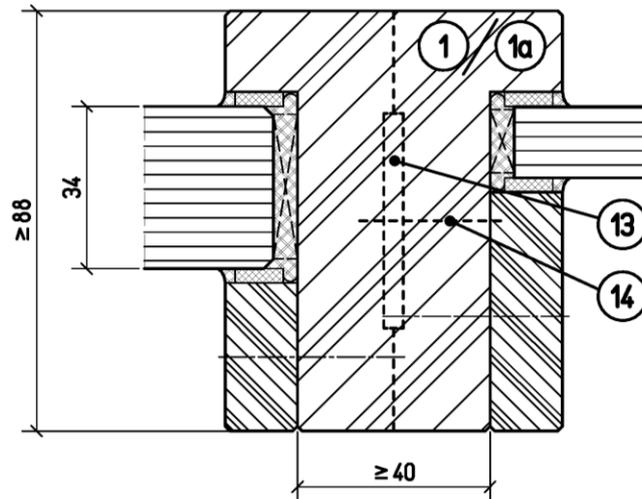
Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

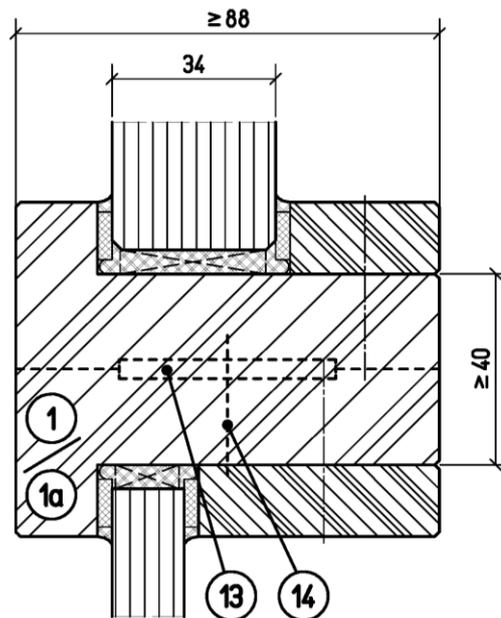
Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 27

Schnitt A - A, Sonderanschlussvarianten - beim Anschluss an Massivbauteile



▲ Schnitt A - A



▲ Schnitt B - B

elektronische Kopie der Abz des dibt: z-19.14-180

Positionenliste nach Anlagen 29 bis 32

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 28

Horizontalschnitt A - A bzw. Vertikalschnitt B - B, seitlicher bzw. oberer Anschluss (oberhalb eines ≤ 2500 mm langen Riegels) an Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V-S"

- ① Rahmenprofil^{*)} aus Laub-, Nadel- oder Brettschichtholz nach Abschnitt 2.12.1, $\rho \geq 410 \text{ kg/m}^3$, Mindestabmessungen 40 x 66 mm bzw. 40 x 75 mm bei Verwendung von Radiusscheiben, optional bekleidet mit Pos. 53
- ①a Zusammengesetztes Rahmenprofil^{*)} aus zwei Profilen gemäß Pos. 1, mit den Mindestabmessungen 20 x 66 mm bzw. 20 x 75 mm bei Verwendung von Radiusscheiben, verbunden über Pos. 13 (eingeleimt), verschraubt mit Pos. 14, $a \leq 500 \text{ mm}$
- ② Hinterklotzung aus Holz/Holzwerkstoff, $\rho \geq 410 \text{ kg/m}^3$
- ③ Dichtungsmasse^{**)}
- ④ Vorlegeband^{**)}
- ⑤ Dichtungsmasse^{**)}
- ⑥ Dichtungsprofil^{**)}
- ⑦ Glashalteleiste^{**)}
- ⑧ Spanplattenschrauben $\phi \geq 3,5 \text{ mm}$, Abstand $a \leq 300 \text{ mm}$ ($a \leq 250 \text{ mm}$ beim einreihigen Fensterband mit "CONTRAFLAM 30..."-Scheiben gemäß Abschnitt 1.2.6), $e \leq 80 \text{ mm}$ vom Rand, Eingriff im Rahmenprofil $\geq 12 \text{ mm}$
- ⑨ Scheibe oder Blechplatte, s. Abschnitte 2.11.3 und 4.2.2.5
- ⑩ 2-Komponentenschäum^{**)}, Baustoffklasse DIN 4102-B2
- ⑪ Spanplattenschraube $\phi \geq 5 \times \text{Länge mm}$, Eingriff in anschließendem Profil $\geq 15 \text{ mm}$, Abstand $a \leq 400 \text{ mm}$
- ⑫ Glashalteleiste^{**)}
- ⑬ Verbindungsfeder, HDF-Streifen $\rho \geq 880 \text{ kg/m}^3$ oder Vollholz, $\rho \geq 410 \text{ kg/m}^3$, $\geq 35 \text{ mm}$, $d = 4_{-0,5}^0 \text{ mm}$, mit Leim^{**)} oder Silikon eingebracht
- ⑭ Spanplattenschraube $\geq \phi 5 \times 35 \text{ mm}$, Abstand $a \leq 500 \text{ mm}$, ggf. zweireihige Anordnung
- ⑮ Holzspanplatte "PremiumBoard Pyroex" gemäß BAY26-120750, $d = 12 \text{ mm}$
- ⑯ 2-Lagen Stranggepresplatten nach DIN EN 14755, Typ ES, $d = 11 \text{ mm}$
- ⑰ 2-Lagen HDF-Platten $\rho \geq 880 \text{ kg/m}^3$, $d = 5,5 \text{ mm}$, mit Oberflächenbeschichtung wie Rahmenprofil Pos. 1, wahlweise Aufdopplung wie Pos. 19
- ⑱ Dichtungstreifen^{**)}
- ⑱a Dichtungstreifen^{**)}

*) optional mit Furnier 0,5-2,5 mm, Schichtpressstoffplatten, Kunststoff-Folien 0,3-1,5 mm, Lack, Bleche aus NE-Metall 0,3-2,5 mm.

***) Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 29

Positionsliste Teil 1

- 18b) Dichtungsstreifen**)
- 19) *PROMAXON, Typ A* gemäß P-NDS04-178, $d \geq 20$ mm, beidseitig verleimt mit HDF, $\rho \geq 930$ kg/m³, $d \geq 2,5$ mm optional mit aufgeleimter/genagelter Aufdopplung aus Holz oder Holzwerkstoffen
- 20) Glashalteleiste-Faltprofil **)
- 21) Blindsprosse, aufgeklebt mit doppelseitig klebendem Vorlegeband ***) und Versiegelung mit normalentflammbarem dauerelastischen Dichtstoff **)
- 22) Spanplatte nach DIN EN 13986 und DIN EN 312, Typ P2, $\rho \geq 550$ kg/m³, $d = 22$ mm, Oberflächenbeschichtung wie Pos. 1 oder Verbundplatte aus 2 x 9 mm *SILCAPAN 140* nach DIN EN 12467, beidseitig beschichtet mit 2,5 mm HDF-Platten $\rho \geq 880$ kg/m³ und Oberflächenbeschichtung wie Pos. 1. Füllungsplatten auf Befestigungsleiste geleimt und geschraubt oder mit Druckknöpfen gehalten und geleimt
- 23) optionale Hohlraumausstaffierung zwischen den Füllungsplatten, bestehend aus nichtbrennbarer Mineralwolle, (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0) oder Kombinationen von nichtbrennbarer Mineralwolle mit Schwerbitumenbahnen (mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2) und Blechtafeln, $d \leq 1,5$ mm
- 24) optionale 1- oder beidseitige zusätzliche Aufdoppelung aus Holz/Holzwerkstoffen oder Kunststoff mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2
- 25) optionale Aufdoppelung/Distanzaufdoppelung aus Holz, Holzwerkstoff, Kunststoff oder mineralischen Platten, mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2, direkt auf Pos. 1 oder 1a geleimt/geschraubt oder über Distanzleisten Pos. 26 und Einhängebeschlägen Pos. 27 befestigt
- 26) Distanzleisten aus Holz/Holzwerkstoff
- 27) Einhängebeschlag aus Kunststoff oder Metall
- 28) optional zusätzliche Profilleisten, wahlweise geleimt, geschraubt, genagelt oder Stecksystem
- 29) Stockzargen-Profil
- 30) optional mit zusätzlicher, normalentflammbarer (Baustoffklasse DIN 4102-B2) Holzwerkstoffplatte, $d \leq 15$ mm, umlaufend eingeklebt mit PU-Kleber **)
- 31) Spanplattenschraube $\phi \geq 6$ mm x Länge, wahlweise geschraubt von Seite der Verglasung oder von Seite der Zarge aus, Eingriff in anschließendem Profil ≥ 25 mm, Abstände: e (vom Rand) ≤ 80 mm, a ≤ 400 , gilt für Flügelgewichte > 200 kg und ≤ 243 kg
- 32) Spanplattenschraube $\phi \geq 5$ mm x Länge, wahlweise geschraubt von Seite der Verglasung oder von Seite der Zarge aus, Eingriff in anschließendem Profil ≥ 25 mm, Abstände: e (vom Rand) ≤ 100 mm, a ≤ 500 , gilt für Flügelgewichte ≤ 200 kg
- 33) Abdeckung aus Stahl oder NE-Metall, $d \leq 3$ mm, oder aus Holz/Holzwerkstoff oder Kunststoff, $d \leq 30$ mm, Form frei wählbar
- 34) optional mit Kanal, max. Ausfräsung 14 x 14 mm
- 35) Rahmenstiel bei Eckprofilen und als Abstandhalter, Material wie Pos. 1

***) Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 30

Positionsliste Teil 2

- 36 Buchen-Riffeldübel, eingeleimt mit PVAC-Leim **)
- 37 geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassene Dübel mit Schrauben $\phi \geq 5$ mm, $a \leq 500$ mm
- 38 Distanzhinterklotzung aus Holz/Holzwerkstoff
- 39 Spanplattenschraube $\geq \phi 5 \times 30$ mm, $a \leq 500$ mm
- 40 Flachstahl-Ankertasche $\geq 40 \times 4 \times$ Länge mm
- 41 ggf. bauseitige Bekleidung aus Holz/Holzwerkstoff, GKF, Putz
- 42 Stahl-Anker $\geq 4 \times 20 \times 150$ mm, $a \leq 500$ mm
- 43 Furniersperrholz Baustoffklasse DIN 4102-B1, $d \geq 35$ mm
- 44 *SILCAPAN 140*-Platte nach DIN EN 12467, $d = 6$ mm, mit oberflächenbeschichteter HDF-Platte $d = 2,5$ mm
- 45 Blechschraube oder selbstbohrende Schraube $\geq \phi 4,3 \times 30$ mm, $a \leq 500$ mm
- 46 Gewänderahmen aus Stahlprofilen nach DIN EN 10210-1 oder DIN EN 10219-1 der Güte S235..., $\geq 50/50/2,9$ mm, senkrechte Profile mit Rohboden und Rohdecke verschraubt, waagerechte Profile mit den senkrechten Profilen verschraubt. Bei nur seitlichem Anschluss der Trennwand, Ständerprofile $d \geq 2$ mm
- 47 Spanplattenschraube $\geq \phi 5 \times$ Länge mm, Eingriff in das Holzbauteil ≥ 40 mm, $a \leq 500$ mm
- 48 Anschlussfuge zwischen Rahmenprofil und Wand mit Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0, dicht ausgestopft
- 49 Blindstock aus Massivholz-Eiche, $\rho \geq 630$ kg/m³ oder HDF-Platte, $\rho \geq 880$ kg/m³
- 50 Druckknopfverbindung, $a \leq 500$ mm
- 51 Zusätzlicher Stahlwinkel bei Blindstockdicken bis 45 mm, bei dickerem Blindstock optional mit Winkel, mit Blindstock und Wand verschraubt
- 52 Leiste aus Massivholz, $\rho \geq 430$ kg/m³
- 53 optionale Einbringung von Flach- oder U-Profilen aus Stahl, bis zur Dicke von 10 mm, wahlweise sichtbar oder verdeckt eingebracht, nur geklebt (vollflächig) mit Kleber **)
- 54 Sonder-Holzzarge aus Faltpprofilen und Füllstücken nach Zulassung für den Feuerschutzabschluss, mit Pos. 20 verbunden
- 55 durchgehender Stahlwinkel, mit der Wand verschraubt (mit Pos. 37 oder Pos. 56)
- 56 selbstbohrende Schraube mind. $\phi 4,8 \times$ Länge mm, wahlweise von außen oder von der Scheibenseite eingebracht $a \leq 500$ mm
- 57 Blindstock aus Holz- oder Holzwerkstoff, $\rho \geq 410$ kg/m³, über Pos. 47 mit dem Rahmenprofil verschraubt
- 58 Sechskant-Gewindeschrauben $\geq M10 \times 30$ mm, $a \leq 500$ mm mit Pos. 40 verschweißt
- 59 Schweißpunkt

**) Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 31

Positionsliste Teil 3

- 60 Stahl-Winkel $d \geq 4$ mm
- 61 je 1 Lage GKF $\geq 12,5$ mm, auf Pos. 61a / 1 / 1a geschraubt, Hohlraum mit Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0, $\rho \geq 30$ kg/m³, $d \geq 40$ mm, ausstaffiert
- 61a Umlaufende Befestigungsleiste oder Sprosse aus Massivholz, $\rho \geq 410$ kg/m³
- 62 optional angesetztes Wasser-Ableitungsblech (z.B.: Fensterblech) aus Kunststoff oder Metall
- 63 $\varnothing 10$ mm Ablaufbohrung, Randabstand 55 mm, von Bohrung zu Bohrung ≤ 400 mm
- 64 "PROMATECT H" gemäß P-MPA-E-00-643, $d = 25$ mm
- 65 Glashalteleiste aus "PROMATECT H", $d \geq 15$ mm
- 66 Spanplattenschraube $\geq \varnothing 3 \times 40$ mm, Befestigungsabstand $a \leq 350$ mm, vom Rand $e \leq 50$ mm
- 67 Führungsprofil, Material wie Pos. 1
- 68 Durchgehendes Stahl T-Profil, $d \geq 5$ mm, wahlweise gekantet, Blechdicke $\geq 2,5$ mm, $\geq 40 \times 20$ mm, mind. S235...
- 69 durchgehende Verklebung mit PU-Montagekleber **)
- 70 Dichtungstreifen **)
- 71 eingeleimter Rundzapfen
- 72 dicht verklebte, und wahlweise genagelte Kunststoffolie, Baustoffklasse DIN 4102-B2

**) Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

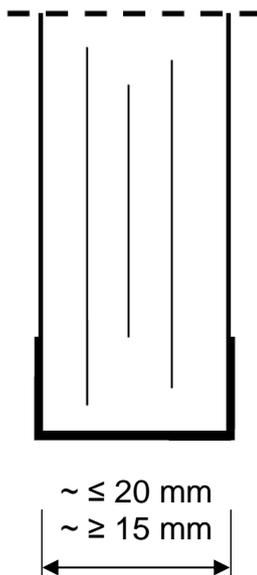
Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 32

Positionsliste Teil 4

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

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

"Pilkington **Pyrostop** 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.

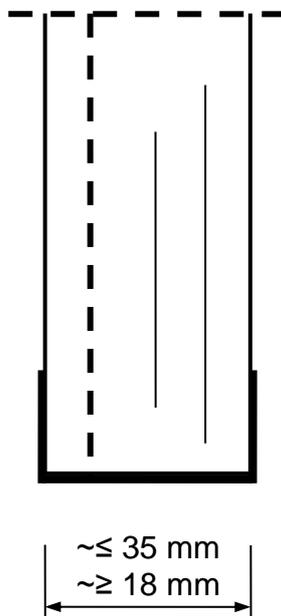
Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Anlage 33

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-20"

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben, mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

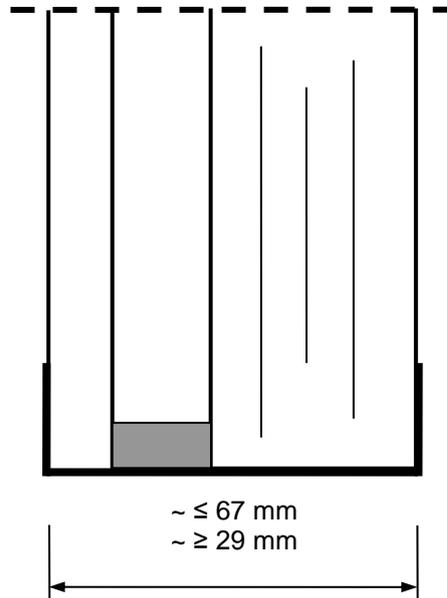
Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-20"

Anlage 34

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"

Prinzipskizze:



Brandschutzisoliertes Glas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten sowie vorgesetzter Gegen-/Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas nach DIN EN 572-9,	≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-15"
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2, wahlweise heißgelagert,	≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-16"
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,	≥ 8 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-17"*
Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	≥ 8 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-18"*

* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

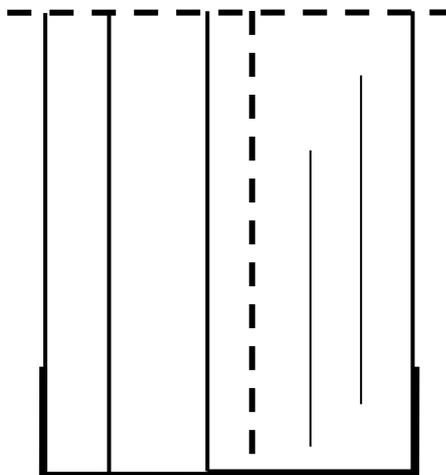
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"

Anlage 35

**Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und
 "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"**

Prinzipskizze:

außen



innen

~ ≤ 61 mm
 ~ ≥ 32 mm

Brandschutzisolierverglasung 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 nach DIN EN 572-9, ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-25(35*)"
- Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2, wahlweise heißgelagert, ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-26(36*)"
- Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-27(37*)"
- Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-28(38*)"

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

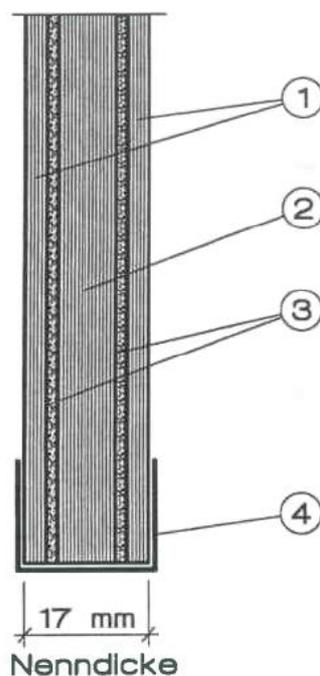
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

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

Anlage 36

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"



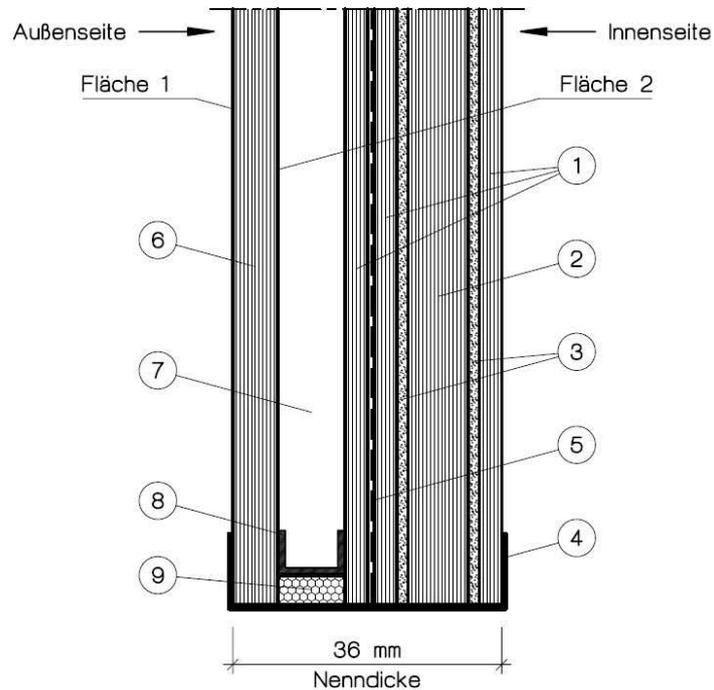
- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick Typ 1-0
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"

Anlage 37

Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
 - ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
 - ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
 - ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
 - ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 bei Typ 3-3: PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
 - ⑥ bei Typ 3-0 und 3-3: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 6 mm dick
 oder
 bei Typ 3-5: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt in grau, grün oder bronze, ca. 6 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1
 oder
 bei Typ 3-4 und 3-7: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt in grau, grün oder bronze, ca. 6 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 2
- (alle Ausführungen wahlweise mit thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2 oder heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H))
- ⑦ Scheibenzwischenraum mit Luftfüllung, $d \geq 9$ mm
 - ⑧ Abstandshalter aus Metallblechprofilen, umlaufend, mit den Scheiben verklebt
 - ⑨ Sekundärdichtung (Silikon, Polysulfid, Polyurethan)

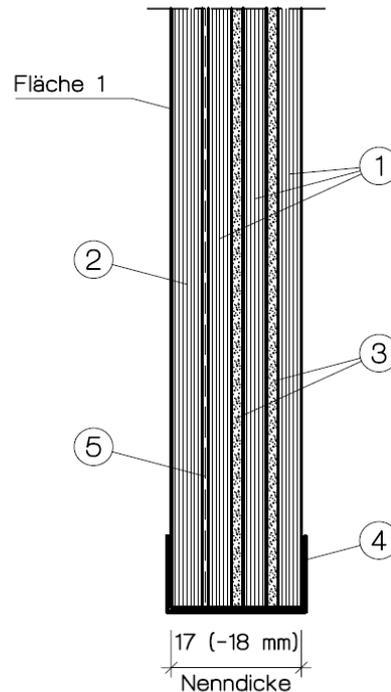
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"

Anlage 38

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② bei Typ 5-0 und 5-3: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 5-1: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 5-2: Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 5-5: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt in grau, grün oder bronze,
 ca. 5 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, \cong 0,38 mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 bei Typ 5-3: PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick

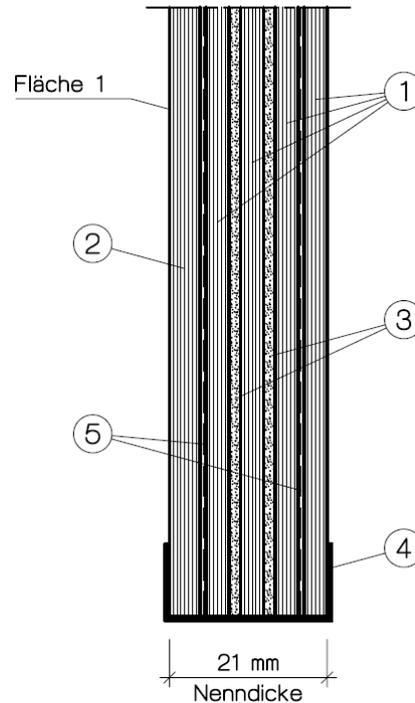
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"

Anlage 39

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 10"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② bei Typ 10-0 und 10-3: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 10-1: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 10-2: Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 10-5: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt in grau, grün oder bronze,
 ca. 4 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 bei Typ 10-3: PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick

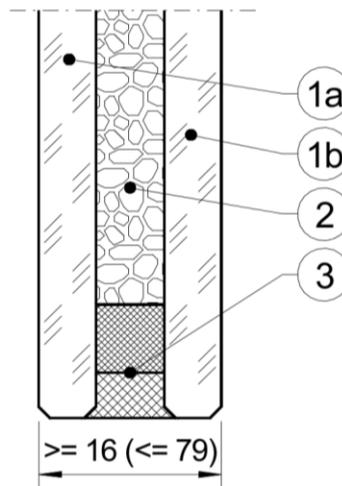
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 10"

Anlage 40

Verbundglasscheibe CONTRAFLAM 30



- 1a, 1b) ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

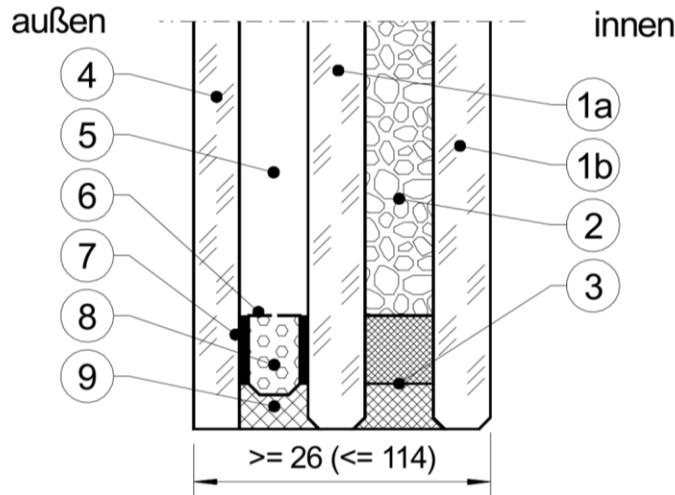
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"

Anlage 41

Isolierglasscheibe CONTRAFLAM 30 IGU



- 1a, 1b) ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG* oder Ornamentglas, $\geq 4 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 5) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 6) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium ≥ 6 mm
- 7) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 8) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 9) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

* nur bei Verwendung im Innenbereich

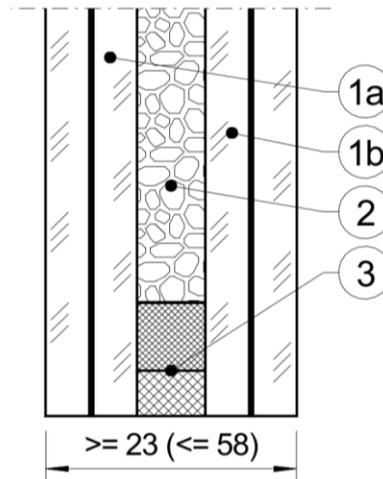
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU" Aufbauvarianten: "Climalit"/"Climaplus"

Anlage 42

Verbundglasscheibe CONTRAFLAM 30 Contour



- 1a, 1b) zylindrisch gebogenes VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, gemäß allgemein bauaufsichtlicher Zulassung, mit oder ohne Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

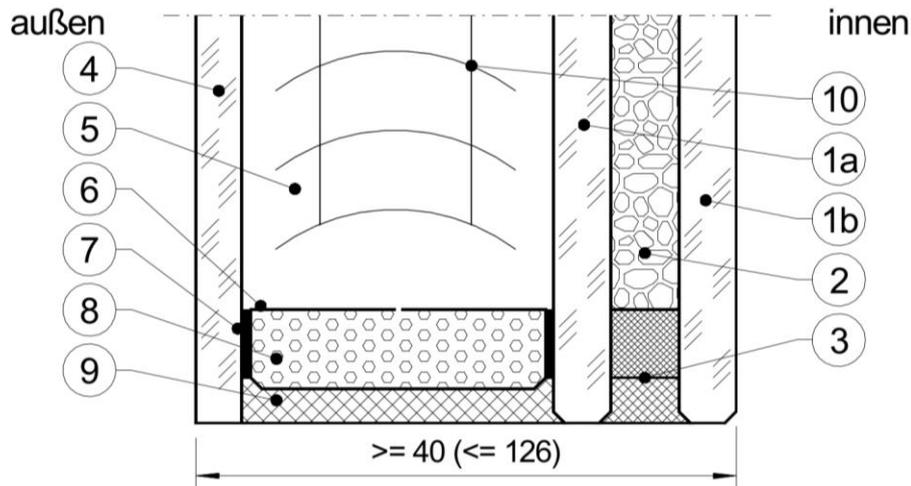
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 Contour"

Anlage 43

Isolierglasscheibe CONTRAFLAM 30 IGU ScreenLine



- 1a, 1b) ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten, oder
 ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder
 VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG* oder Ornamentglas, $\geq 4 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 5) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 6) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium, 20 - 32 mm
- 7) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 8) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 9) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 10) Innenliegendes Jalousiesystem (Detailangaben beim DIBt hinterlegt)

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 µm dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

* nur bei Verwendung im Innenbereich

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU ScreenLine"

Anlage 44

Muster für eine
Übereinstimmungsbestätigung

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

.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....

- Datum des Einbaus:

- 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) fertig gestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung 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 Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-180

Brandschutzverglasung "Form-Typ 25V" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 45
- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -	