

Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

07.08.2024

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-218/20

Nummer:

Z-19.14-1854

Geltungsdauer

vom: **7. August 2024**

bis: **7. August 2029**

Antragsteller:

schutz in form Spezialtüren GmbH

Neuer Weg 15

74736 Hardheim

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 20 Seiten und 34 Anlagen mit 35 Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "SV 37" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1.1, zu errichten:

- für den Rahmen:
 - Holzprofile und Rahmenverbindungen oder
 - Streifen aus nichtbrennbaren² Brandschutzplatten
- für die Verglasung:
 - Scheiben
 - Scheibenaufleger
 - Scheibendichtungen
 - Glashalteleisten
- Befestigungsmittel und
- Fugenmaterialien

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen. Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

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

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in/an

- Massivwände bzw. -decken oder
- Wände aus Gipsplatten/Trennwände, jedoch nur seitlich oder
- Wände in Holztafelbauart, jedoch nur seitlich oder
- mit nichtbrennbaren² Bauplatten bekleidete Stahl- oder Holzbauteile, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind,

jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1, einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend² sein.

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

² Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2023/1, s. www.dibt.de

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4500 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.1.2.1 entstehen.
- 1.2.7 In einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen bzw. Ausfüllungselemente (Typ 1 bis Typ 5) nach Abschnitt 2.1.1.5.1 mit den maximal zulässigen Abmessungen entsprechend Abschnitt 2.1.1.5.1 eingesetzt werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 2.3.2.3.2 auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 60^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung ist in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen gemäß Abschnitt 2.1.2 nachgewiesen.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf
- nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
 - nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

2.1.1 Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1.1 Rahmen

2.1.1.1.1 Holzprofile und Rahmenverbindungen

a) Holzprofile

Es sind Profile aus

- Vollholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴ oder
- Brettschichtholz nach DIN EN 14080⁵ in Verbindung mit DIN 20000-3⁶,
charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 400 \text{ kg/m}^3$, mit folgenden Mindestabmessungen zu verwenden:
 - Pfosten und Riegel: 40 mm (Ansichtsbreite) x 75 mm
 - Randprofile: 20 mm (Ansichtsbreite) x 75 mm.

Wahlweise dürfen

- Profile mit einseitig ausgefrästem Profilschlag mit Mindestabmessungen gemäß Anlage 18,
- maximal 1030 mm hohe, zusammengesetzte Sockelprofile entsprechend Anlage 4,
- verstärkte bzw. zusammengesetzte Profile aus mindestens zwei Einzelprofilen mit Abmessungen von
 - $\geq 20 \text{ mm}$ (Ansichtsbreite) x $\geq 75 \text{ mm}$ bzw.
 - $\leq 400 \text{ mm}$ (Ansichtsbreite) x $\geq 60 \text{ mm}$ für die Ausführung mit sog. Schattennut entsprechend Anlage 13 bzw.

3	DIN EN 14081-1:2011-05	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
4	DIN 20000-5:2012-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
5	DIN EN 14080:2013-09	Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen
6	DIN 20000-3:2015-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080

- ≤ 50 mm (Ansichtsbreite) $\times \geq 60$ mm für die Ausführung mit sog. Schattennut entsprechend den Anlagen 7 und 8

verwendet werden.

b) Rahmenverbindungen

Für die Verbindungen der Holzprofile bei Eck-, T- und Kreuzstößen müssen - je nach Ausführungsvariante - ggf. folgende Bauprodukte verwendet werden:

- Rund-Dübel, $\varnothing \geq 10$ mm, oder
- $\geq 4,0$ mm dicke Flachdübel (Lamellos), jeweils aus einem Laubholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴,
- Kleber (Leim) auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) nach DIN EN 923⁷ mit einer geeigneten Beanspruchungsgruppe nach DIN EN 204⁸.

Für die Verbindungen der einzelnen Holzprofile bei

- seitlicher Aneinanderreihung von Rahmen,
- Verwendung verstärkter bzw. zusammengesetzter Rahmenprofile und
- Ausführung mit Eckausbildungen

sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. folgende Bauprodukte zu verwenden:

- Schraubenschrauben $\varnothing \geq 5,0$ mm,
- $\geq 5,0$ mm dicke Verbindungsfedern, bestehend aus Streifen aus
 - Vollholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 400$ kg/m³, oder
 - mindestens normalentflammbar² Faserplatten nach DIN EN 13986⁹ und
 - DIN EN 622-2¹⁰ vom Typ "HB", oder
 - DIN EN 622-5¹¹ vom Typ "MDF" oder "HDF",
- Kleber (Leim) auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) nach DIN EN 923⁷ mit einer geeigneten Beanspruchungsgruppe nach DIN EN 204⁸.

2.1.1.1.2 Brandschutzplatten

Wahlweise - jedoch nur im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung an Massivbauteile - dürfen ≥ 75 mm breite Streifen aus ≥ 20 mm dicken, nichtbrennbaren² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019 als Rahmenprofile verwendet werden.

2.1.1.2 Verglasung

2.1.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise die mindestens normalentflammbar² Scheiben der Unternehmen Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder Etex Building Performance GmbH, Ratingen, entsprechend Tabelle 1 zu verwenden.

7	DIN EN 923:2016-03	Klebstoffe – Benennungen und Definitionen
8	DIN EN 204:2016-11	Klassifizierung von thermoplastischen Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen
9	DIN EN 13986:2015-06	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
10	DIN EN 622-2:2004-07	/2006-06 Faserplatten – Anforderungen - Teil 2: Anforderungen an harte Platten + Berichtigung 1
11	DIN EN 622-5:2010-03	Faserplatten – Anforderungen - Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibengröße, Breite x Höhe [mm]	gemäß Anlage
Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹²		
"Pilkington Pyrostop 30-1."	1400 x 2500 2500 x 1400	24
"Pilkington Pyrostop 30-20"	1400 x 3000 3000 x 1400	25
"Pilkington Pyrostop Line 30-600"	1353 x 2674	26
"Pilkington Pyrostop Line 30-605"	1400 x 3000	27
"PROMAGLAS 30, Typ 1"	1400 x 2900	30
"PROMAGLAS 30, Typ 2"	2900 x 1400	31
"PROMAGLAS 30, Typ 5"		33
"PROMAGLAS 30, Typ 10"		34
Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹³		
"Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"	1400 x 2500 2500 x 1400	28
"Pilkington Pyrostop 30-2. Iso"	1400 x 3000	29
"Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"	3000 x 1400	
"PROMAGLAS 30, Typ 3"	1400 x 2900 2900 x 1400	32

2.1.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind ca. 5 mm dicke und ≥ 100 mm lange Klötzchen aus einem Laubholz nach DIN EN 14081-1¹³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 500$ kg/m³ zu verwenden.

2.1.1.2.3 Scheibendichtungen

- a) Für die Fugen zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Rahmenprofilen (im Falzgrund) sind Streifen des normalentflammbaren²,
- im Brandfall aufschäumenden Produkts vom Typ "KERAFIX Flexpan 200" (Ausführung auf einer Seite mit Selbstklebeeinrichtung) mit der Leistungserklärung Nr. 002/02/2012 vom 02.12.2020 oder
 - dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "ROKU Strip L 110" (Ausführung auf einer Seite mit Selbstklebeeinrichtung) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1373,
- jeweils mit Abmessungen ≥ 20 mm (Breite) x 2,0 mm (Dicke), zu verwenden.
- b) Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind folgende Bauprodukte zu verwenden:
- spezielle Dichtungsprofile (Typ S 8446 K, TPV) des Unternehmens DEVENTER Profile GmbH, Berlin, entsprechend Anlage 4, oder

¹² DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
¹³ DIN EN 1279-5:2018-10 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Produktnorm

- mindestens normalentflammbarer² Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2¹⁴ aus Silikon oder
- normalentflammbare² Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS, Abmessungen: ≥ 10 mm (Breite) x 4 mm (Dicke), in Verbindung mit vorgenanntem Silikon-Dichtstoff.

2.1.1.2.4 Glashalteleisten

Es sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- Profile aus
 - Vollholz nach DIN EN 14081³, in Verbindung mit DIN 20000-5⁴, oder
 - Brettschichtholz nach DIN EN 14080⁵, in Verbindung mit DIN 20000-3⁶, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 400$ kg/m³, Mindestabmessungen: 15 mm x 15 mm, oder
- Stahlhohlprofile
 - nach DIN EN 10210-1¹⁵ oder DIN EN 10219-1¹⁶, jeweils aus unlegierten Baustählen, Stahlsorte S235JRH (Werkstoffnummer 1.0039), oder
 - nach DIN EN 10305-5¹⁷, aus unlegierten Baustählen, Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308, $f_{y,k} \geq 240$ N/mm²), oder
 - aus nichtrostenden Stählen gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-30.3-6, Stahlsorte:
 - X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) oder
 - X6CrNiMoTi17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4571), jeweils mit Mindestabmessungen von 30 mm x 15 mm x 1,5 mm, oder
- winkelförmige Profile
 - nach DIN EN 10025-1¹⁸ und DIN EN 10056-1¹⁹, Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) oder
 - aus den vorgenannten nichtrostenden Stählen, jeweils mit Mindestabmessungen von 25 mm x 15 mm x 2 mm, oder
- ≥ 15 mm breite Streifen aus ≥ 15 mm dicken, nichtbrennbaren² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019 (jedoch nur in Verbindung mit Rahmenprofilen aus "PROMATECT-H"), jeweils in Verbindung mit
 - Schraubenschrauben $\varnothing \geq 4,0$ mm x 35 mm oder
 - ggf. Kleber (Leim) auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) nach DIN EN 923⁷ mit einer geeigneten Beanspruchungsgruppe nach DIN EN 204⁸ (jedoch nur bei Verwendung von Glashalteleisten aus Holz)

14	DIN EN 15651-2:2012-12	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen
15	DIN EN 10210-1:2006-07	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
16	DIN EN 10219-1:2006-07	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
17	DIN EN 10305-5:2016-08	Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt
18	DIN EN 10025-1:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
19	DIN EN 10056-1:2017-06	Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl - Teil 1: Maße

Wahlweise dürfen sog. Metallhalter, bestehend aus 40 mm langen Profilen aus $\geq 1,0$ mm dickem, gekanteten Blech nach DIN EN 10130²⁰, der Mindestgüte DC01 (Werkstoffnummer 1.0330) und entsprechend Anlage 16, in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,0$ mm x 25 mm und vorgenannten Glashalteleisten aus Holz, zur Glashalterung verwendet werden.

2.1.1.3 Befestigungsmittel

2.1.1.3.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen sind Befestigungsmittel gemäß den Technischen Baubestimmungen zu verwenden. Im Bauartgenehmigungs-Verfahren wurden Dübel mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 6,0$ mm, nachgewiesen.

2.1.1.3.2 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den

- Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Wand aus Gipsplatten/Trennwand,
- Rippen der seitlich angrenzenden Wand in Holztafelbauart und
- angrenzenden bekleideten Stahl- und Holzbauteilen

sind Stahlschrauben $\varnothing \geq 6,0$ mm zu verwenden.

2.1.1.4 Fugenmaterialien

2.1.1.4.1 Sonstige Dichtungen

Für die Ausführung der Brandschutzverglasung mit sog. Schattennut sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- Streifen des normalentflammbar²,
 - im Brandfall aufschäumenden Produkts vom Typ "KERAFIX Flexpan 200" (Ausführung auf einer Seite mit Selbstklebeeinrichtung) mit der Leistungserklärung Nr. 002/02/2012 vom 02.12.2020, Abmessungen ≥ 10 mm (Breite) x 2,0 mm (Dicke) oder
 - dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "ROKU Strip L 110" (Ausführung auf einer Seite mit Selbstklebeeinrichtung) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1373, Abmessungen ≥ 10 mm (Breite) x 1,5 mm (Dicke),
- mindestens normalentflammbar² Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2¹⁴ aus Silikon

2.1.1.4.2 Fugenmaterialien für Anschlussfugen

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

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- Mineralwolle²¹ nach DIN EN 13162²².

Für das Versiegeln bzw. Abdecken der vorgenannten Fugen ist/sind - je nach Ausführungsvariante -

- ein mindestens normalentflammbar² Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-1²³ aus Silikon bzw.
- Deckleisten aus mindestens normalentflammbar² Baustoffen oder
- ein mindestens normalentflammbar² Putz

zu verwenden.

²⁰ DIN EN 10130:2007-02 /2007-04 Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen + Berichtigung 1

²¹ Im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C.

²² DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

²³ DIN EN 15651-1:2012-12 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1854

Seite 9 von 20 | 7. August 2024

2.1.1.4.3 Bauprodukte für die Anschlussfugen gemäß Anlagen 7 (Abb. oben links) und 8 (Abb. unten links)

Es sind zusätzlich folgende Bauprodukte zu verwenden:

- ≥ 30 mm dicke Platten aus Vollholz nach DIN EN 14081³, in Verbindung mit DIN 20000-5⁴, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 400$ kg/m³,
- Stahlschrauben $\varnothing \geq 5,0$ mm x 50 mm

2.1.1.5 Sonstige Bestandteile

2.1.1.5.1 Ausfüllungselemente und Bauprodukte für Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungselemente anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür solche gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2697 vom Typ 1 bzw. Typ 4 zu verwenden.

Wahlweise dürfen in vorgenannten Teilflächen der Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen vom Typ 2, Typ 3 bzw. Typ 5 ausgeführt werden.

Die Ausfüllungen sind mit den maximalen Abmessungen nach Tabelle 2 auszuführen.

Tabelle 2

Ausfüllungstyp		maximale Abmessungen, Breite x Höhe [mm]
1	(Dicke ≥ 23 mm)	1700 x 1000 1400 x 3000
	(Dicke ≥ 33 mm, aufgedoppelt bzw. verstärkt)	1400 x 3000 3000 x 1400
2, 3, 4 und 5		

Die Ausfüllungen vom Typ 2, Typ 3 bzw. Typ 5 müssen im Wesentlichen unter Verwendung folgender Bauprodukte ausgeführt werden:

für Typ 2:

- eine ≥ 38 mm dicke, schwerentflammbare² Holzspanplatte vom Typ "PremiumBoard Pyroex" oder "PremiumBoard Pyroex mit Beschichtung" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BAY26-120750
- optional zusätzlich: ≥ 16 mm dicke,
 - vorgenannte Holzspanplatten, oder
 - nichtbrennbare² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019,
 jeweils in Verbindung mit speziellen Einhängeverbindern vom Typ "Duo 30" des Unternehmens Knapp GmbH, Vaterstetten, sowie Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,0$ mm

für Typ 3:

- zwei ≥ 20 mm dicke,
 - schwerentflammbare² Holzspanplatten vom Typ "PremiumBoard Pyroex" oder "PremiumBoard Pyroex mit Beschichtung" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BAY26-120750 oder
 - nichtbrennbare² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019,

- Leisten aus Vollholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 400 \text{ kg/m}^3$, mit Mindestabmessungen von 30 mm (Ansichtsbreite) x 35 mm, in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,0 \text{ mm}$,
- nichtbrennbare² Mineralwolle²¹ nach DIN EN 13162²²

für Typ 5:

- zwei $\geq 25 \text{ mm}$ dicke, nichtbrennbare² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019,
- Leisten aus Vollholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 400 \text{ kg/m}^3$, mit Mindestabmessungen von 30 mm (Ansichtsbreite) x 25 mm, in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,0 \text{ mm}$,
- nichtbrennbare² Mineralwolle²¹ nach DIN EN 13162²²,
- ggf. zusätzlich: $\geq 11 \text{ mm}$ dicke, mindestens normalentflammbare²
 - Spanplatten nach DIN EN 13986⁹ und DIN EN 312²⁴ oder
 - Platten aus Vollholz aus Nadelholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 400 \text{ kg/m}^3$, oder
 - Faserplatten nach DIN EN 13986⁹ und
 - DIN EN 622-2¹⁰ vom Typ "HB", oder
 - DIN EN 622-5¹¹ vom Typ "MDF" oder "HDF"

2.1.1.5.2 Optionale Zusatzscheiben

Zusätzlich darf zu den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2.1 jeweils eine $\leq 15 \text{ mm}$ dicke Scheibe aus folgenden Glasprodukten verwendet werden:

- Floatglas (Kalk-Natronsilikatglas) nach DIN EN 572-9²⁵ oder
- poliertes Drahtglas (aus Kalk-Natronsilikatglas) nach DIN EN 572-9²⁵ oder
- thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2²⁶ oder
- heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 14179-2²⁷

2.1.1.5.3 Bauprodukte für Oberflächenbekleidungen

Die Rahmenprofile und die Glshalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbaren² Baustoffen bekleidet werden.

2.1.2 Entwurf

Die Brandschutzverglasung ist für die Ausführung in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen nachgewiesen:

- T 30-1-FSA "SD 137" bzw.
- T 30-1-RS-FSA "SD 137" bzw.
- T 30-2-FSA "SD 237" bzw.
- T 30-2-RS-FSA "SD 237"

24	DIN EN 312:2010-12	Spanplatten - Anforderungen
25	DIN EN 572-9:2005-01	Glas im Bauwesen – Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilikatglas – Teil 9: Konformitätsbewertung/Produktnorm
26	DIN EN 12150-2:2005-01	Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
27	DIN EN 14179-2:2005-08	Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm

gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung
Nr. Z-6.20-1917

- T 30-1-FSA "SD 135" bzw.
- T 30-1-RS-FSA "SD 135" bzw.
- T 30-2-FSA "SD 235" bzw.
- T 30-2-RS-FSA "SD 235"

gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung
Nr. Z-6.20-2000.

2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1 Allgemeines

2.2.1.1 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 Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 2.2.2 und 2.2.3) aufgenommen werden können.

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

2.2.1.2 Die Ausführung der Brandschutzverglasung mit

- Glashalteleisten aus Holz nach Abschnitt 2.1.1.2.4 und entsprechend Anlage 16, die ausschließlich mit Leim befestigt werden,
- in einzelnen Teilflächen (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) anstelle von Scheiben anzuordnenden Ausfüllungen vom Typ 2 (mit zusätzlichen, jeweils ≥ 16 mm dicken Plattenbekleidungen, in Verbindung mit speziellen Einhängeverbindern) nach Abschnitt 2.1.1.5.1 und entsprechend Anlage 14,

darf nur erfolgen, wenn keine der möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.2 auf die Gesamtkonstruktion einwirken, weil die örtlichen Gegebenheiten und die konkrete Nutzung es so gestatten bzw. erfordern.

2.2.2 Einwirkungen

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

2.2.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1²⁸ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1²⁸

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1²⁹ und DIN EN 1991-1-1/NA³⁰ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4³¹ und DIN EN 1991-1-4/NA³² zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwiliingsreifen nach DIN 18008-4³³ mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4³³) erfolgen.

2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1³⁴ und DIN 18008-2³⁵ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2.4 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.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1³⁴ und DIN 18008-2³⁵ zu beachten.

Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfosten ergibt sich - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Bestimmungen - aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe bzw. ggf. Ausfüllung, jeweils im Querformat.

2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

2.2.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.1.5.1 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/allgemeinen Bauartgenehmigungen zu führen.

29	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
30	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
31	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
32	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
33	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
34	DIN 18008-1:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
35	DIN 18008-2:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

2.2.3.5 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. auch Abschnitt 2.3.2.3.3 sowie Anlagen 2, 17 und 17.1).

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.1, unter der Voraussetzung, dass diese
 - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
 - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung sowie
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und
- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen, errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung und die Errichtung des Reglungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen.

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

2.3.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.1.1.1 a) und entsprechend den Anlagen 4 bis 6, 15 und 18 zu verwenden. Bei Pfostenabständen ≤ 1460 mm dürfen maximal 1030 mm hohe, zusammengesetzte Sockelprofile entsprechend Anlage 4 verwendet werden.

Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Pfosten sind die Riegel einzusetzen. Die Rahmenecken sowie die T- und Kreuzstöße der Profile sind unter Verwendung von Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.1.1.1 b) als Zapfen- oder Dübelverbindungen, jeweils mit Leim, entsprechend Anlage 20 auszuführen. Bei Verwendung von nur einer Scheibe (sog. Einlochverglasung) mit gebogenen Rahmenprofilen sind die Profilverbindungen entsprechend Anlage 21 auszuführen.

2.3.2.1.2 Sofern

- verstärkte bzw. zusammengesetzte Rahmenprofile verwendet werden bzw.
- Rahmen seitlich aneinandergereiht werden,

sind die Holzprofile durch angefräste Nuten- und Federn oder durchgehende Verbindungsfedern sowie Leim, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.1.1 b), entsprechend den Anlagen 7 bis 9, 13, 15, 18 und 19 miteinander zu verbinden. Die Profile sind zusätzlich durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.1.1.1 b) in Abständen ≤ 450 mm miteinander zu verbinden.

2.3.2.1.3 Wahlweise dürfen - jedoch nur im unmittelbaren Anschlussbereich an die angrenzenden Massivbauteile - Streifen aus Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.1.1.1.2 entsprechend Anlage 5 (Abb. oben rechts und unten rechts) als Rahmenprofile verwendet werden.

2.3.2.2 Verglasung

2.3.2.2.1 Die Scheiben sind am unteren Rand jeweils auf je zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.1.2.2 abzusetzen (s. Anlage 4).

2.3.2.2.2 An den Stirnseiten der Scheiben (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen des im Brandfall aufschäumenden Produkts oder des dämmschichtbildenden Baustoffs, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.2.3 a), entsprechend den Anlagen 4, 6 und 16 anzubringen.

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Dichtungsprofile oder Dichtungstreifen, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.2.3 b), entsprechend den Anlagen 4, 6, 7 und 9 anzuordnen. Bei der Verwendung von Dichtungstreifen sind die Fugen abschließend mit einem Fugendichtstoff aus Silikon nach Abschnitt 2.1.1.2.3 b) umlaufend zu versiegeln.

Wahlweise dürfen die vorgenannten Fugen ausschließlich mit dem vorgenannten Fugendichtstoff aus Silikon umlaufend und vollständig ausgefüllt und versiegelt werden (s. Anlage 4).

2.3.2.2.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.1.2.4 (außer die sog. Metallhalter) sind mit Stahlschrauben ($\varnothing \geq 4,0$ mm) nach Abschnitt 2.1.1.2.4 in Abständen ≤ 450 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 4, 5 und 15).

Sofern die sog. Metallhalter nach Abschnitt 2.1.1.2.4 zur Glashalterung verwendet werden, sind diese in vorgenannten Abständen auf den Rahmenprofilen anzuordnen und mit jeweils vier Stahlschrauben ($\varnothing \geq 3,0$ mm) nach Abschnitt 2.1.1.2.4 entsprechend Anlage 16 zu befestigen. Die zusätzlich zu verwendenden Glashalteleisten aus Holz sind wie zuvor beschrieben durch Schrauben oder ausschließlich mit Leim nach Abschnitt 2.1.1.2.4 entsprechend Anlage 16 an den Rahmenprofilen zu befestigen.

Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen muss längs aller Ränder

- ≥ 15 mm bei Verwendung von Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop Line 30-..." und
- ≥ 10 mm bei den sonstigen Scheiben

betragen (s. Anlagen 4 und 16).

2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

2.3.2.3.1 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungselemente bzw. Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.5.1 zu verwenden. Die Ausführung muss entsprechend den Anlagen 13 bis 15 erfolgen.

Typ 3 und Typ 5

Bei diesen zu den Rahmenprofilen flächenbündigen Ausfüllungen, sind die umlaufend anzuordnenden Leisten aus Vollholz mittig auf den Rahmenprofilen anzuordnen und mit den Stahlschrauben in Abständen ≤ 450 mm zu befestigen. Die Bekleidungsplatten sind an den vorgenannten Leisten aus Vollholz mit den Stahlschrauben in Abständen ≤ 450 mm zu befestigen.

Der Einstand des Ausfüllungselements vom Typ 1 und der Ausfüllung vom Typ 2 in den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen muss längs aller Ränder ≥ 13 mm betragen (s. Anlagen 14 und 15).

2.3.2.3.2 Eckausbildungen

Die Ausführung der Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 muss entsprechend den Anlagen 11 und 12 erfolgen.

Die Pfostenprofile im Eckbereich müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. über durchgehende Verbindungsfedern und Leim sowie Stahlschrauben, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.1.1 b), in Abständen ≤ 450 mm miteinander zu verbinden.

2.3.2.3.3 Einbau von Feuerschutzabschlüssen

Falls die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 2.1.2 ausgeführt wird, sind die Anschlüsse entsprechend den Anlagen 17 und 17.1 auszubilden.

Je nach Ausführungsvariante dienen die Zargenprofile der Feuerschutzabschlüsse gleichzeitig als Pfosten- bzw. Riegelprofile der Brandschutzverglasung, auch oberhalb der Feuerschutzabschlüsse. Die vertikal verlaufenden Zargenprofile der Feuerschutzabschlüsse und ggf. auch die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

Die einzelnen Profile sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. über durchgehende Verbindungsfedern und Leim sowie Stahlschrauben, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.1.1 b), in Abständen ≤ 450 mm miteinander zu verbinden.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 ist zwischen einer Eckausbildung und dem Feuerschutzabschluss ein Abstand von ≥ 200 mm (Innenmaß) einzuhalten.

2.3.2.3.4 Zusatzscheiben

Falls zusätzliche Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.5.2 verwendet werden, muss deren Einbau entsprechend Anlage 16 erfolgen.

2.3.2.3.5 Oberflächenbekleidungen

Die Rahmenprofile und die Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.1.5.3 ausgeführt werden (s. Anlage 18).

2.3.2.3.6 Blindsprossen oder Zierleisten

Auf die Scheiben dürfen Blindsprossen oder Zierleisten, jeweils aus Holz, entsprechend Anlage 15 aufgebracht werden.

2.3.2.3.7 Elektro-Einbauten

Die Ausfüllungen vom Typ 5 nach Abschnitt 2.1.1.5.1 sind in Verbindung mit folgenden zusätzlichen Bauprodukten brandschutztechnisch nachgewiesen (s. Anlage 13):

- Gerätedosen/Geräte-Verbindungs-dosen vom Typ
 - "HWD 68 Gerätedose" mit der Leistungserklärung Nr. 12013014 vom 28.09.2018 bzw.
 - "HWD 68 Geräte-Verbindungs-dose" mit der Leistungserklärung Nr. 12013015 vom 28.09.2018,jeweils bestehend aus jeweils einem Formkörper, Befestigungsmitteln sowie einem Deckel vom Typ "HWD 30-120" bei Ausführung ohne Elektroinstallationsgeräte und einem Verbindungsstutzen (Art.-Nr. 9060-78) und
- zugehörige Elektroinstallationsgeräte/Elektroinstallationen.

Die Ausführung muss gemäß Anlage 13 und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen erfolgen:

- Die Gerätedosen/Geräte-Verbindungs-dosen sind in die Aussparung der Ausfüllungen vom Typ 5 nach Abschnitt 2.1.1.5.1 oberflächenbündig einzusetzen.
- Hinsichtlich der Ausführung sind die Angaben des Herstellers zu beachten. Abweichend davon

- dürfen bei Ausführung in sog. Mehrfachkombination je Ausfüllung maximal vier Gerätedosen/Geräte-Verbindungs Dosen neben- oder übereinander angeordnet werden,
- dürfen die Gerätedosen/Geräte-Verbindungs Dosen nicht beidseitig (gegenüberliegend) angeordnet werden.

Derartige Elektroinstallationen sind nur zulässig, wenn sie auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind. Die Einhaltung der Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleibt unberührt.

2.3.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2³⁶, DIN EN 1993-1-3³⁷ in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA³⁸) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-30.3-6. Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach der Errichtung nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223³⁹ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-1⁴⁰, zu versehen; nach der Errichtung zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

2.3.3.1.1 Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden angrenzenden Bauteilen brandschutzttechnisch nachgewiesen:

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1⁴¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA⁴² und DIN EN 1996-2⁴³ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA⁴⁴ aus
- Mauerziegeln nach DIN EN 771-1⁴⁵ in Verbindung mit DIN 20000-401⁴⁶ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder

36	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
37	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
38	DIN EN 1993-1-3/NA:2017-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
39	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
40	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
41	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
42	DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
43	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
44	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
45	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
46	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1854

Seite 17 von 20 | 7. August 2024

- Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2⁴⁷ in Verbindung mit DIN 20000-402⁴⁸ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2⁴⁹ in Verbindung mit DIN 20000-412⁵⁰ oder DIN 18580⁵¹, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1⁴¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA⁴² und DIN EN 1996-2⁴³ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA⁴⁴ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁵² in Verbindung mit DIN 20000-404⁵³ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2⁴⁹ in Verbindung mit DIN 20000-412⁵⁰ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile sind unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1⁵⁴ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁵⁵ in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachzuweisen und auszuführen. oder
- ≤ 4500 mm hohe klassifizierte Wände aus Gipsplatten nach DIN 4102-4⁵⁶, Abschnitt 10.2, von mindestens
 - 10 cm Wanddicke, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech oder
 - 9,5 cm Wanddicke, mit Ständern und Riegeln aus Holz (Profilabmessungen ≥ 40 mm x ≥ 45 mm, B x H)
 und zweilagiger Beplankung aus nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer² Mineralwolle-Dämmschicht, entsprechend den Tabellen 10.2 bzw. 10.3, jedoch nur seitlich, oder
- mindestens 11,7 cm dicke und ≤ 4500 mm hohe Wände in Holztafelbauart nach DIN 4102-4⁵⁶, Abschnitt 10.5, mit Holzrippenunterkonstruktion (Profilabmessungen ≥ 40 mm x ≥ 80 mm, B x H) und Beplankung aus Holzwerkstoffplatten (ggf. einseitig Gips-Bauplatten (GKB) oder Feuerschutzplatten (GKF)) und nichtbrennbarer² Mineralwolle-Dämmschicht oder Holzwolfeplatten-Dämmschicht, entsprechend Tab. 10.6, Zeilen 6 bis 9, jedoch nur seitlich. Diese Wände in Holztafelbauart müssen ggf. weitere bauordnungsrechtliche Anforderungen bezüglich der Ausführung mit nichtbrennbaren² Schichten erfüllen.

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

47	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
48	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
49	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Mauermörtel
50	DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02
51	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
52	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
53	DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2015-11
54	DIN EN 1992-1-1:2011-01,	/A1:2015-03 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
55	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04,	/A1:2015-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
56	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1854

Seite 18 von 20 | 7. August 2024

2.3.3.1.2 Die Eignung des Regelungsgegenstandes zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-
schutzes ist für den Anschluss an mindestens feuerhemmende² Trennwände in Ständerbau-
art mit Stahlunterkonstruktion gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen
nach Tabelle 3, jedoch nur seitlich, nachgewiesen.

Die Trennwände gemäß Tabelle 3 dürfen maximal 4500 mm hoch sein. Sofern die
Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse kleinere maximale Wand-
höhen (< 4500 mm) beinhalten, sind diese maßgebend.

Tabelle 3

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	P-3956/1013-MPA BS (zweilagige Beplankung: 2 x 12,5 mm "Rigips- Feuerschutzplatte RF" (nichtbrennbare ² Gipsplatte vom Typ DF nach DIN EN 520 ⁵⁷))
2	P-MPA-E-03-012

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

2.3.3.1.3 Die Eignung des Regelungsgegenstandes zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-
schutzes ist für den Anschluss an bekleidete

- Stahlbauteile nach Abschnitt 1.2.4, jeweils ausgeführt wie solche mindestens der Feuer-
widerstandsklasse F 30-A nach DIN 4102-4⁵⁶, Abschnitt 7.2 bzw. 7.3, mit einer mindes-
tens zweilagigen (bei Stahlträgern) bzw. dreilagigen (bei Stahlstützen) Beklei-
dung aus ≥ 15 mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) nach den Tabellen 7.3
bzw. 7.6, oder
- Holzbauteile nach Abschnitt 1.2.4, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstands-
klasse F 30 nach DIN 4102-4⁵⁶, Abschnitt 8.1, mit einer mindestens einlagigen Beklei-
dung aus $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) nach Tab. 8.1,
nachgewiesen.

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den angrenzenden Massivbauteilen
nach Abschnitt 2.3.3.1.1 unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach
Abschnitt 2.1.1.3.1, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, umlau-
fend zu befestigen (s. Anlagen 4 bis 7).

Bei Ausführung des seitlichen Anschlusses gemäß

- Anlage 7 (Abb. oben links) ist im Anschlussbereich zusätzlich eine über die gesamte
Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehende Platte aus Vollholz nach
Abschnitt 2.1.1.4.3 anzuordnen, die am Rahmenprofil mit Stahlschrauben nach
Abschnitt 2.1.1.4.3 in Abständen ≤ 450 mm zu befestigen ist.
- Anlage 7 (Abb. unten links) mit sog. Schattennut sind im Anschlussprofil nach
Abschnitt 2.1.1.1.1 a) jeweils zwei Streifen des im Brandfall aufschäumenden Produkts
oder des dämmschichtbildenden Baustoffs, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.4.1, durchge-
hend anzuordnen. In der Fuge zwischen den Holzprofilen ist der Fugendichtstoff aus
Silikon nach Abschnitt 2.1.1.4.1 beidseitig über die gesamte Fugenlänge einzubringen.

2.3.3.3 Seitlicher Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten/Wand in Holztafel-
bauart/Trennwand

2.3.3.3.1 Der seitliche Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.1
ist entsprechend den Anlagen 8 und 9 auszuführen. Die Pfosten- bzw. die Anschlussprofile
der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Wand aus Gipsplatten unter
Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3.2, in Abständen ≤ 200 mm vom

Rand und ≤ 500 mm untereinander, zu befestigen. Die Einbindetiefe der Befestigungsmittel im Holzbauteil muss mindestens 25 mm betragen.

Bei Ausführung des seitlichen Anschlusses gemäß

- Anlage 8 (Abb. unten links) ist im Anschlussbereich zusätzlich eine über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehende Platte aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.1.4.3 anzuordnen, die am Rahmenprofil mit Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.1.4.3 in Abständen ≤ 450 mm zu befestigen ist.
- Anlage 8 (Abb. Mitte links) mit sog. Schattennut sind im Anschlussprofil nach Abschnitt 2.1.1.1.1 a) jeweils zwei Streifen des im Brandfall aufschäumenden Produkts oder des dämmschichtbildenden Baustoffs, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.4.1, durchgehend anzuordnen. In der Fuge zwischen den Holzprofilen ist der Fugendichtstoff aus Silikon nach Abschnitt 2.1.1.4.1 beidseitig über die gesamte Fugenlänge einzubringen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Wand aus Gipsplatten muss beidseitig und in den Laibungen mit jeweils mindestens zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) beplankt sein.

2.3.3.3.2 Der wahlweise seitliche Anschluss an eine

- Wand in Holztafelbauart nach Abschnitt 2.3.3.1.1,
- Trennwand gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nach Abschnitt 2.3.3.1.2 ist sinngemäß Abschnitt 2.3.3.3.1 und entsprechend den Anlagen 8 und 9 auszuführen.

2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahl- und Holzbauteile

Die Anschlüsse an bekleidete Stahl- und Holzbauteile nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1.3 sind entsprechend Anlage 10 auszuführen. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den vorgenannten Bauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, umlaufend zu befestigen. Die Einbindetiefe der Befestigungsmittel im Holzbauteil muss mindestens 25 mm betragen.

2.3.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit Fugenmaterialien nach Abschnitt 2.1.1.4.2 umlaufend und vollständig ausgefüllt und verschlossen werden. Die Fugen sind abschließend - je nach Ausführungsvariante - ggf. mit Fugendichtstoff zu versiegeln bzw. mit Putz bzw. mit Deckleisten abzudecken (s. Anlagen 4 bis 10).

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "SV 37" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Name (oder ggf. Kennziffer) des bauausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-1854
- Errichtungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1 bis 3).

2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das die Brandschutzverglasung errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO⁵⁸).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-1854
- Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

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

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Mit der Errichtung der Brandschutzverglasung ist der Bauherr der baulichen Anlage vom Errichter der Brandschutzverglasung schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Feuerwiderstandsfähigkeit sowie die Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Brandschutzverglasung auf Dauer nur sichergestellt sind, wenn diese stets in einem mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung konformen und ordnungsgemäßen Zustand gehalten wird. Diese Unterlage ist durch den Bauherrn bzw. Betreiber der baulichen Anlage aufzubewahren.

Sofern

- die Brandschutzverglasung mit Glashalteleisten aus Holz nach Abschnitt 2.1.1.2.4 und entsprechend Anlage 16 ausgeführt wird (Befestigung der Glashalteleisten ausschließlich mit Leim)
 - in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet werden und hierfür solche vom Typ 2 mit zusätzlichen, jeweils ≥ 16 mm dicken Plattenbekleidungen nach Abschnitt 2.1.1.5.1 sowie entsprechend Anlage 14 ausgeführt werden
- und die Bemessung der Brandschutzverglasung unter den Voraussetzungen nach Abschnitt 2.2.1.2 erfolgte, ist dies von den Beteiligten bei jeder Nutzungsänderung entsprechend zu berücksichtigen.

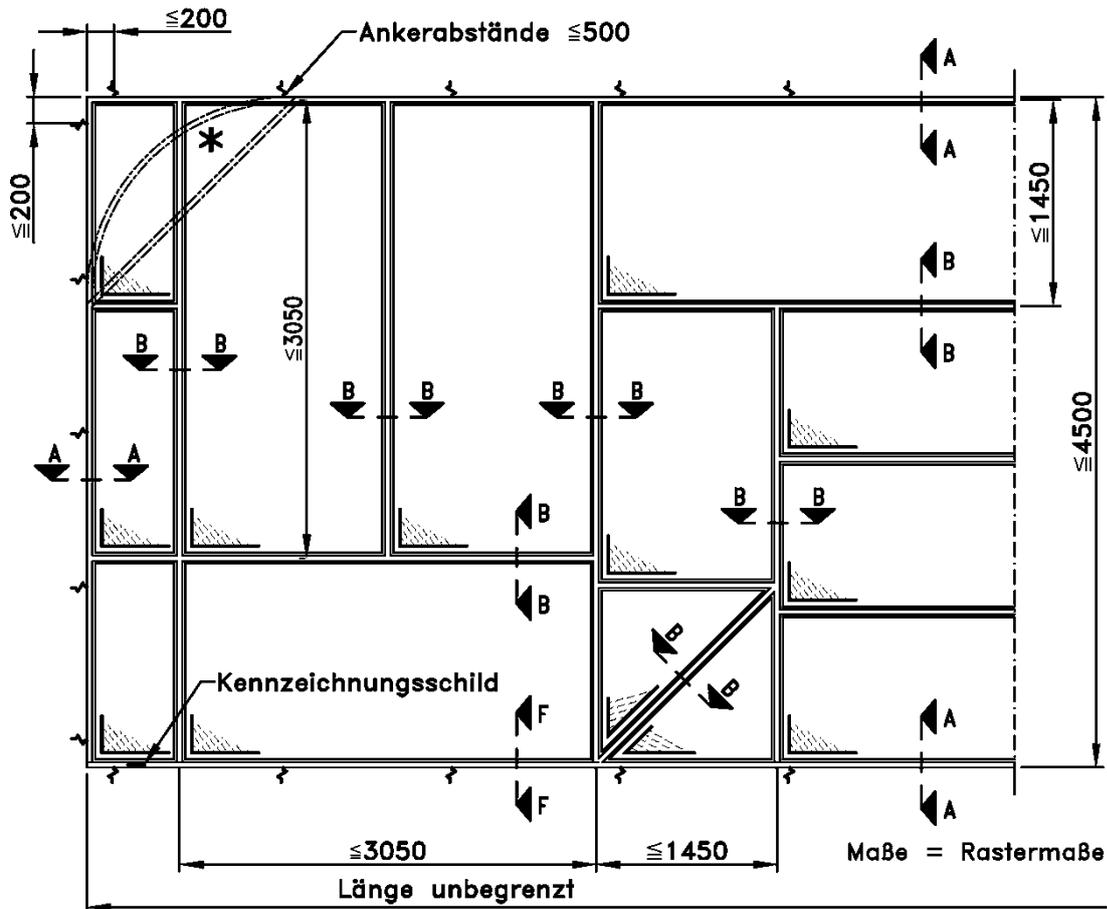
Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Heidrun Bombach
Referatsleiterin

Beglaubigt
Weber

⁵⁸ nach Landesbauordnung



* Optional schräg oder gerundet bei Anschluss an Massivbauteile

 = Scheiben wahlweise im Hoch- oder Querformat (Form beliebig)

Verbundglasscheiben und Isolierverbundglasscheiben siehe Anlagen 24–34

wahlweise in einzelnen Teilflächen Ausfüllungen, nach Abschnitt 2.1.1.5.1, siehe Anlagen 13–15

"Pilkington Pyrostop 30-1." mit max. zul. Abmessungen von 1400 x 2500
 "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"

"Pilkington Pyrostop 30-20" mit max. zul. Abmessungen von 1400 x 3000
 "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso"
 "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"

"Pilkington Pyrostop Line 30-600" mit max. zul. Abmessungen von 1353(B) x 2674(H)
 "Pilkington Pyrostop Line 30-605" mit max. zul. Abmessungen von 1400(B) x 3000(H)

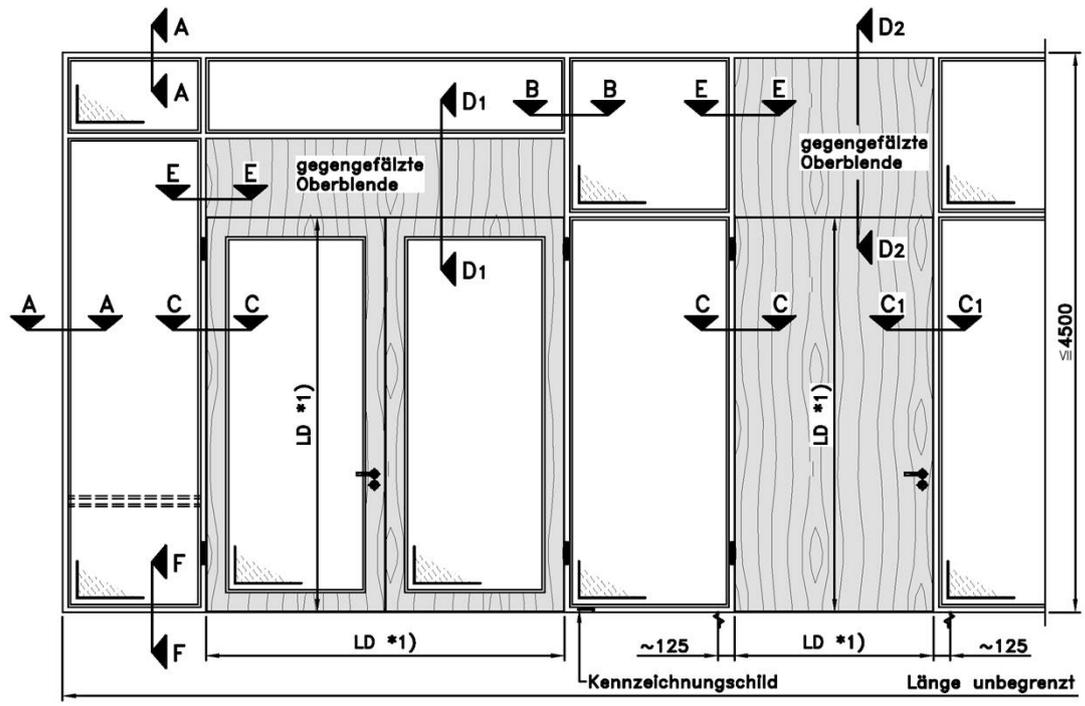
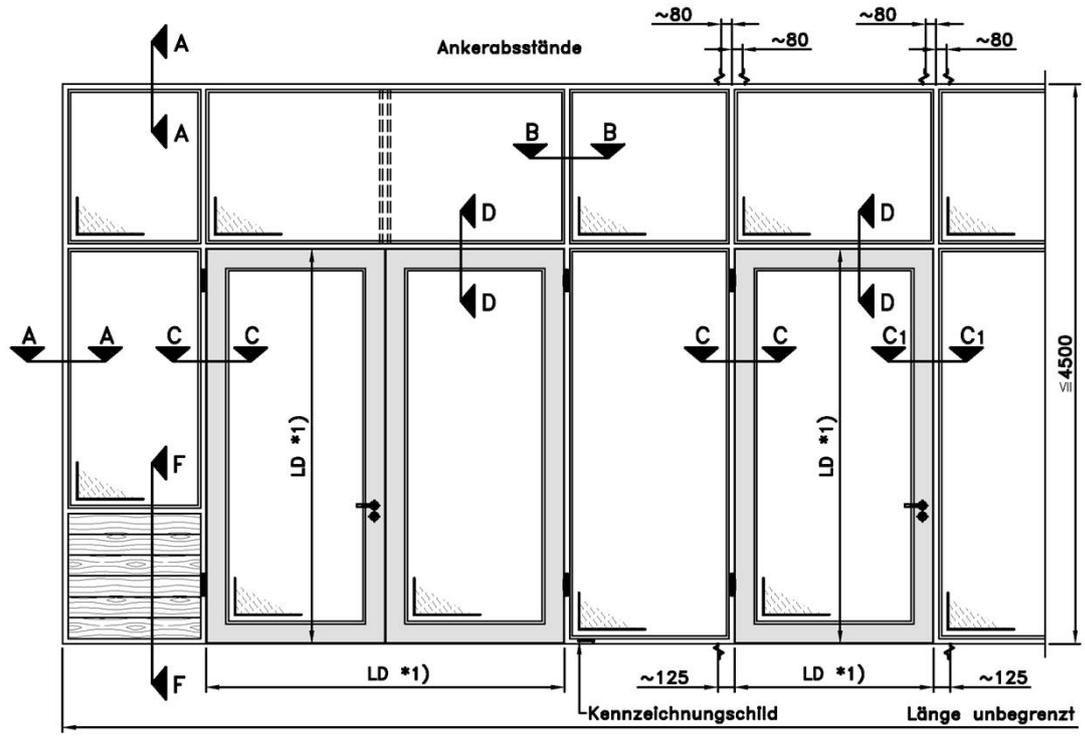
"PROMAGLAS 30, Typ 1" mit max. zul. Abmessungen von 1400 x 2900
 "PROMAGLAS 30, Typ 10"
 "PROMAGLAS 30, Typ 2"
 "PROMAGLAS 30, Typ 3"
 "PROMAGLAS 30, Typ 5"

Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1

- Übersicht -



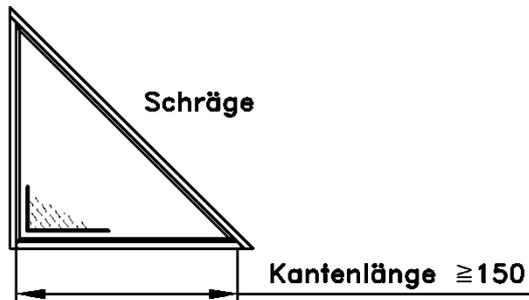
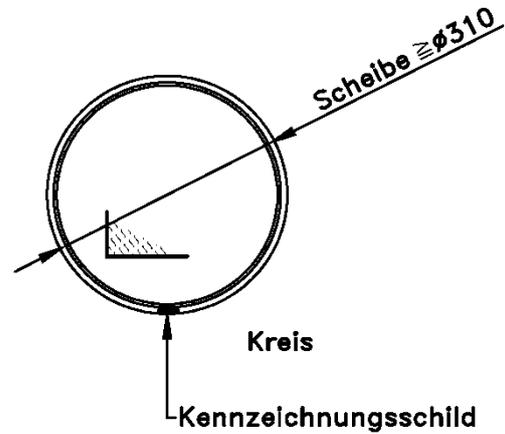
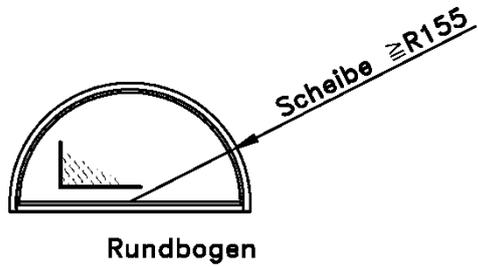
Einbau von: T30-1-FSA "SD 135" und T30-1-RS-FSA "SD 135" sowie
 T30-2-FSA "SD 235" und T30-2-RS-FSA "SD 235" gemäß Z-6.20-2000 mit max. Flügelgewicht von jeweils 180kg
 T30-1-FSA "SD 137" und T30-1-RS-FSA "SD 137" sowie
 T30-2-FSA "SD 237" und T30-2-RS-FSA "SD 237" gemäß Z-6.20-1917 mit max. Flügelgewicht von jeweils 320kg

*1) siehe Anlagen 17 und 17.1

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Ansicht -
 Einbau Feuerschutzabschlüsse (FSA)

Anlage 2



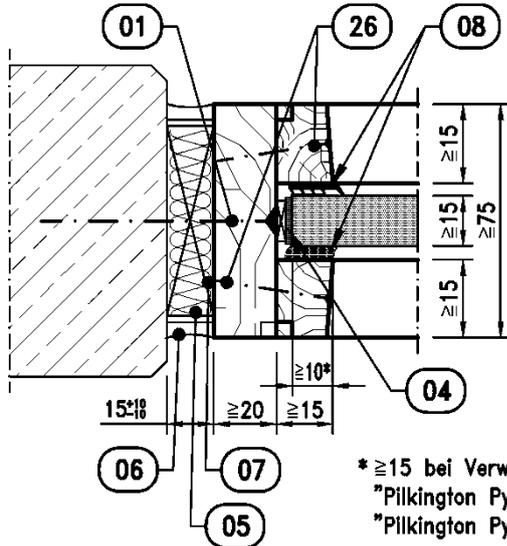
Sonderformen: Verwendung von nur 1 Scheibe als Einlochverglasung
gerundete Rahmenausführung siehe Anlage 21

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

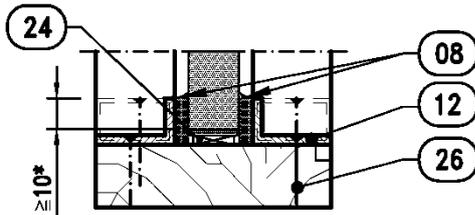
Einlochverglasung beim Einbau in Mauerwerk
bzw. Stahlbeton

Anlage 3

Darstellung:
 Rahmen mit beidseitigen Halteleisten

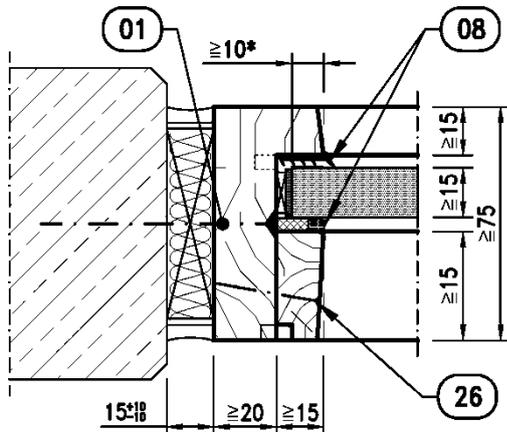


▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A



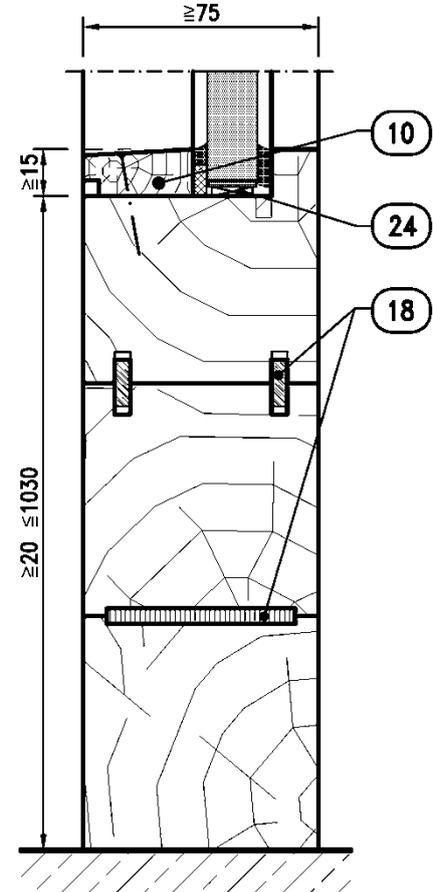
▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A

Darstellung:
 Rahmen mit einseitigen Halteleisten



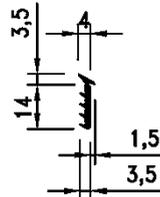
▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A

Darstellung:
 Sockelvariante; max. Pfostenabstand für diese Ausführung (ohne Befestigung am Massivbauteil) ≤ 1460

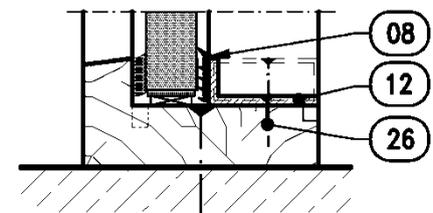


▲ Ausführungsvariante, Schnitt F-F

Darstellung:
 Dichtungsprofil,
 S 8446 K,
 Deventer



Rahmen u. Riegelprofile, siehe Anlage 18
 Profilkopplungen siehe, Anlage 19
 Scheibenübersicht siehe, Anlagen 24-34
 Ausfüllungen siehe, Anlagen 13-15
 Position-Nr.: siehe Anlagen 22+23



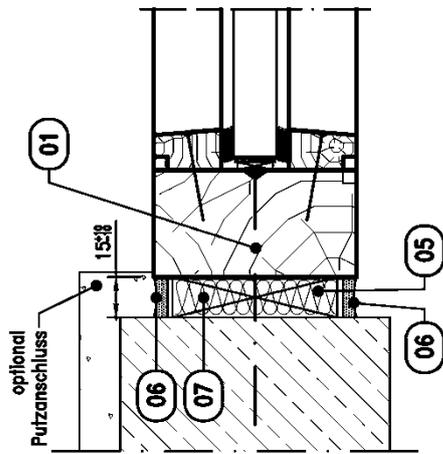
▲ Ausführungsvariante, Schnitt F-F

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

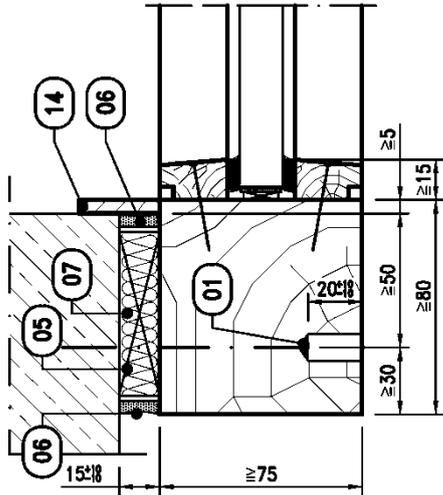
Schnitt A-A bzw. Schnitt F-F

Anlage 4

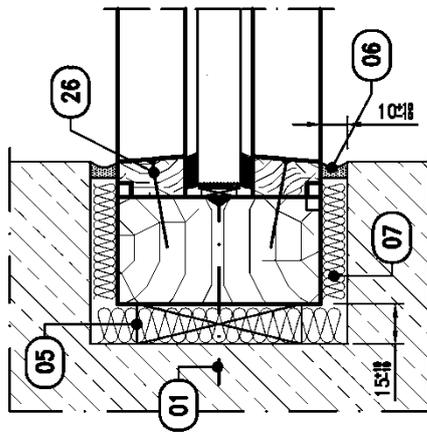
Darstellung: Anschluss an Mauerwerk oder Beton/Stahlbeton



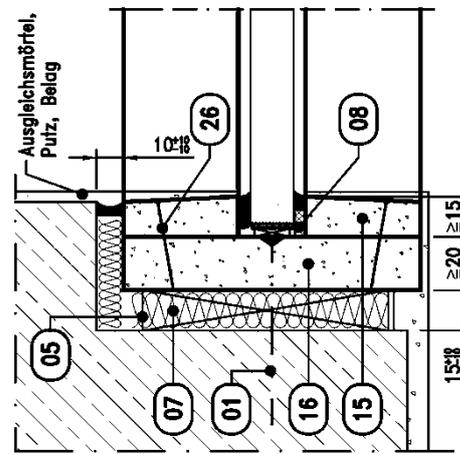
▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A



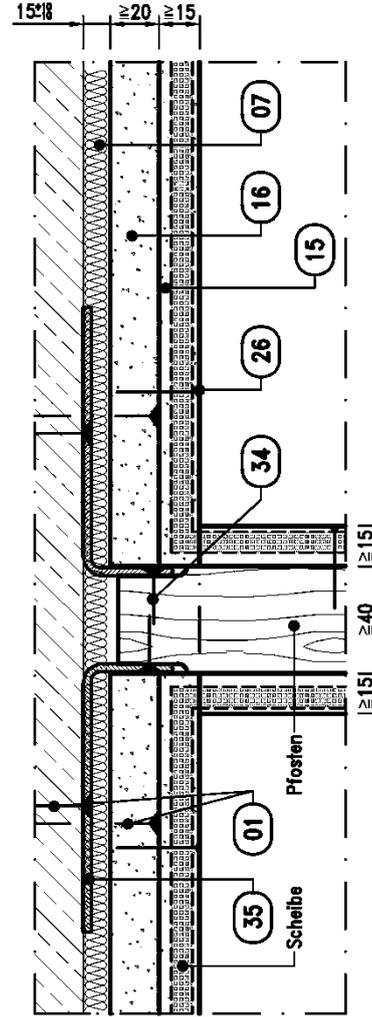
▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A



▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A



▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A nach Anlage 1:
 Bei oberen bzw. unteren Anschluss sind die Pfostenprofile direkt am angrenzenden Massivbauteil zu befestigen (s. Darstellung *1)



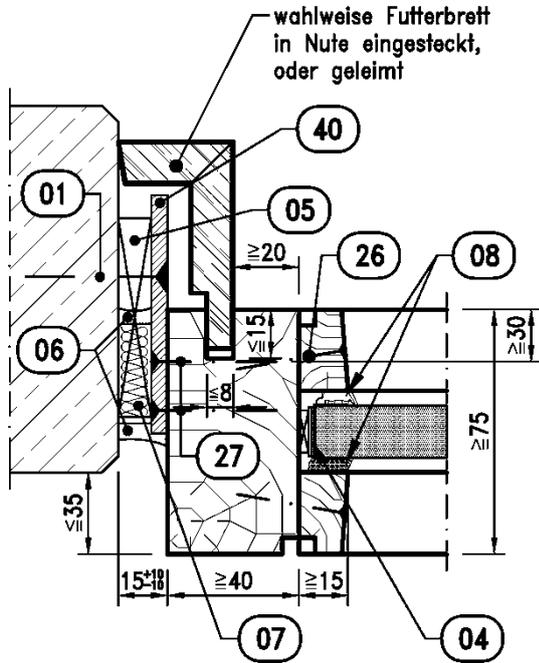
*1) ▲ Ansicht zum Schnitt A-A nach Anlage 1, oberer bzw. unterer Anschluss, die Pfostenprofile sind direkt am angrenzenden Massivbauteil zu befestigen.
 Dies gilt auch für die Sockelausführung (ohne Befestigung) nach Anlage 4.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

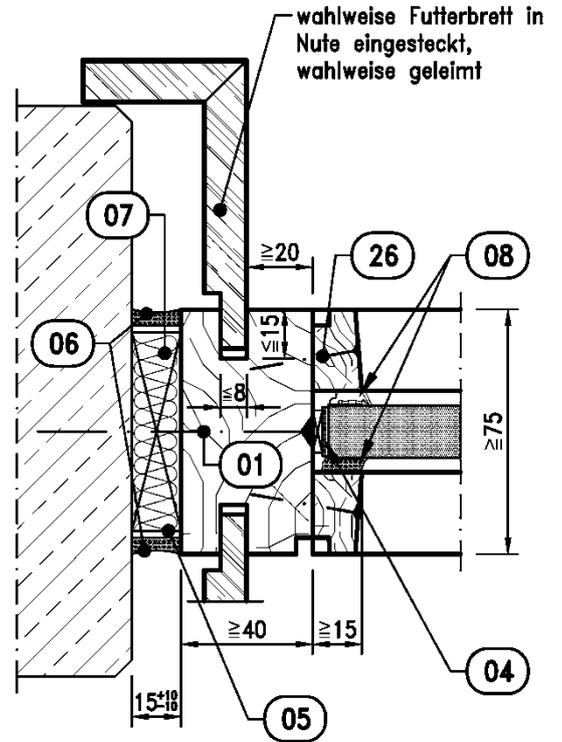
- Anschluss an Mauerwerk und Beton/Stahlbeton
 Schnitt A-A (Alternative)

Anlage 5

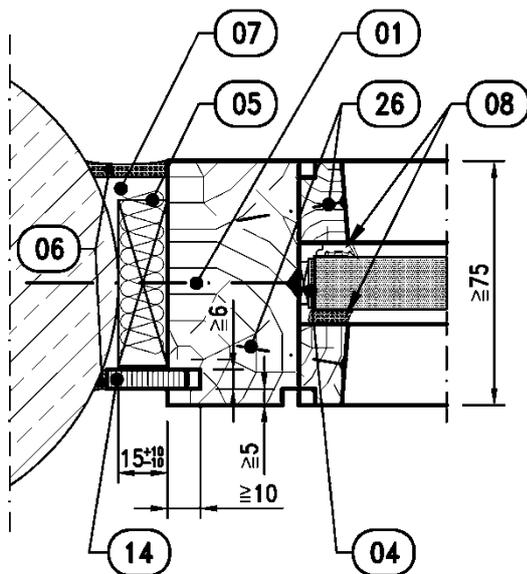
Darstellung: Rahmen mit Sonderwandanschluss



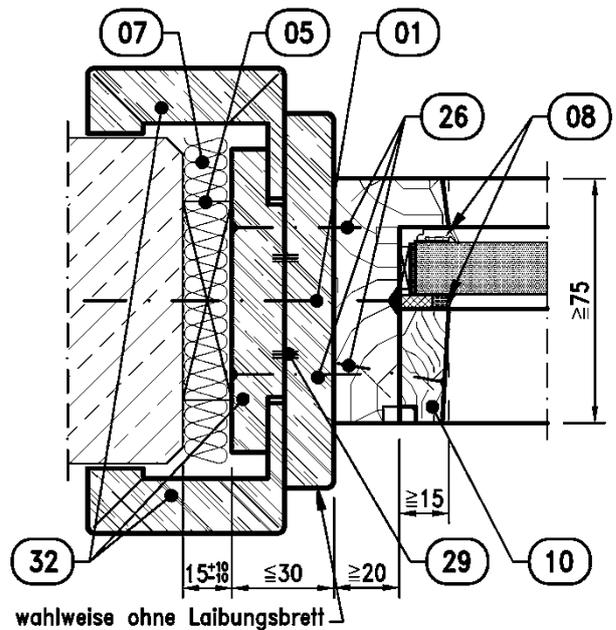
▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A



▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A



▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A



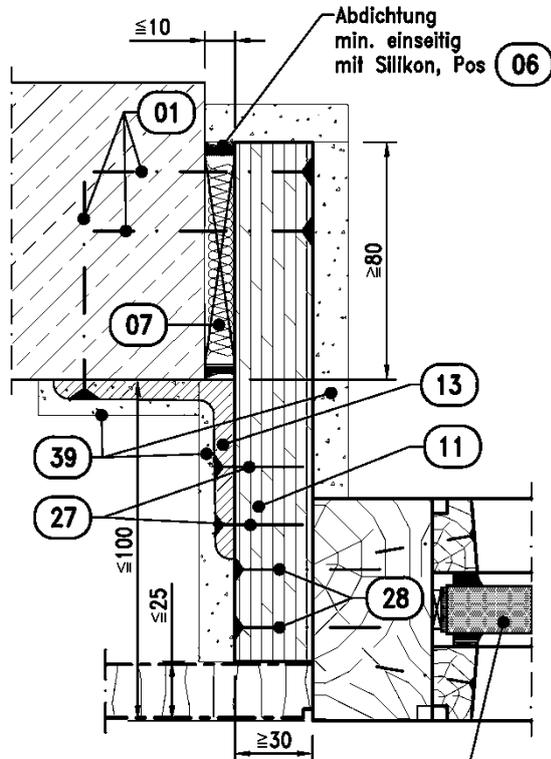
▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Sonderwandanschluss (Variante) -
 Schnitt A-A (Alternative)

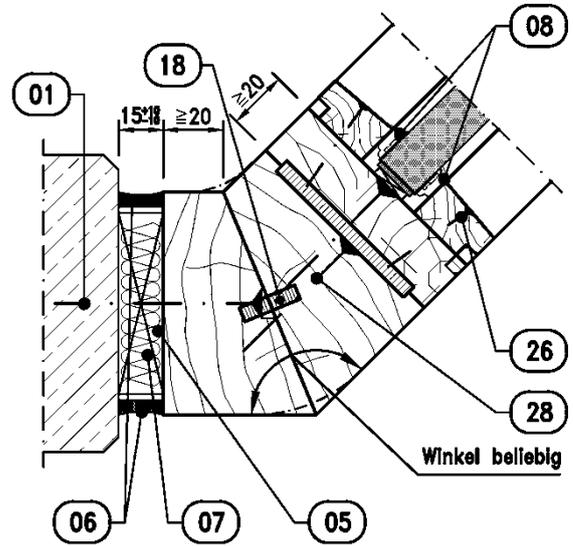
Anlage 6

Darstellung: Rahmen mit Sonderwandanschluss (seitlicher Anschluss)

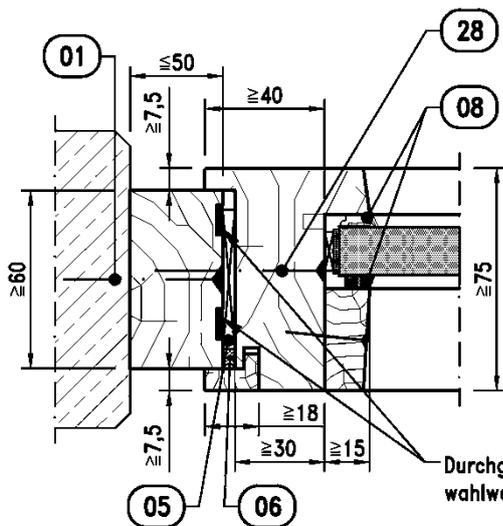


Scheibenübersicht, siehe Anlagen 24-34
 Ausfüllungen, siehe Anlagen 13-15

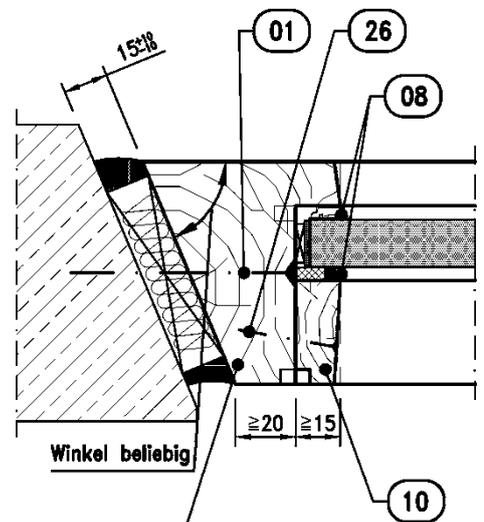
▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A



▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A



▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A mit sog. Schattennut



▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A
 Rahmenholz, siehe Anlage 18

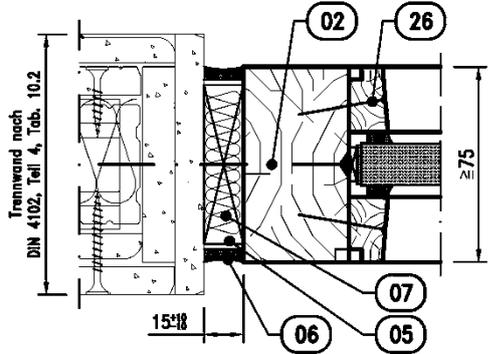
Durchgehend "Kerafix FLEXPAN 200", ≥2x10mm, eins. sk.
 wahlweise "ROKU-Strip L 110", ≥1.5x10mm, eins. sk.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

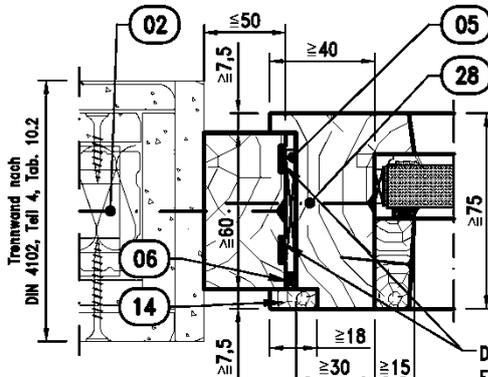
- Sonderwandanschluss (Variante) -
 Schnitt A-A seitlich (Alternative)

Anlage 7

Darstellung: seitliche Anschlüsse an klassifizierte Wände aus Gipsplatten

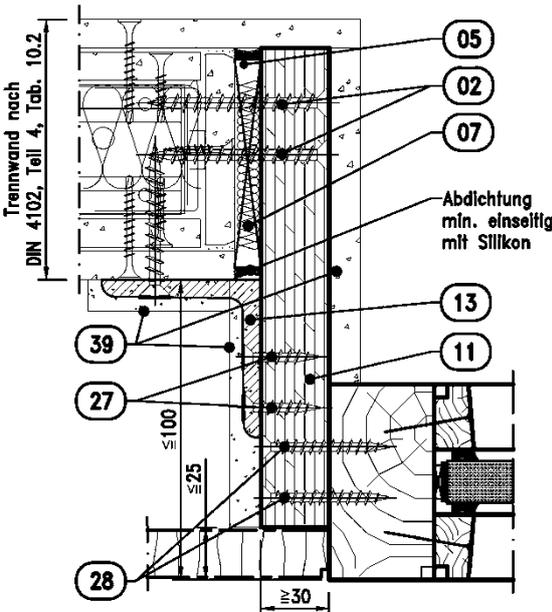


▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A



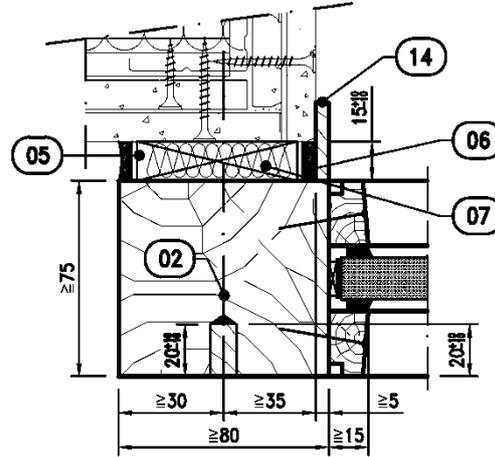
▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A mit sog. Schattennut

Durchgehend "Kerafix FLEXPAN 200", $\approx 2 \times 10 \text{ mm}$, eins. sk. wahlweise "ROKU-Strip L 110", $\approx 1.5 \times 10 \text{ mm}$, eins. sk.

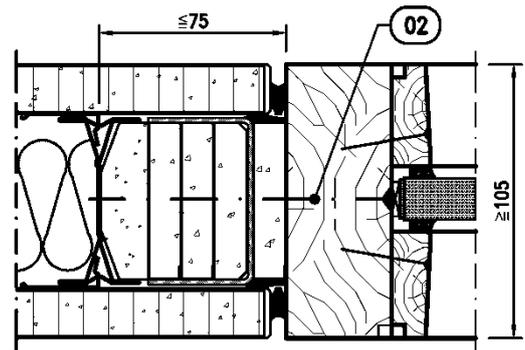


▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A

Der seitliche Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten/Wand aus Holztafelbauart/Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 10.3 bzw. Tab. 10.6 bzw. nach allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis erfolgt ebenfalls gemäß dieser Anlage (s. auch Abschnitt 2.3.3.3) Diese Wände dürfen im Bereich der Brand-schutzverglasung max. 4,50m hoch sein.

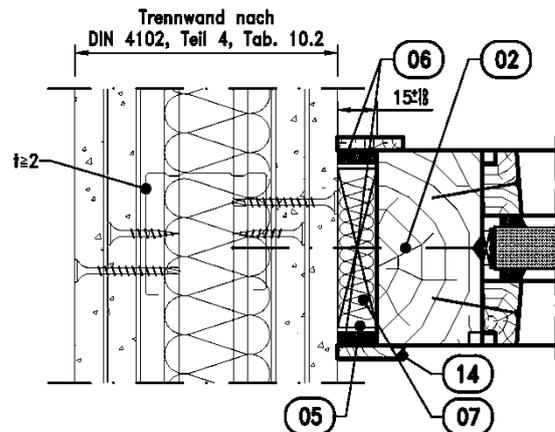


▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A



▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A

Darstellung: seitlicher Anschluss an durchlaufende Trennwand



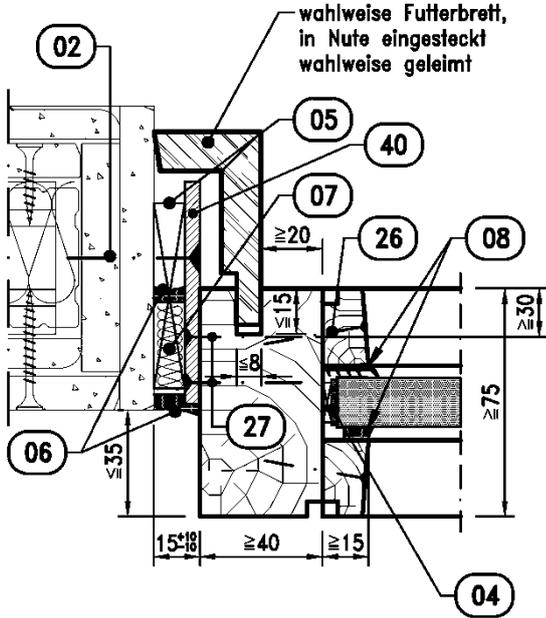
▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- seitliche Anschlüsse an klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102-4, Tab. 10.2 min F30 -, Schnitt A-A seitlich (Alternative)

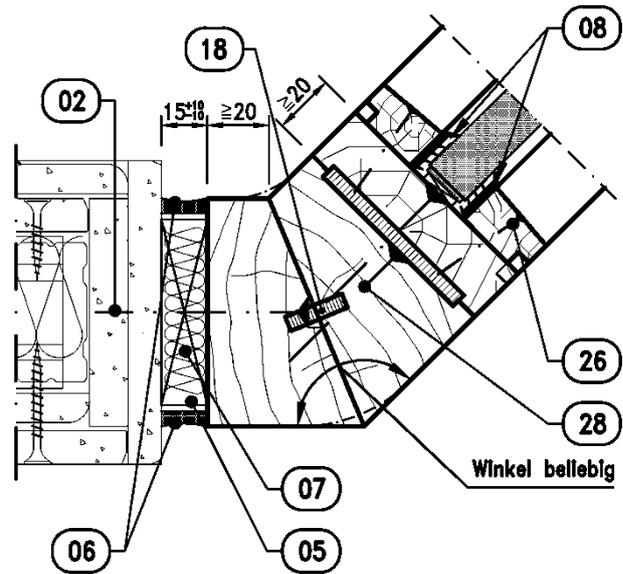
Anlage 8

Darstellung: seitliche Sonderwandanschlüsse bei klassifizierten Wände aus Gipsplatten

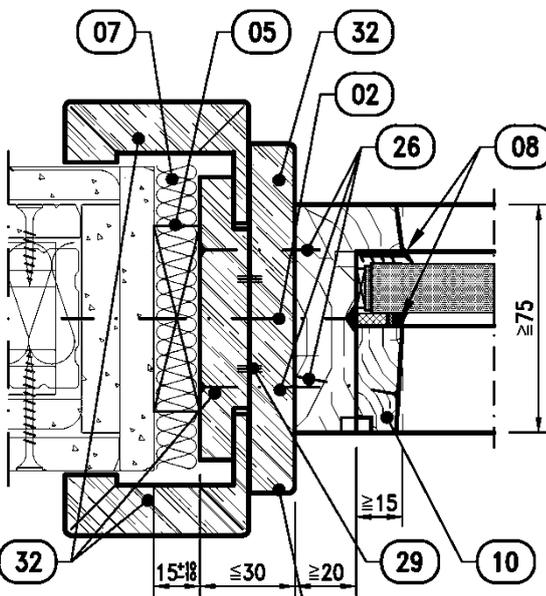


▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A (seitlich)

Der seitliche Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten/Wand aus Holztafelbauart/Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 10.3 bzw. Tab. 10.6 bzw. nach allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis erfolgt ebenfalls gemäß dieser Anlage (s. auch Abschnitt 2.3.3.3)
 Diese Wände dürfen im Bereich der Brandschutzverglasung max. 4,50m hoch sein.

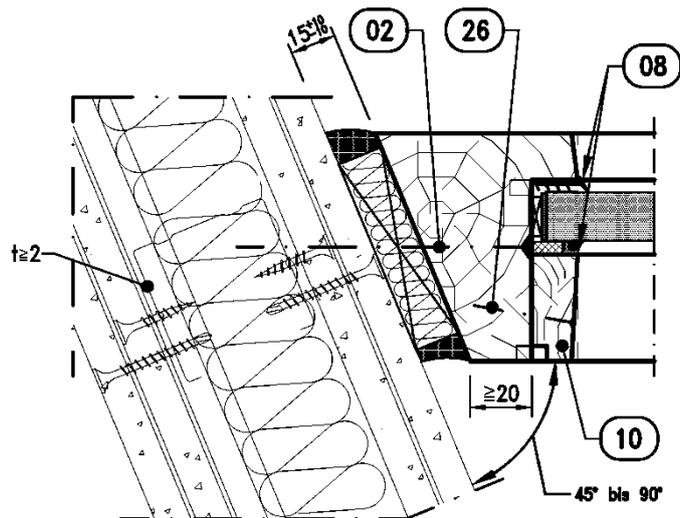


▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A (seitlich)



wahlweise ohne Laibungsbrett

▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A (seitlich)



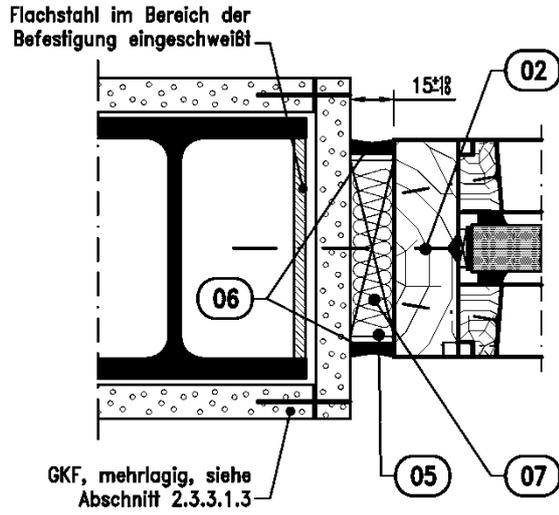
▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A (seitlich)

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Sonderwandanschluss (Variante) -
 Schnitt A-A seitlich (Alternative)

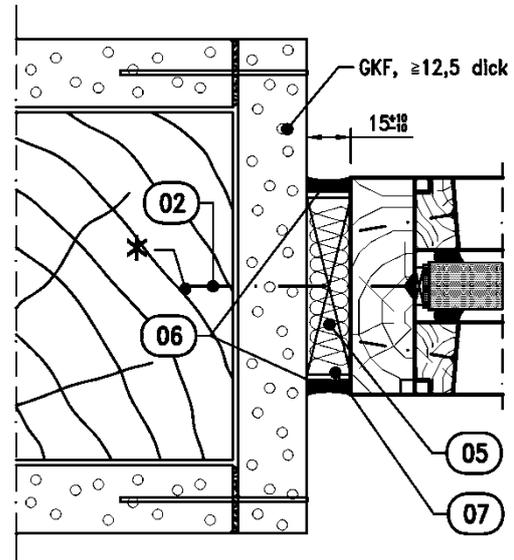
Anlage 9

Darstellung: bekleidetes Stahlbauteil, mind. F30 nach DIN 4102-4, Tab. 7.3 / 7.6



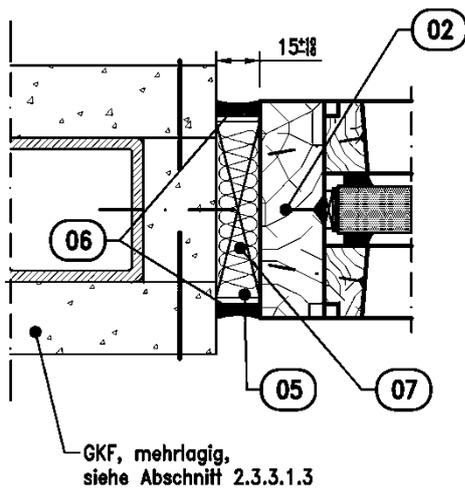
▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A (seitlich)

Darstellung: bekleidete/r Stütze oder Balken aus Holz, nach DIN 4102-4, Tab. 8.1



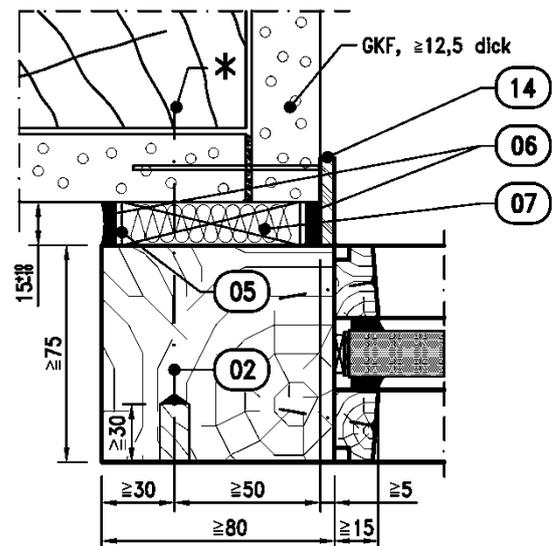
▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A

Darstellung: bekleidetes Stahlbauteil, mind. F30 nach DIN 4102-4, Tab. 7.3 / 7.6



▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A (seitlich)

Darstellung: bekleidete Stütze aus Holz, nach DIN 4102-4, Tab. 8.1



▲ Ausführungsvariante, Schnitt A-A (seitlich)

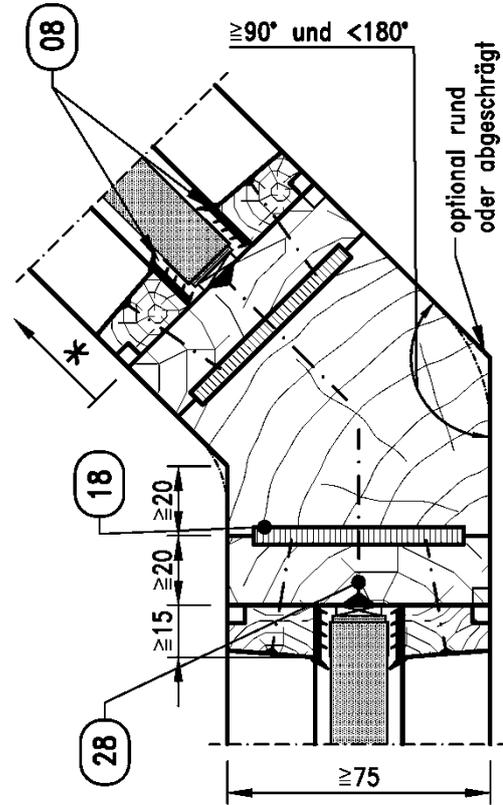
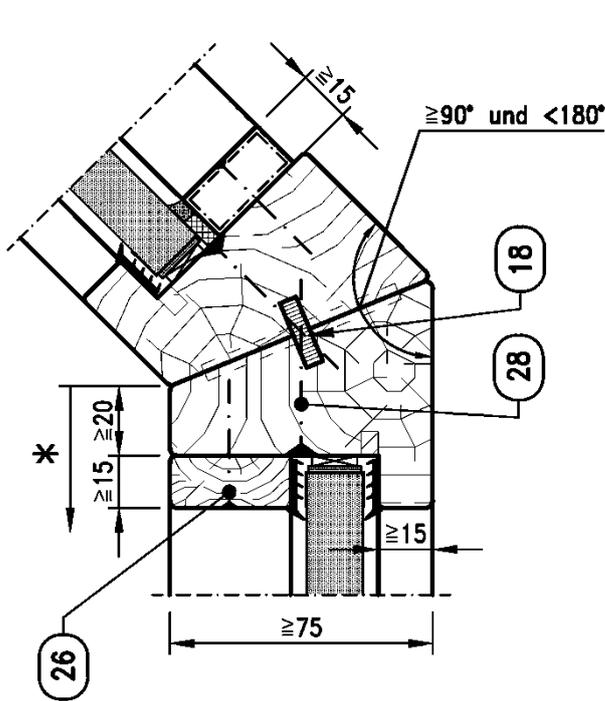
* Einschraubtiefe im Holzbauteil $\geq 25\text{mm}$

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

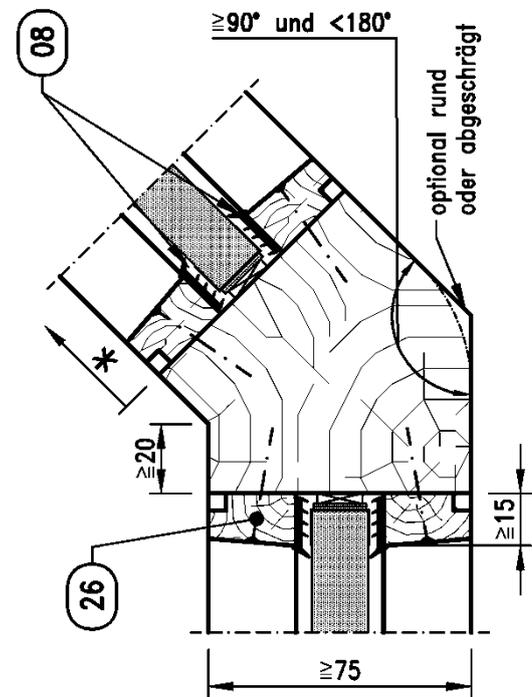
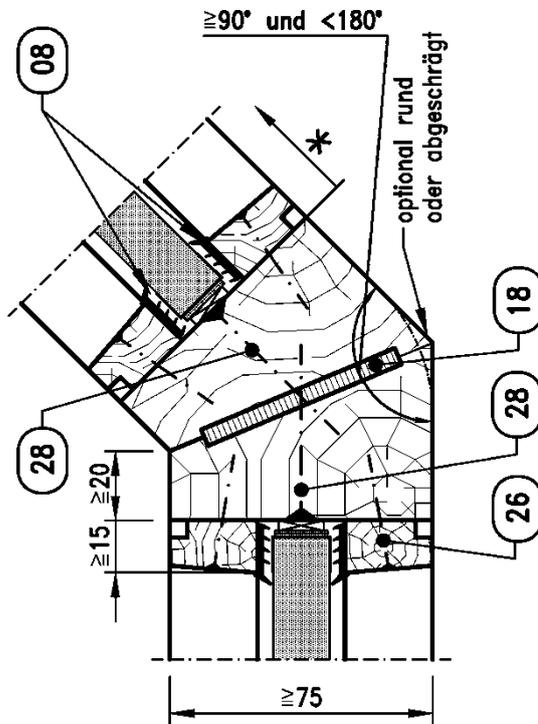
- Anschluss an bekleidete Bauteile nach DIN 4102-4 -
 Schnitt A-A seitlich (Alternative)

Anlage 10

Profile (Eckpfosten), siehe Anlage 18



Darstellung: Eckausbildungen



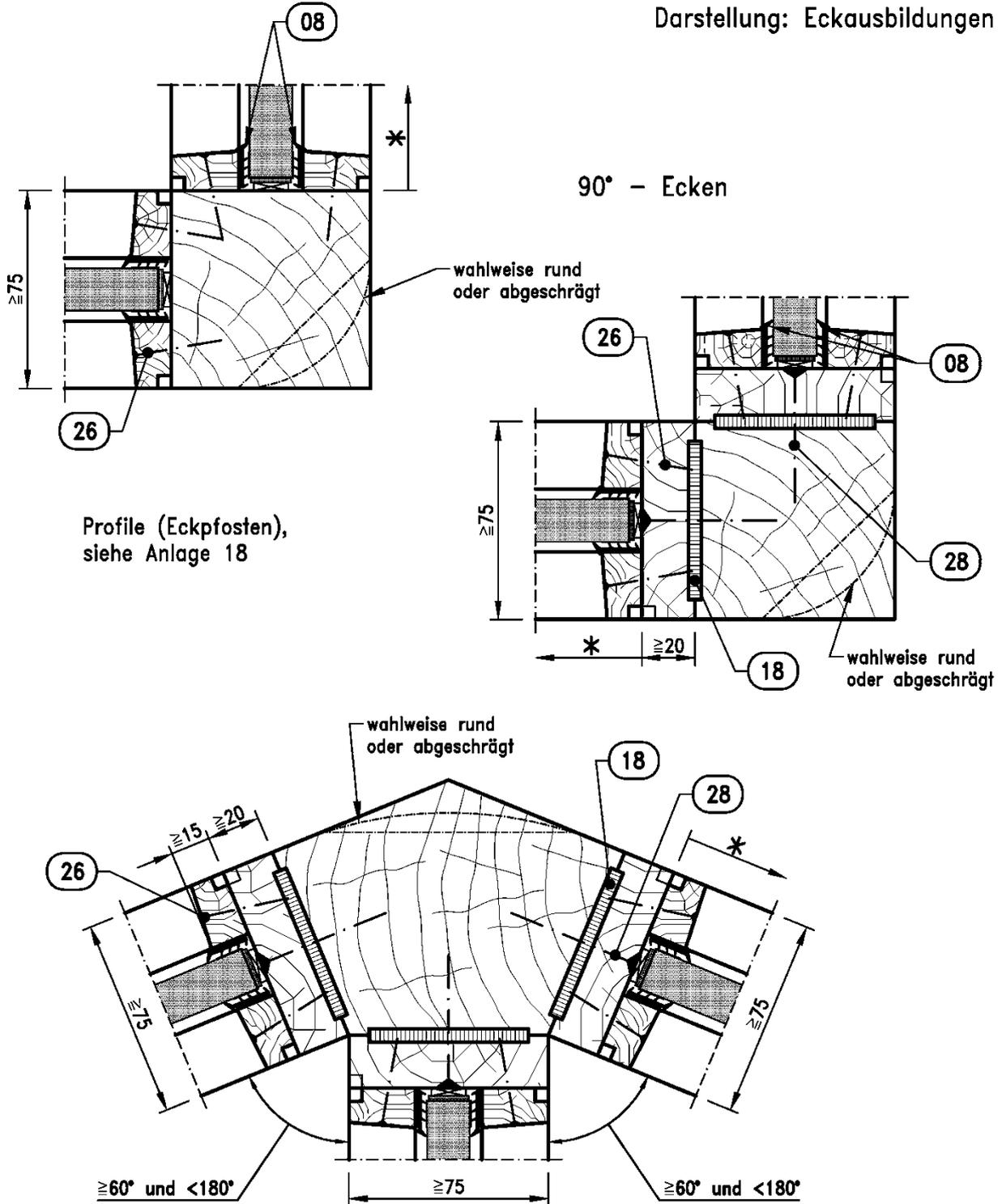
* Abstand zu einem Feuerschutzabschluss $\geq 200\text{mm}$ (lichter Abstand zwischen 2 Pfosten)

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Eckausbildung -
 Schnitt B-B seitlich (Alternative)

Anlage 11

Darstellung: Eckausbildungen

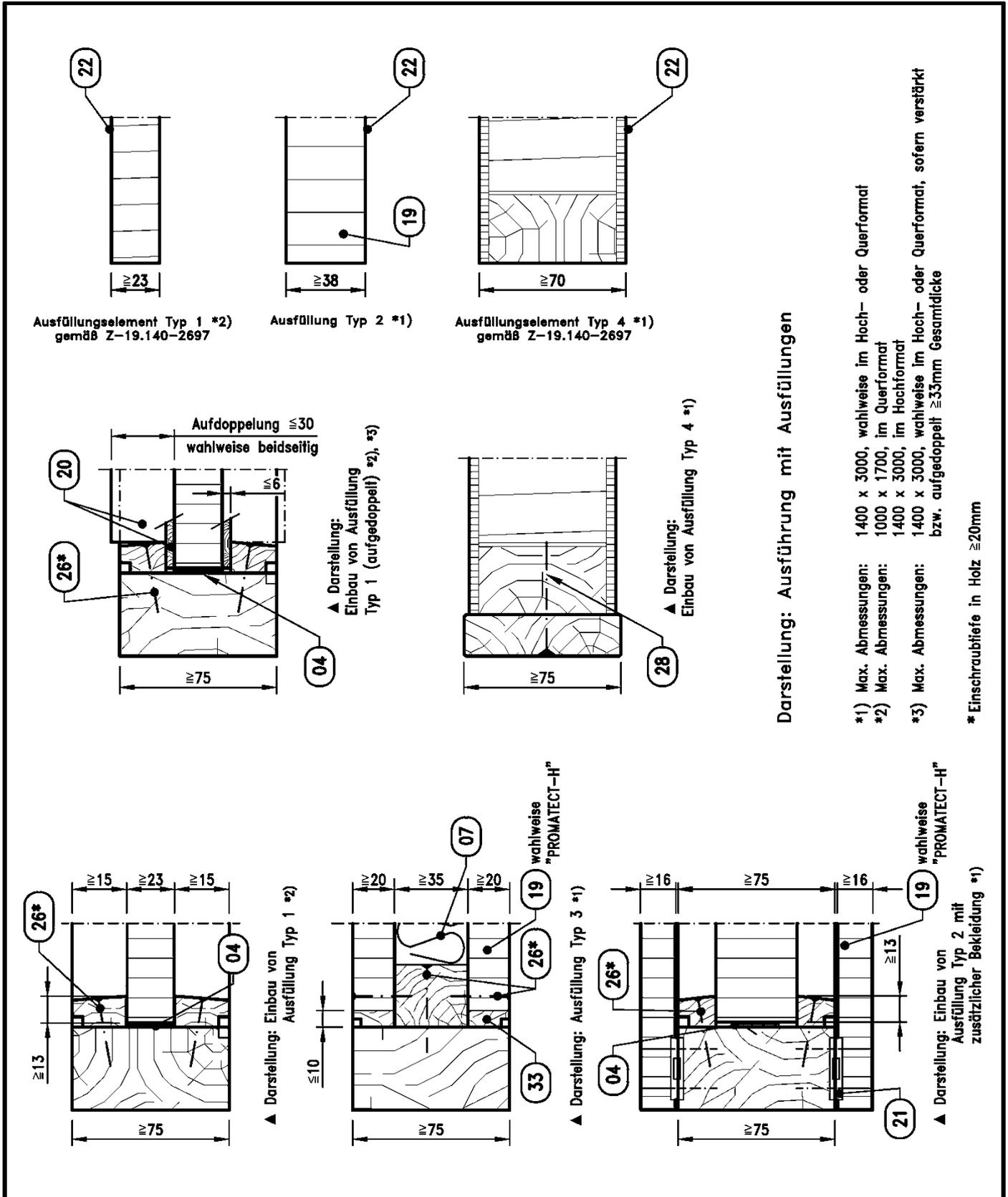


* Abstand zu einem Feuerschutzabschluss $\geq 200\text{mm}$ (lichter Abstand zwischen 2 Pfosten)

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Eckausbildung (Variante) -
 Schnitt A-A seitlich (Alternative)

Anlage 12

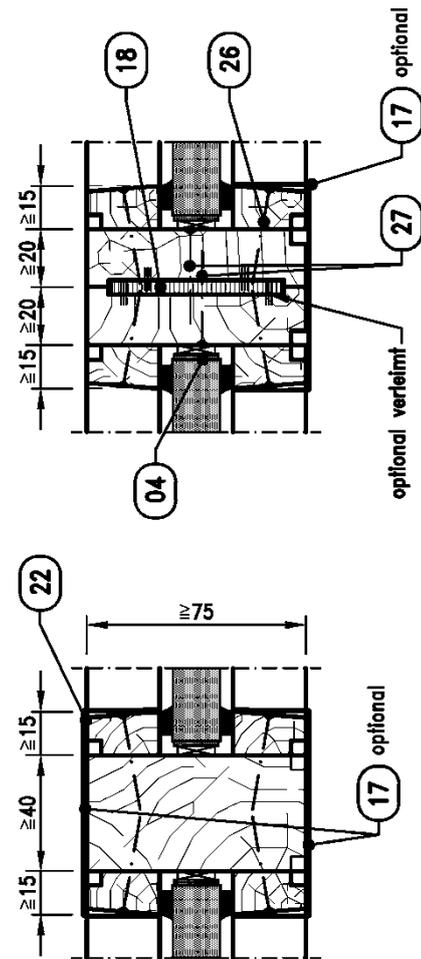


Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

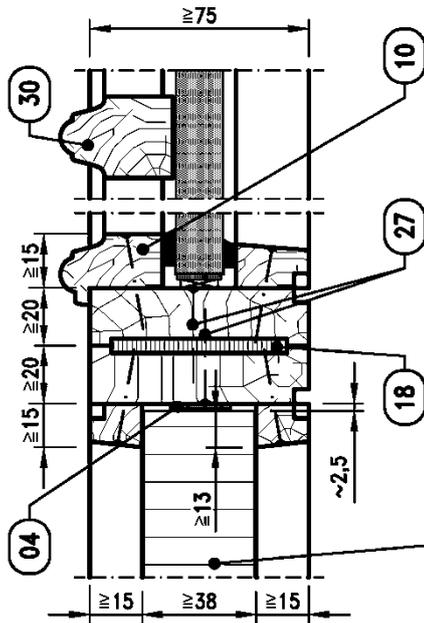
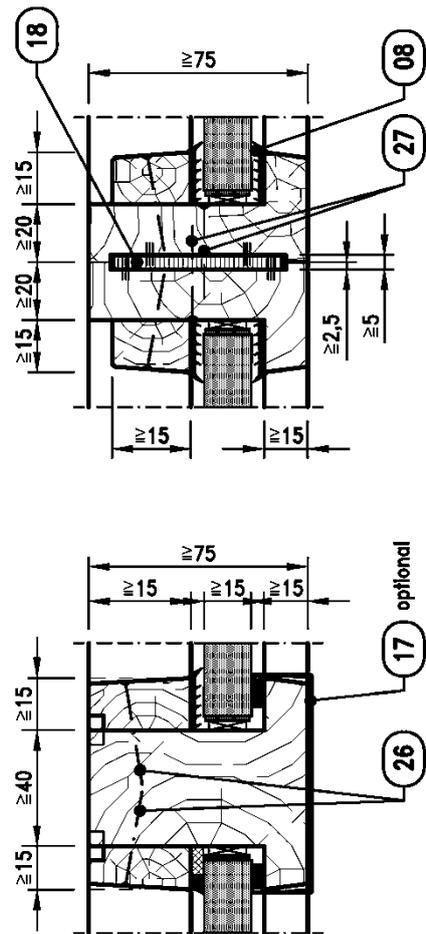
- Ausfüllungen (Holzfällung) -
 Schnitt A-A, B-B (Alternative)

Anlage 14

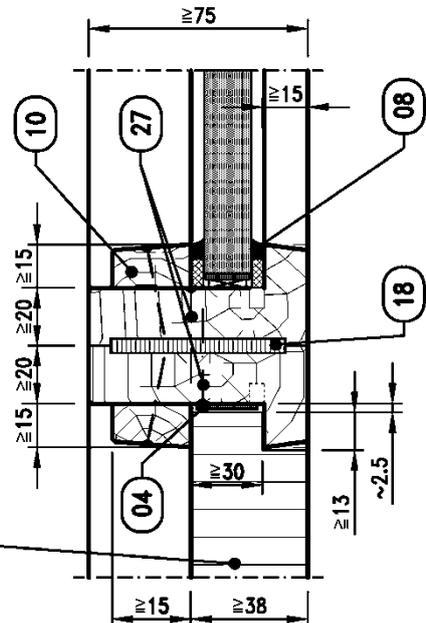
Darstellung: Rahmen mit beidseitigen Glashalteleisten



Darstellung: Rahmen mit einseitigen Glashalteleisten



19 siehe auch Anlage 14 (Ausfüllungen, Typ 2)

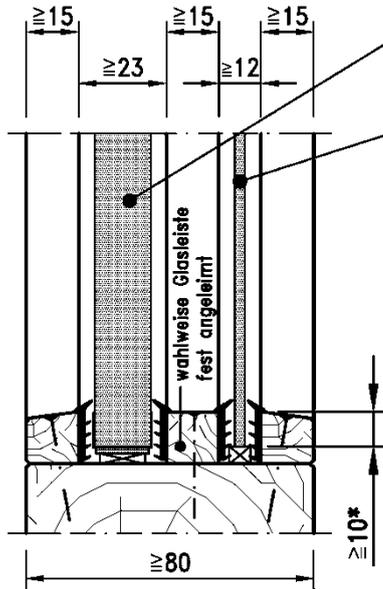


Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Mittelpfosten, Zierleisten -
 Schnitt B-B (Alternative)

Anlage 15

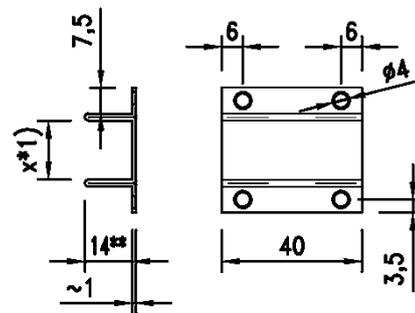
Darstellung: Scheibeneinbau (Varianten)



Scheibenübersicht, siehe Anlagen 24–34
 Ausfüllung, siehe Anlagen 13–15

optional zusätzlicher Einbau von ≤ 15 mm dicken Scheiben aus Floatglas, poliertem Drahtglas oder thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas gem. Abschnitt 2.1.1.5.2

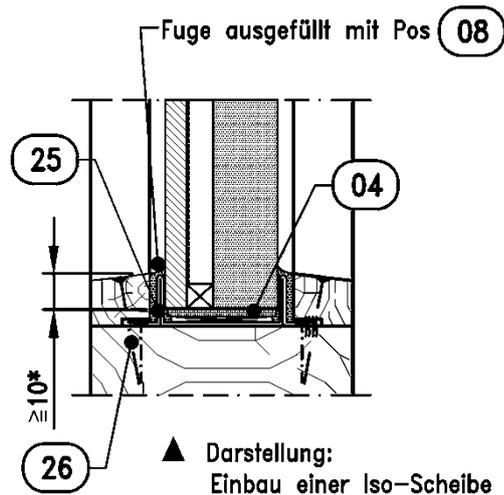
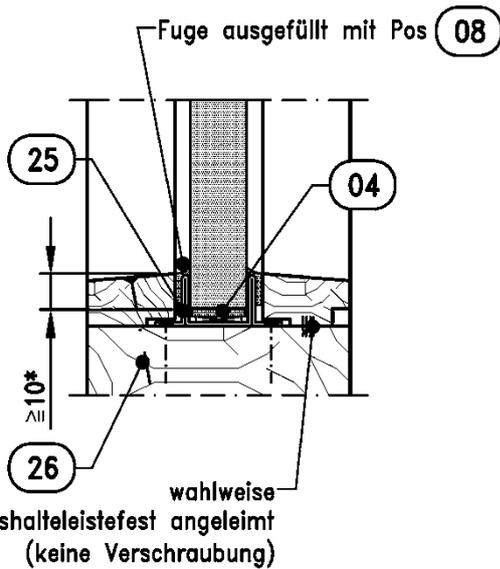
▼ Darstellung: Metallhalter Pos (25)



*1) in Abhängigkeit der Scheibendicke

** 19 bei "Pilkington Pyrostop Line ..." in Verbindung mit angeleimten Glashalteleisten

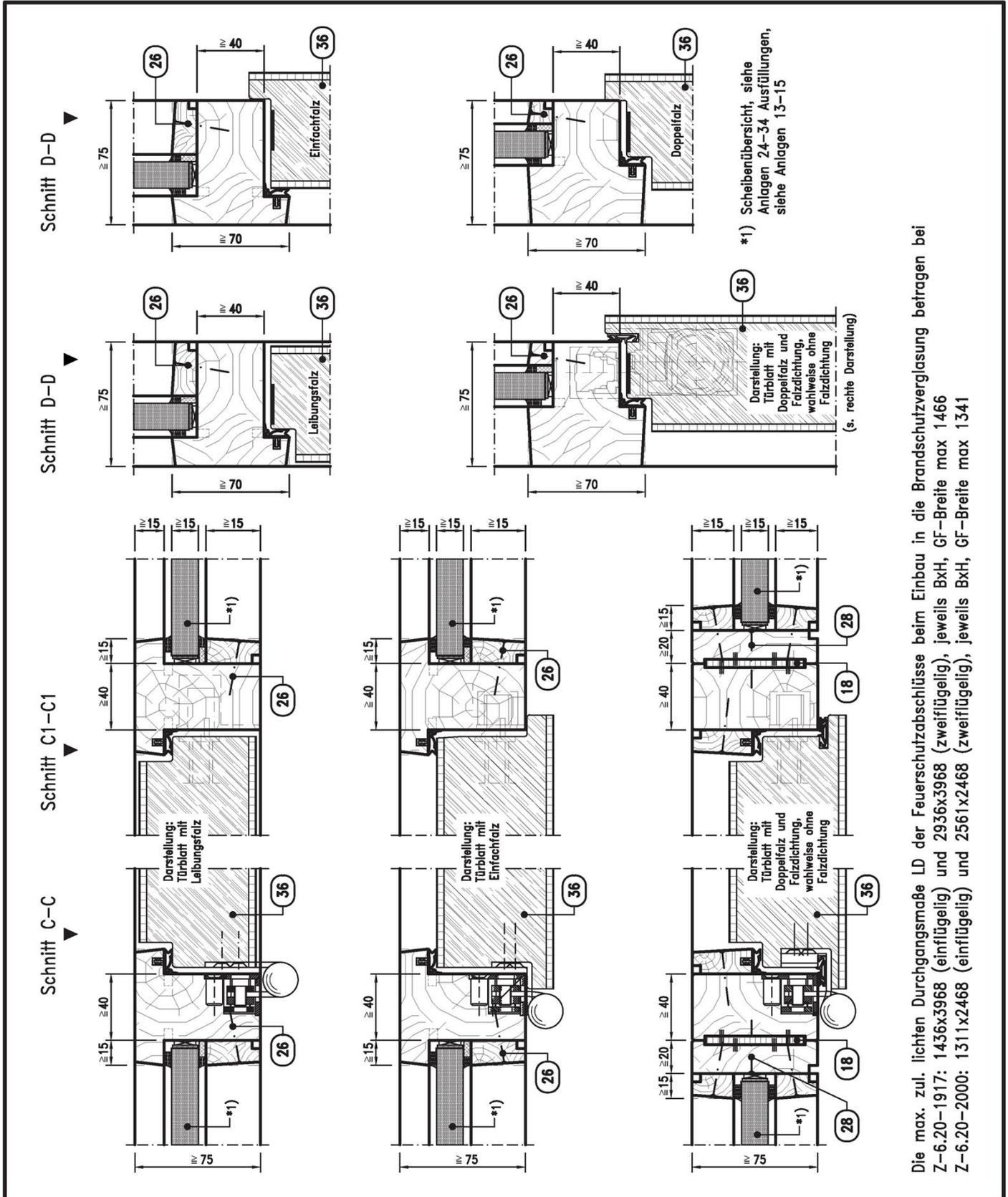
* ≥ 15 bei Verwendung von "Pilkington Pyrostop Line 30–600" und "Pilkington Pyrostop Line 30–605"



Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

– Scheibeneinbau –
 Schnitt A-A (Alternative)

Anlage 16

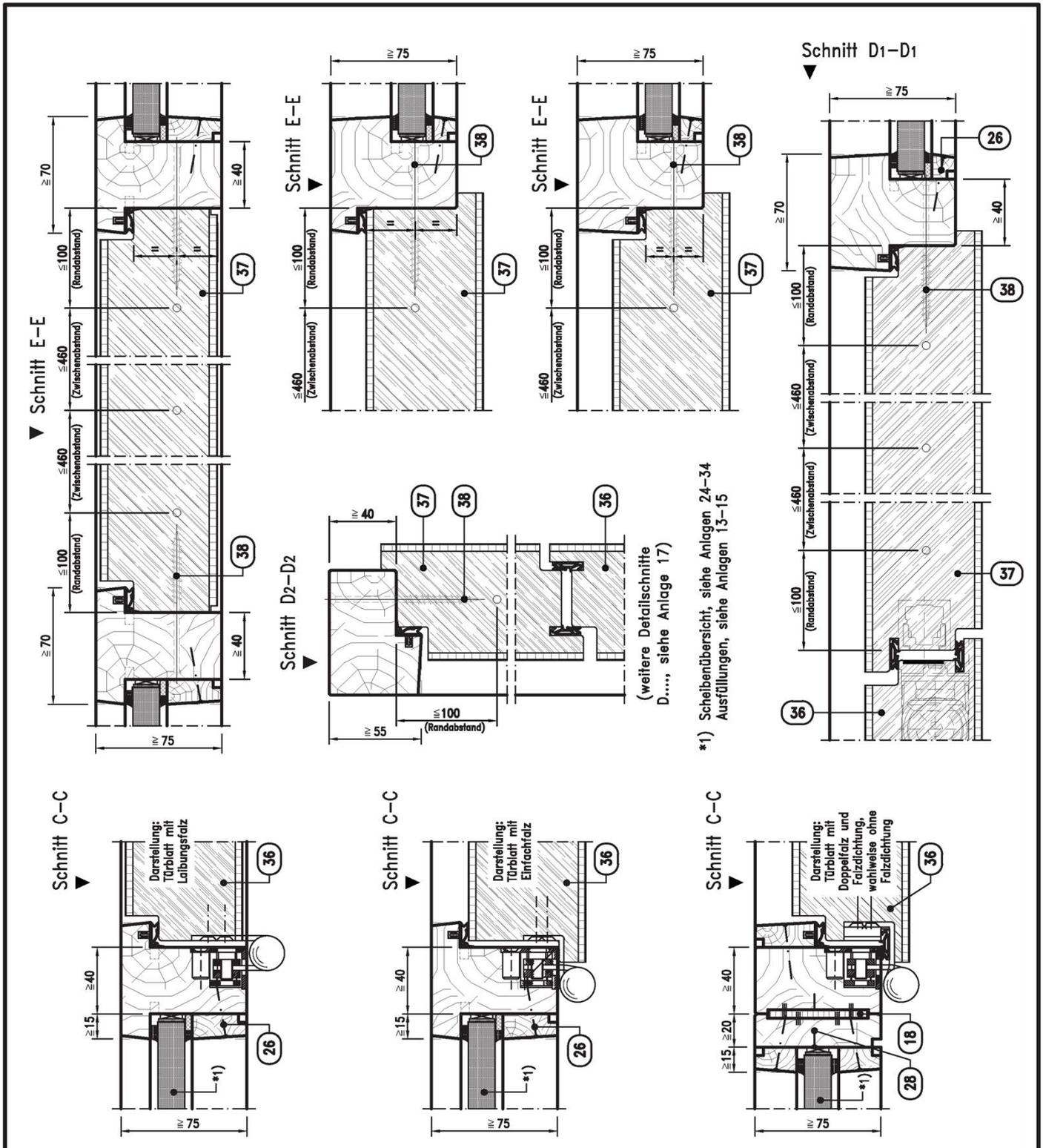


Die max. zul. lichten Durchgangsmaße LD der Feuerschutzabschlüsse beim Einbau in die Brandschutzverglasung betragen bei
 Z-6.20-1917: 1436x3968 (einflügelig) und 2936x3968 (zweiflügelig), jeweils BxH, GF-Breite max 1466
 Z-6.20-2000: 1311x2468 (einflügelig) und 2561x2468 (zweiflügelig), jeweils BxH, GF-Breite max 1341

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Anbindung an Feuerschutzabschlüsse -
 Schnitt C-C, C1-C1, Schnitt D-D

Anlage 17



Die max. zul. lichten Durchgangsmaße LD der Feuerschutzabschlüsse beim Einbau in die Brandschutzverglasung betragen bei
 Z-6.20-1917: 1436x3968 (einflügelig) und 2936x3968 (zweiflügelig), jeweils BxH, GF-Breite max 1466
 Z-6.20-2000: 1311x2468 (einflügelig) und 2561x2468 (zweiflügelig), jeweils BxH, GF-Breite max 1341

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

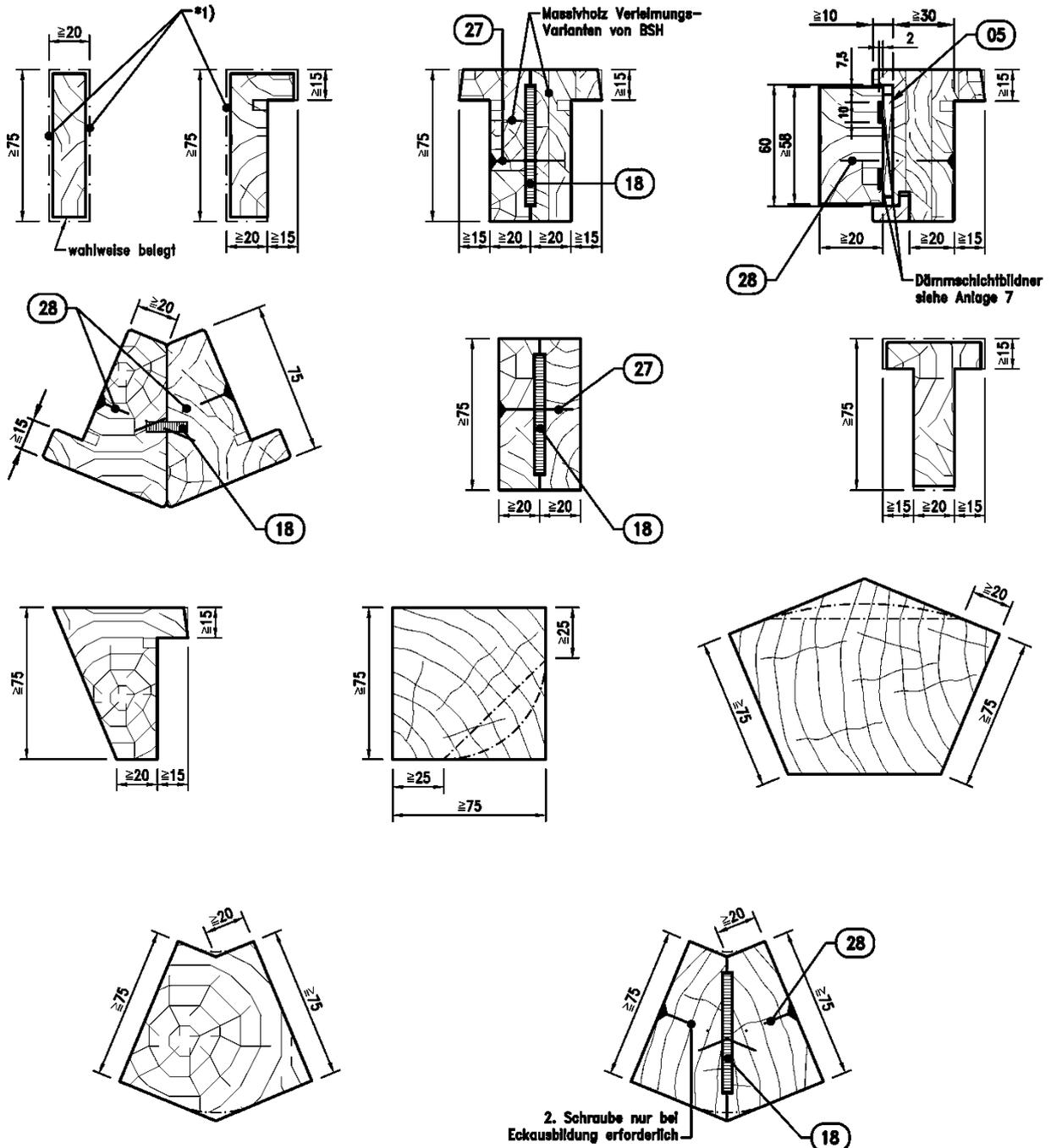
- Anbindung an Feuerschutzabschlüsse -
 Schnitt C-C, C2-C2, Schnitt D-D, Schnitt E-E

Anlage 17.1

Pfosten- und Riegelprofile aus Nadelholz oder Laubholz oder Brettschichtholz (BSH), jeweils mit Rohdichte $\geq 400 \text{ kg/m}^3$, wahlweise Längsverzinkt gestoßen.

Sichtflächen wahlweise belegt mit: Furnier ≤ 3 dick, Schichtpressstoffplatte (HPL oder CPL) ≤ 2 dick, Grundierfolie $\leq 1,2$ dick, Linoleum, $\leq 2,5$ dick

*1) Belegung an diesen Flächen nur mit Furnier ≤ 3 dick oder Schichtpressstoffplatte (HPL oder CPL) ≤ 2 dick oder Grundierfolie $\leq 1,2$ dick zulässig

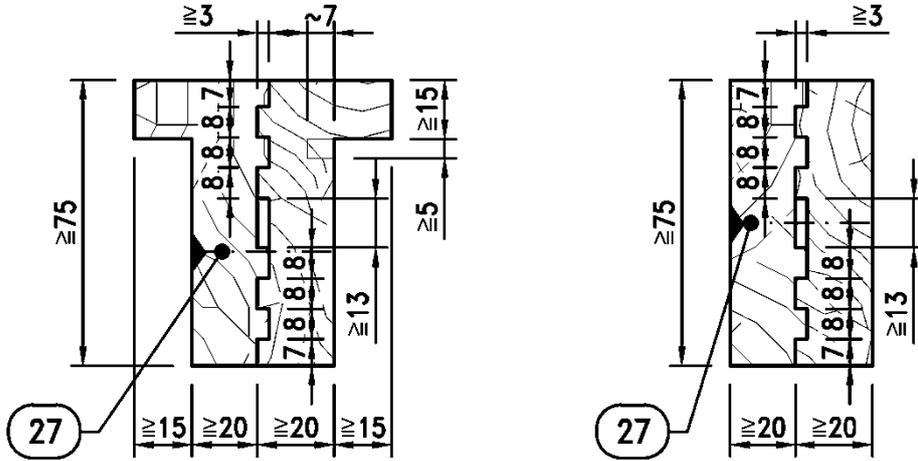


Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

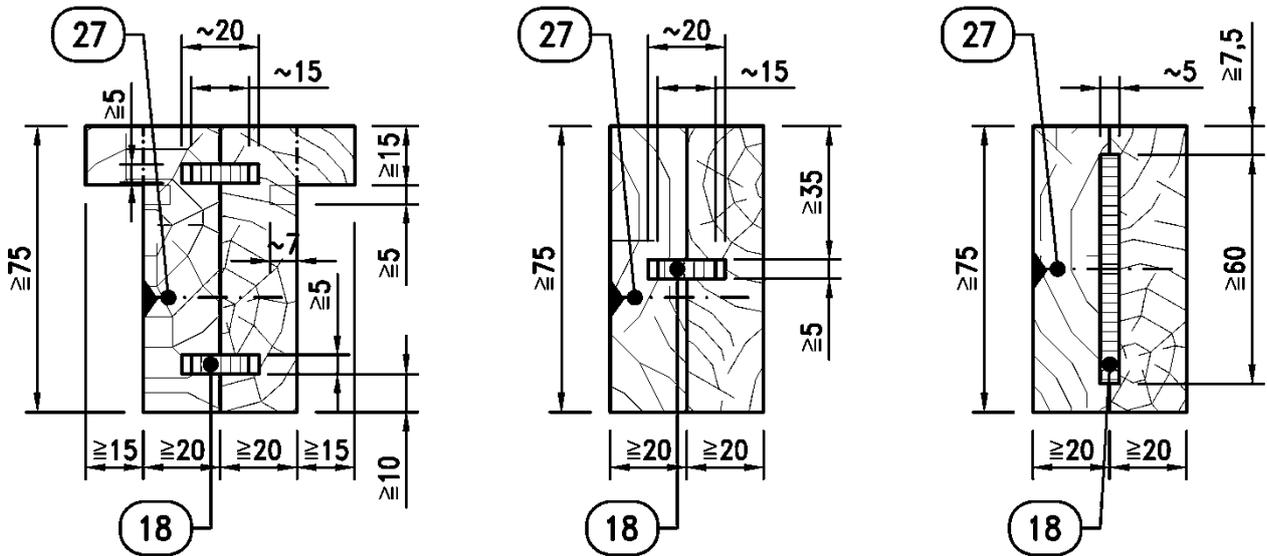
Anlage 18

- Pfosten und Riegelprofile (Variante)

Profilkopplung-Ausführung mit angefräster sowie verleimter Nut und Feder



wahlweise Profilkopplung-Ausführung mit eingeleimter Feder

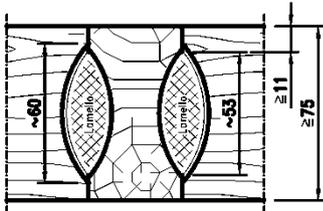
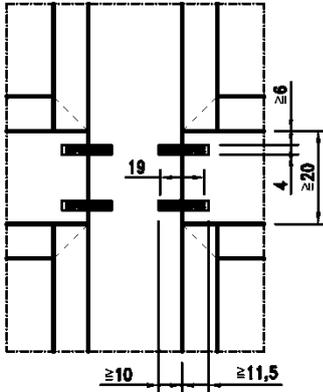


Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

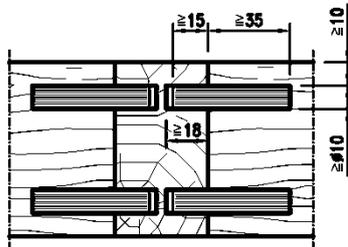
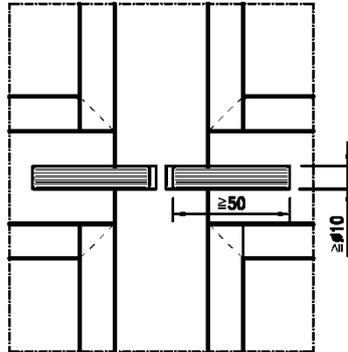
Anlage 19

- Profilkopplung (Ausführungsvariante) -

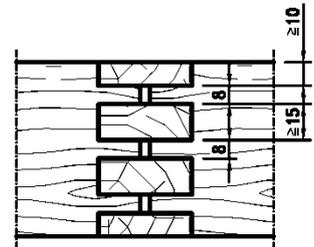
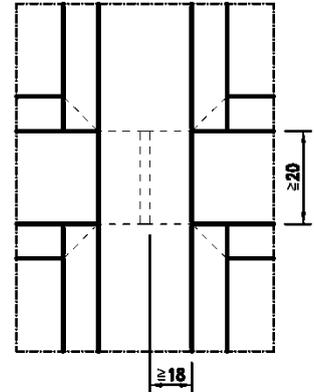
Lamello-Verbindung



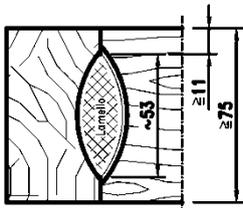
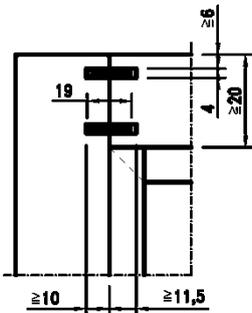
Dübel-Verbindung



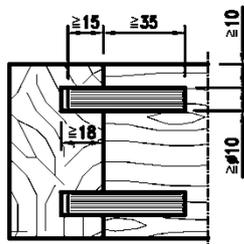
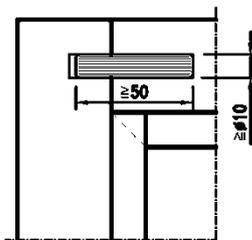
Zapfen-Verbindung



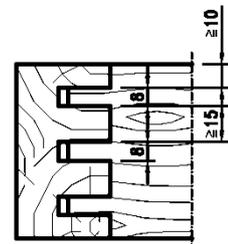
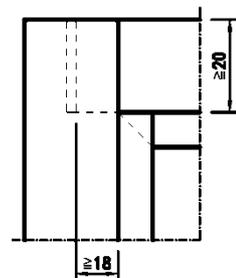
Lamello-Verbindung
 Eckverbindung



Dübel-Verbindung
 Eckverbindung



Zapfen-Verbindung
 Eckverbindung



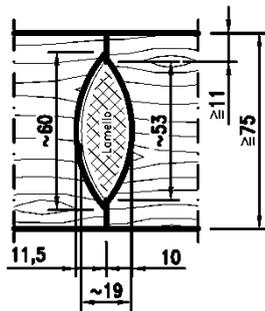
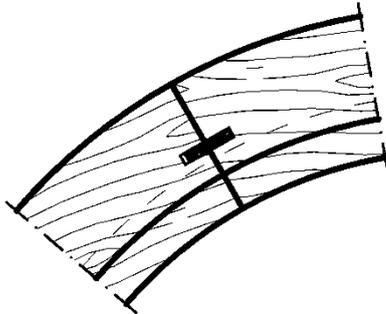
Alle Verbindungen sind zusätzlich mit PVAC-Leim verleimt.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

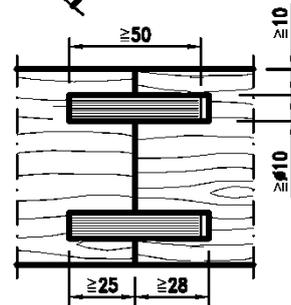
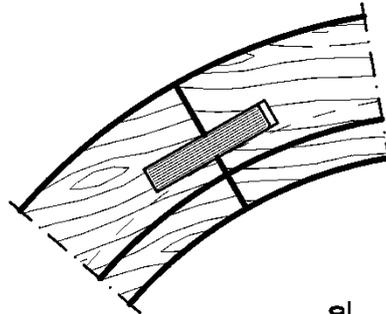
Anlage 20

- Profilverbindungen -

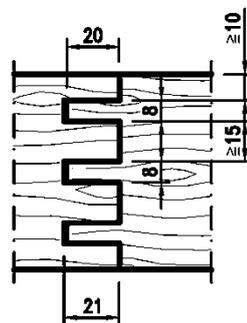
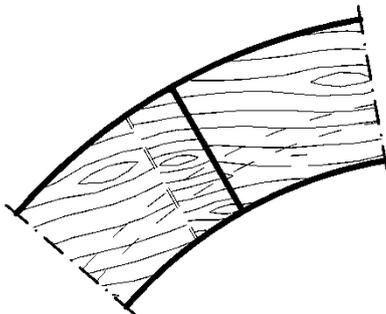
Lamello-Verbindung



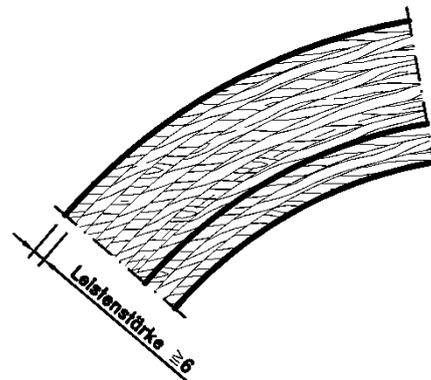
Dübel-Verbindung



Zapfen-Verbindung



Ausführung mit Brett-schichtholz:
 Leisten im Bogen (Radius)
 der Scheiben verleimt



Alle Verbindungen sind zusätzlich mit PVAC-Leim verleimt.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 21

- Profilverbindungen bei gerundeten Profilen -

Pos	Gegenstand
01	Geeignete Befestigungsmittel, z.B. allg. bauaufsichtl. zugel. Dübel mit passender Schraube $\varnothing \geq 6$, Abst. ≤ 500
02	Schraube "Spax" ≥ 6.0 x Länge an die baulichen Gegebenheiten angepasst, Abst. ≤ 500
03	PROMATECT-H, ≥ 25 mm dick
04	umlaufend "Kerafix-Flexspan 200", $\geq 2 \times 20$ mm, eins. sk., wahlweise ROKU-Strip L110, $\geq 2 \times 20$ mm, eins. sk.
05	druckfeste Hinterklotzung z.B. Massivholz, HFH (im Schraubenbereich)
06	Silikon-Dichtstoff min. normalentflammbar
07	Mineralwolle, nichtbrennbar, $T_s > 1000^\circ\text{C}$
08	Fuge ausgefüllt mit S 8446K, Deventer oder chemisch neutralem Silikon-Dichtstoff, mind. normalentflammbar oder Dichtungstreifen "Kerafix 2000 Papier", $\geq 10 \times 4$, mit Versiegelung durch chemisch neutralem Silikon Dichtstoff, mind. normalentflammbar
09	Schraube "Spax" $\geq 6 \times 80$, Abstand ≤ 450
10	Glasleiste, Holz, Rohdichte $\geq 400-450 \text{ kg/m}^3$, $\geq 15 \times 15$
11	Laub- oder Nadelholz, Rohdichte $\geq 400-450 \text{ kg/m}^3$
12	Stahl-Glasleiste, $\geq 25 \times 15 \times 2$ (Winkelprofil), wahlweise Rechteckrohr $\geq 30 \times 25 \times 1.5$
13	Stahlwinkel $\geq 60/60/5$, Länge 60
14	optional Deckleiste, (1 bzw. 2-seitig) HFH, HDF, MDF oder Konstruktionsholz, "Fichte" Rohdichte $\geq 400-450 \text{ kg/m}^3$, wahlweise geleimt, genagelt oder geschraubt
15	PROMATECT-H-Streifen, d ≥ 15 mm, B ≥ 15 mm
16	PROMATECT-H-Streifen, d ≥ 20 mm, B ≥ 75 mm
17	optional Bekleidung, Blech ≥ 1 dick (Alu, Stahl), oder Holz.- Kunststoffverkleidung, jeweils mit Silikon normalentflammbar aufgeklebt
18	Verbindungsfeder, ≥ 5 dick wahlweise aus HB (HFH), HDF, MDF oder Konstruktionsholz, "Fichte", Rohdichte $\geq 400-450 \text{ kg/m}^3$, zusätzlich mit Leim verbunden
19	Holzspanplatte "PremiumBoard Pyroex" bzw. "PremiumBoard Pyroex mit Beschichtung", gemäß BAY26-120750, 10 Dick
20	optional Aufdoppelung: 1,- 2-seitig Spanplatte, normalentflammbar, HB (HFH), HDF, MDF oder Konstruktionsholz, "Fichte" Rohdichte $\geq 400-450 \text{ kg/m}^3$, wahlweise mit Deckbelag (Pos 22)
21	Einhängeverbinder "Knapp DUO 30" aus Stahl 30, 2 dick, befestigt mit Schrauben "Spax" 3×16 , 4 Stück, Abst. ≤ 1000
22	optionale Oberflächenbeschichtung mit Grundierfolie $\leq 1,2$ dick wahlweise mit Furnier ≤ 3 dick wahlweise mit Schichtstoffplatte (HPL oder CPL) ≤ 2 dick wahlweise mit Linoleum schwerentflammbar, $\leq 2,5$ dick

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 22

Positionsliste

Pos	Gegenstand
23	Absperrung MDF-Faserplatte nach DIN EN 622-5, ~4 dick
	wahlweise HDF-Absperrung nach DIN EN 622-5, ~4 dick
	wahlweise HFH-Faserplatte nach DIN EN 622-5, ~4 dick
24	Klotzung, Hartholz, ca. 5 dick
25	Metallhalter 32/15/2 (gefaltet aus 1mm Stahlblech), Lg. 40 Abst. ≤ 450 , Befestigung mit Schraube "Spax" $\geq 3 \times 25$
26	Schraube "Spax" $\geq 4 \times 35$, Abst. ≤ 450 mm
27	Schraube "Spax" $\geq 5 \times 30$, Abst. ≤ 450 mm
28	Schraube "Spax" $\geq 5 \times 50$, Abst. ≤ 450 mm
29	Furnierteilm "DORUS FU 400"
30	Zierleiste aus Holz, Rohdichte ≥ 400 kg/m ³ , mit Silikon-Dichtstoff (Pos 08) angeklebt
31	"Palusol 100", gemäß LE Nr. 0761-CPR-0548, $\geq 1,9$ dick
32	Holzzargenprofil aus Holzspanplatte V20, ≥ 13 dick nach DIN EN 312 und DIN EN 13986, jeweils Klasse D-s2, d0 nach DIN EN 13501-1
	Holzzargenprofil aus Multiplex (Bau-Furniersperrholz), ≥ 13 dick nach DIN EN 636 und DIN EN 13986, jeweils Klasse D-s2, d0 nach DIN EN 13501-1
	Holzfüterzargenprofil aus Nadel- oder Laubholz, Rohdichte ≥ 400 kg/m ³
33	Laub- oder Nadelholz, Rohdichte $\geq 400-450$ kg/m ³
34	Schraube "Spax" $\geq 6 \times 35$
35	Stahlwinkel $\geq 100/40/3$, Breite 20-40
36	Feuerschutzabschlüsse nach abZ/aBG Nr. Z-6.20-1917 / Z-6.20-2000
37	gegengefällzte Oberblende der Feuerschutzabschlüsse: Z-6.20-1917 / Z-6.20-2000, Befestigungsabstände: Randabstand ≤ 100 , Zwischenabstand ≤ 460 mm
38	Schraube "Spax" $\geq 5 \times 100$
39	GKF, $\geq 12,5$ dick
40	Stahlflasche, ≥ 3 mm dick

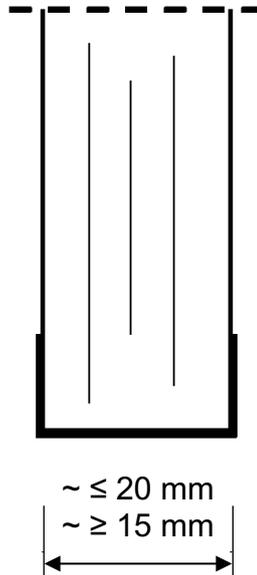
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 23

Positionsliste

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, 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

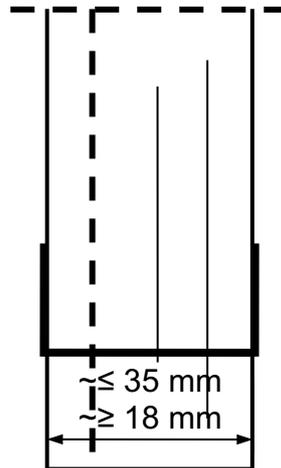
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Anlage 24

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-20"

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, 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

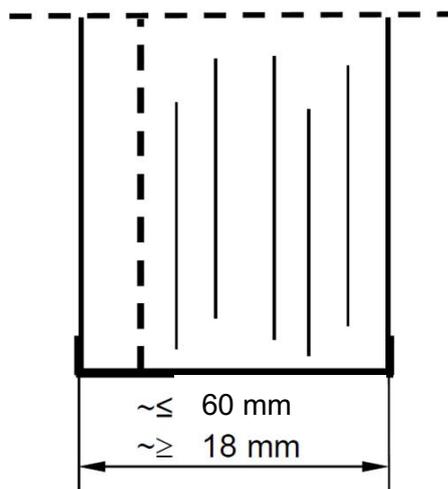
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-20"

Anlage 25

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop Line 30-600“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist an den vom Rahmen eingefassten Kanten mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

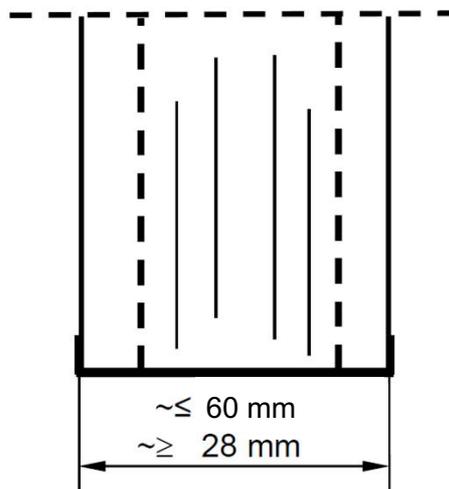
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop Line 30-600"

Anlage 26

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop Line 30-605“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist an den vom Rahmen eingefassten Kanten mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

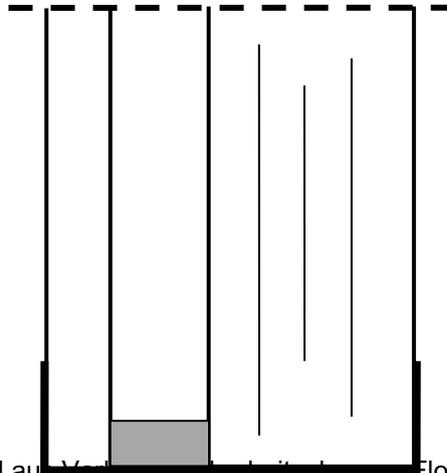
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop Line 30-605"

Anlage 27

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"

Prinzipskizze:



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

~ ≥ 29 mm

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

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

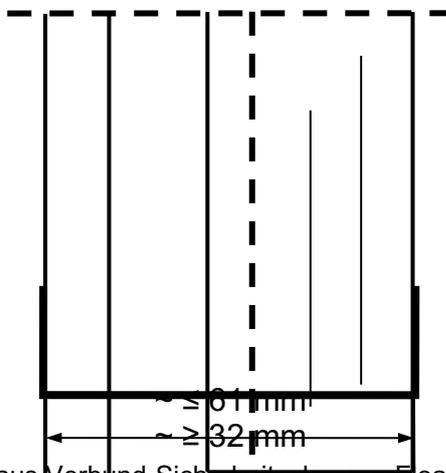
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"

Anlage 28

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

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas,	≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-25(35*)"
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, wahlweise heißgelagert,	≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-26(36*)"
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheiben- sicherheitsglas,	≥ 8 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-27(37*)"
Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	≥ 8 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-28(38*)"

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

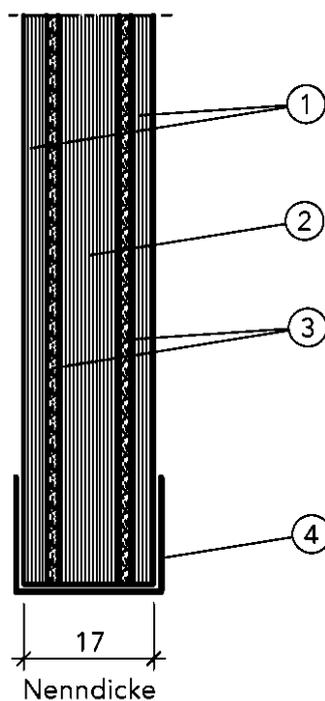
Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

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

Anlage 29

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 1



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick bei Typ 1-0
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutz, $\leq 0,38$ mm dick

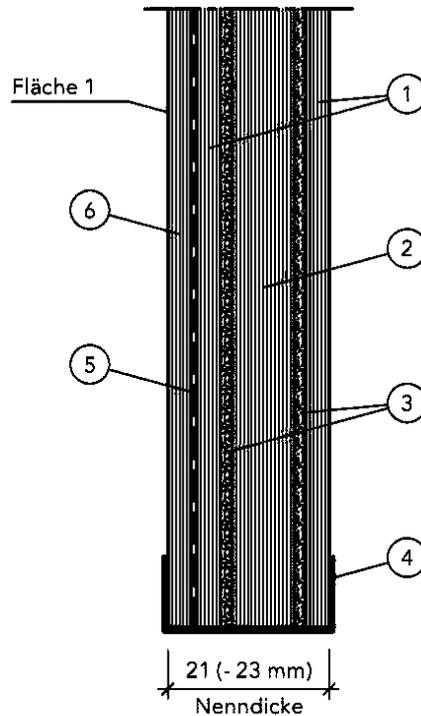
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"

Anlage 30

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 2"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 bei Typ 2-3: PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
- ⑥ bei Typ 2-0 und 2-3: Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
 oder
 bei Typ 2-1: Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 3 mm dick
 oder
 bei Typ 2-2: Ornamentglas, strukturiert, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 2-5: Floatglasscheibe, klar oder getönt in grau, grün oder bronze,
 ca. 5 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1

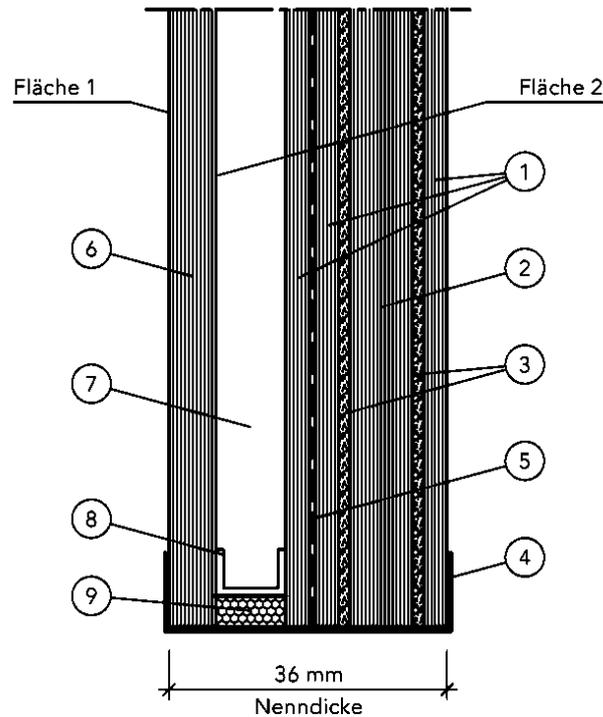
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 2"

Anlage 31

Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick
- 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, klar, ca. 6 mm dick
 oder
 bei Typ 3-5: Floatglasscheibe, 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, 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 aus Floatglas oder Ornamentglas oder heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas)

- ⑦ Scheibenzwischenraum mit Luftfüllung, $d \geq 9$ mm
- ⑧ Abstandshalter aus Metallblechprofilen, umlaufend, mit den Scheiben verklebt
- ⑨ Sekundärdichtung (Silikon, Polysulfid, Polyurethan)

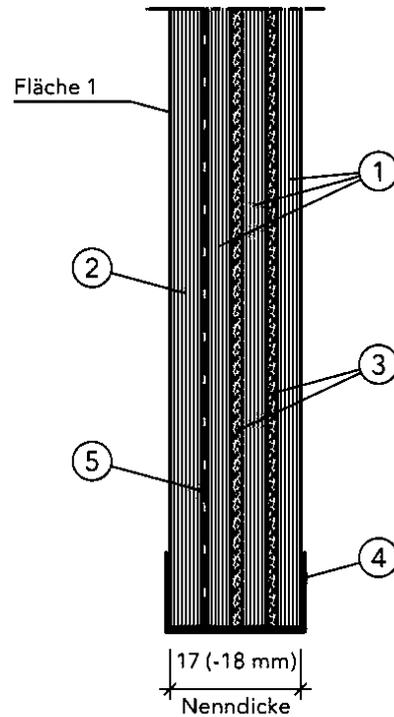
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"

Anlage 32

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② bei Typ 5-0 und 5-3: Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 5-1: Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 5-2: Ornamentglas, strukturiert, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 5-5: Floatglasscheibe, 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
- ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, ≤ 0,38 mm dick
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 bei Typ 5-3: PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick

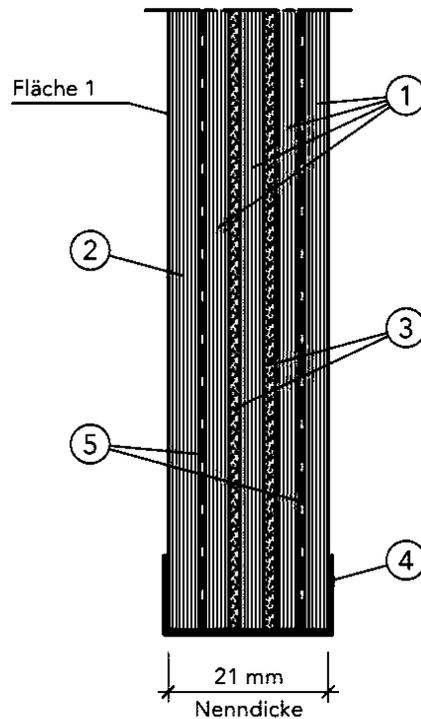
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"

Anlage 33

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 10"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② bei Typ 10-0 und 10-3: Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 10-1: Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 10-2: Ornamentglas, strukturiert, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 10-5: Floatglasscheibe, 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
- ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick
- 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

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "SV 37"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 10"

Anlage 34