

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

10.04.2026

Geschäftszeichen:

III 37.2-1.19.14-260/24

Nummer:

Z-19.14-363

Geltungsdauer

vom: **10. April 2026**

bis: **10. April 2031**

Antragsteller:

SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH

Otto-Schott-Straße 13

07745 Jena

Gegenstand dieses Bescheides:

**Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm)-Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und 21 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "PYRAN (5 mm)-Stahl-System 363" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:

- für den Rahmen: Stahlhohlprofile
- für die Verglasung:
 - Scheiben
 - Scheibenaufleger
 - Scheibendichtungen
 - Glashalteleisten
- Befestigungsmitteln
- Fugenmaterialien

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist für folgende Anwendungen nachgewiesen:

- zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden.
- zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

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

- Massivwände bzw. -decken oder
- Wände aus Gipsplatten oder
- mit nichtbrennbaren² Bauplatten bekleidete Stahlträger oder -stützen 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.

1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm; sie beträgt maximal 4000 mm bei Ausführung als einreihiges Fensterband oder Einlochverglasung.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.2.1 entstehen.

Die Scheiben vom Typ "PYRAN white" dieser Brandschutzverglasung dürfen, außer der Abdeckung durch Anschläge und Glashalteleisten an ihren Rändern, keine weiteren Abdeckungen erhalten.

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 2025/1, s. www.dibt.de

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen (Typ A und B) aus Bauprodukten und den maximalen Abmessungen nach Abschnitt 2.1.5.1 eingesetzt werden.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

Hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung sind die Technischen Baubestimmungen zu beachten, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1 Rahmen

2.1.1.1 Rahmenprofile

2.1.1.1.2 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Stahlhohlprofile nach

- DIN EN 1090-1³, der Serien
 - "vrame form" des Unternehmens voestalpine Krems GmbH, Krems (A), oder
 - "forster presto" des Unternehmens Forster Profilsysteme AG, Arbon (CH) oder
- allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2263, der Serie "JANSEN Economy 50", des Unternehmens Jansen AG, Oberriet (CH),

aus Stahl der Sorten

- DD11 (Werkstoff-Nr.: 1.0332), mindestens der Festigkeitsklasse nach DIN EN 10111⁴, Streckgrenze $\geq 185 \text{ N/mm}^2$ oder
- S235JRG2 (Werkstoff-Nr.: 1.0038) oder
- S250GD+Z275-M-A (Werkstoff-Nr.: 1.0242) oder
- S280GD+Z275-M-A- (Werkstoff-Nr.: 1.0244) oder
- X5CrNi18-10 (Werkstoff-Nr.: 1.4301), aus nichtrostendem Stahlblech nach DIN EN 10088-4⁵.

Mindestabmessungen:

- Wandstärke: $\geq 1,5 \text{ mm}$
- Bautiefe: $\geq 50 \text{ mm}$
- Ansichtsbreite (mit sog. Anschlaglappen ($\geq 20 \text{ mm}$ breit)):
 - Pfosten und Riegel: $\geq 60 \text{ mm}$
 - Randprofile: $\geq 40 \text{ mm}$

2.1.1.1.2 Wahlweise dürfen Stahlhohlprofile nach

- DIN EN 10305-5⁶ der Güte E235 oder
- DIN EN 10210-1⁷ bzw. DIN EN 10219-1⁸ der Güte S235 verwendet werden.

3	DIN EN 1090-1:2012-02	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile
4	DIN EN 10111:2008-06	Kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen
5	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
6	DIN EN 10305-3:2024-02	Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 3: Geschweißte maßgewalzte Rohre
7	DIN EN 10210-1:2006-07	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
8	DIN EN 10219-1:2006-07	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

Mindestabmessungen:

- 20 mm x 50 mm x 1,5 mm für Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3500 mm.
- 50 mm x 50 mm x 2 mm für Brandschutzverglasungshöhen > 3500 mm

2.1.1.2 Profilkopplungen

Zur Profilkopplung sind ggf. ≥ 5 mm dicke und ≥ 30 mm breite Streifen aus Stahlblech nach DIN EN 10025-1⁹ zu verwenden.

2.1.1.3 Profilverstärkung

Es sind ggf. folgende Profilverstärkungen zu verwenden:

- ≥ 5 mm dicke und ≥ 60 mm breite Streifen aus Stahlblech nach DIN EN 10025-1⁹ als zusätzlicher Gurt
- Profil nach Anlage 6, Pos. 2a als Doppelprofile
 - ggf. in Verbindung mit dazwischenliegenden Stahlhohlprofil 30 mm x ≥ 50 mm $\geq 2,9$ mm nach
 - DIN EN 10305-5⁶ der Güte E235, oder
 - DIN EN 10210-1⁷ bzw. DIN EN 10219-1⁸ der Güte S235

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Es sind mindestens normalentflammbare² Scheiben des Unternehmen SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena, nach Tabelle 1 zu verwenden.

Tabelle 1: Scheibentypen und maximale -abmessungen

Scheibentyp, Nenndicke	maximale Scheibenabmessungen		s. Anlage
	Breite [mm]	Höhe [mm]	
Scheiben aus thermisch vorgespanntem Borosilikatglas nach DIN EN 13024-2¹⁰			
"PYRAN S", ≥ 5 mm	1600	3000	-
	3000	1600	
"PYRAN white", ≥ 5 mm	1200	2000	-
	2000	1200	
"PYRAN S", ≥ 8 mm (Ausführung als einreihiges Fensterband oder Einlochverglasung)	1800	3600	-
Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹¹			
"ISO PYRAN S", ≥ 17 mm	1400	2400	20
	2400	1400	
	1200	2890	
"ISO PYRAN white", ≥ 17 mm	1200	2000	21
	2000	1200	
Die Scheiben dürfen als beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 ¹² mit folgenden nichtbrennbaren ² , einseitigen, teil- oder vollflächigen Beschichtungen/Oberflächenbehandlungen verwendet werden:			
– Bedruckung mit eingebrannten keramischen Farben aus Glas-Keramik-Pulver (sog. "Fritten") im Siebdruckverfahren – Bedampfung mit metallischen Schichten mittels Sputtertechnologie (Vakuum-Kathodenzerstäubung) – Sandstrahlung – Ätzung (matt)			

⁹ DIN EN 10025-1:2005-02 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen

¹⁰ DIN EN 13024-2:2005-01 Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Borosilikat -Einscheibensicherheitsglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm

¹¹ DIN EN 1279-5:2018-10 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Produktnorm

¹² DIN EN 1096-4:2005-01 Glas im Bauwesen - Beschichtetes Glas - Teil 4: Konformitätsbewertung/Produktnorm

2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind ca. 5 mm dicke, $\geq$ (Scheibendicke + 2 mm) breite und $\geq$ 80 mm lange Klötzchen aus folgenden Bauprodukten zu verwenden:

- Streifen aus nichtbrennbaren² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" entsprechend europäischer technischer Bewertung ETA 06/0206 vom 25.06.2018 oder
- "Flammi 12" des Unternehmens KuhnOdice Germany GmbH, Erndtebrück.

2.1.2.3 Scheibendichtungen

2.1.2.3.1 Dichtungsstreifen/im Brandfall aufschäumende Produkte

Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- 15 ± 2 mm breite, normalentflammbare²
- 6 mm dicke Dichtungsstreifen vom Typ "KERAFIX 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS oder
- 1,3 mm oder 5 mm dicke Streifen des im Brandfall aufschäumenden Produkts vom Typ "FIREBLOCK M2440-E1 18 BV" entsprechend europäischer technischer Bewertung ETA-23/0897 vom 24.04.2024 oder
- 2 mm oder 5 mm dicke Streifen des im Brandfall aufschäumenden Produkts vom Typ "KERAFIX Flexlit" entsprechend europäischer technischer Bewertung ETA-17/0815 vom 14.03.2019.

2.1.2.3.2 Versiegelung

Für die optionale Versiegelung der seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen ist eine schwerentflammbarer² Fugendichtmasse nach DIN EN 15651-2¹³ zu verwenden.

2.1.2.4 Glashalteleisten

2.1.2.4.1 Es sind $\geq$ 20 mm hohe und $\geq$ 15 mm breite Profile gemäß Anlagen 8, nach

- DIN EN 1090-1³ der Serie "vrame form" des Unternehmens voestalpine Krems GmbH, Krems (A), oder
- allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2316 der Serie "forster fuego light" des Unternehmens Forster Profilsysteme AG, Arbon (CH), oder
- allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2263 der Serie "JANSEN Economy 50" des Unternehmens Jansen AG, Oberriet (CH),

aus 1,25 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10025-1⁹ der Sorten

- S235JRG2 (Werkstoff-Nr.: 1.0038) oder
- S250GD+Z275-M-A (Werkstoff-Nr.: 1.0242) oder
- X5CrNi18-10 (Werkstoff-Nr.: 1.4301), aus nichtrostendem Stahlblech nach DIN EN 10088-45,

in Verbindung mit speziellen, systemabhängigen Befestigungsmitteln (sog. Klemmnöpfen) aus Stahl bzw. nichtrostendem Stahl, entsprechend Anlagen 8, zu verwenden.

2.1.2.4.2 Wahlweise dürfen $\geq$ 20 mm hohe und $\geq$ 15 mm breite Profile gemäß Anlagen 9, nach

- allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2316 der Serie "forster fuego light" des Unternehmens Forster Profilsysteme AG, Arbon (CH), oder
- allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2263 der Serie "JANSEN Economy 50" des Unternehmens Jansen AG, Oberriet (CH),

aus 1,5 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10025-1⁹ der Sorten

- S235JRG2 (Werkstoff-Nr.: 1.0038) oder
- S250GD+Z275-M-A (Werkstoff-Nr.: 1.0242),

¹³ DIN EN 15651-2:2012-12 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

in Verbindung mit

- selbstgewindenden Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,2 \text{ mm} \times \geq 16 \text{ mm}$ nach DIN EN ISO 10666¹⁴ oder
- Stahlschrauben $\geq \text{M4} \times \geq 16$ nach DIN EN ISO 10642¹⁵ mit passender Einnietmutter.

2.1.2.4.3 Wahlweise dürfen

- Stahlwinkelprofilen, $\geq 20 \text{ mm} \times \geq 15 \text{ mm} \times \geq 2 \text{ mm}$, nach
 - DIN EN 10025-1⁹ der Stahlsorte S235 (Werkstoff-Nr.: 1.0039), oder
- Stahlhohlprofilen, $\geq 20 \text{ mm} \times \geq 15 \text{ mm} \times \geq 1,5 \text{ mm}$, nach
 - DIN EN 10210-1⁷ bzw. DIN EN 10219-1⁸, der Stahlsorte S235 (Werkstoff-Nr.: 1.0039), oder
 - DIN EN 10305-3⁶, Sorte E195 (Werkstoff-Nr.: 1.0034), Streckgrenze $R_{eH} \geq 195 \text{ N/mm}^2$,

in Verbindung mit selbstgewindenden Stahlschrauben nach DIN EN ISO 10666¹⁴ und

- DIN EN ISO 7049¹⁶ $\varnothing \geq 4,8 \text{ mm} \times \geq 16 \text{ mm}$ für Stahlwinkelprofile und
- DIN EN ISO 7050¹⁷ $\varnothing \geq 4,8 \text{ mm} \times \geq 32 \text{ mm}$ für Stahlhohlprofile,

verwendet werden.

2.1.3 Befestigungsmittel

Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Bauteilen sind Befestigungsmittel nach Tabelle 2 zu verwenden.

Tabelle 2: Befestigungsmittel für angrenzende Bauteile

Profil/Bauteil	Befestigungsmittel
Massivbauteile	Dübel ($\varnothing \geq 8 \text{ mm}$) mit Stahlschraube, $\varnothing \geq 6 \text{ mm}$; Maueranker; $\geq 100 \text{ mm} \times \geq 40 \text{ mm} \times \geq 4 \text{ mm}$
Ständer- und Riegelprofile der angrenzenden Wände aus Gipsplatten	Bohrschrauben, $\varnothing \geq 5,5 \text{ x}$
Bekleidete Stahlbauteile	Bohrschrauben, $\varnothing \geq 4,8 \text{ x}$
Bekleidete Holzbauteile	Stahlschrauben, $\varnothing \geq 5 \text{ mm} \times \geq 50 \text{ mm}$

2.1.4 Fugenmaterialien

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

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbarer² Mineralwolle¹⁸ nach DIN EN 13162¹⁹

Für das optionale Versiegeln/Abdecken der Fugen dürfen folgende Bauprodukte verwendet werden:

- mindestens schwerentflammbare² Fugendichtmasse oder
- Putz oder andere nichtbrennbare² Baustoffe

¹⁴ DIN EN ISO 10666:2000-02 Bohrschrauben mit Blechschraubengewinde - Mechanische und funktionelle Eigenschaften

¹⁵ DIN EN ISO 10642:2020-02 Mechanische Verbindungselemente - Senkschrauben mit Innensechskant mit reduzierter Belastbarkeit

¹⁶ DIN EN ISO 7049:2011-11 Linsenkopf-Blechschrauben mit Kreuzschlitz (ISO 7049:2011)

¹⁷ DIN EN ISO 7050:2011-11 Senk-Blechschrauben mit Kreuzschlitz (ISO 7050:2011)

¹⁸ Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt $> 1000 \text{ °C}$

¹⁹ DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

2.1.5 Sonstige Bestandteile

2.1.5.1 Bauprodukte für Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind dafür solche nach Typ A und B mit den maximalen Abmessungen nach Tabelle 3 auszuführen.

Tabelle 3: Ausfüllungsvariante und maximale Abmessungen

Ausfüllungsvariante	maximale Abmessungen		s. Anlage
	Breite [mm]	Höhe [mm]	
Typ A und B	1250	2000	16
	2000	1250	

Die Ausfüllungen sind im Wesentlichen unter Verwendung folgender Bauprodukte auszuführen:

für Typ A:

- ≥ 10 mm dicke, nichtbrennbare² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" entsprechend europäischer technischer Bewertung ETA 06/0206 vom 25.06.2018 oder
- $\geq 12,5$ mm dicke, nichtbrennbare² Gipsplatten, nach DIN EN 520²⁰ (Typ DF), wahlweise in Verbindung mit nichtbrennbarer² Mineralwolle¹⁸ nach DIN EN 13162¹⁹

in Verbindung mit

- 1,5 mm dicken Blechen aus Stahl nach DIN EN 10346²¹,
- nichtbrennbarem² Kleber und
- ggf. einer ≥ 4 mm dicken Scheibe aus
 - thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2²²
 - oder
 - teilvorgespanntem Kalknatronglas nach DIN EN 1863-2²³,

Die vorgenannten Scheiben dürfen als beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4¹² mit folgenden nichtbrennbaren², einseitigen, teil- oder vollflächigen Beschichtungen/Oberflächenbehandlungen verwendet werden:

- Bedruckung mit eingebrannten keramischen Farben aus Glas-Keramik-Pulver (so genannte "Fritten") im Siebdruckverfahren
- Bedampfung mit metallischen Schichten mittels Sputtertechnologie (Vakuum-Kathodenzerstäubung)
- Sandstrahlung
- Ätzung (matt)

Für Typ B:

- ≥ 10 mm dicke, nichtbrennbare² Mineralwolle¹⁸ nach DIN EN 13162¹⁹ mit gleich dicken und ≥ 15 mm breiten Streifen (als Rahmen) aus nichtbrennbaren² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" entsprechend europäischer technischer Bewertung ETA 06/0206 vom 25.06.2018

²⁰ DIN EN 520:2009-12

Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

²¹ DIN EN 10346:2015-10

Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen

²² DIN EN 12150-2:2005-01

Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm

²³ DIN EN 1863-2:2005-01

Glas im Bauwesen - Teilvorgespanntes Kalknatronglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm

oder

- ≥ 16 mm dicke, nichtbrennbare² Mineralwolle¹⁸ nach DIN EN 13162¹⁹ mit $\geq 12,5$ mm dicken und ≥ 15 mm breiten Streifen (als Rahmen) aus nichtbrennbaren² Gipsplatten nach DIN EN 520²⁰ (Typ DF)

in Verbindung mit

- $\geq 2,0$ mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10346²¹
- und
- nichtbrennbarem² Kleber

2.1.5.2 Oberflächenbekleidung

Für das optionale Bekleiden der Rahmenprofile und der Glashalteleisten sind folgenden Bauprodukten zu verwenden:

- $\geq 1,5$ mm dicke Profile aus Blech nach
 - DIN EN 15088²⁴ und DIN EN 485-2²⁵ aus einer Aluminiumlegierung oder
 - DIN EN 10346²¹ aus Stahl oder
 - DIN EN 10088-4⁵ aus nichtrostendem Stahl
- ggf. in Verbindung mit einem nichtbrennbarem² Kleber
- Holzprofilen aus Laub- oder Nadelholz nach DIN EN 68364²⁶, Rohdichte ≥ 450 kg/m³

2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1 Allgemeines

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

2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Der maximal zulässige Pfostenabstand ergibt sich - unter Berücksichtigung der vor genannten und nachfolgenden Bestimmungen - aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe bzw. ggf. Ausfüllung, jeweils im Querformat.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

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

24	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen
25	DIN EN 485-2:2009-01	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
26	DIN EN 68364:5-2003	Kennwerte von Holzarten - Rohdichte, Elastizitätsmodul und Festigkeiten

Der Antragsteller hat hierzu

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

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

2.3.2.1.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist aus Stahlhohlprofilen gemäß Abschnitt 2.1.1.1 entsprechend Anlage 6 auszuführen. Es dürfen nur Stahlhohlprofile jeweils einer Serie verwendet werden. Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Die Profile sind durch Schweißen miteinander zu verbinden.

2.3.2.1.2 Sofern Rahmen seitlich aneinandergereiht werden, muss die Rahmenverbindung entsprechend Anlage 5 mit Schrauben, und ggf. zusätzlichen Stahlblechen nach Abschnitt 2.1.1.2, in Abständen ≤ 500 mm erfolgen. Wahlweise dürfen die Verbindungen durch Schweißen erfolgen.

2.3.2.1.3 Sofern die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung aus statischen Gründen verstärkt werden müssen, sind Ausführungen nach Abschnitt 2.1.1.3 gemäß der Anlagen 7 und unter Beachtung von Abschnitt 2.2 zulässig.

2.3.2.2 Verglasung

Die Scheiben sind am unteren Rand jeweils auf zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. Rahmenprofilen sind Dichtungstreifen oder Streifen des im Brandfall aufschäumenden Produkts nach Abschnitt 2.1.2.3.1 entsprechend der Anlage 3, Pos. 11a bis c anzuordnen. Abschließend dürfen die Fugen mit einer Fugendichtmasse nach Abschnitt 2.1.2.3.2 versiegelt werden.

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4.1 sind auf die sog. Klemmköpfe nach Abschnitt 2.1.2.4.1 entsprechend der Anlagen 2 bis 4 und 6 auf zu stecken. Die Klemmköpfe sind in Abständen ≤ 300 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen.

Falls Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.2.4.2 und 2.1.2.4.3 verwendet werden, sind diese in Abständen ≤ 300 mm mittels Schrauben nach den jeweiligen Abschnitten an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlage 2 bis 4).

Der Glaseinstand der Scheiben in den Rahmenprofilen bzw. den Glashalteleisten muss längs aller Ränder $15 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ betragen.

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 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5.1 zu verwenden (s. Anlage 16). Die Bauplatten bzw. nichtbrennbare² Mineralwolle¹⁸ sind mit den Blechen bzw. der Scheibe durch Kleben zu verbinden.

Die Ausführung muss sinngemäß Abschnitt 2.3.2.2 und entsprechend Anlage 17 erfolgen.

2.3.2.3.2 Oberflächenbekleidungen

Wahlweise dürfen die Glashalteleisten bzw. Rahmenprofile mit einer zusätzlichen Bekleidung aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.5.2 versehen werden.

Die Befestigung erfolgt wahlweise geklebt, geklipst oder geschraubt (s. Anlagen 3 und 4, Pos. 3).

2.3.2.3.3 Blindsprossen und Zierleisten

Wahlweise dürfen - außer bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYRAN white" - auf die Scheiben Blindsprossen oder Zierleisten aus Stahlblech oder Aluminiumlegierungen mit nichtbrennbaren² Kleber aufgeklebt werden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen eine Breite von maximal 40 mm aufweisen. Zwischen benachbarten Sprossen oder Leisten muss ein Abstand von mindestens 200 mm eingehalten werden (s. Anlage 1).

2.3.2.4 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2²⁷ sinngemäß.

2.3.2.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2²⁷, DIN EN 1993-1-3²⁸, in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA²⁹) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-30.3-6 zu beachten. 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 9223³⁰ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944³¹, 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

Die an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile nach Abschnitt 1.2.2 müssen mindestens feuerhemmend² sein.

2.3.3.1.1 Massivbauteile

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1³² in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³³ und DIN EN 1996-2³⁴ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁵ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1³⁶ in Verbindung mit DIN 20000-401³⁷ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12
- oder

27	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
28	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
29	DIN EN 1993-1-3/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
30	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung (ISO 9223:2012)
31	DIN EN ISO 12944:1998-07	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1:1998)
32	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
33	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
34	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
35	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
36	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
37	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

- Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2³⁸ in Verbindung mit DIN 20000-402³⁹ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2⁴⁰ in Verbindung mit DIN 20000-412⁴¹ oder DIN 18580⁴², jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1³² in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³³ und DIN EN 1996-2³⁴ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁵ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁴³ in Verbindung mit DIN 20000-404⁴⁴ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2⁴⁰ in Verbindung mit DIN 20000-412⁴¹ oder
 - mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile müssen unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1⁴⁵, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁶ in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein.

2.3.3.1.2 Klassifizierte Wände aus Gipsplatten nach DIN 4102-4⁴⁷, Abs.10.2

- mindestens 10 cm dicke und maximal 5000 mm hohe Wände, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und zweilagiger Beplankung aus $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer² Mineralwolle¹⁸-Dämmschicht, entsprechend Tabelle 10.2.

2.3.3.1.3 Bekleidete Stahlbauteile

- bekleidete Stahlträger oder -stützen, jeweils ausgeführt wie solche nach DIN 4102-4⁴⁷, Abschnitt 7.2 bzw. 7.3, mit einer mindestens einlagigen Bekleidung aus einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6

2.3.3.1.4 Bekleidete Holzbauteile

- bekleidete Holzbauteile (Mindestabmessungen: 80 mm x 80 mm), mit einer mindestens einlagigen Bekleidung aus $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF)

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile sind an Massivbauteile nach Abschnitt 2.3.3.1.1 unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3 in Abständen ≤ 250 mm vom Rand und ≤ 750 mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlage 1, 2 und 10).

38	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
40	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
40	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
41	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
42	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
43	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
44	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
45	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
46	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
47	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit Rahmenprofilen aus nichtrostendem Stahlblech ist der obere Anschluss der Brandschutzverglasung als gleitender Deckenanschluss entsprechend Anlage 11 auszuführen.

Der Bodenanschluss darf wahlweise entsprechend Anlage 12 ausgeführt werden.

2.3.3.3 Anschluss an/Einbau in eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten

2.3.3.3.1 Der Anschluss/Einbau an/in eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.2 muss entsprechend den Anlagen 13 bis 15 ausgeführt werden. In den unmittelbaren Anschlussbereichen müssen ggf. verstärkte Ständer- und Riegelprofile in der Wand aus Gipsplatten ausgeführt werden

Bei Ausführung gemäß Anlage 14 (obere Abbildung) sind die Pfosten der Brandschutzverglasung ungestoßen über die gesamte Höhe der Konstruktion (Brandschutzverglasung und Wand aus Gipsplatten) bis an die oben angrenzenden Massivbauteilen zu führen und dort zu befestigen.

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständer- und Riegelprofilen der Wand aus Gipsplatten unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3, in Abständen ≤ 250 mm vom Rand und ≤ 750 mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

2.3.3.3.2 Die Laibungen ist mit jeweils mindestens einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatte/n (GKF) zu beplanken. Bei Ausführung gemäß Anlage 15 (Abb. unten rechts) darf die Beplankung in der Laibung entfallen.

2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss an bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 2.3.3.1.3 ist entsprechend Anlage 13 auszuführen.

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3, in Abständen ≤ 250 mm vom Rand und ≤ 750 mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

2.3.3.5 Anschluss an bekleidete Holzbauteile

Der Anschluss an bekleidete Holzbauteile nach Abschnitt 2.3.3.1.4 ist entsprechend Anlage 13 auszuführen.

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3, in Abständen ≤ 250 mm vom Rand und ≤ 750 mm untereinander, umlaufend zu befestigen. Die Einbindetiefe der Befestigungsmittel in den Holzbauteilen muss mindestens ≥ 40 mm betragen.

2.3.3.6 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit Fugenmaterial nach Abschnitt 2.1.4 umlaufend und vollständig ausgefüllt und verschlossen werden.

Wahlweise dürfen die Fugen zusätzlich mit einer Fugendichtmasse versiegelt bzw. mit Putz oder mit anderen nichtbrennbaren² Baustoffen, jeweils nach Abschnitt 2.1.4, abgedeckt werden (s. Anlagen 10 und 12).

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm)-Stahl-System 363" der Feuerwiderstandsklasse G 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-19.14-363
- Errichtungsjahr:

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

2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das die Brandschutzverglasung errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO ⁴⁸).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-363
- Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm)-Stahl-System 363" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

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

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

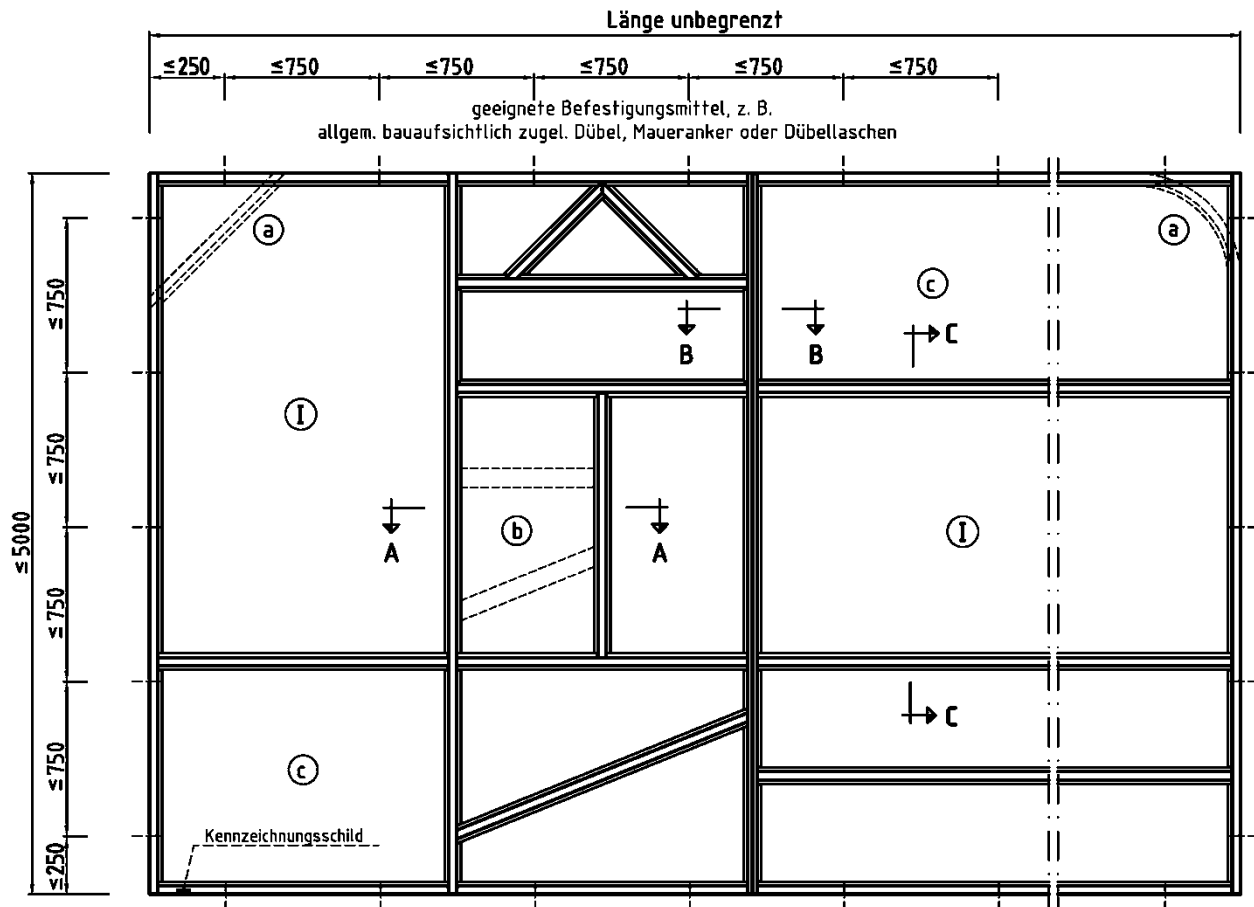
Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Thorsten Mittmann
Referatsleiter

Beglaubigt
Priesnitz

⁴⁸ nach Landesbauordnung



① Zulässige Abmessungen der Glasscheiben:

"PYRAN S", Nenndicke ≥ 5 mm	1600 mm x 3000 mm	Hoch- oder Querformat
"ISO PYRAN S", Nenndicke ≥ 17 mm siehe Anlage 20	1400 mm x 2400 mm 1200 mm x 2890 mm	Hoch- oder Querformat Hochformat
"PYRAN white", Nenndicke ≥ 5 mm	1200 mm x 2000 mm	Hoch- oder Querformat
"ISO PYRAN white", Nenndicke ≥ 17 mm siehe Anlage 21	1200 mm x 2000 mm	Hoch- oder Querformat

- a)** Wahlweise gerundeter oder schräger Anschluss; nur bei Anschluss an Massivbauteile
- b)** Sprossen (5 bis 40 mm breit, Abstand untereinander mind. 200 mm) dürfen in beliebiger Lage mit nichtbrennbarem Kleber aufgeklebt werden (vertikal, horizontal oder schräg); außer bei "PYRAN white"- Scheiben

(c) Optional Ausfüllungen nach Anlagen 16 und 17

Maße in mm

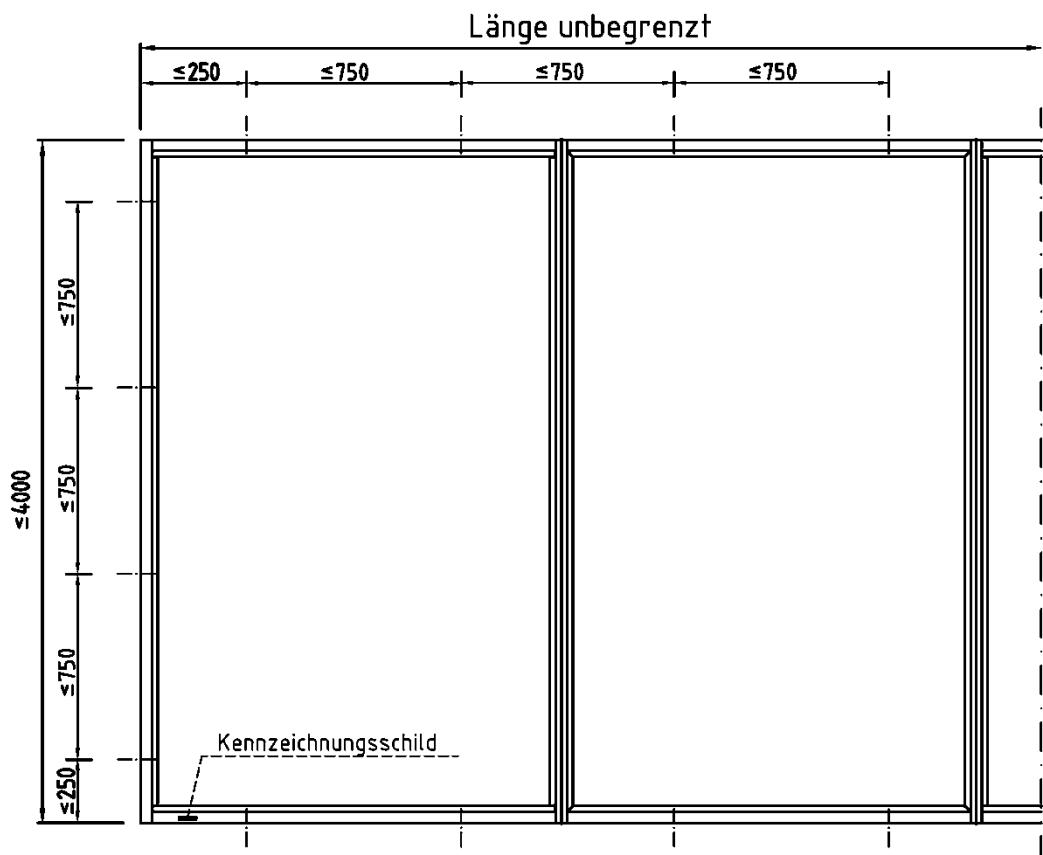
Positionsliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) - Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1

- Ansicht -

Ausführung als horizontales einreihiges Fensterband



Maximal zulässige Abmessungen der Glasscheiben beim horizontalen Lichtband

"PYRAN S", Nennstärke ≥ 8 mm	1800 mm x 3600 mm	Hochformat
------------------------------	-------------------	------------

Maße in mm

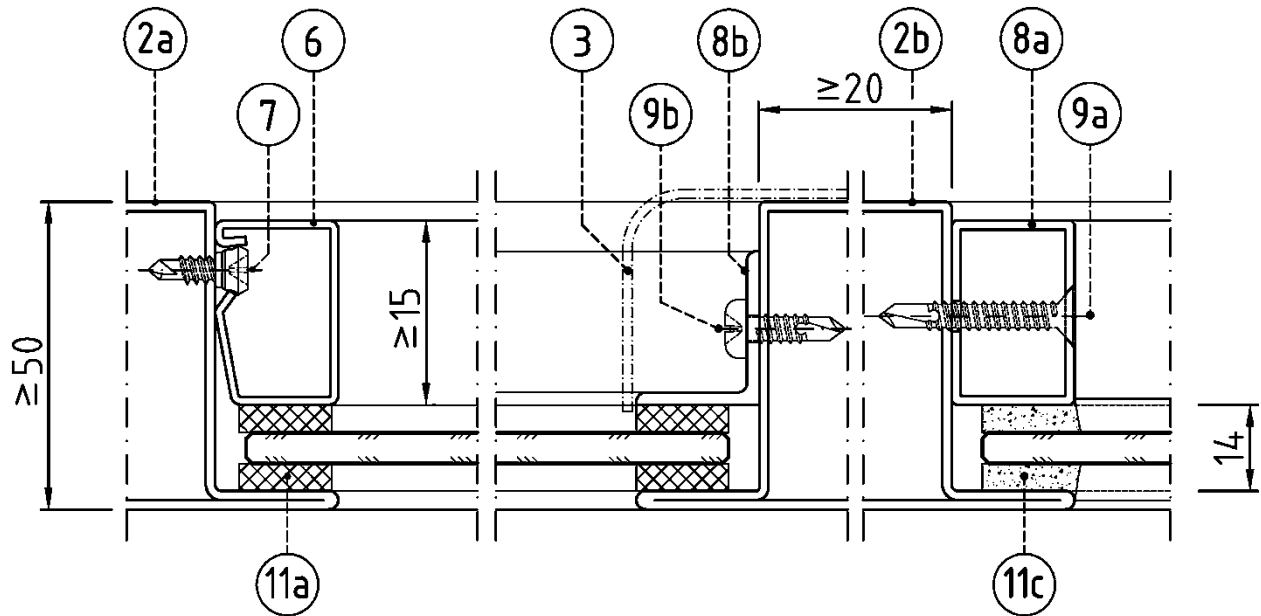
Positionliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

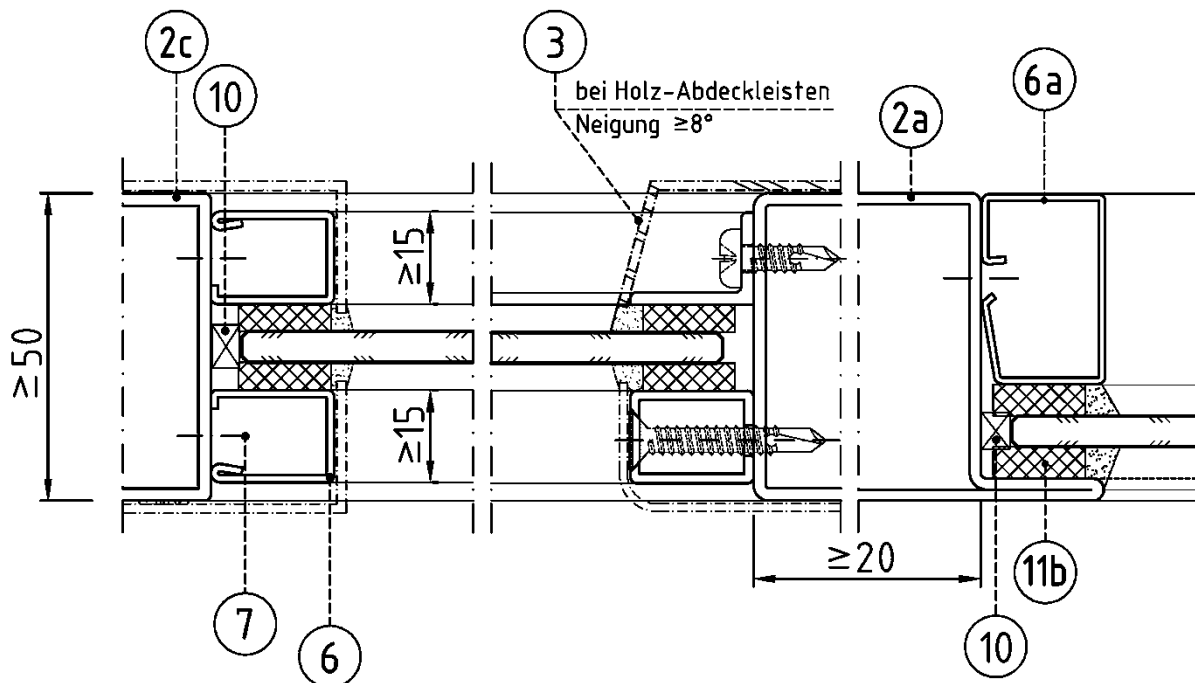
Anlage 2

- Ansicht Fensterband -

Schnitt A-A



Schnitt C-C



Maße in mm

Weitere Varianten gemäß Anlagen möglich

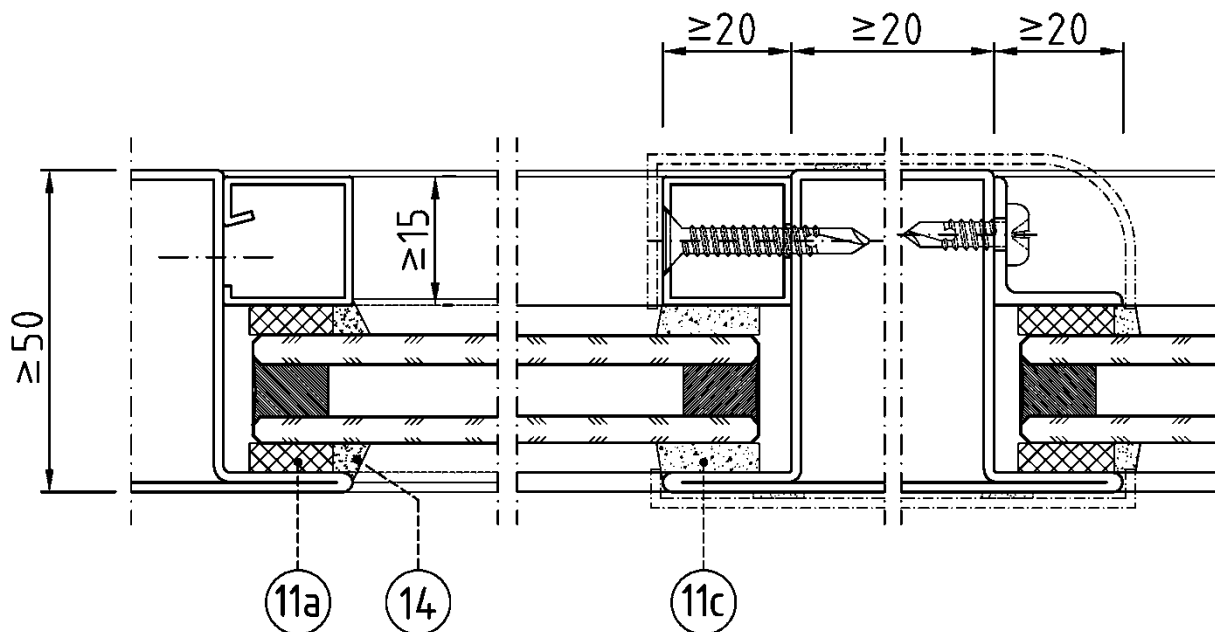
Positionsliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) - Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

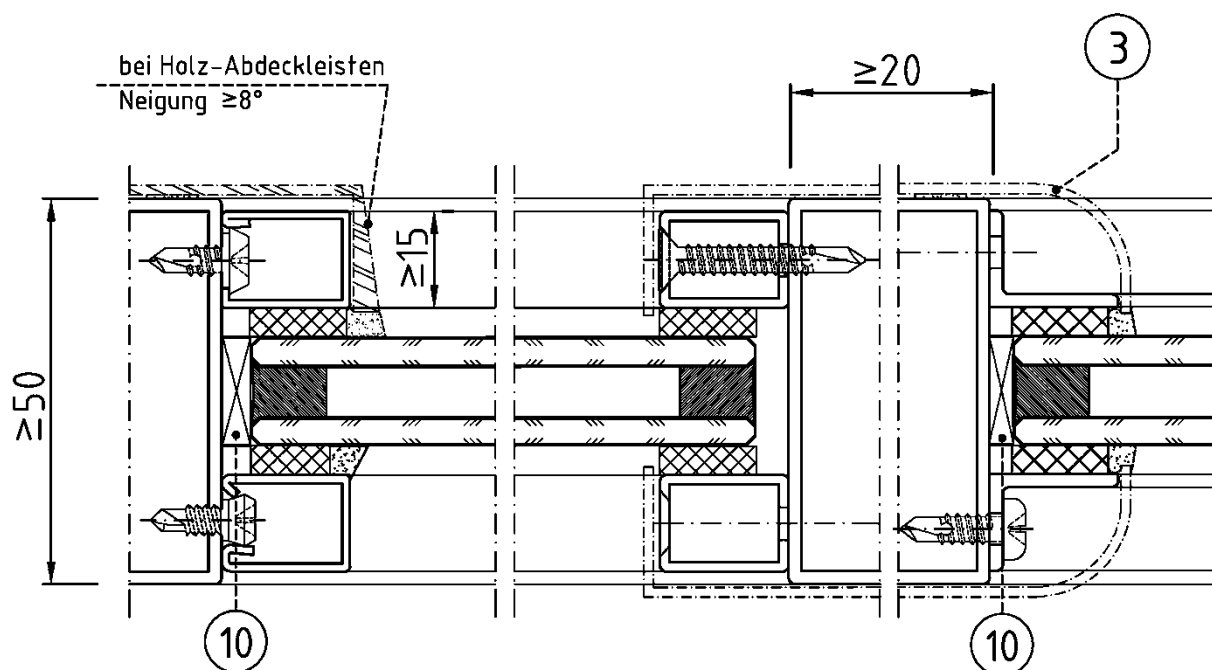
- Schnitte A-A und C-C (Einfachglas) -

Anlage 3

Schnitt A-A



Schnitt C-C



Maße in mm

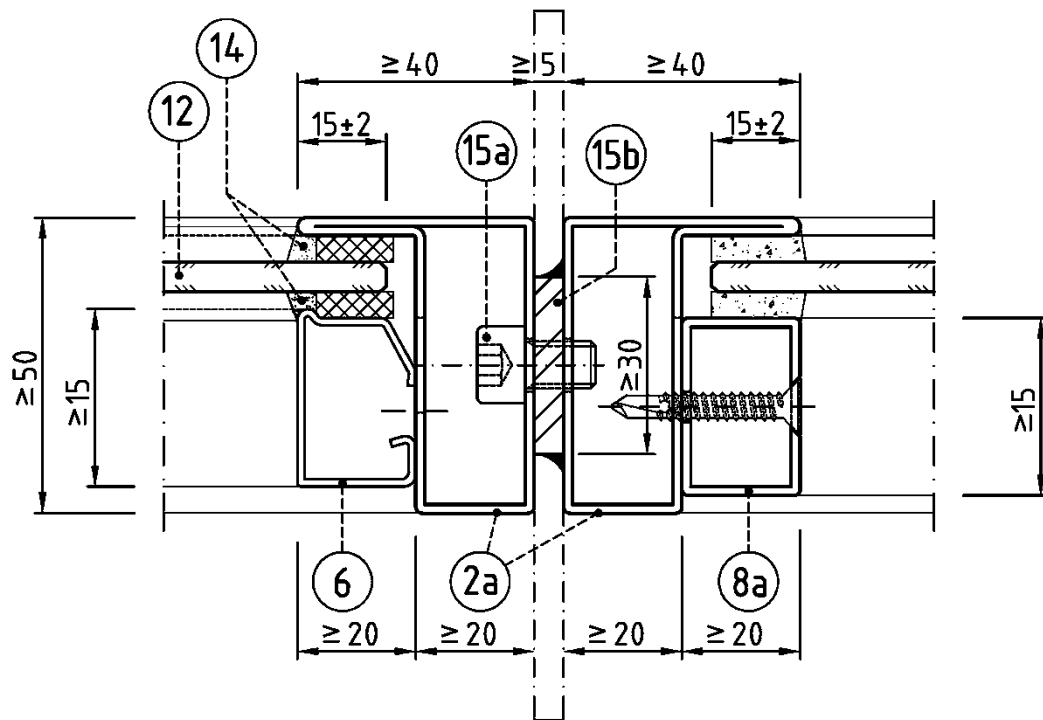
Weitere Varianten gemäß Anlagen möglich

Positionsliste s. Anlage 18 und 19

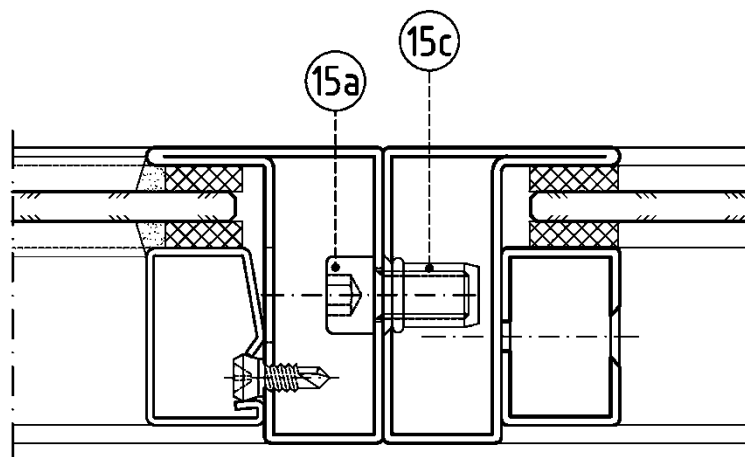
Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) - Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Schnitte A-A und C-C (Isolierglas) -

Anlage 4



Wahlweise



Verstärkungsprofile und Verbindungen
gemäß statischen Anforderungen

Maße in mm

Weitere Varianten gemäß Anlagen möglich

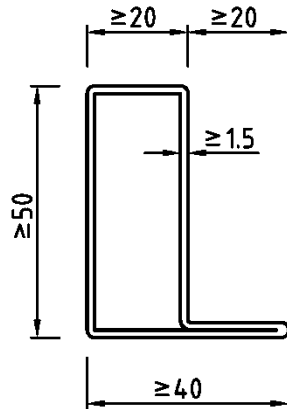
Positionsliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 5

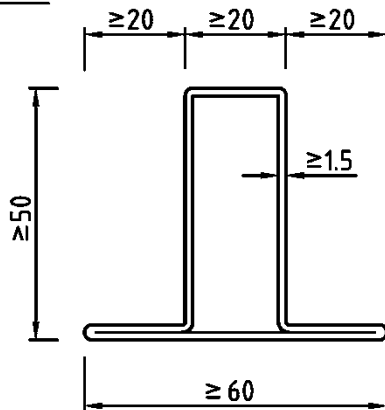
– Schnitt B-B, Rahmenverbindungen –

Pos. 2a



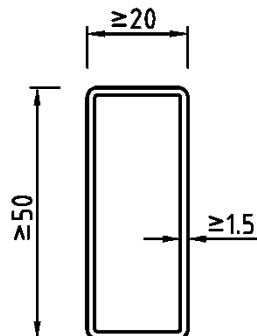
forster-Profilstahlrohre
32.851, 01.535, 01.564, 01.565
01.570, 01.590, 01.587 oder
JANSEN-Tür-und Fensterprofile
01.534, 01.535, 01.564, 01.684,
01.592, 01.596 oder
voestalpine Krems-Profile
VA 5020 L, VA 5030 L, VA 5040 L,
VA 5050 L, VA 5060 L,
VA 5070 L, VA 5090 L oder

Pos. 2b



forster-Profilstahlrohre
32.852, 02.535, 02.564, 02.565,
02.570, 02.590, 02.587 oder
JANSEN-Tür-und Fensterprofile
02.534, 02.535,
02.564, 02.684 oder
voestalpine Krems-Profile
VA 5020 T, VA 5030 T, VA 5040 T,
VA 5050 T, VA 5060 T oder

Pos. 2c



Stahlhohlprofile nach
DIN EN 10305, DIN EN 10210 oder DIN EN 10219
oder
JANSEN-Tür-und Fensterprofile
400.048, 400.051, 400.050,
400.052, 400.055, 400.054

Maße in mm

Weitere Varianten gemäß Anlagen möglich

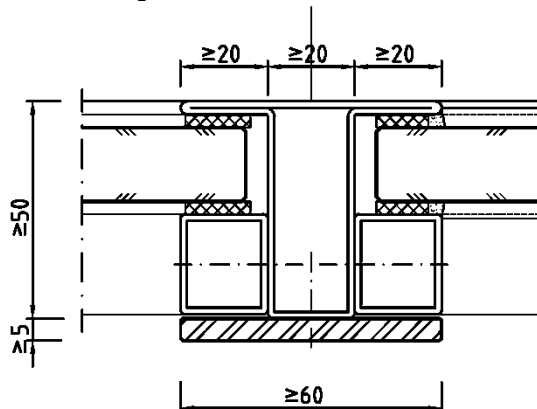
Positionsliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

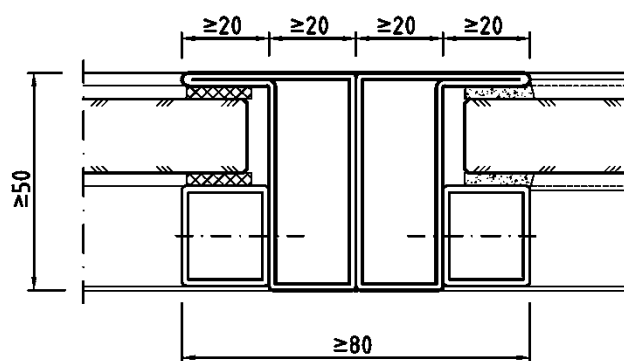
– Stahlhohlprofile (Pfosten und Riegel) –

Anlage 6

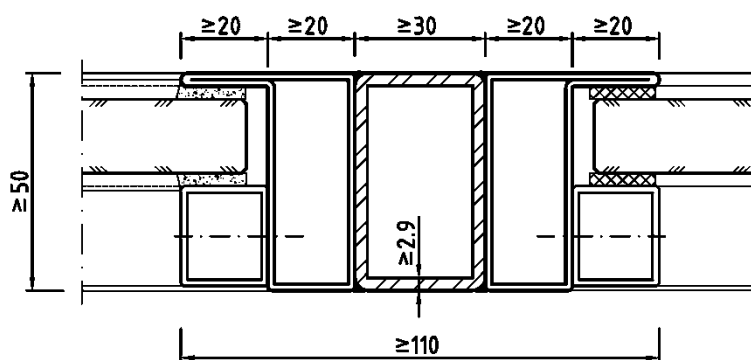
Verstärkung mit Flachstahl als zusätzlicher Gurt



Verstärkung als Doppelprofil



Verstärkung als Doppelprofil mit dazwischenliegenden Hohlprofil



Verstärkungsprofile und Verbindungen
gemäß statischen Anforderungen

Maße in mm

Weitere Varianten gemäß Anlagen möglich

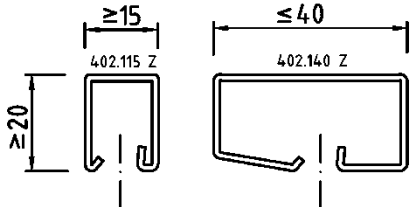
Positionsliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7

– Statische Varianten –

Pos. 6a



JANSEN-Glasleisten

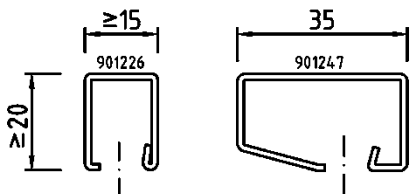
402.115 Z
402.120 Z
402.125 Z
402.130 Z
402.135 Z
402.140 Z

Pos. 7a

JANSEN-Klemmknopf



Pos. 6b



Forster-Glashalteleisten

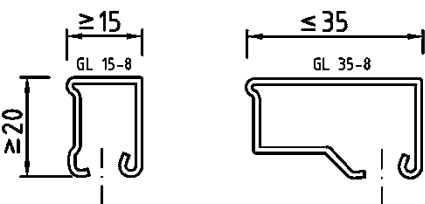
Profilhöhe: 20	Profilhöhe: 25
901226	901255
901227	901256
901228	901257
901231	901258
901232	901259
901246	
901247	

Pos. 7a

Forster-Klemmknopf



Pos. 6c



voestalpine Krems-Glashalteleisten

GL 15-8
GL 20-8
GL 25-8
GL 30-8
GL 35-8

Pos. 7a

Klemmknopf



Glasleisten und Klemmknöpfe jeweils aus Stahl oder nichtrostendem Stahl

Maße in mm

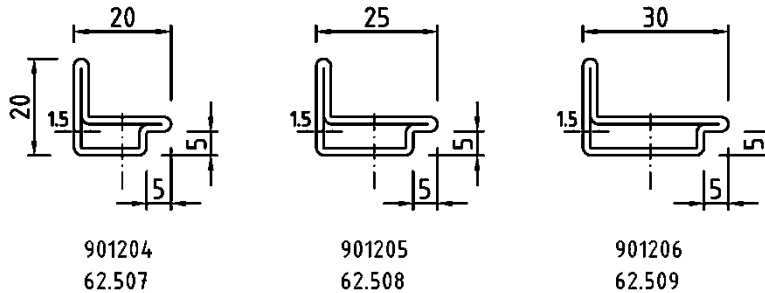
Positionsliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 8

- Glashalteleisten und deren Befestigungsmittel -

Pos. 6d JANSEN oder Forster Winkelkontur-Glasleisten



Pos. 7b

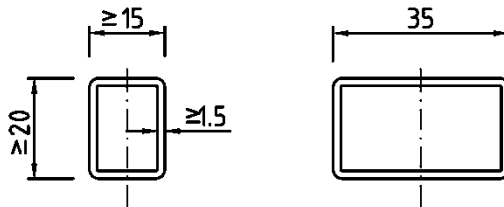
Befestigung mit
Bohrschraube
 $\geq 4,2 \times \geq 16$



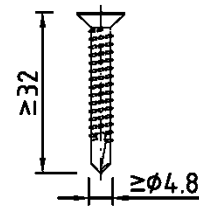
oder
Senkschraube
 $\geq M4 \times \geq 16$



Pos. 8 a

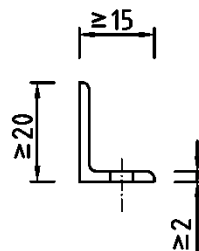


Pos. 9a

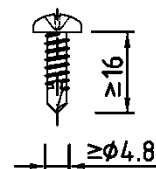


Weitere Varianten gemäß Anlagen möglich

Pos. 8b



Pos. 9b



Maße in mm

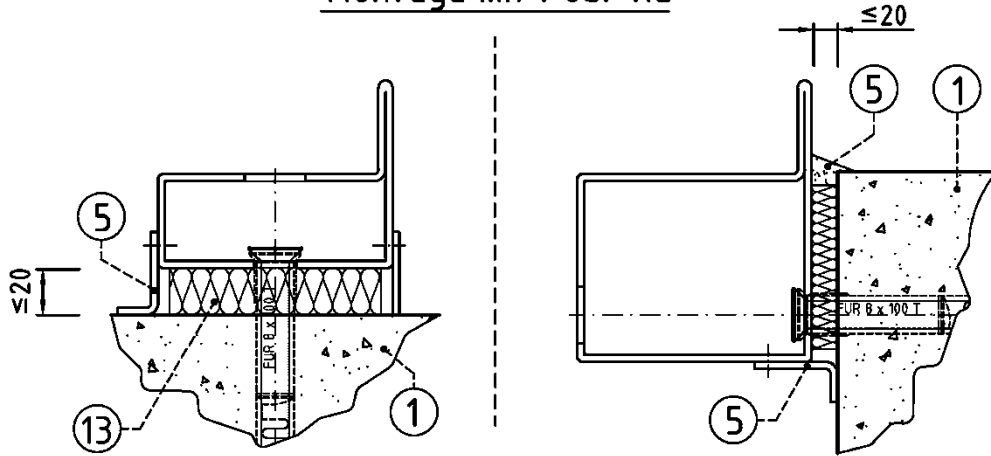
Positionsliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

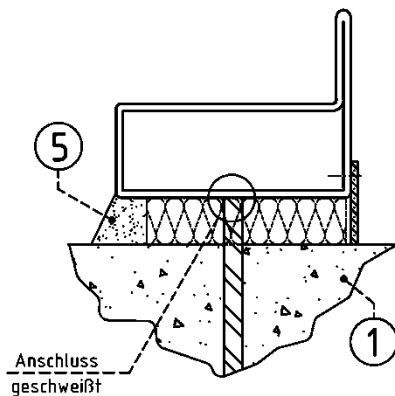
Anlage 9

- Weitere Glashalteleisten und deren Befestigungsmittel -

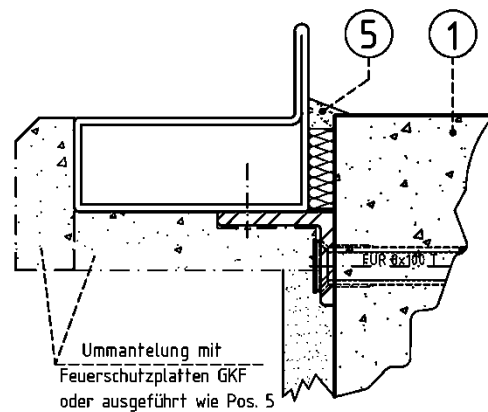
Montage mit Pos. 4.a



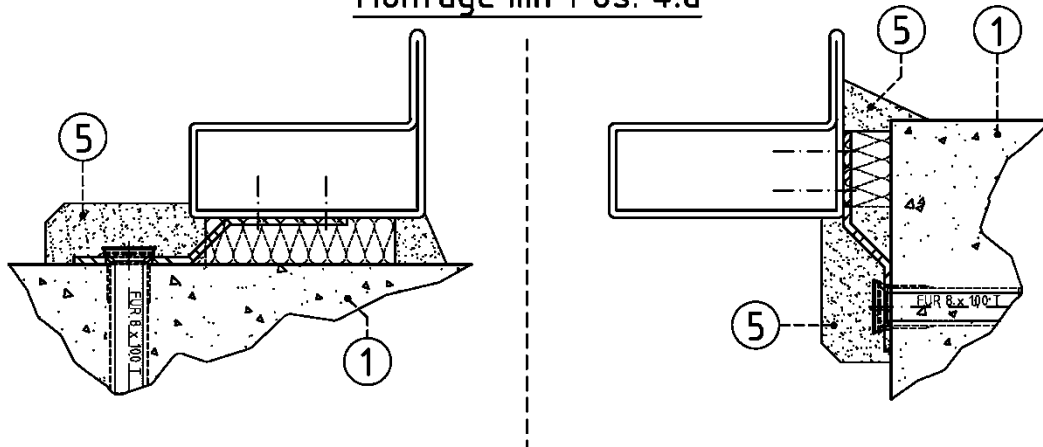
Montage mit Pos. 4.b



Montage mit Pos. 4.c



Montage mit Pos. 4.d



Maße in mm

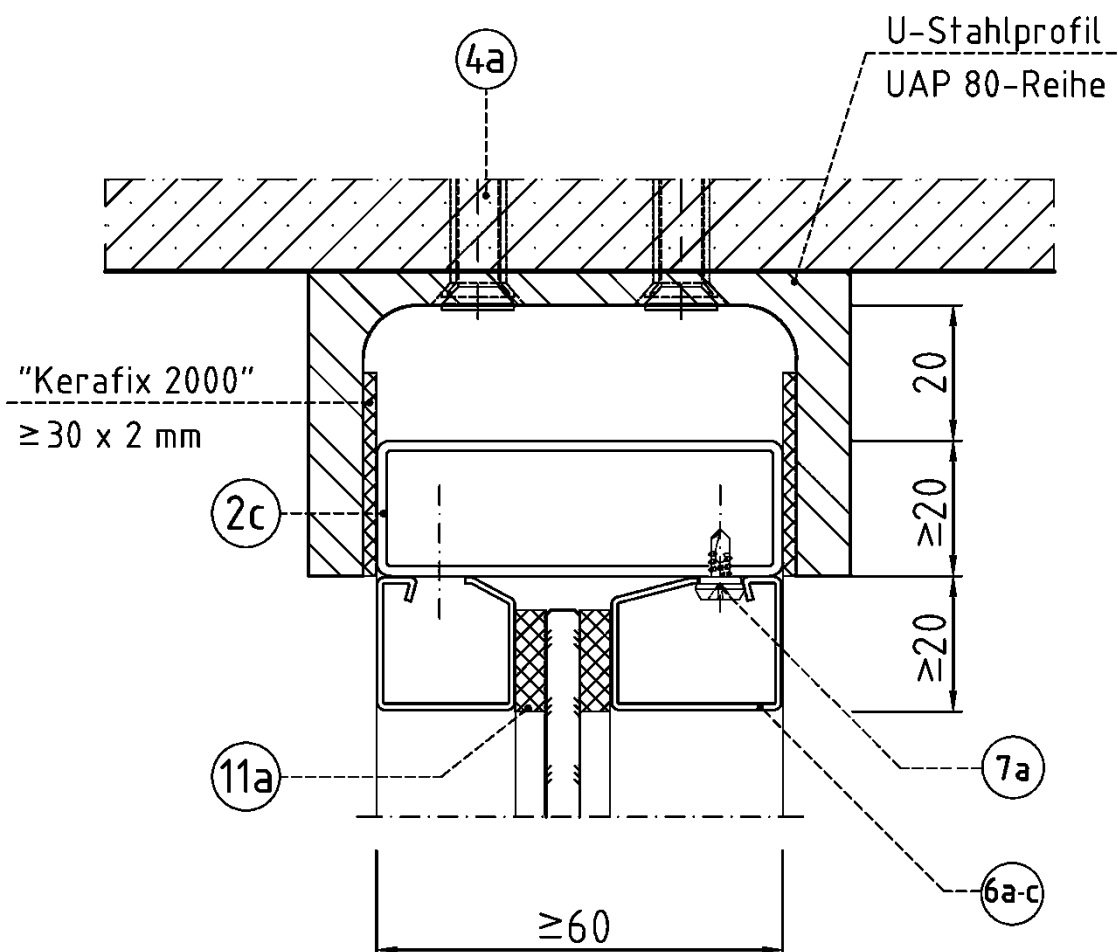
Weitere Varianten gemäß Anlagen möglich

Positionsliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 10

- Wandanschlüsse an Massivbauteile -



Maße in mm

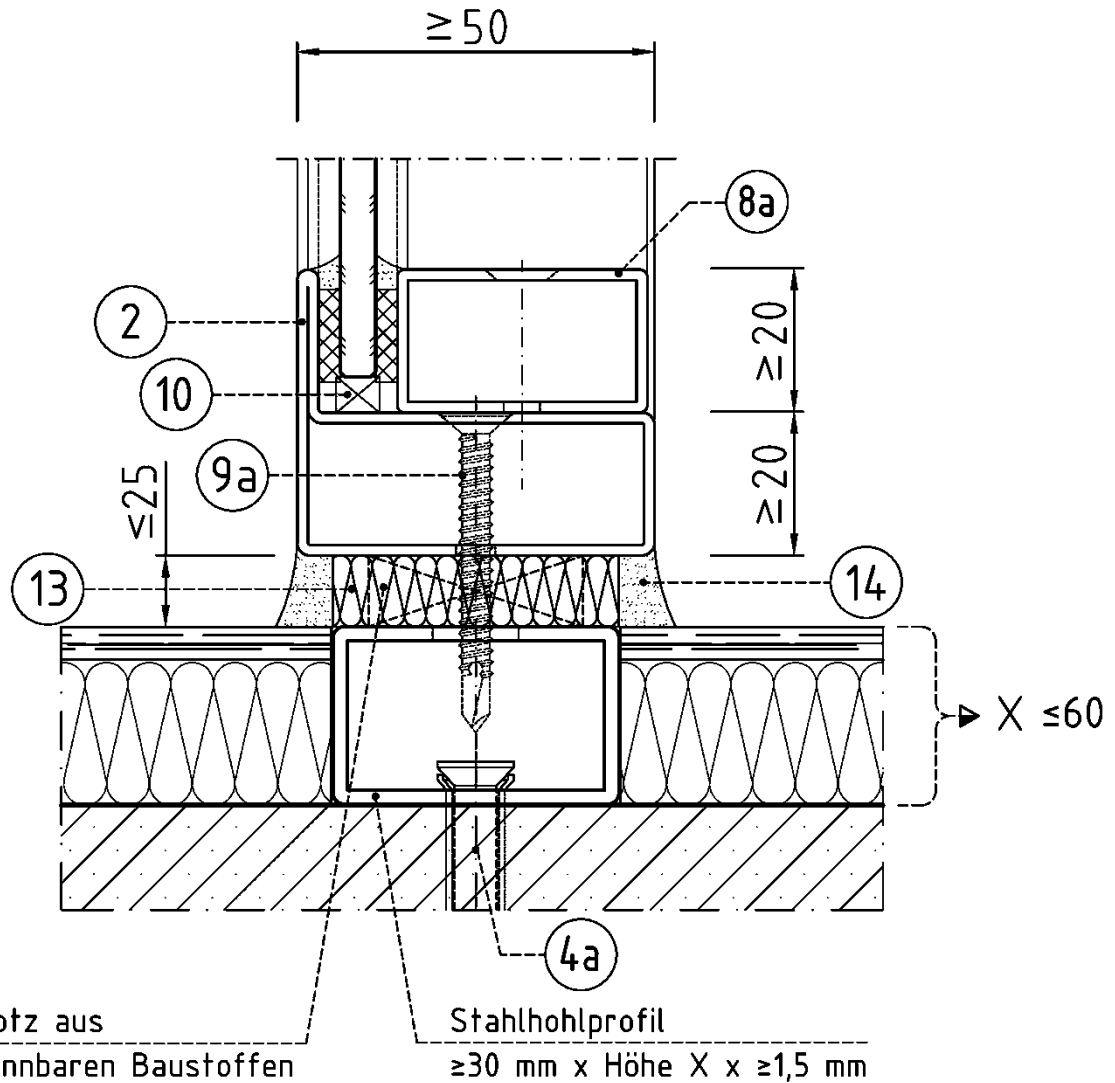
Weitere Varianten gemäß Anlagen möglich

Positionsliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 11

-Gleitender Deckenanschluss -



Maße in mm

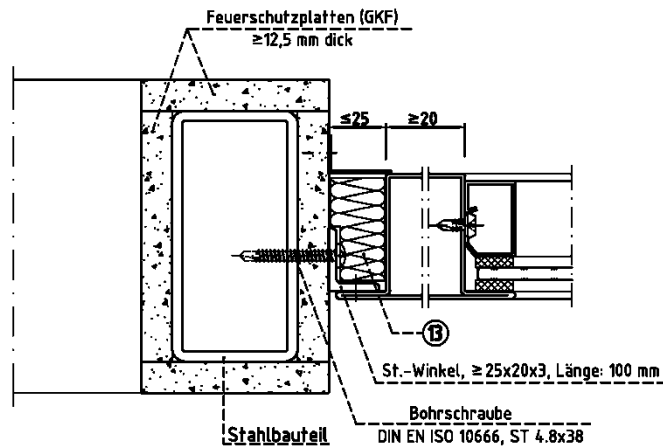
Positionsliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

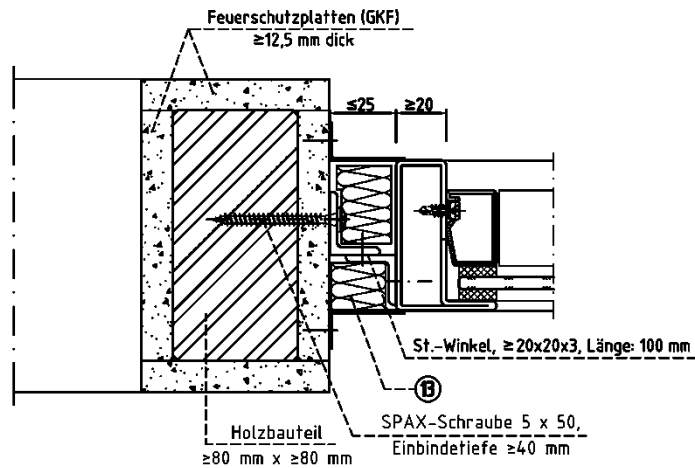
Anlage 12

- Bodenanschluss -

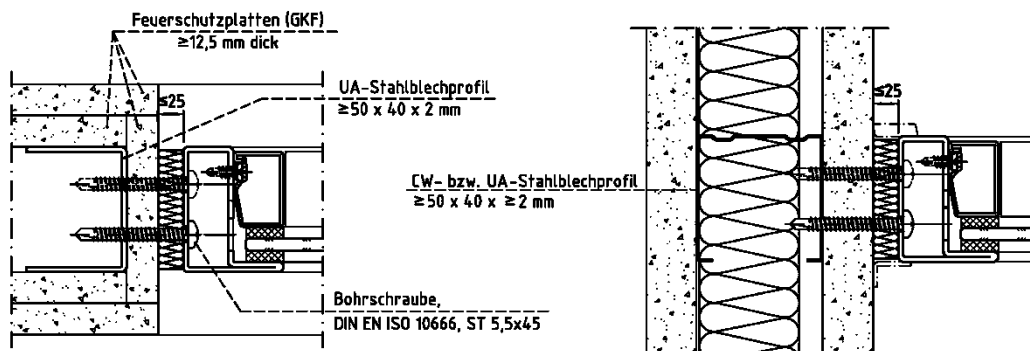
Anschluss an bekleidete
Stahlbauteile
nach DIN 4102-4, Tab. 7.3 und 7.6



Anschluss an bekleidete
Holzbauteile



Seitlicher Anschluss an klassifizierte Wände aus Gipsplatten
nach DIN 4102 Teil 4; siehe auch Anlagen 14 und 15



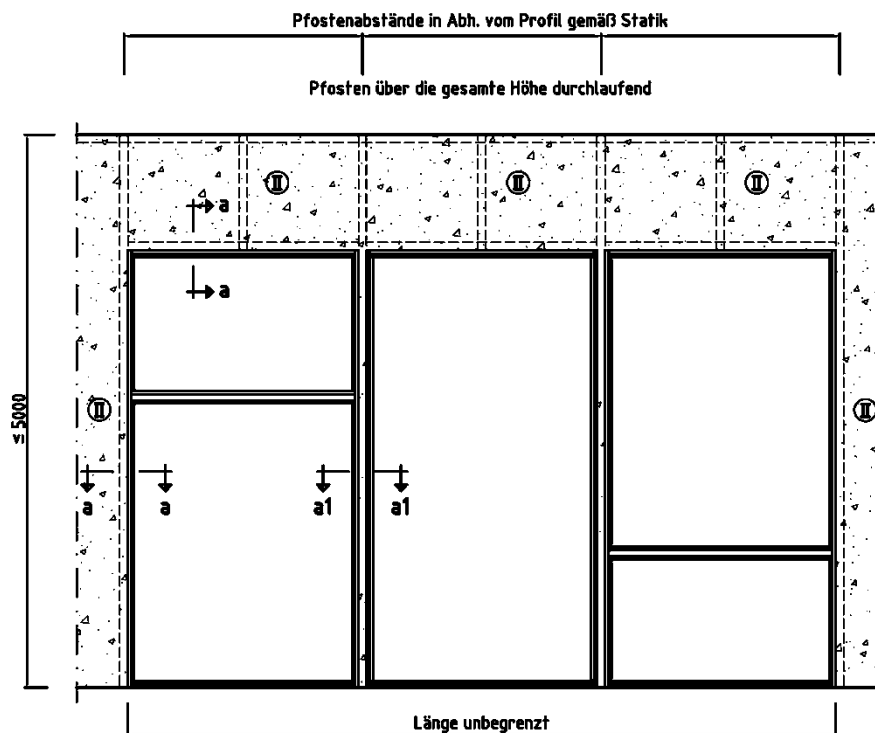
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

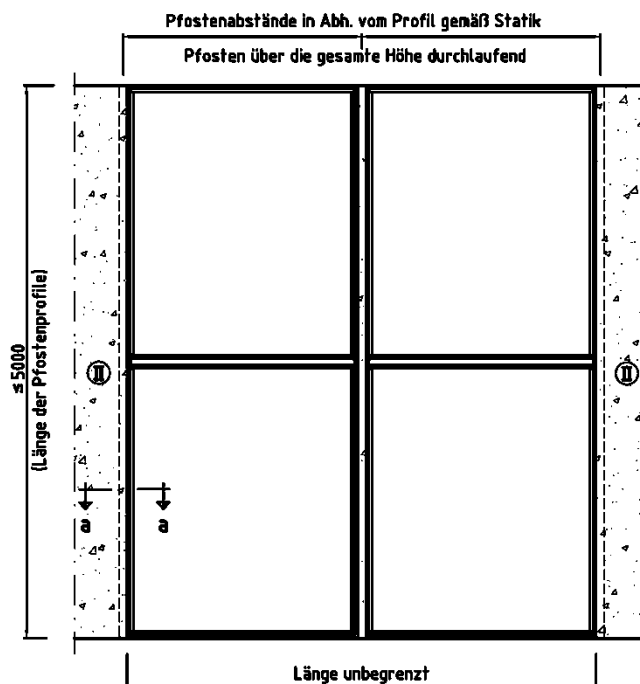
Anlage 13

- Anschlüsse an bekleidete Stahl- und Holzbauteile sowie an klassifizierte Wände aus Gipsplatten -



II = Klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102 Teil 4

Schnitt a-a siehe Anlage 15



Maße in mm

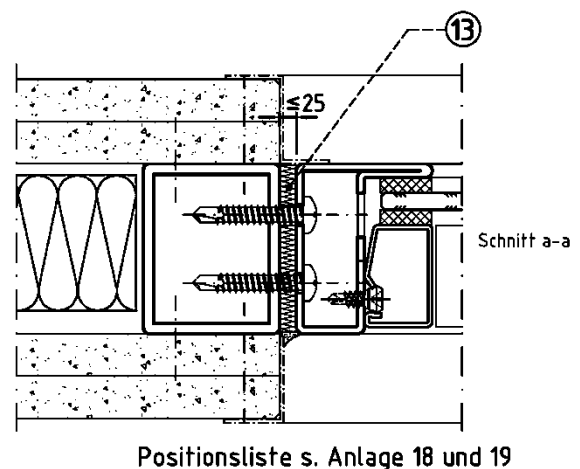
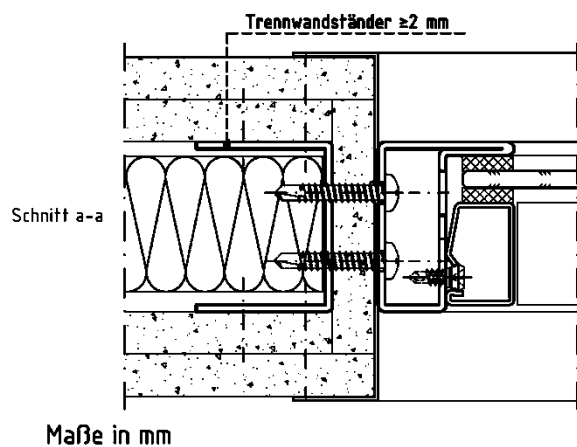
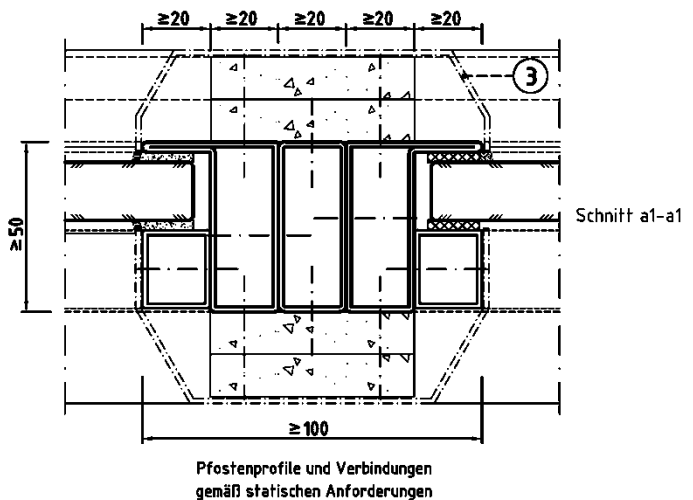
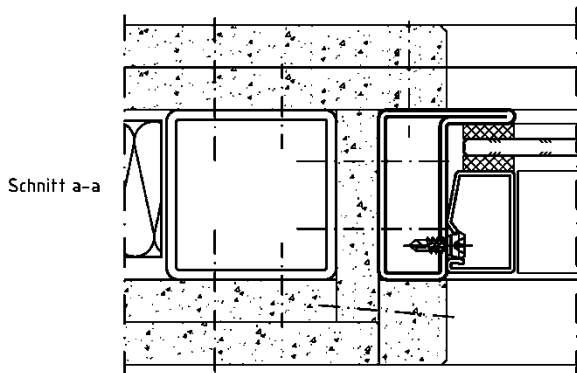
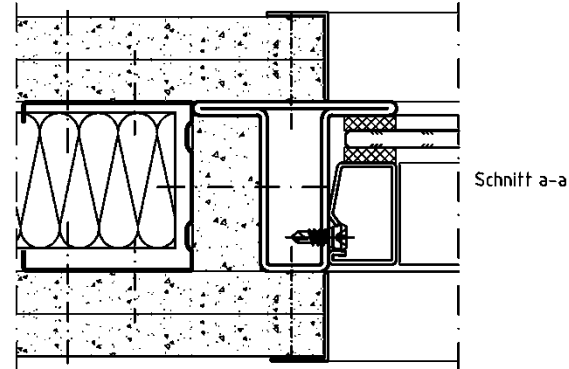
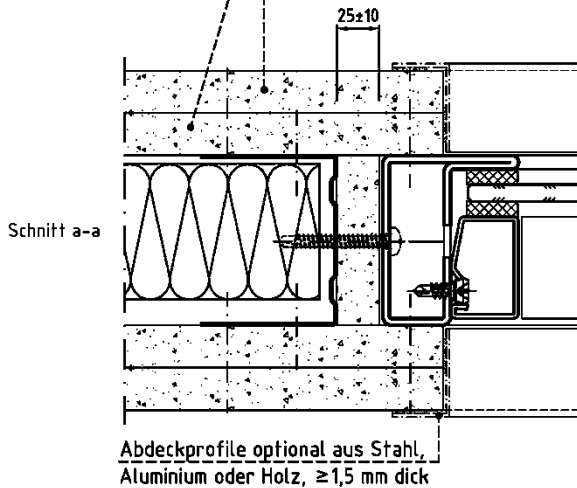
Positionsliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Anschluss an klassifizierte Wände aus Gipsplatten -

Anlage 14

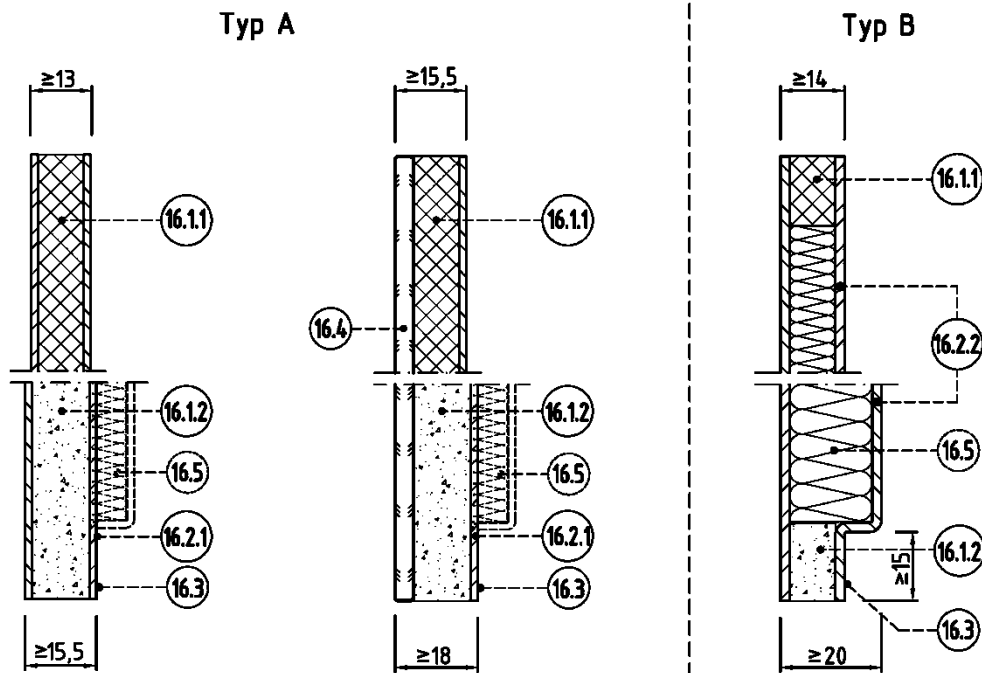
Klassifizierte Wände aus Gipsplatten in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus $\geq 12,5$ mm dicken Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 4102 Teil 4, Tab. 10.2 und einer Wanddicke von ≥ 100 mm.



Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) - Stahl-System 363" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt a-a / a1-a1, Anschluss an klassifizierte Wände aus Gipsplatten -

Anlage 15



Abmessungen der Ausfüllungen bis max. 1250 mm x 2000 mm

- 16.1.1 Nichtbrennbare Brandschutzplatte, "PROMATECT-H" ≥ 10 mm dick
- 16.1.2 Nichtbrennbare Gipsplatte nach DIN EN 520 (Typ DF), $\geq 12,5$ mm dick
- 16.2.1 Stahlblech, $\geq 1,5$ mm dick
- 16.2.2 Stahlblech, $\geq 2,0$ mm dick
- 16.3 wahlweise mit Dampfsperre
- 16.4 Außenscheibe, Nenndicke ≥ 4 mm, wahlweise aus:
 - Beschichtetes Glas (als TVG oder ESG)
 - Teilvorgespanntes Kalknatronglas, Abmessung bis max. $1,6 \text{ m}^2$
 - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
 - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas

Die Scheiben dürfen auch als beschichtetes Glas mit folgenden nichtbrennbaren, einseitigen, teil- oder vollflächigen Beschichtungen/Oberflächenbehandlungen verwendet werden:

 - Bedruckung mit eingebrannten keramischen Farben aus Glas-Keramik-Pulver (so genannte "Fritten") im Siebdruckverfahren
 - Bedampfung mit metallischen Schichten mittels Sputtertechnologie (Vakuum-Kathodenzerstäubung)
 - Sandstrahlung
 - Ätzung (weiß matt)
- 16.5 Nichtbrennbare Mineralwolle, Schmelzpunkt über 1000°C (Rohdichte $\geq 30 \text{ kg/m}^3$)

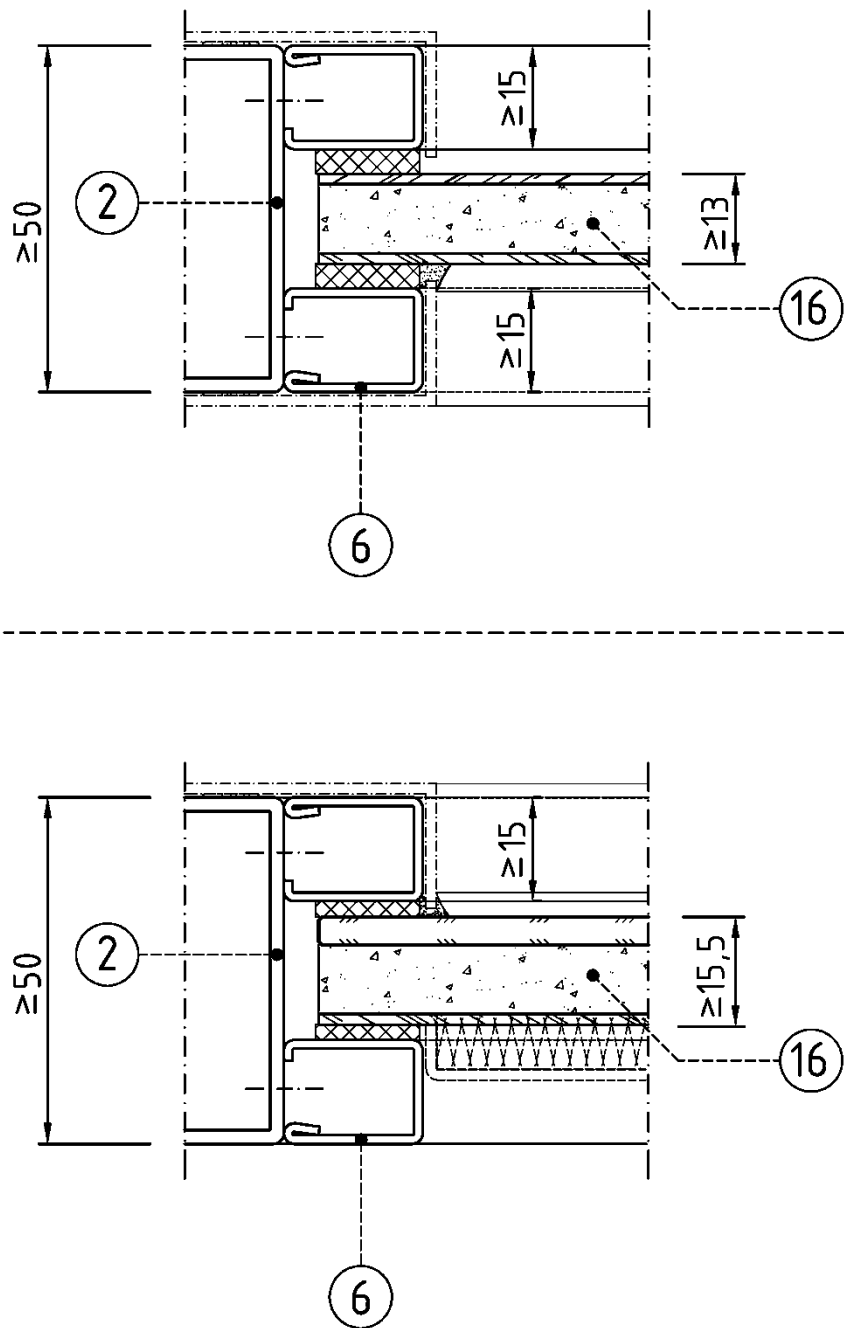
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 16

–Ausfüllungen–



Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 18 und 19

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 17

-Montage der Ausfüllungen -

Position	Benennung, Werkstoff und Abmessungen
1	Angrenzendes Bauteil gemäß Abschnitt 1.2.4 .
2 a, b, c	Stahlhohlprofil $\geq 50 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$, Profilstärke $\geq 1,5 \text{ mm}$, siehe Anlage 6 und 7.
3	Optionale Oberflächenbekleidung mit Profilen aus Aluminium, Stahlblech, Edelstahl oder Holz (Neigung bei Holzprofilen von $\geq 8^\circ$, siehe Anlage 3), Profildicke $\geq 1,5 \text{ mm}$, wahlweise geklebt, geklipst oder geschraubt
4	Rahmenbefestigung, Abstand $\leq 750 \text{ mm}$, gemäß Anlage 10 bis 13, geeignete Befestigungsmittel:
4a	z.B. allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel $\phi \geq 8 \text{ mm}$ mit Stahlschraube $\phi \geq 6 \text{ mm} \times \geq 135 \text{ mm}$ oder
4b	Maueranker, Stahlblech oder Flachstahl $\geq 100 \text{ mm} \times \geq 40 \text{ mm} \times \geq 4 \text{ mm}$ oder
4c, d	Winkelstahl nach DIN EN 10025-1, $\geq 20 \text{ mm} \times 20 \text{ mm} \times 3 \text{ mm}$, oder Dübellasche, Z-Stahlblech $\geq 25 \text{ mm} \times 2 \text{ mm}$, Länge $\geq 50 \text{ mm}$, mit Einnietmutter M6, Stahl und Senkschraube M6 x 16 nach DIN EN ISO 7046, 2 Stck./Dübellasche.
5	Fugenabdeckung aus Putz oder andere nichtbrennbare Abdeckung oder schwehrentflammbare Fugendichtmasse, z.B. Position 14.
6a-d	Glashalteleisten geklipst/geschraubt, Stahlblechprofile $\geq 15 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$, Profilstärke $\geq 1,25 \text{ mm}$ siehe Anlage 8 und 9.
7a	Systemabhängiges Befestigungsmittel (sog. Klemmknopf) passend zu Pos. 6a-6d, Abstand $\leq 300 \text{ mm}$, siehe Anlage 8 und 9.
7b	Befestigung der Glashalteleisten (Pos. 6d) mit Bohrschraube nach DIN EN ISO 10666 $\phi \geq 4,2 \text{ mm} \times \geq 16 \text{ mm}$ oder Stahlschraube $\geq M4 \times \geq 16 \text{ mm}$ nach DIN EN ISO 10642 mit Einnietmutter M4
8 a	Glashalteleisten, Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-3, DIN EN 10210-1 oder DIN EN 10219-2, $\geq 15 \text{ mm} \times \geq 20 \text{ mm}$, Profilstärke $\geq 1,5 \text{ mm}$ (siehe Anlage 9). Anordnung als einzelne Glashalteleisten oder an den Enden auf Gehrung geschnitten und zu einem Glashalterahmen verschweißt oder
8 b	Glashalteleisten, Winkelstahl nach DIN EN 10025-1, $\geq 15 \text{ mm} \times \geq 20 \text{ mm}$, Profilstärke $\geq 2 \text{ mm}$ (siehe Anlage 9).
9 a	Befestigung der Glashalteleisten (Pos. 8a) mit Senk-Blechschrabe nach DIN EN ISO 7050 oder Bohrschraube nach DIN EN ISO 10666, ST $\geq 4,8 \text{ mm} \times \geq 32 \text{ mm}$, Abstand $\leq 300 \text{ mm}$ (siehe Anlage 9).
9 b	Befestigung der Glashalteleisten (Pos. 8b) mit Linsenkopf-Blechschrabe nach DIN EN ISO 7049 oder Bohrschraube nach DIN EN ISO 10666, ST $\geq 4,8 \text{ mm} \times \geq 16 \text{ mm}$, Abstand $\leq 300 \text{ mm}$ (siehe Anlage 9).
10	Klotzung, nichtbrennbar, "PROMATECT-H" oder "FLAMMI 12"

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 18

- Positionsliste Teil 1 -

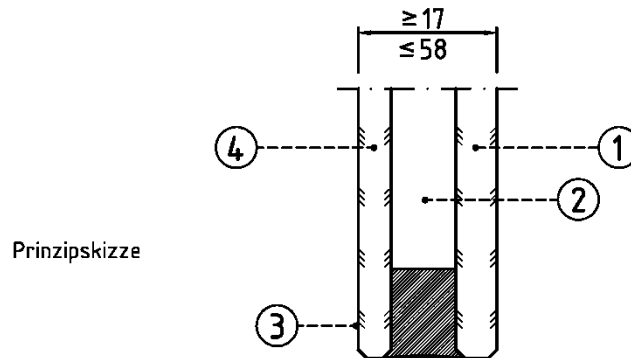
<u>Position</u>	<u>Benennung, Werkstoff und Abmessungen</u>
11	Falzraum-Dichtung wahlweise aus:
11 a	Isoliermaterial, normalentflammbar, "KERAFIX 2000", Nenndicke 6 mm,
11 b	Isoliermaterial, normalentflammbar, "KERAFIX Flexlit", Nenndicke 2 mm oder 5 mm
11 c	Im Brandfall aufscheumendes Produkt, normalentflammbar, "FIREBLOCK M2440-E1 18BV", Nenndicke 1,3 mm oder 5 mm
12	"PYRAN S", mit den zulässigen Abmessungen nach Anlage 1 bzw. 2 oder "ISO PYRAN S", gemäß Anlage 20, mit zulässigen Abmessungen nach Anlage 1 oder "PYRAN white" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-70.4-174, mit den zulässigen Abmessungen nach Anlage 1 oder "ISO PYRAN white" mit den zulässigen Abmessungen nach Anlage 1 Glaseinstand: 15 ± 2 mm
13	Nichtbrennbare Mineralwolle, Schmelzpunkt ≥1000 °C
14	Versiegelung mit schwerentflammbarer Fugendichtmasse oder normalentflammbaren Dichtstoff "EGOSILICON 210 B1"
15	Rahmenverbindungen (siehe Anlage 5), bestehend aus:
15a	Zylinderschraube nach DIN EN ISO 4762, M8 x ..., Abstand ≤500 mm,
15b	Stahlblech nach DIN EN 10025-1 (mit Pos. 2a verschweißt oder verschraubt), ≥30 mm breit, ≥5 mm dick, mit Gewindebohrungen M8, Anordnung wie Pos. 15a,
15c	Einnietmuttern M8, Stahl, Abstand wie Pos. 15a
16	Ausfüllungen gemäß Anlagen 16 und 17.

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 19

– Positionsliste Teil 2 –

Isolierglasscheibe "ISO PYRAN S"



Isolierglasscheibe bestehend aus:

- 1 Scheibe aus "PYRAN S", Nenndicke ≥ 5 mm
- 2 Scheibenzwischenraum
- 3 Optional mit Randfolie
- 4 Gegenseite, Nenndicke ≥ 4 mm, wahlweise:
 - Kalk-Natronsilikatglas
 - Beschichtetes Glas
 - Teilvorgespanntes Kalknatronglas
 - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
 - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas

Scheiben nach Pos. 1 und 4 dürfen auch als beschichtetes Glas mit folgenden nichtbrennbaren, einseitigen, teil- oder vollflächigen Beschichtungen/Oberflächenbehandlungen verwendet werden:

- Bedruckung mit eingebrannten keramischen Farben aus Glas-Keramik-Pulver (so genannte "Fritten") im Siebdruckverfahren
- Bedampfung mit metallischen Schichten mittels Sputtertechnologie (Vakuum-Kathodenzerstäubung)
- Sandstrahlung
- Ätzung (weiß matt)

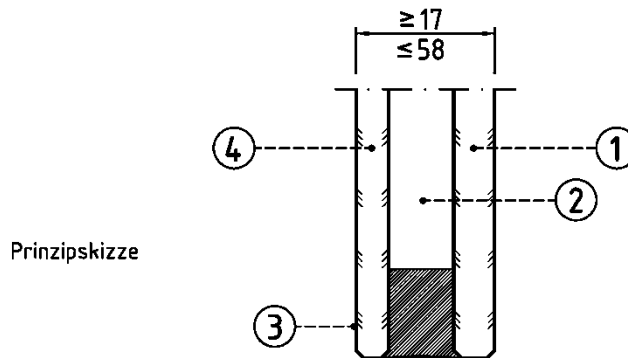
Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) - Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 20

- Aufbau der Isolierglasscheibe -

Isolierglasscheibe "ISO PYRAN white"



Isolierglasscheibe bestehend aus:

- 1 Scheibe aus PYRAN white, Nenndicke ≥ 5 mm gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-70.4-174
- 2 Scheibenzwischenraum
- 3 Optional mit Randfolie
- 4 Gegenscheibe, Nenndicke ≥ 4 mm, wahlweise:
 - Kalk-Natronsilicatglas
 - Beschichtetes Glas
 - Teilvorgespanntes Kalknatronglas
 - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
 - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas

Scheiben nach Pos. 1 und 4 dürfen auch als beschichtetes Glas mit folgenden nichtbrennbaren, einseitigen, teil- oder vollflächigen Beschichtungen/Oberflächenbehandlungen verwendet werden:

- Bedruckung mit eingebrannten keramischen Farben aus Glas-Keramik-Pulver (so genannte "Fritten") im Siebdruckverfahren
- Bedampfung mit metallischen Schichten mittels Sputtertechnologie (Vakuum-Kathodenzerstäubung)
- Sandstrahlung
- Ätzung (weiß matt)

Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN (5 mm) – Stahl-System 363"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

– Aufbau der Isolierglasscheibe –

Anlage 21