

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 37.2-1.19.14-1/25

Nummer:

Z-19.14-1092

Geltungsdauer

vom: **10. April 2026**

bis: **10. April 2031**

Antragsteller:

SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH

Otto-Schott-Straße 13

07745 Jena

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PYRAN S-Stahlsystem 1 - G 60"
der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und 15 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 S-Stahlsystem 1 - G 60" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 60 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 60 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 hochfeuerhemmend² bzw. abweichend hochfeuerhemmend sein.

1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.

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.

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

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

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

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) nach DIN EN 10111⁴, Streckgrenze ≥ 185 N/mm² oder
- S235JRG2 (Werkstoff-Nr.: 1.0038) oder
- S250GD+Z275-M-A (Werkstoff-Nr.: 1.0242) oder
- S280GD+Z275-M-A- (Werkstoff-Nr.: 1.0244)

zu verwenden.

Mindestabmessungen:

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

2.1.1.2 Profilkopplungen

Zur Profilkopplung sind ggf. ≥ 5 mm dicke und ≥ 30 mm breite Streifen aus Stahlblech nach DIN EN 10025-1⁵ zu verwenden.

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

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

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

Tabelle 1: Scheibentypen und maximale -abmessungen

Scheibentyp, Nenndicke	maximale Scheibenabmessungen		s. Anlage
	Breite [mm]	Höhe [mm]	
Scheiben aus thermisch vorgespanntem Borosilikatglas nach DIN EN 13024-2⁶			
"PYRAN S", ≥ 5 mm	1386	2950	-
	1560	940	
"PYRAN S", ≥ 6 mm	1600	2950	-
	2400	1400	
Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁷			
"ISO PYRAN S", ≥ 18 mm	1400	2400	15
	2400	1400	
Die Scheiben dürfen als beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 ⁸ mit folgenden nichtbrennbaren ² , einseitigen, teil- oder vollflächigen Beschichtungen/Oberflächenbehandlungen verwendet werden:			
<ul style="list-style-type: none"> - 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) 			

2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind ca. 5 mm dicke, ≥ (Scheibendicke + 5 mm) breite und ≥ 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
 - 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
 - "KERAFIX Flexlit" entsprechend europäischer technischer Bewertung ETA-17/0815 vom 14.03.2019

⁶ DIN EN 13024-2:2005-01 Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Borosilicat-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
⁷ DIN EN 1279-5:2018-10 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Produktnorm
⁸ DIN EN 1096-4:2018-11 Glas im Bauwesen - Beschichtetes Glas - Teil 4: Produktnorm

2.1.2.3.2 Versiegelung

Für die optionale Versiegelung der seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen ist eine schwerentflammbare² Fugendichtmasse nach DIN EN 15651-2⁹ zu verwenden.

Der brandschutztechnische Nachweis wurde darüber hinaus für den mindestens normalentflammbaren² Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2⁹ vom Typ "OTTOSEAL S-54" des Unternehmens Hermann Otto GmbH erbracht.

2.1.2.4 Glashalteleisten

2.1.2.4.1 Es sind ≥ 20 mm hohe und ≥ 15 mm breite Profile gemäß Anlage 6, 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 10025-1⁵ der Sorten
- S235JRG2 (Werkstoff-Nr.: 1.0038) oder
 - S250GD+Z275-M-A (Werkstoff-Nr.: 1.0242)

in Verbindung mit speziellen, systemabhängigen Befestigungsmitteln (sog. Klemmknöpfen) aus Stahl, entsprechend Anlage 6, zu verwenden.

2.1.2.4.2 Wahlweise dürfen

- Stahlwinkelprofile, ≥ 20 mm x ≥ 15 mm x ≥ 2 mm, nach
 - DIN EN 10025-1⁵ der Stahlsorte S235 (Werkstoff-Nr.: 1.0039), oder
- Stahlhohlprofile, ≥ 20 mm x ≥ 15 mm x $\geq 1,5$ mm, nach
 - DIN EN 10210-1¹⁰ bzw. DIN EN 10219-1¹¹, der Stahlsorte S235 (Werkstoff-Nr.: 1.0039), oder
 - DIN EN 10305-3¹², Stahlsorte E195 (Werkstoff-Nr.: 1.0034), Streckgrenze $R_{eH} \geq 195$ N/mm²,

in Verbindung mit selbstgewindenden Stahlschrauben, nach

- DIN EN ISO 15483¹³ oder DIN EN ISO 7049¹⁴ $\varnothing \geq 4,8$ x ≥ 16 mm für Stahlwinkelprofile und
- DIN EN ISO 15482¹⁵ oder DIN EN ISO 7050¹⁶ $\varnothing \geq 4,8$ x ≥ 32 mm für Stahlhohlprofile, verwendet werden.

9	DIN EN 15651-2:2012-12	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen
10	DIN EN 10210-1:2006-07	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
11	DIN EN 10219-1:2006-07	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
12	DIN EN 10305-3:2024-02	Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 3: Geschweißte maßgewalzte Rohre
13	DIN EN ISO 15483:2000-02	Linsensenk-Bohrschrauben mit Kreuzschlitz mit Blechschraubengewinde (ISO 15483:1999)
14	DIN EN ISO 7049:2011-11	Linsenkopf-Blechschrauben mit Kreuzschlitz (ISO 7049:2011)
15	DIN EN ISO 15482:2000-02	Senk-Bohrschrauben mit Kreuzschlitz mit Blechschraubengewinde (ISO 15482:1999)
16	DIN EN ISO 7050:2011-11	Senk-Blechschrauben mit Kreuzschlitz (ISO 7050:2011)

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 ($\varnothing \geq 8$ mm) mit Stahlschraube, $\varnothing \geq 6$ mm; Maueranker, ≥ 100 mm x ≥ 40 mm x ≥ 4 mm
Ständer- und Riegelprofile der angrenzenden Wände aus Gipsplatten	Bohrschrauben, $\varnothing \geq 5,5$ mm
Bekleidete Stahlbauteile	Bohrschrauben, $\varnothing \geq 4,8$ mm
Bekleidete Holzbauteile	Stahlschrauben, $\varnothing \geq 5$ mm x ≥ 50 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
- nichtbrennbare² Mineralwolle¹⁷ nach DIN EN 13162¹⁸.

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

- mindestens schwerentflammbare² Fugendichtmasse
- Putz oder andere nichtbrennbare² Baustoffe

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: Ausfüllungstypen und maximale Abmessungen

Ausfüllungsvariante	maximale Abmessungen		s. Anlage
	Breite [mm]	Höhe [mm]	
Typ A und B	1250	2000	12
	2000	1250	

Die Ausfüllungen müssen im Wesentlichen unter Verwendung folgender Bauprodukte ausgeführt werden:

für Typ A:

- ≥ 10 mm dicke, nichtbrennbare² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" entsprechend europäischer technischer Bewertung ETA 06/0206 vom 25.06.2018 oder
- ≥ 18 mm dicke, nichtbrennbare² Gipsplatten, nach DIN EN 520¹⁹ (Typ DF), wahlweise in Verbindung mit nichtbrennbarer² Mineralwolle¹⁷ nach DIN EN 13162¹⁸

¹⁷ Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C.

¹⁸ DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

¹⁹ DIN EN 520:2009-12 Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

in Verbindung mit

- $\geq 1,5$ mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10346²⁰,
- nichtbrennbarem² Kleber und
- ggf. einer ≥ 4 mm dicken Scheibe aus
 - thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2²¹
 - oder
 - teilvorgespanntem Kalknatronglas nach DIN EN 1863-2²².

Die vorgenannten Scheiben dürfen als beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4⁸ 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 Mineralwolle¹⁷ nach DIN EN 13162¹⁸ 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
- oder
- ≥ 47 mm dicke, nichtbrennbare² Mineralwolle¹⁷ nach DIN EN 13162¹⁸ mit ≥ 18 mm dicken und ≥ 15 mm breiten Streifen (als Rahmen) aus nichtbrennbaren² Gipsplatten nach DIN EN 520¹⁹ (Typ DF)

in Verbindung mit

- $\geq 1,5$ mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10346²⁰
- und
- nichtbrennbarem² Kleber

2.1.5.2 Bauprodukte für Oberflächenbekleidungen

Für das optionale Bekleiden der Rahmenprofile und der Glashalteleisten sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- $\geq 1,5$ mm dicke Profile aus Blech nach
 - DIN EN 15088²³ und DIN EN 485-2²⁴ aus einer Aluminiumlegierung oder

20	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
21	DIN EN 12150-2:2005-01	Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm
22	DIN EN 1863-2:2005-01	Glas im Bauwesen - Teilvorgespanntes Kalknatronglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
23	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – Technische Lieferbedingungen
24	DIN EN 485-2:2018-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Bänder, Bleche und Platten – Teil 2: Mechanische Eigenschaften

- DIN EN 10346²⁰ aus Stahl oder
- DIN EN 10088-4²⁵ aus nichtrostendem Stahl,
ggf. in Verbindung mit einem nichtbrennbarem² Kleber
- Holzprofile aus Laub- oder Nadelholz nach DIN 68364²⁶, Rohdichte $\geq 450 \text{ kg/m}^3$

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.

2.2.2 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.2.1 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.

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 5 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 4 mit Schrauben, und ggf. zusätzlichen Stahlblechen nach Abschnitt 2.1.1.2, in Abständen $\leq 500 \text{ mm}$ erfolgen. Wahlweise dürfen die Verbindungen durch Schweißen erfolgen.

25	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
26	DIN 68364:2003-05	Kennwerte von Holzarten - Rohdichte, Elastizitätsmodul und Festigkeiten

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 Anlage 2 und 3, Pos. 11a bzw. 11b, anzuordnen. Abschließend dürfen die Fugen mit einer Fugendichtmasse bzw. einem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.2 versiegelt werden.

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

Falls Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4.2 verwendet werden, sind diese in Abständen ≤ 300 mm mittels Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.4.2 an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 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 12). Die Bauplatten sind mit den Blechen bzw. der Scheibe durch Kleben zu verbinden.

Die Ausführung muss sinngemäß Abschnitt 2.3.2.2 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 2 und 3, Pos.3).

2.3.2.3.3 Blindsprossen und Zierleisten

Wahlweise dürfen auf die Scheiben Blindsprossen oder Zierleisten aus Stahlblech oder Aluminiumlegierungen mit nichtbrennbarem² 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 1090-3²⁸, DIN EN 1993-1-3²⁹, in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA³⁰) 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, mindes-

27	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
28	DIN EN 1090-3:2019-07	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
29	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
30	DIN EN 1993-1-3/NA:2010-12	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauteilen – Teil 1-3: Allgemeine Regeln – Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche

tens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223³¹ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-1³², 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 hochfeuerhemmend² sein.

2.3.3.1.1 Massivbauteile

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1³³ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³⁴ und DIN EN 1996-2³⁵ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁶ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1³⁷ in Verbindung mit DIN 20000-401³⁸ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12
 - oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2³⁹ in Verbindung mit DIN 20000-402⁴⁰ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12
 - und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2⁴¹ in Verbindung mit DIN 20000-412⁴² oder nach DIN 18580⁴³, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5
- oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile müssen nach DIN EN 1992-1-1⁴⁴ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁵ in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein

31	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung (ISO 9223:2012)
32	DIN EN ISO 12944-1:2019-01	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
33	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
34	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
35	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
36	DIN EN 1996-2/NA:2012-01/A1:2021-06	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
37	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
38	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
39	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
41	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
42	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
43	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
44	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
45	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

2.3.3.1.2 Klassifizierte Wände aus Gipsplatten nach DIN 4102-4⁴⁶, 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 Mineralwolle¹⁷-Dämmschicht, entsprechend Tabelle 10.2.

2.3.3.1.3 Bekleidete Stahlbauteile

- bekleidete Stahlträger oder -stützen, jeweils ausgeführt wie solche nach DIN 4102-4⁴⁶, Abschnitt 7.2 bzw. 7.3, mit einer mindestens zweilagigen Bekleidung aus $\geq 12,5$ mm + $\geq 9,5$ 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 zweilagigen Bekleidung aus $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF)

Diese Bauteile müssen unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen abweichend hochfeuerhemmend² nachgewiesen und ausgeführt sein.

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 2.1.3 in Abständen ≤ 250 mm vom Rand und ≤ 750 mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlage 1 und 8).

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 2.3.3.1.2 muss entsprechend den Anlagen 9 bis 11 ausgeführt werden. In den unmittelbaren Anschlussbereichen müssen ggf. verstärkte Ständer- und Riegelprofile in der Wand aus Gipsplatten ausgeführt werden.

Bei Ausführung gemäß Anlage 10 (obere Abb.), 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 Laibung ist mit jeweils mindestens einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatte/n (GKF) zu beplanken. Bei Ausführung gemäß Anlage 11 (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 9 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 9 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 ≥ 30 mm betragen.

⁴⁶ DIN 4102-4:2016-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

2.3.3.6 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit Fugenmaterialien 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. Anlage 8).

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 "PYRAN S-Stahlsystem 1 - G 60" der Feuerwiderstandsklasse G 60 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-19.14-1092
- 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 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 MBO⁴⁷).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-1092
- Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PYRAN S-Stahlsystem 1 - G 60" der Feuerwiderstandsklasse G 60 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 und Wartung

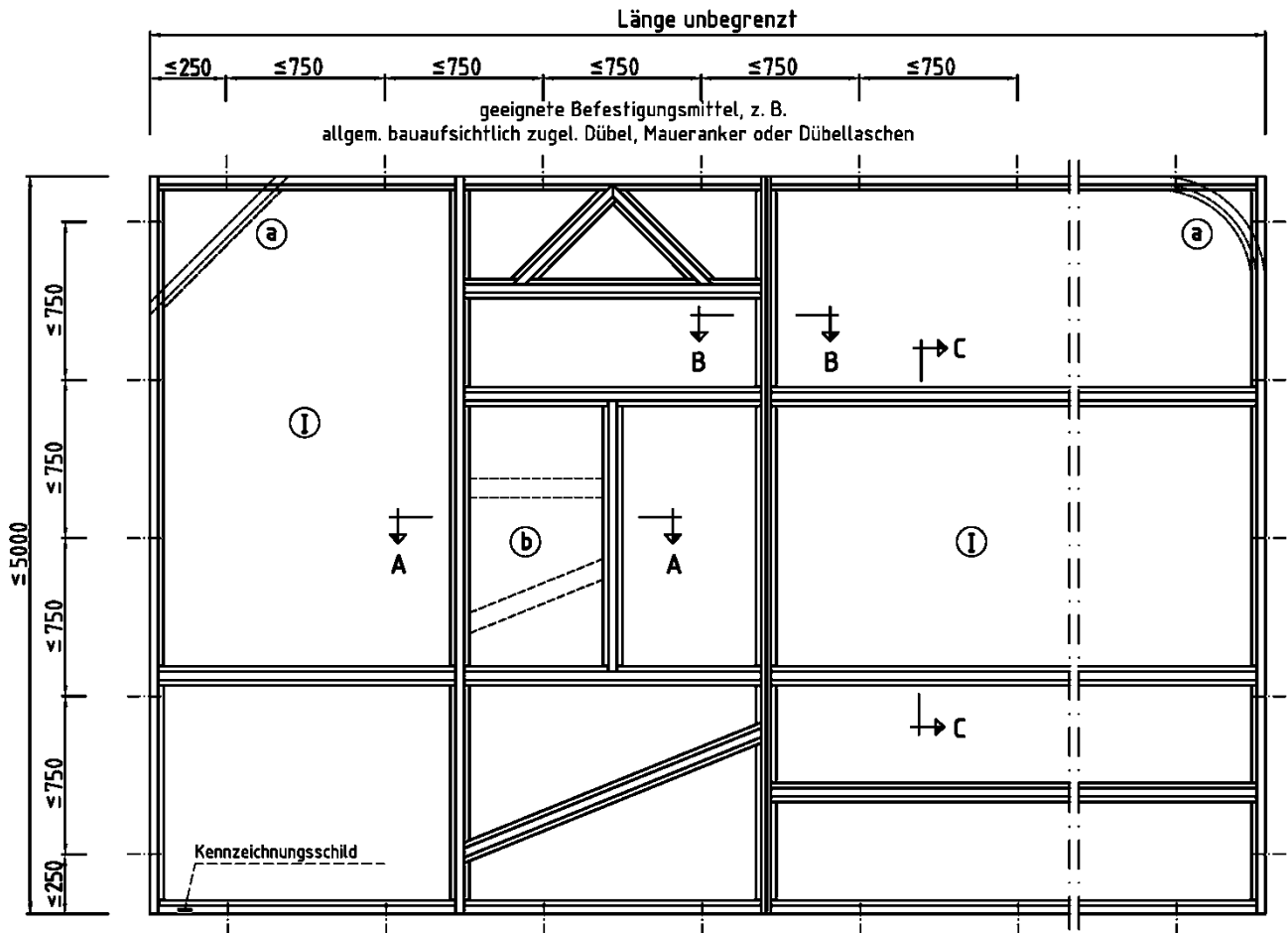
Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Thorsten Mittmann
Referatsleiter

Beglaubigt
Priesnitz

⁴⁷ nach Landesbauordnung



ⓐ Zulässige Abmessungen der Glasscheiben:

"PYRAN® S", 5 mm dick	1386 mm x 2950 mm	Hochformat
"PYRAN® S", 5 mm dick	1560 mm x 940 mm	Querformat
"PYRAN® S", ≥ 6 mm dick	1600 mm x 2950 mm	Hochformat
"PYRAN® S", ≥ 6 mm dick	2400 mm x 1400 mm	Querformat
"ISO PYRAN® S", ≥18 mm dick siehe Anlage 15	1400 mm x 2400 mm	Hoch- oder Querformat

ⓐ Wahlweise gerundeter oder schräger Anschluss; nur bei Anschluss an Massivbauteile

ⓑ Sprossen (5 bis 40mm breit, Abstand untereinander mind. 200 mm) dürfen in beliebiger Lage mit nichtbrennbarem Kleber aufgeklebt werden (vertikal, horizontal oder schräg)

Maße in mm

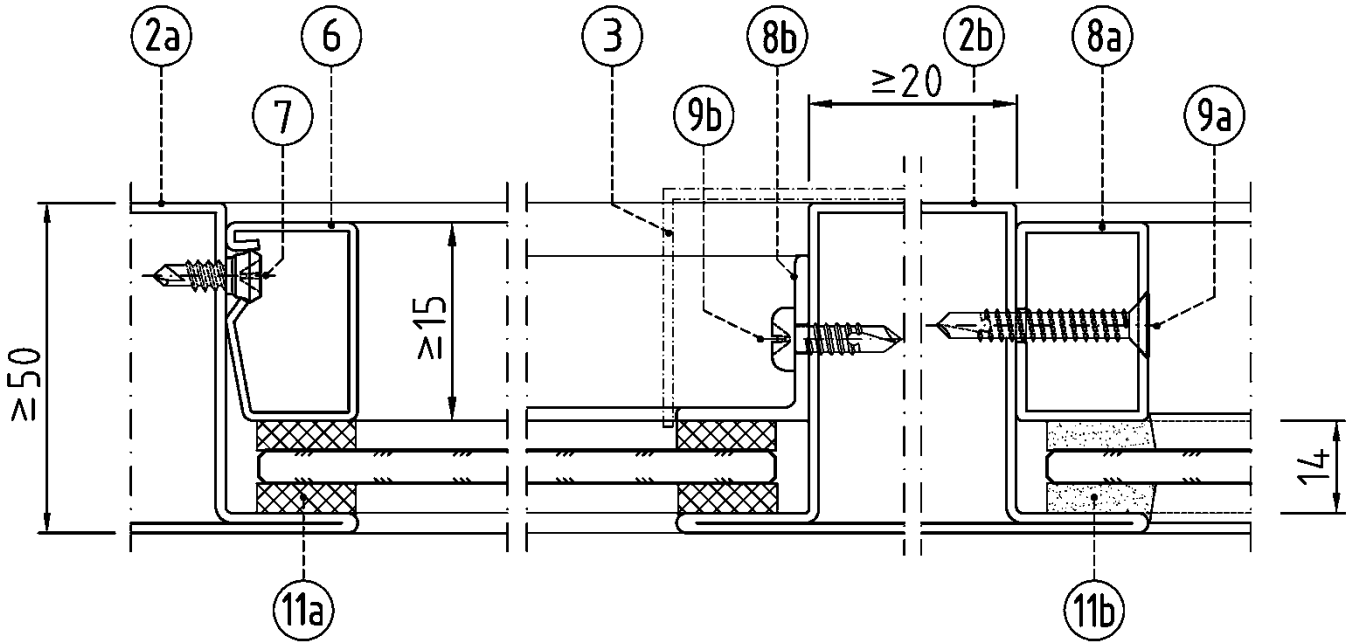
Positionsliste s. Anlage 13 und 14

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN S - Stahlsystem 1 - G 60"
 der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

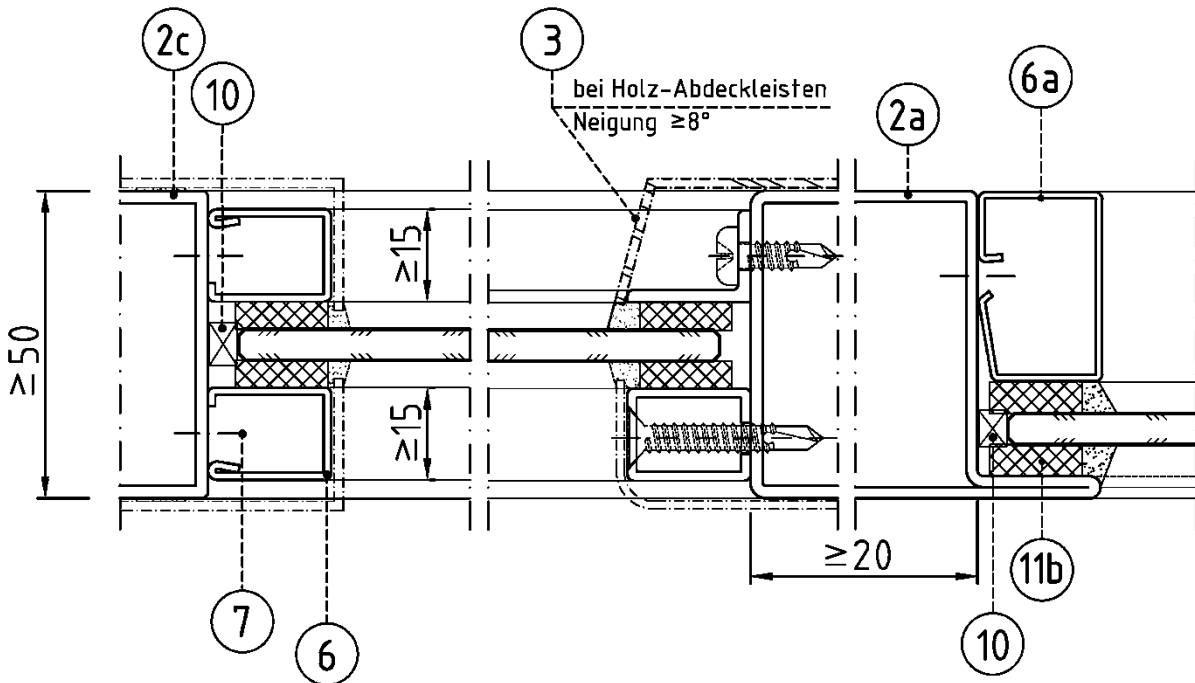
Anlage 1

- Ansicht -

Schnitt A-A



Schnitt C-C



Maße in mm

Weitere Varianten gemäß Anlagen möglich

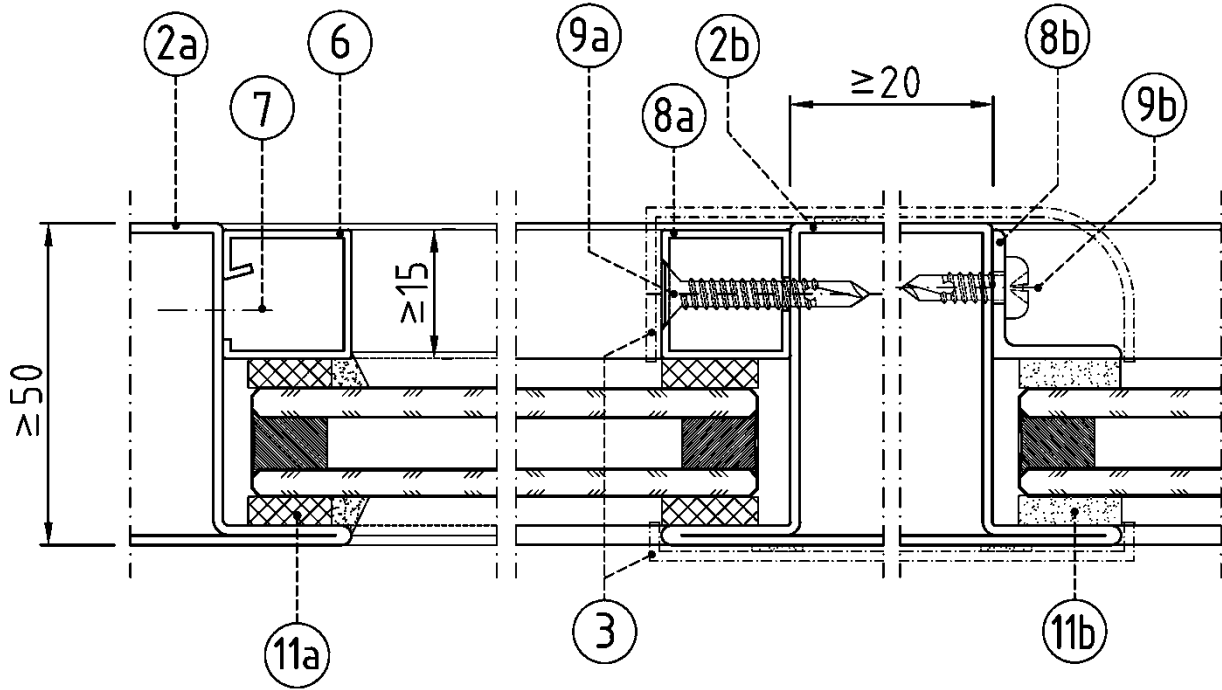
Positionliste s. Anlage 13 und 14

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN S - Stahlsystem 1 - G 60"
 der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

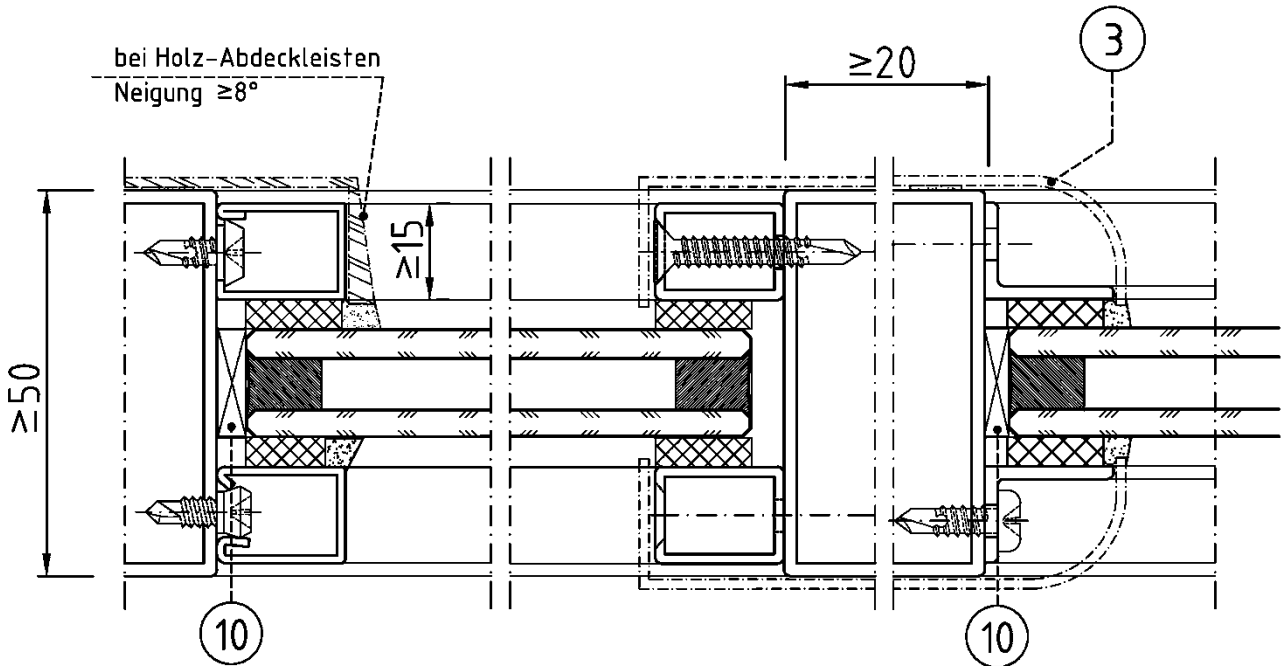
Anlage 2

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

Schnitt A-A



Schnitt C-C



Maße in mm

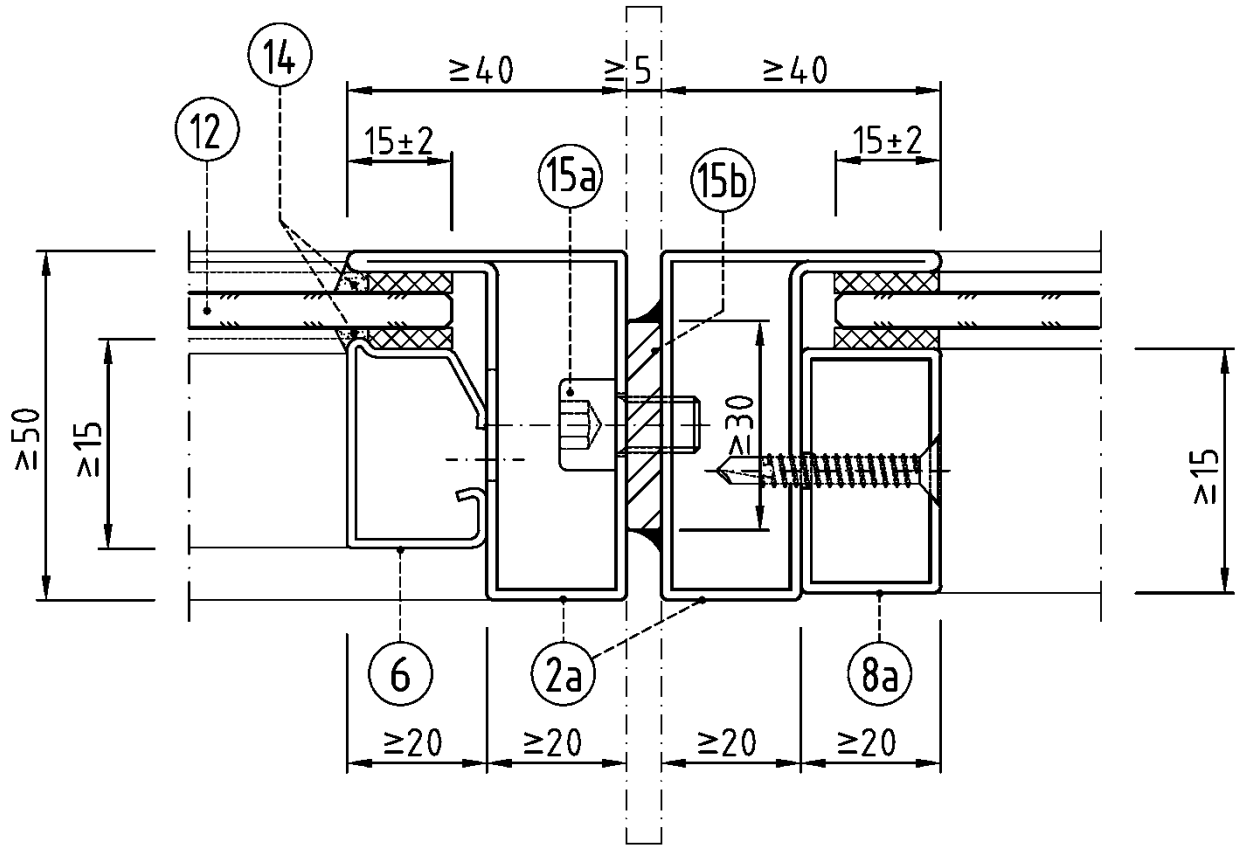
Weitere Varianten gemäß Anlagen möglich

Positionliste s. Anlage 13 und 14

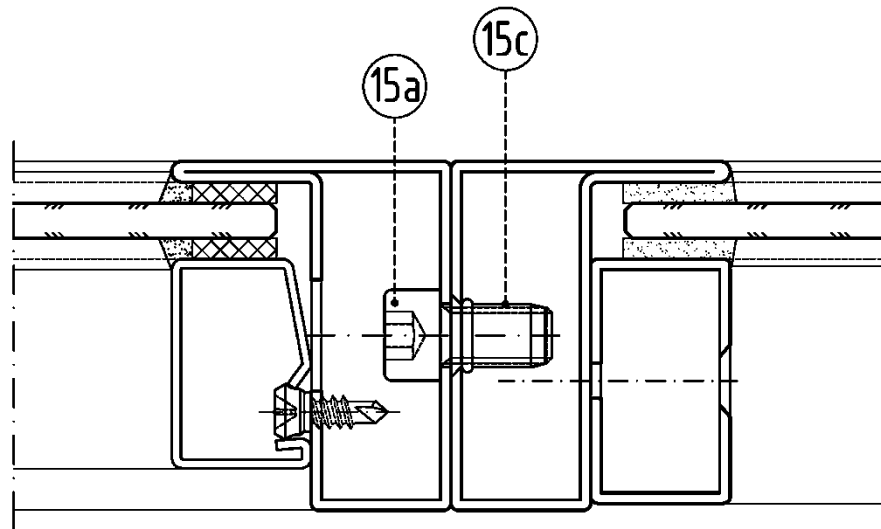
Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN S - Stahlsystem 1 - G 60"
 der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

Anlage 3

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



Wahlweise



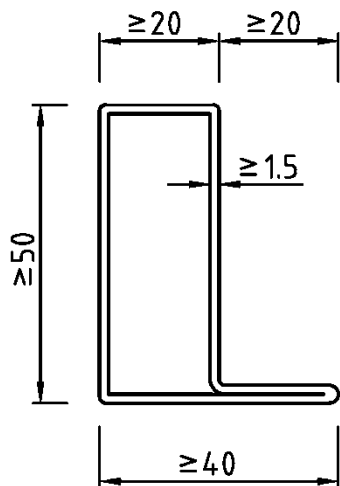
Maße in mm Weitere Varianten gemäß Anlagen möglich Positionliste s. Anlage 13 und 14

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN S - Stahlsystem 1 - G 60"
 der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

Anlage 4

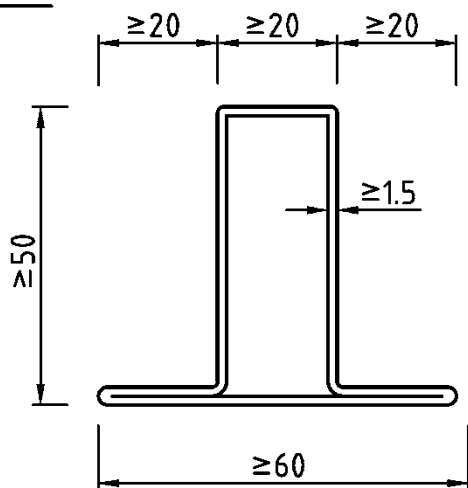
- Schnitt B-B, Rahmenverbindungen -

Pos. 2a



forster-Profilstahlrohre
 01.564, 32.851 oder
JANSEN-Tür-und Fensterprofile
 01.534, 01.564, 01.592 oder
voestalpine Krems-Profile
 5020 L, 5070 L oder

Pos. 2b



forster-Profilstahlrohre
 02.564, 32.852 oder
JANSEN-Tür-und Fensterprofile
 02.534, 02.564 oder
voestalpine Krems-Profile
 5020 T, 5060 T oder

Maße in mm

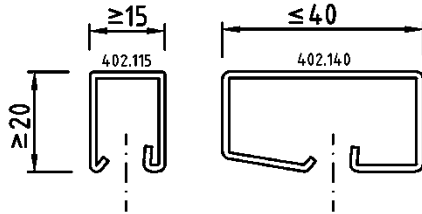
Positionsliste s. Anlage 13 und 14

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN S - Stahlsystem 1 - G 60"
 der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

Anlage 5

- Stahlprofile (Pfosten und Riegel) -

Pos. 6a



JANSEN-Glasleisten
 Stahl

4.02.115
 4.02.120
 4.02.125
 4.02.130
 4.02.135
 4.02.140

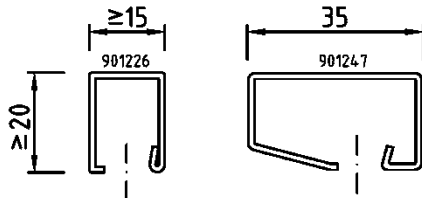
Pos. 7

JANSEN-
 Klemmknopf
 Stahl

450.007



Pos. 6b



Forster-Glashalteleisten
 Stahl

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

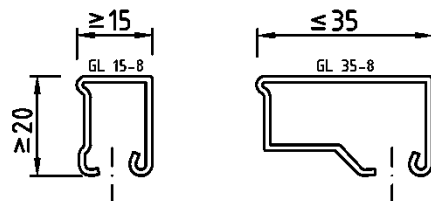
Pos. 7

Forster-
 Klemmknopf
 Stahl

906577



Pos. 6d



voestalpine Krams-
 Glashalteleisten

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

Pos. 7
 Klemmknopf
 Stahl

BN 65



Maße in mm

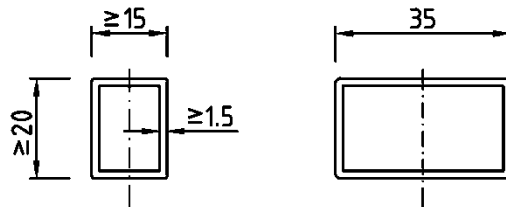
Positionsliste s. Anlage 13 und 14

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN S - Stahlsystem 1 - G 60"
 der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

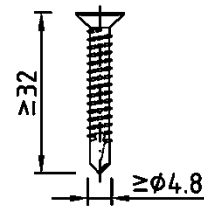
Anlage 6

- Glashalteleisten und deren Befestigungsmittel -

Pos. 8 a

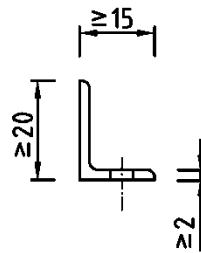


Pos. 9a

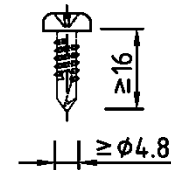


Weitere Varianten gemäß Anlagen möglich

Pos. 8b



Pos. 9b



Maße in mm

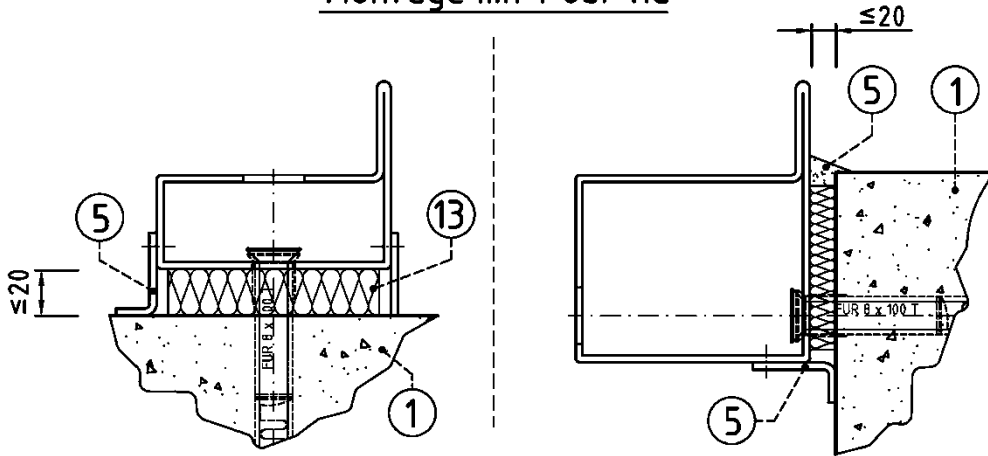
Positionsliste s. Anlage 13 und 14

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN S - Stahlssystem 1 - G 60"
der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

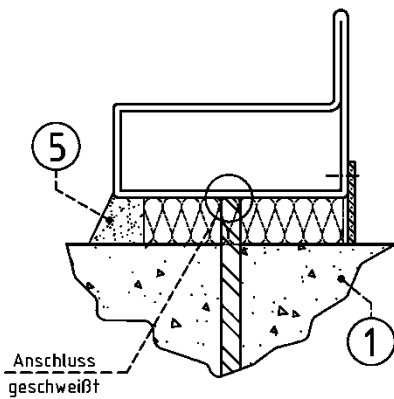
Anlage 7

- Weitere Glashalteleisten und deren Befestigungsmittel -

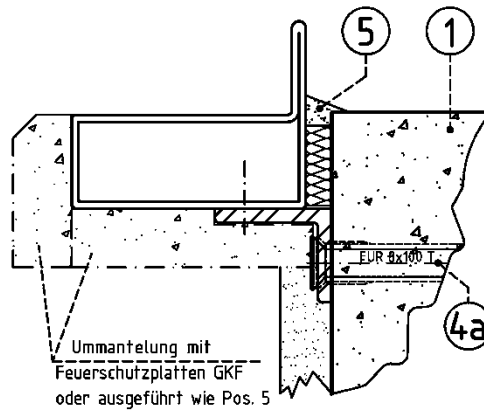
Montage mit Pos. 4.a



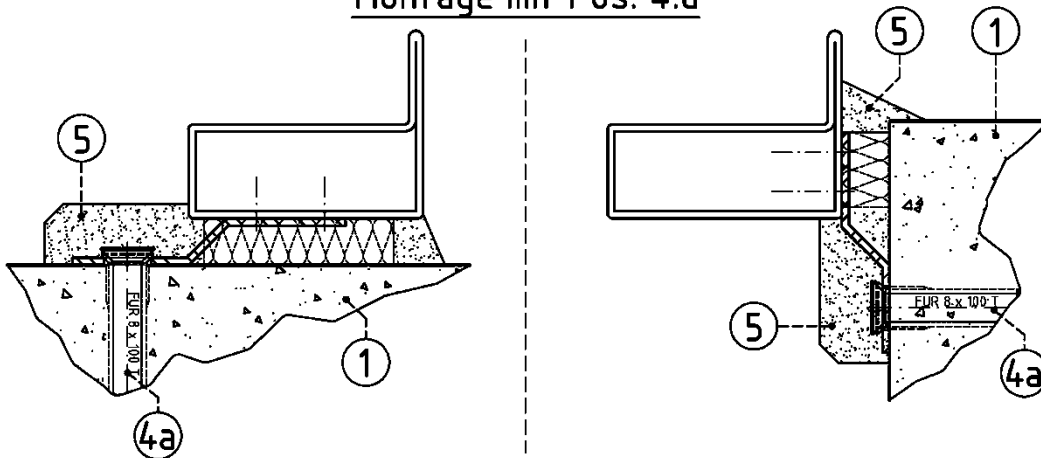
Montage mit Pos. 4.b



Montage mit Pos. 4.c



Montage mit Pos. 4.d



Maße in mm

Weitere Varianten gemäß Anlagen möglich

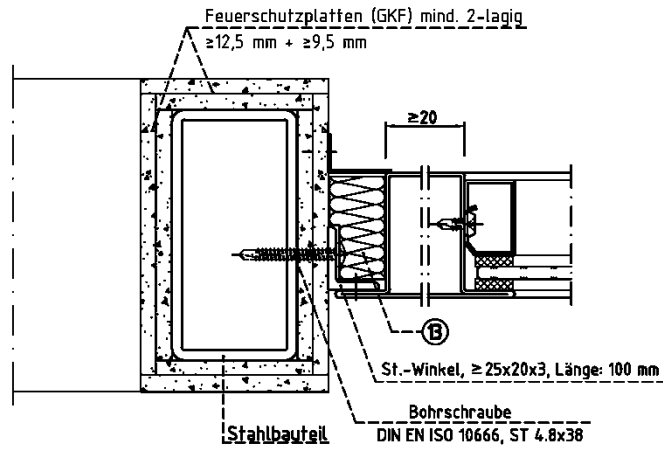
Positionliste s. Anlage 13 und 14

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN S - Stahlsystem 1 - G 60"
 der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

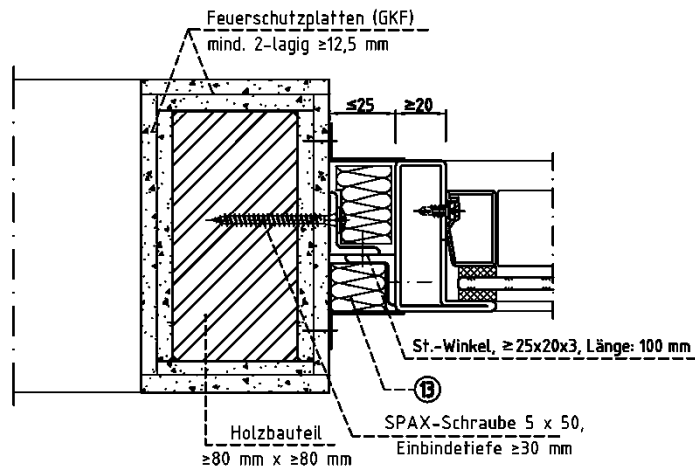
Anlage 8

- Wandanschlüsse an Massivbauteile -

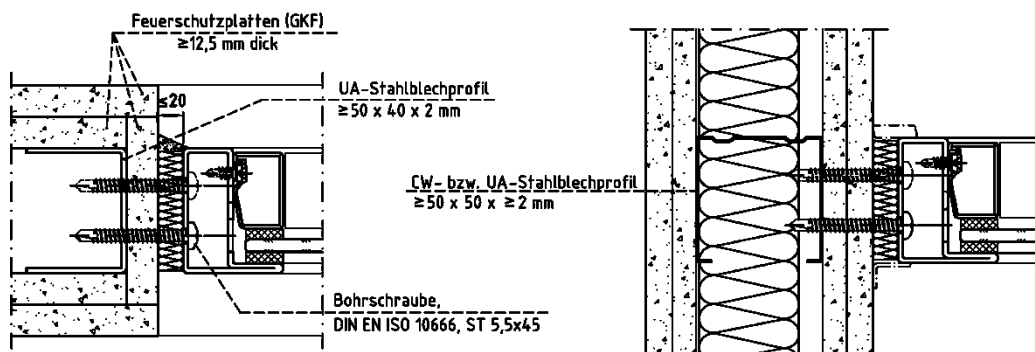
Anschluss an bekleidete
 Stahlbauteile
 nach DIN 4102-4, Tab. 7.3 und 7.6



Anschluss an bekleidete
 Holzbauteile,
 abweichend
 hochfeuerhemmend



Seitlicher Anschluss an klassifizierte Wände aus Gipsplatten
 nach DIN 4102 Teil 4; siehe auch Anlagen 10 und 11



Maße in mm

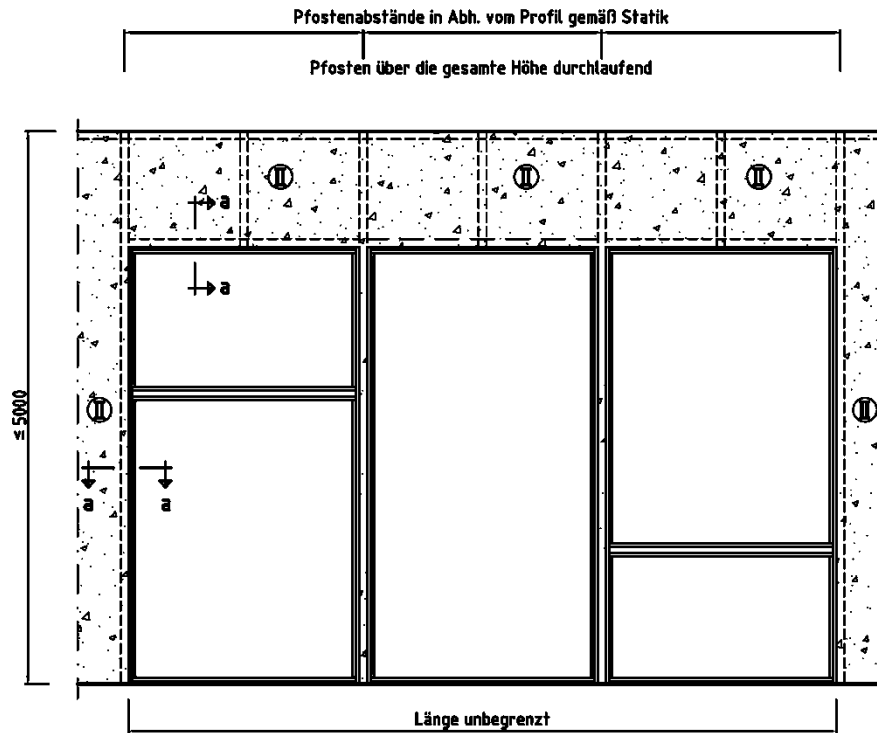
Weitere Varianten gemäß Anlagen möglich

Positionsliste s. Anlage 13 und 14

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN S - Stahlsystem 1 - G 60"
 der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

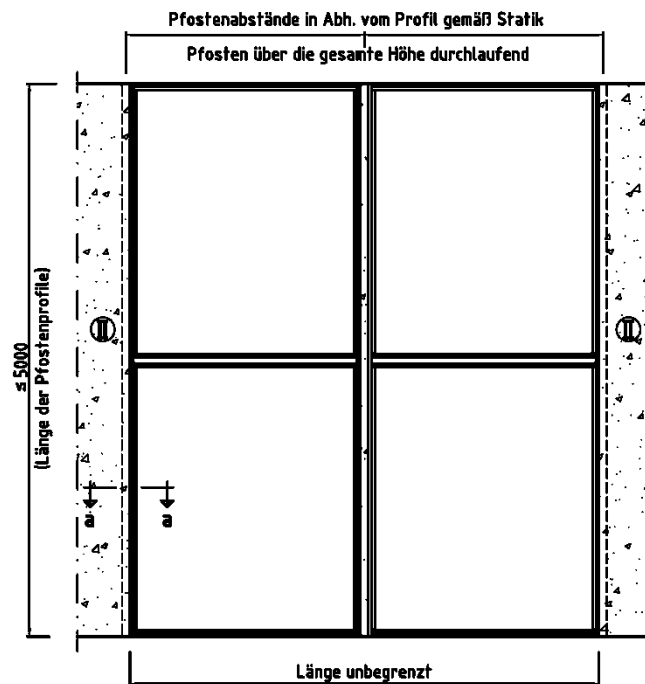
Anlage 9

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



Ⓜ = Klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102 Teil 4, Tab. 10.2

Schnitt a-a siehe Anlage 11



Maße in mm

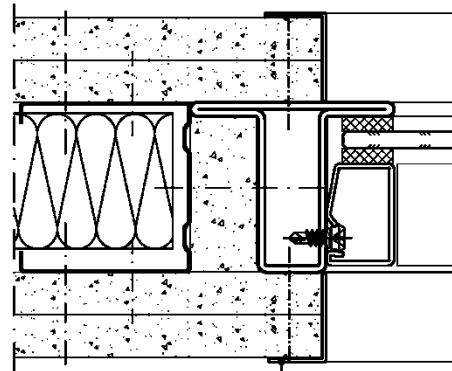
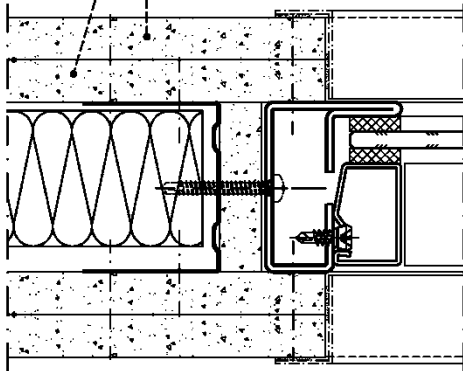
Positionsliste s. Anlage 13 und 14

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN S - Stahlssystem 1 - G 60"
 der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

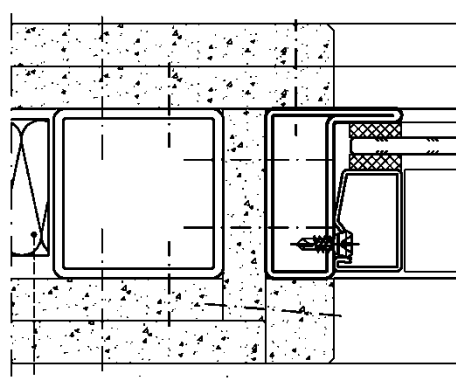
Anlage 10

- Anschluss an klassifizierte Wände aus Gipsplatten -

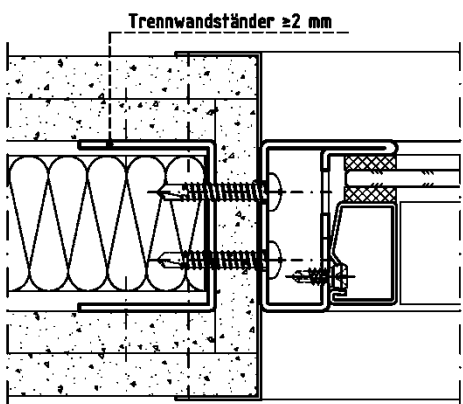
Klassifizierte Wände aus Gipsplatten in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus $\geq 12,5$ mm dicken Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 4102 Teil 4, Tab. 10.2 und einer Wanddicke von ≥ 100 mm.



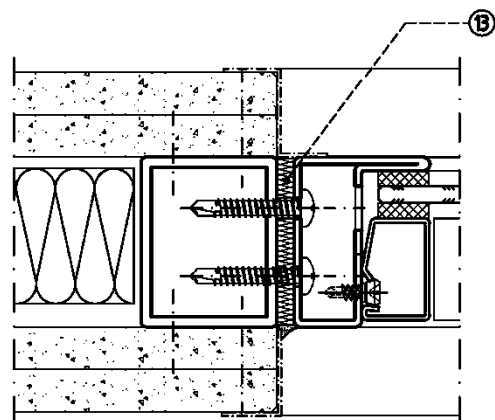
Deckschalen wahlweise aus Stahl,
 Aluminium oder Holz $\geq 1,0$ mm dick



Mineralwolle, nichtbrennbar



Maße in mm

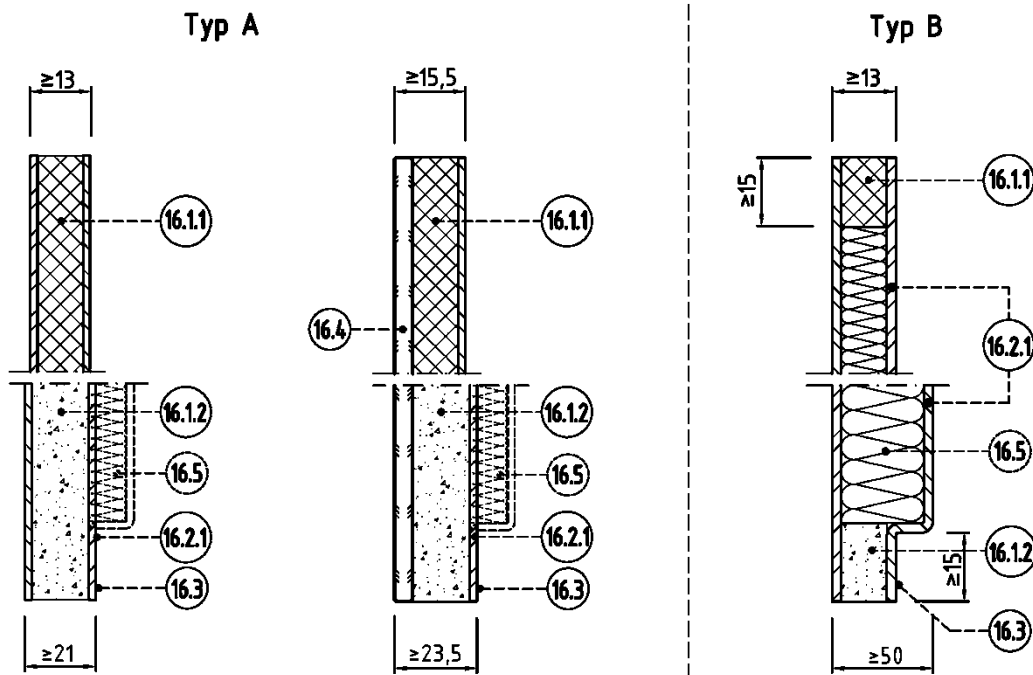


Positionenliste s. Anlage 13 und 14

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN S - Stahlsystem 1 - G 60"
 der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

Anlage 11

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



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
- 16.3 wahlweise mit Dampfsperre
- 16.4 Außenscheibe, Nenndicke ≥ 4 mm, wahlweise aus:
 Beschichtetes Glas (als TVG oder ESG)
 Teilvorgespanntes Kalknatronglas
 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 ≥ 1000 °C (Rohdichte ≥ 30 kg/m³)

Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 13 und 14

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN S - Stahlsystem 1 - G 60"
 der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

Anlage 12

-Ausfüllungen -

<u>Position</u>	<u>Benennung, Werkstoff und Abmessungen</u>
1	Angrenzendes Bauteil gemäß Abschnitt 1.2.4
2 a, b	Stahlhohlprofil ≥ 50 mm x ≥ 20 mm, Profilstärke $\geq 1,5$ mm, siehe Anlage 5.
3	Optionale Oberflächenbekleidung mit Profilen aus Aluminium, Stahlblech, Edelstahl oder Holz wahlweise geklebt, geklipst oder geschraubt, Profildicke $\geq 1,5$ mm
4	Rahmenbefestigung, Abstand ≤ 750 mm, gemäß Anlagen 8 und 9, geeignete Befestigungsmittel:
4a	z.B. allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel $\phi \geq 8$ mm mit Schraube $\phi \geq 6$ mm x ≥ 135 mm oder
4b	Maueranker, Stahlblech nach DIN EN 10029 oder Flachstahl nach DIN EN 10058 ≥ 100 mm x ≥ 40 mm x ≥ 4 mm oder
4c, d	Winkelstahl nach DIN EN 10025-1, ≥ 20 mm x ≥ 20 mm x ≥ 3 mm, Länge ≥ 30 mm, oder Dübellasche, Z-Stahlblech nach DIN EN 10029 ≥ 25 mm x 2 mm, Länge ≥ 50 mm, mit Einnietmutter M6, Stahl und Befestigungsschraube 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.
6	Glashalteleisten geklipst/geschraubt, Stahlblechprofile ≥ 15 mm x ≥ 20 mm, Profilstärke $\geq 1,25$ mm siehe Anlage 6
7	Systemabhängiges Befestigungsmittel (sog. Klemmknopf) passend zu Pos. 6a-6d, Abstand ≤ 300 mm, siehe Anlage 6
8 a	Glashalteleisten, Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-3, DIN EN 10210-1 oder DIN EN 10219-2, ≥ 15 mm x ≥ 20 mm, Profilstärke $\geq 1,5$ mm (siehe Anlage 7). 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, ≥ 15 mm x ≥ 20 mm, Profilstärke ≥ 2 mm (siehe Anlage 7).
9 a	Befestigung der Glashalteleisten (Pos. 8a) mit Senk-Blechschaube nach DIN EN ISO 7050 oder Bohrschraube nach DIN EN ISO 15482, ST 4,8 mm x 32 mm, Abstand ≤ 300 mm (siehe Anlage 7).
9 b	Befestigung der Glashalteleisten (Pos. 8b) mit Linsenkopf-Blechschaube nach DIN EN ISO 7049 oder Bohrschraube nach DIN EN ISO 15483, ST 4,8 mm x 16 mm, Abstand ≤ 300 mm (siehe Anlage 7).
Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN S - Stahlsystem 1 - G 60" der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13	
- Positionsliste Teil 1 -	
Anlage 13	

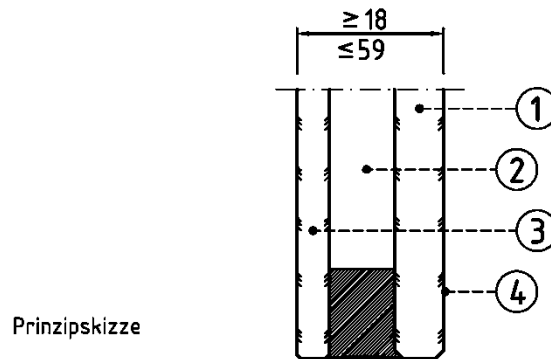
<u>Position</u>	<u>Benennung, Werkstoff und Abmessungen</u>
10	Klotzung, nichtbrennbar, "PROMATECT-H" oder "FLAMMI 12"
11	Falzraum-Dichtung wahlweise aus:
11 a	Isoliermaterial, normalentflammbar, "KERAFIX 2000", Nenndicke 6 mm,
11 b	Im Brandfall aufschäumendes Produkt, normalentflammbar, "FIREBLOCK M2440-E1 18BV", Nenndicke 5 mm
12	"PYRAN S", mit den zulässigen Abmessungen nach Anlage 1, Nenndicke ≥ 5 mm bzw. ≥ 6 mm oder "ISO PYRAN S", gemäß Anlage 15, mit den zulässigen Abmessungen nach Anlage 1, Nenndicke ≥ 18 mm Glaseinstand: 15 ± 2 mm
13	Nichtbrennbare Mineralwolle, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
14	Versiegelung mit schwerentflammbarer Fugendichtmasse oder mit mindestens normalentflammbarem Fugendichtstoff vom Typ "OTTOSEAL S-54"
15	Rahmenverbindungen (siehe Anlage 4), 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 Anlage 12.

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN S - Stahlsystem 1 - G 60"
 der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

Anlage 14

- Positionsliste Teil 2 -

Isolierglasscheibe "ISO PYRAN S"



Isolierglasscheibe bestehend aus:

- 1 Scheibe aus "PYRAN S", Nenndicke ≥ 6 mm
- 2 Scheibenzwischenraum
- 3 Gegenscheibe, Nenndicke ≥ 4 mm, wahlweise:
 - Kalk-Natronsilikatgla
 - Beschichtetes Glas
 - Teilvorgespanntes Kalknatronglas
 - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
 - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
- 4 Optional mit Randfolie

Scheiben nach Pos. 1 und 3 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 S - Stahlssystem 1 - G 60"
der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

Anlage 15

- Aufbau der Isolierglasscheibe -