

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

22.07.2025

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-75/24

Nummer:

Z-19.14-2079

Geltungsdauer

vom: **22. Juli 2025**

bis: **22. Juli 2030**

Antragsteller:

KAWNEER Nederland B.V.

Archimedesstraat 9

3846 CT HARDERWIJK

NIEDERLANDE

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der Feuerwiderstandsklasse
F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und fünf Anlagen mit 35 Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "AA 720 FR" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.

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

für den Rahmen: Aluminium-Kunststoff-Profile

- für die Verglasung:
 - Scheiben
 - Scheibenaufleger
 - Scheibendichtungen
 - Glashalteleisten
- Befestigungsmittel
- Fugenmaterialien

1.2 Anwendungsbereich

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

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

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

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

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

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

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3990 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Sofern die Brandschutzverglasung in einer Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1 ausgeführt wird, beträgt die maximale Höhe der Wand aus Gipsplatten 5000 mm.

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

Sofern die Brandschutzverglasung in der Öffnung einer Wand aus Gipsplatten ausgeführt wird, beträgt die maximale Größe der Brandschutzverglasung 2878 mm x 2674 mm (Breite x Höhe).

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp maximale Einzelglasflächen nach Abschnitt 2.1.2.1 entstehen.

Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

In einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 mit den maximalen Abmessungen 1244 mm x 2844 mm eingesetzt werden.

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

- T 30-1-FSA "AA 720 FR" bzw.
T 30-1-RS-FSA "AA 720 FR" bzw.
- T 30-2-FSA "AA 720 FR" bzw.
T 30-2-RS-FSA "AA 720 FR"

gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-6.20-2134.

- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf
- nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
 - nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1 Rahmen

2.1.1.1 Rahmenprofile

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Rahmenprofilen für einen umlaufenden Rahmen (Randposten-/Randriegelprofilen) und Sprossen (Pfosten- und Riegelprofilen), sind Aluminium-Kunststoff-Verbundprofile des Unternehmens Kawneer Nederland B.V., Harderwijk, (NL), entsprechend dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-18-003866-PR02-ift und den Anlagen 2-1 bis 2-3 zu verwenden. Für die Ausfüllung der mittleren Profilkammer (Isolierzone) der Aluminium-Kunststoff-Verbundprofile, sind zwei Streifen aus nichtbrennbaren² Bauplatten vom Typ "Promaxon, Typ A" gemäß europäischer technischer Bewertung ETA 06/0215 zu verwenden. Im Anschlussbereich an angrenzenden Bauteilen dürfen die Rahmenprofile ohne vorgenannte Bauplatten-Ausfüllung verwendet werden.

Die Mindestabmessungen der Rahmenprofile betragen für:

Sprossen (Pfosten- und Riegelprofile): 94 mm (44 mm ohne Anschlag) x 72 mm

Rahmen (Randpfosten-/Randriegelprofile): 49 mm (24 mm ohne Anschlag) x 72 mm

Wahlweise dürfen die vorgenannten Profile in der Ausführung ohne Anschlag und zur Profilkopplung mit einem weiteren Profil verwendet werden. In der Fuge zwischen den Profilen sind jeweils im Bereich der äußeren Profilschalen U-förmige, sog. Kopplungsprofile aus Aluminium nach DIN EN 15088³ und DIN EN 12020-1⁴ anzuordnen.

Zur Glasmontage kann eine sog. Aussteifungsleiste entsprechend Anlage 2-6 aus vorgenanntem Aluminiumwerkstoff verwendet werden.

³ DIN EN 15088:2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen

⁴ DIN EN 12020-1:2022-05 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

2.1.1.2 Rahmenprofil-Verbindungen

Die Verbindung der einzelnen Rahmenprofile untereinander hat mit

- sog. T-Verbindungen, bestehend aus sog. Sprossen-Verbindern aus Aluminium nach DIN EN 15088³ und DIN EN 12020-1⁴, entsprechend den Anlagen 2-11, 2-12 und 2-14,
- sog. Eckverbindungen, bestehend aus sog. Eck-Verbindern aus Aluminium nach DIN EN 15088³ und DIN EN 12020-1⁴ entsprechend den Anlagen 2-10 und 2-13,
- Spannstiften \varnothing 6 aus Aluminium nach DIN EN 15088³ und DIN EN 12020-1⁴ entsprechend Anlage 2-15, sowie
- 2-Komponenten-Kleber, wahlweise vom Typ "COSMO EP-200.110" oder "COSMO PU-200.350", des Unternehmens Weiss Chemie + Technik GmbH & Co. KG, Haiger, zu erfolgen.

Wahlweise darf in den Ecken eine sog. Eckaussteifung aus 1 mm dickem Edelstahlblech nach DIN EN 10088-4⁵ (Werkstoffnummer 1.4301) angeordnet werden.

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise folgende mindestens normalentflammbare² Scheiben der Unternehmen Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), entsprechend Tabelle 1 zu verwenden:

Tabelle 1: Scheibentypen und maximale Scheibenabmessungen

Scheibentyp	maximale Scheibenabmessungen		s. Anlage
	im Hochformat [mm]	im Querformat [mm]	
Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁶			
"Pilkington Pyrostop 30-1."	1244 x 1992 902 x 2184 768 x 2444	2500 x 1250	5-1
"Pilkington Pyrostop 30-2."	1000 x 3000 1244 x 2844	2000 x 1500 2500 x 1250	5-3
"CONTRAFLAM 30"	1344 x 2984	2892 x 820	5-5
Mehrscheiben-Isolierglasscheiben nach DIN EN 1279-5⁷			
"Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"	1244 x 1992 902 x 2184 768 x 2444	2500 x 1250	5-2
"Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"	1000 x 3000 1244 x 2844	2000 x 1500 2500 x 1250	5-4
"CONTRAFLAM 30 IGU" Ausführungsvarianten: "Climalit"/Climaplus"	1344 x 2984	2892 x 820	5-6

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 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

7 DIN EN 1279-5:2018-10 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind 1 bis 5 mm dicke und 80 mm langen Klötzchen (Breite entsprechend der Scheibendicke) aus Hartholz (Laubholz nach DIN EN 14081-1⁸, in Verbindung mit DIN 20000-5⁹, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 500 \text{ kg/m}^3$) zu verwenden.

2.1.2.3 Scheibendichtungen

2.1.2.3.1 Dichtungsstreifen

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend mindestens normalentflammbare² EPDM-Dichtungsprofile, wahlweise der Unternehmen

- Duroproof technologies GmbH, Wadern-Büschfeld,
- Semperit Profiles Deggendorf GmbH, Deggendorf,
- Trelleborg ETM GmbH, Mosbach,
- Jäger Gummi und Kunststoffe GmbH, Maintal,
- GEVU GmbH, Springe,

zu verwenden.

2.1.2.3.2 Dämmschichtbildende Baustoffe

Es sind mindestens 1,9 mm dicke Streifen des im Brandfall aufschäumenden, schwerentflammbaren² Baustoffs "PROMASEAL-PL" entsprechend ETA 18/0198 zu verwenden.

2.1.2.3.3 Sonstige Scheibendichtungen

In den seitlichen Fugen zwischen den Isolierglasscheiben und den Rahmenprofilen dürfen umlaufend wahlweise folgende Dichtstoffe verwendet werden:

- "Rotabond 2000", des Unternehmens KENT Ltd., Dunfermline (UK), oder
- "2H HB45", des Unternehmens Heinz Heller GmbH, Wenden-Hünsborn.

2.1.2.4 Glashalteleisten

Zur Verbindung der beiden Profilhälften und als Glashalterung sind spezielle, sog. Stahlklips aus gestanztem Edelstahlblech (Werkstoffnummer 1.4301) nach DIN EN 10088-4⁵ entsprechend Anlage 2-8 zu verwenden, die mit Schrauben $\varnothing 4,2 \times 19 \text{ mm}$ zu befestigen sind. Als Glashalteleisten sind 22 mm hohe Aluminiumprofile nach DIN EN 15088³ und DIN EN 12020-1⁴, der Legierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3¹⁰, entsprechend Anlage 2-4 zu verwenden.

2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen sind Befestigungsmittel gemäß den Technischen Baubestimmungen zu verwenden. Im Bauartgenehmigungs-Verfahren wurden Dübel mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 7,5 \text{ mm}$ nachgewiesen.

2.1.3.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den

- Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten und
 - angrenzenden bekleideten Stahl- oder Holzbauteilen
- sind Stahlschrauben $\varnothing \geq 7,5 \text{ mm}$ zu verwenden.

2.1.4 Fugenmaterialien

2.1.4.1 Sonstige Dichtungen

Sofern zwei Rahmenprofile gemäß Abschnitt 2.1.1.1 gekoppelt werden, müssen die Fugen entsprechend Anlage 3-1 mit dem dämmschichtbildenden Baustoff "PROMASEAL-Mastic-

⁸	DIN EN 14081-1:2011-05	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
⁹	DIN 20000-5:2024-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
¹⁰	DIN EN 573-3:2024-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen

Brandschutzkitt" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1628 abgedichtet werden.

2.1.4.2 Fugenmaterialien für Anschlussfugen

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

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbare² Mineralwolle¹¹ nach DIN EN 13162¹²

Wahlweise darf bei Fugenbreiten ≤ 20 mm ein schwerentflammbarer² Fugendichtschaum vom Typ "PROMAFOAM C" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-305 verwendet werden.

Zur abschließenden Versiegelung der Fugen ist die schwerentflammbare² Fugendichtmasse vom Typ "PROMASEAL Mastic" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-373 zu verwenden.

2.1.5 Sonstige Bestandteile - Bauprodukte für Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür entsprechend Anlage 2-16 wahlweise folgende Bauprodukte zu verwenden:

- 20 mm - 44 mm (2 x 10 mm oder 2 x 20 mm) dicke, nichtbrennbare² Bauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" gemäß europäischer technischer Bewertung ETA 06/0215 oder
- 2 x 12 mm bis maximal 44 mm dicke (mehrlagige), nichtbrennbare² Gipsplatten "Roku V2" nach DIN EN 520¹³ und
- 1 bis 3 mm dicke Aluminiumbleche nach DIN EN 15088³ und DIN EN 485-1¹⁴.

Für die Verklebung der Aluminiumbleche an den Bauplatten ist nichtbrennbarer² Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 zu verwenden.

2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Beanspruchbarkeit der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, nachzuweisen.

Die Bauteile über der Brandschutzverglasung (z. B. ein Sturz) müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung - außer ihrem Eigengewicht - keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

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

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

¹¹ Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C

¹² DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

¹³ DIN EN 520:2009-12 Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

¹⁴ DIN EN 485-1:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

2.2.2 Einwirkungen

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

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁵ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹⁵

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹⁶ und DIN EN 1991-1-1/NA¹⁷ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹⁸ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁹ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwillingreifen nach DIN 18008-4²⁰ mit $G = 50$ kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4²⁰) erfolgen.

2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1²¹ und DIN 18008-2²² für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.2.4 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen bzw. unter Berücksichtigung der im Rahmen von bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen ermittelten Kennwerte (z. B. die charakteristischen Werte der Schubtragfähigkeit, Querkragfähigkeit und Schubfedersteifigkeit für die Aluminium-Kunststoff-Verbundprofile System "Rahmenprofil 44 mm" gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. 18-003866-PR02-ift) zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1²¹ und DIN 18008-2²² zu beachten.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Der maximale Pfostenabstand ergibt sich aus der Anordnung einer Scheibe nach Abschnitt 2.1.2.1 im maximal zulässigen Querformat.

2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

15	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
16	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
17	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
18	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
19	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
20	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
21	DIN 18008-1:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
22	DIN 18008-2:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

2.2.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

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

2.2.3.5 Nachweise für die Ausführung von Brandschutzverglasungen in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

Die Bemessung der Gesamtkonstruktion hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Öffnen und Schließen des Türflügels/der Türflügel - ohne Aufsetzen - gewährleistet ist.

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

Der Antragsteller hat hierzu

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

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

Der Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Rahmen- und Sprossenprofilen, ist aus Aluminium-Kunststoff-Verbundprofilen nach Abschnitt 2.1.1.1 auszuführen. Die Bauplatten-Streifen nach Abschnitt 2.1.1.1 sind in die Isolierzone einzuschieben und gegen Herausrutschen zu sichern. Auf den Rahmenprofilen sind in Abständen ≤ 500 mm die Stahlklipse mit den Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 auf beiden Profilhälften entsprechend Anlage 2-8 zu befestigen.

Die einzelnen Rahmenprofile sind unter Verwendung von Eck- und T-Verbindern sowie Spannstiften und Kleber nach Abschnitt 2.1.1.2 entsprechend den Anlagen 2-10 bis 2-12 miteinander zu verbinden.

Sofern Rahmenverbreiterungen ausgeführt oder Rahmenelemente seitlich aneinandergereiht werden, sind Profilkopplungen mit einem Kopplungsprofil nach Abschnitt 2.1.1.1 auszuführen. Die Rahmenelemente bzw. -profile sind in Abständen ≤ 300 mm mit Schrauben 4,2 x 25 mm miteinander zu verbinden. Auf dem Kunststoffsteg des Rahmenprofils ist ein 25 mm breiter Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.4.1 anzuordnen (s. Anlage 3-1). Die Fugen müssen mit dem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.4.1 abgedichtet werden.

2.3.2.2 Verglasung

Die auf den Rahmenprofilen befestigten Stahlklipse sind entsprechend der Scheibendicke auszuwählen. Nach Montage der Scheibe(n) sind die Stahlklipse entsprechend Anlage 2-8

zur Glasscheibenkante aufzubiegen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen dürfen umlaufend alternativ wahlweise Aussteifungsleisten nach Abschnitt 2.1.1 oder Dichtstoffe nach Abschnitt 2.1.2.3.3 entsprechend Anlage 1-6 verwendet werden.

Die Scheiben sind am unteren Rand jeweils auf zwei Klötze nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen (s. Anlage 2-5).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.2.3.1 entsprechend den Anlagen 1-2 bis 1-4 anzuordnen.

Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Rahmenprofilen (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen des im Brandfall aufschäumenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.2.3.2 anzuordnen (s. Anlagen 2-5, 2-6 und 2-9).

Nach dem Scheibeneinbau sind die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 auf den Rahmenprofilen einzuklipsen.

Der Glaseinstand der Scheiben muss längs aller Ränder mindestens 20 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 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Die Ausführung der Ausfüllungen muss sinngemäß Abschnitt 2.3.2.2 erfolgen (s. Anlage 2-16).

2.3.2.3.2 Einbau von Feuerschutzabschlüssen

Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.7 in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt wird, hat der Anschluss entsprechend den Anlagen 1-4 und 3-1 zu erfolgen. Die Zarge des Feuerschutzabschlusses ist mit Bohrschrauben 4,8 x 50 mm, in Abständen ≤ 100 mm vom oberen Rand und ≤ 150 mm vom seitlichen Rand sowie ≤ 800 mm untereinander, sinngemäß Anlage 4-1, mit den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung zu verbinden.

Sofern die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung entsprechend Anlage 3-1 gleichzeitig als Türzarge ausgebildet werden sollen, müssen diese hinsichtlich ihrer konstruktiven Ausführung den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung für den Feuerschutzabschluss entsprechen. Sie müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

2.3.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-3²³) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach der Errichtung nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223²⁴ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944²⁵, 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

Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

23	DIN EN 1090-3:2019-07	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
24	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären – Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung (ISO 9223:2012)
25	DIN EN ISO 12944:2019-01	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1²⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁷ und DIN EN 1996-2²⁸ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²⁹ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1³⁰ in Verbindung mit DIN 20000-401³¹ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2³² in Verbindung mit DIN 20000-402³³ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2³⁴ in Verbindung mit DIN 20000-412³⁵ oder DIN 18580³⁶, mindestens der Mörtelklasse M5 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1²⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁷ und DIN EN 1996-2²⁸ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²⁹ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³⁷ in Verbindung mit DIN 20000-404³⁸ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2³⁴ in Verbindung mit DIN 20000-412³⁵ oder nach DIN 18580³⁶ 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 1992-1-1³⁹ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁰ in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein. oder
- mindestens 10 cm dicke, klassifizierte Wände aus Gipsplatten nach DIN 4102-4⁴¹, Abschnitt 10.2,
 - mindestens 10 cm dick, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und

26	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
27	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
28	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
29	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
30	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
31	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
32	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
33	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
34	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
35	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
36	DIN 18580:2019-06	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
37	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
38	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
39	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
40	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
41	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

- mindestens 13 cm dick, mit Ständern (Mindestabmessungen: 40 mm x 80 mm) und Riegeln aus Holz und zweilagiger Beplankung aus $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer² Mineralwolle-Dämmschicht, entsprechend den Tabellen 10.2 bzw. 10.3.

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

Die Brandschutzverglasung ist gemäß Abschnitt 1.2.4 für den Anschluss an

- bekleidete Stahlträger oder -stützen, jeweils ausgeführt wie solche nach DIN 4102-4, Abschnitt 7.2 bzw. 7.3, mit einer mindestens zweilagigen Bekleidung aus einer 12,5 mm und einer 9,5 mm dicken nichtbrennbarer² Feuerschutzplatte (GKF) nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6
- bekleidete Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche nach DIN 4102-4⁴¹, Abschnitt 8.1, mit einer mindestens zweilagigen Bekleidung aus $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) nach Tabelle 8.1

brandschutztechnisch nachgewiesen.

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile nach Abschnitt 2.3.3.1 hat in Abständen entsprechend Anlage 4-1, unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1 zu erfolgen (s. Anlagen 4-2 bis 4-4).

2.3.3.3 Anschluss an/ Einbau in eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1 hat in Abständen entsprechend Anlage 4-1, unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, zu erfolgen (s. Anlage 4-7). Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.5 in die Öffnung einer Wand aus Gipsplatten eingebaut, sind die Ständer- und Riegelprofile der Wand aus Gipsplatten im Anschlussbereich - gemäß den statischen Anforderungen (s. Abschnitt 2.2) - zu verstärken (s. Anlage 4-7, Abb. oben).

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Wand aus Gipsplatten muss aus Ständern und Riegeln aus Stahlblech oder Holz bestehen, die beidseitig mindestens mit zwei und in den Laibungen mit einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatte(n) (GKF) beplankt ist. Bei Ausführung mit Holzständern müssen diese einen Mindestquerschnitt von 40 mm x 80 mm aufweisen. Die Schrauben zur Befestigung der Brandschutzverglasung müssen mindestens 40 mm in das Holzbauteil einbinden.

2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahl- oder Holzbauteile

Sofern die Brandschutzverglasung an mit nichtbrennbaren Bauplatten bekleidete Stahl- oder Holzbauteile gemäß Abschnitt 1.2.4 anschließt, muss die Ausführung gemäß den Anlagen 4-5 und 4-6 erfolgen. Die Brandschutzverglasung ist mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen entsprechend Anlage 4-1, mit den Stahl- oder Holzbauteilen zu verbinden. Beim Anschluss an bekleidete Holzbauteile müssen die Schrauben ≥ 60 mm in die Holzprofile einbinden.

2.3.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit nichtbrennbaren² Baustoffen nach Abschnitt 2.1.4.2 vollständig ausgefüllt und verschlossen werden.

Wahlweise darf bei Fugenbreiten ≤ 20 mm ein schwerentflammbarer² Fugendichtschaum nach Abschnitt 2.1.4.2 abgedichtet werden.

Wahlweise sind die Fugen zusätzlich mit den schwerentflammbaren² Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.4.2 zu versiegeln.

Sofern zwei Rahmenprofile gemäß Abschnitt 2.1.1.1 gekoppelt werden, dürfen die Fugen entsprechend Abschnitt 2.1.4.1 abgedichtet werden (s. Anlage 3.1).

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung 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 "AA 720 FR"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Name (oder ggf. Kennziffer) des bauausführenden Unternehmens, die die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-2079
- 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 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO⁴²).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-2079
- Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR"
der Feuerwiderstandsklasse F 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.

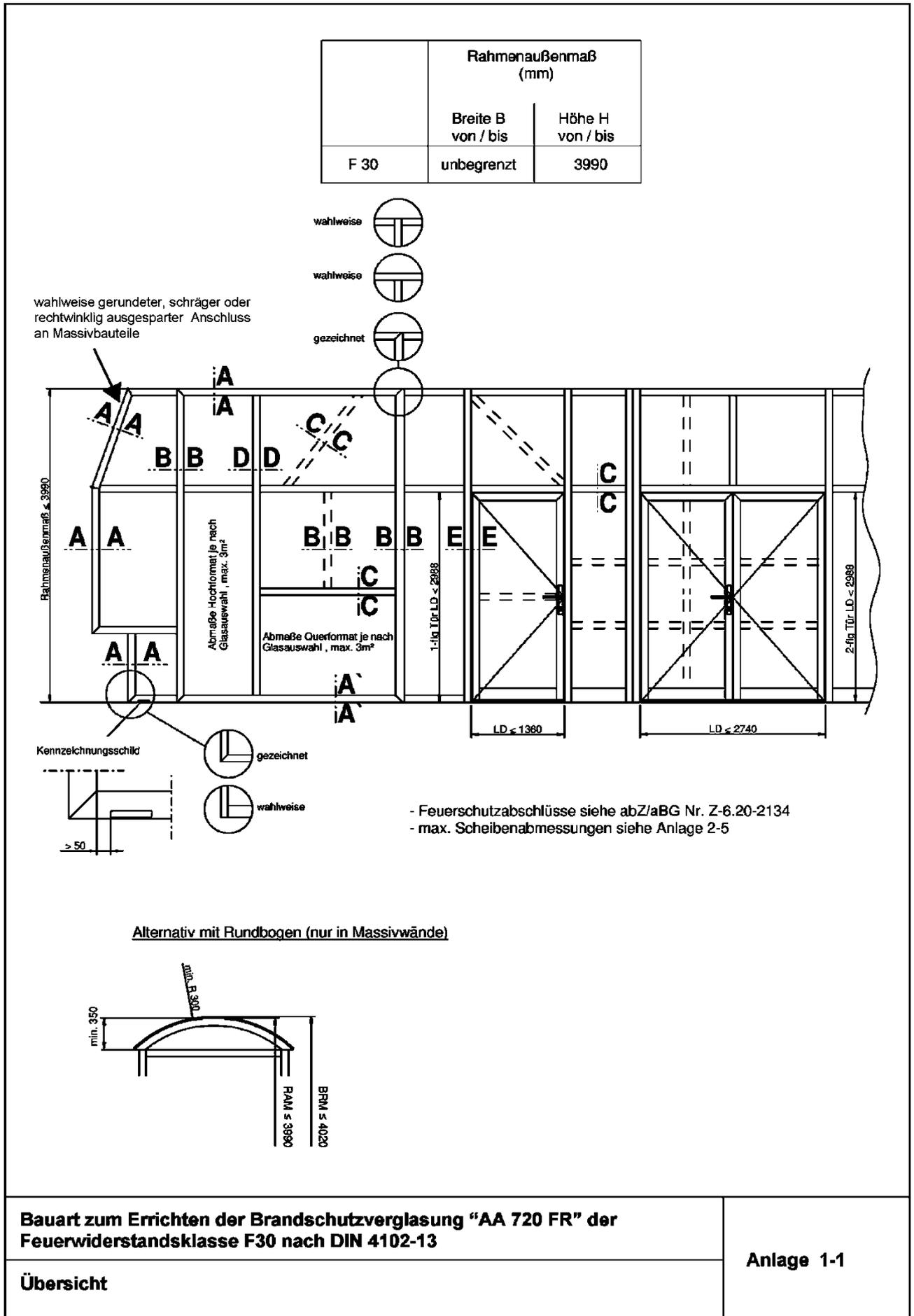
3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

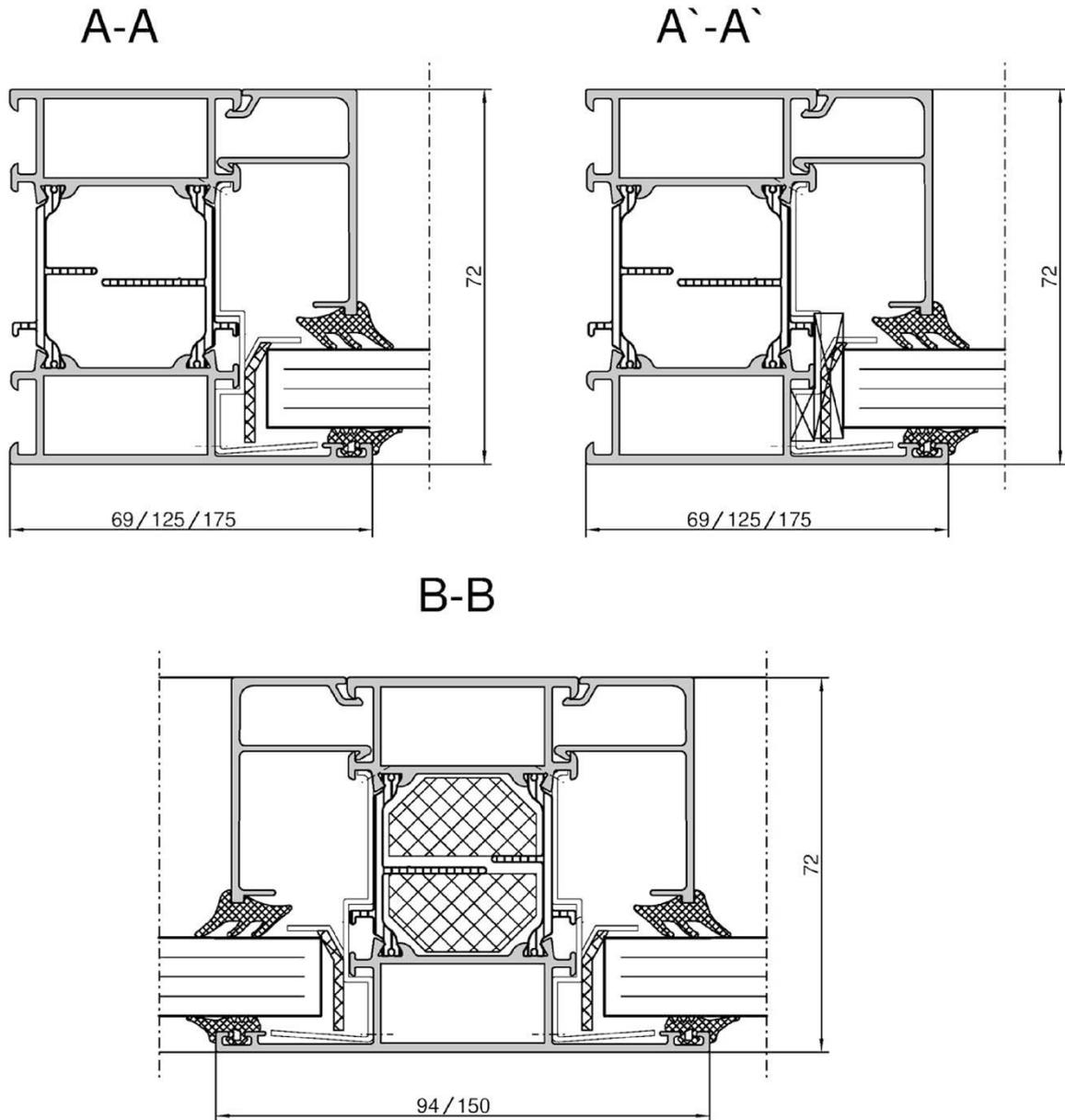
Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Thorsten Mittmann
Referatsleiter

Beglaubigt
Schachtschneider

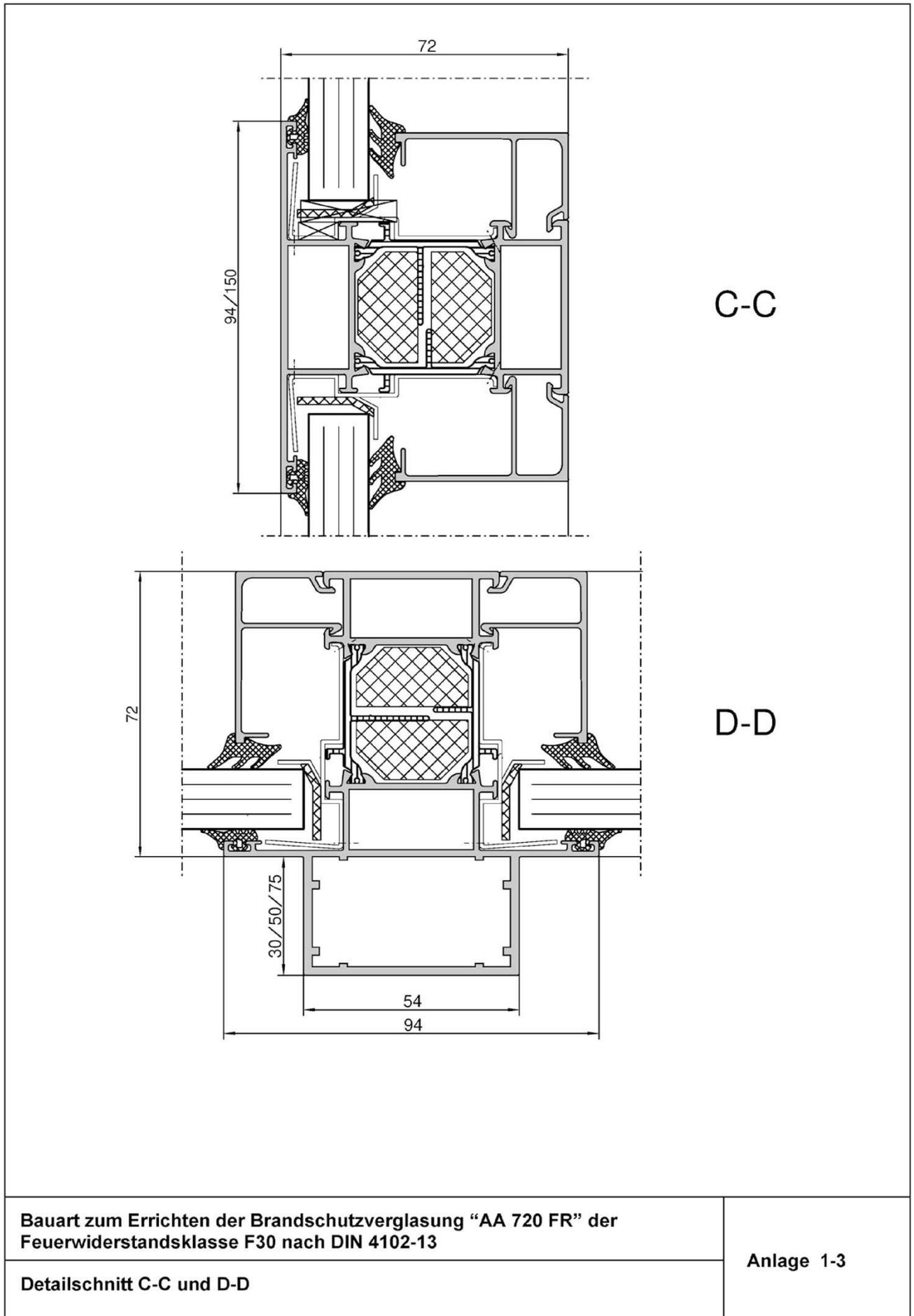


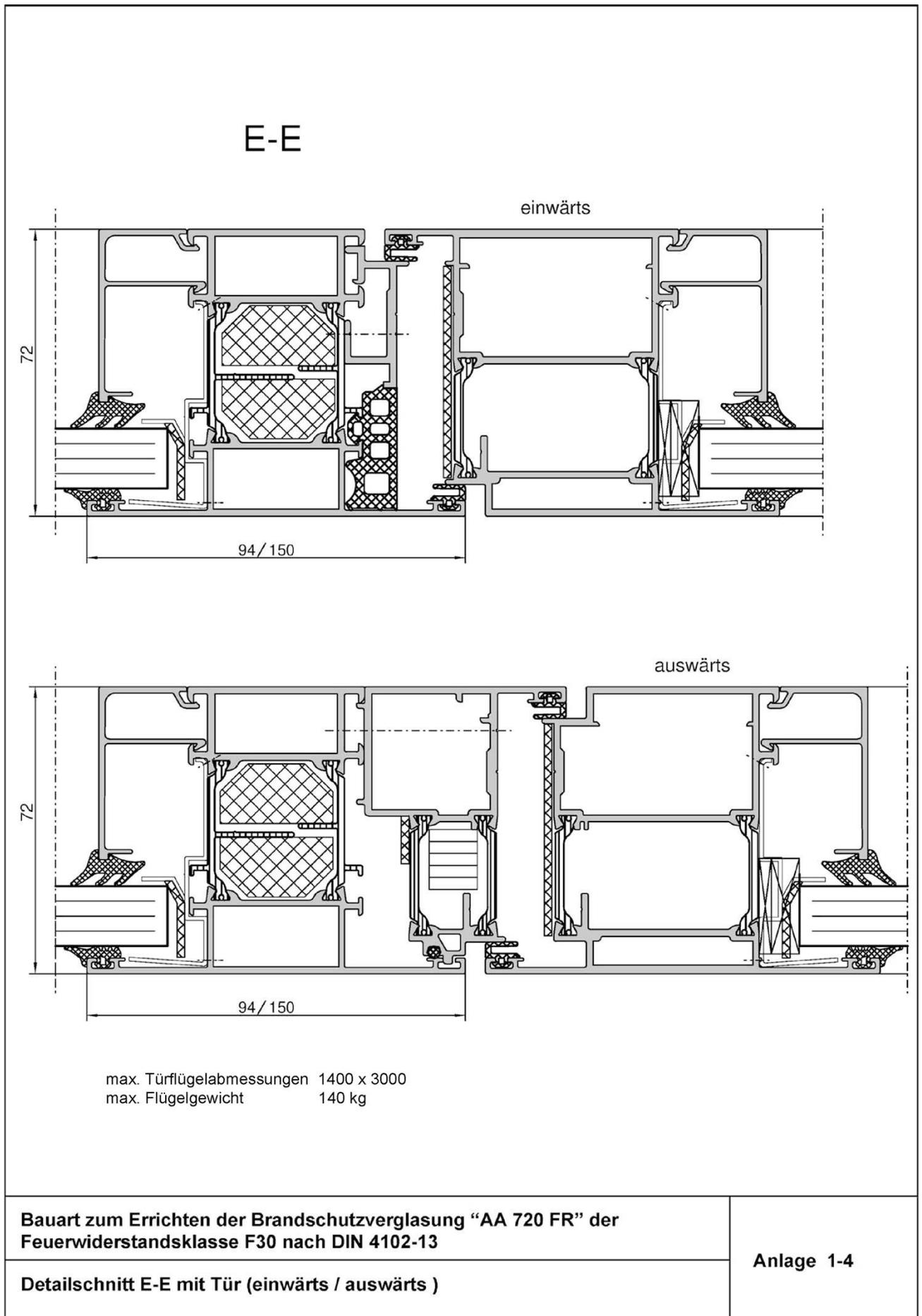


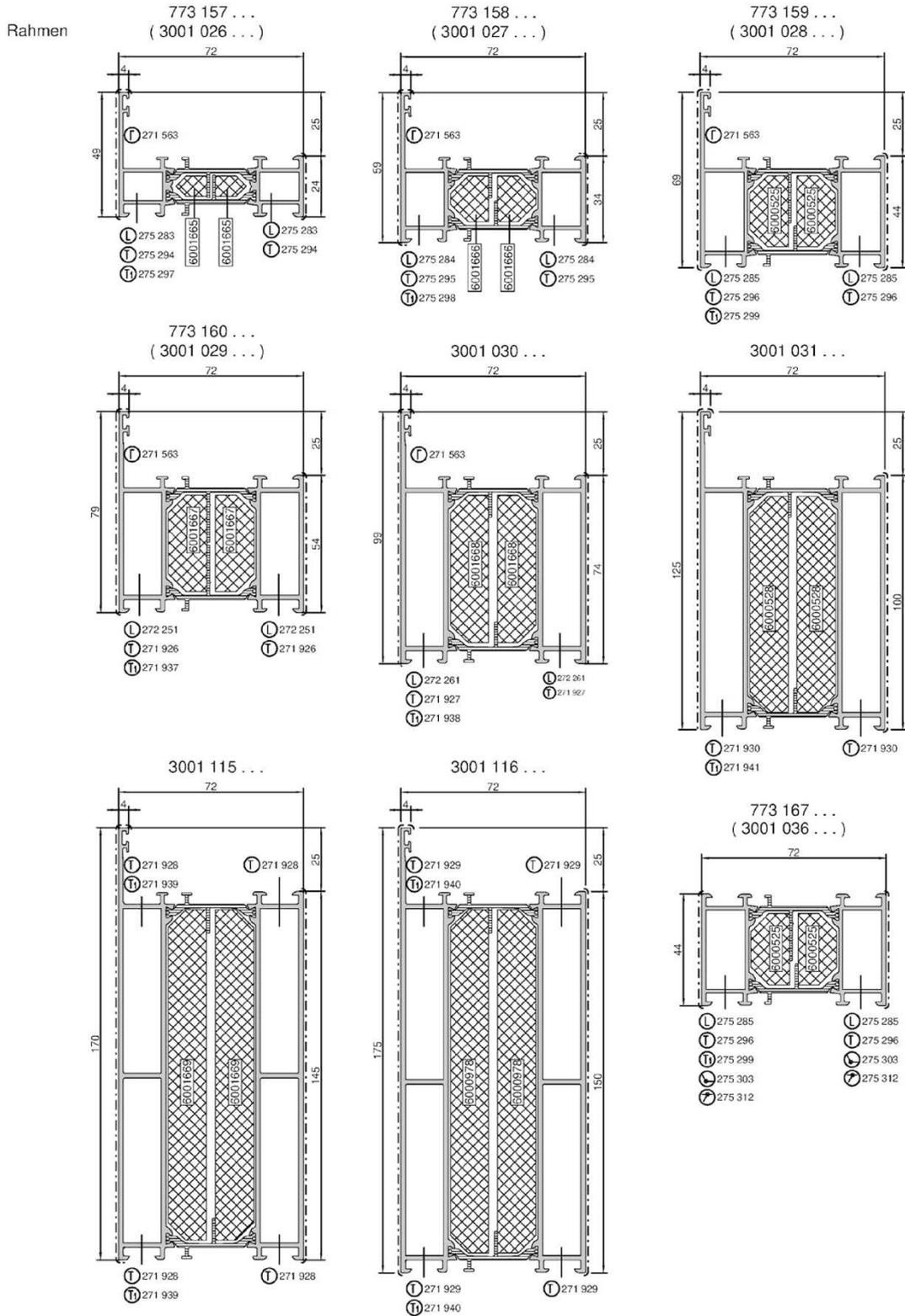
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Detailschnitt A-A und B-B

Anlage 1-2





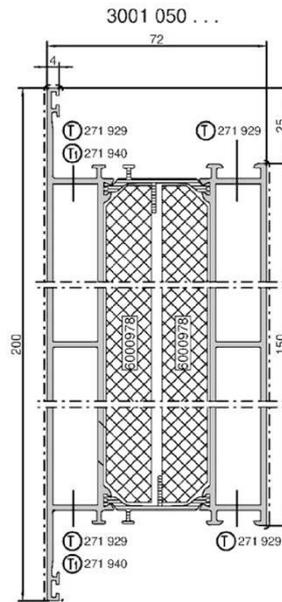
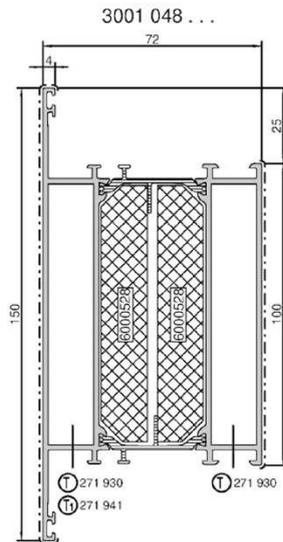
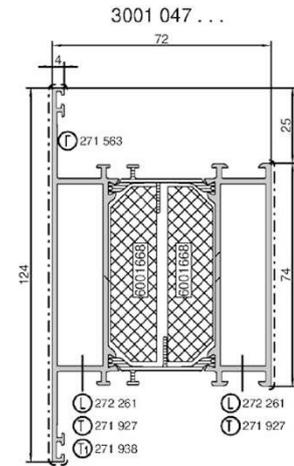
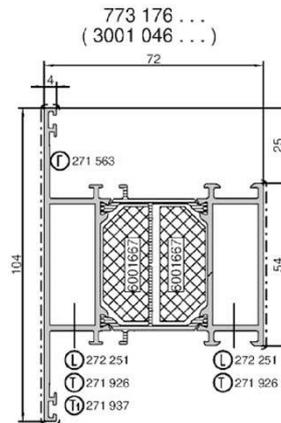
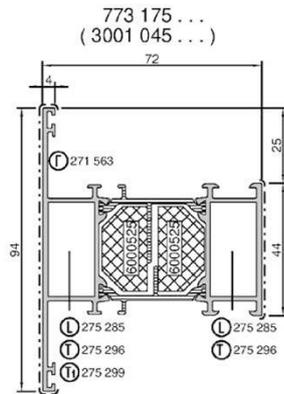


Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Profilübersichten

Anlage 2-1

Sprossen



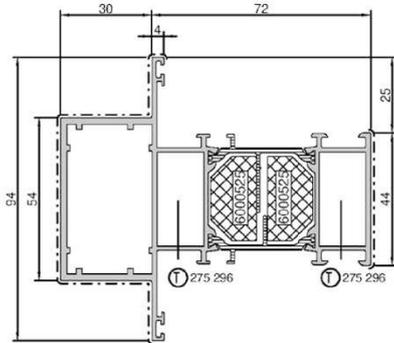
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Profilübersichten

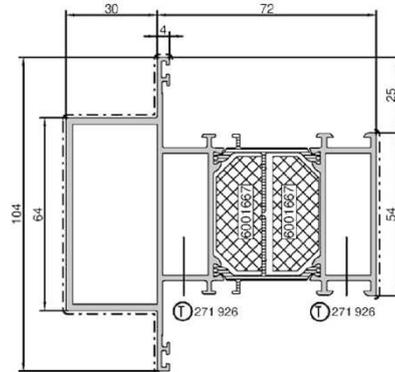
Anlage 2-2

Sprossen

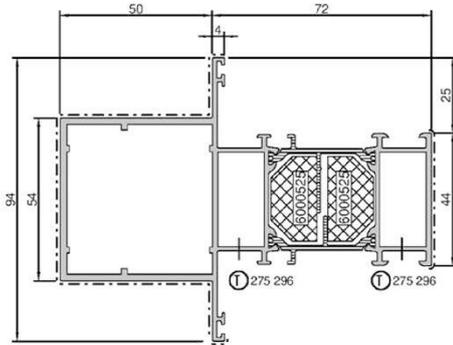
773 180 ...
 (3001 055 ...)



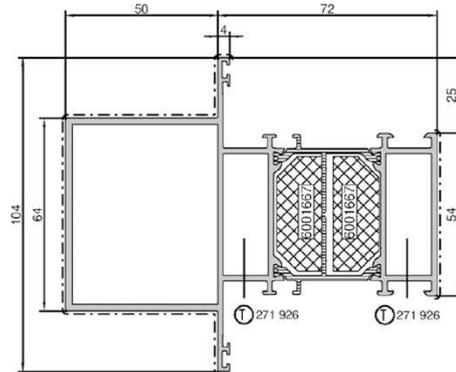
773 183 ...
 (3001 058 ...)



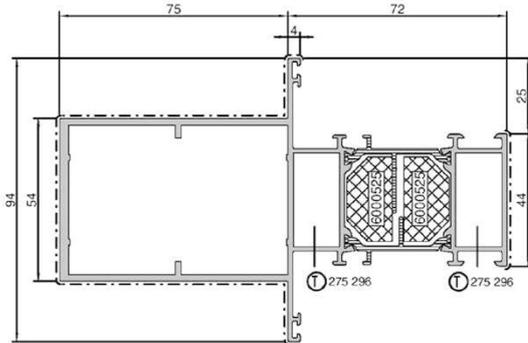
773 181 ...
 (3001 056 ...)



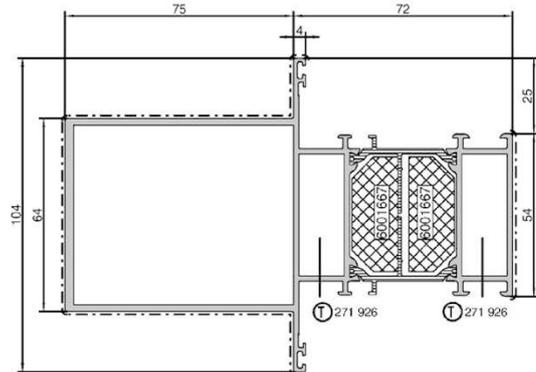
773 184 ...
 (3001 059 ...)



773 182 ...
 (3001 057 ...)



773 185 ...
 (3001 060 ...)

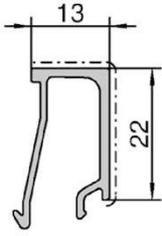


Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

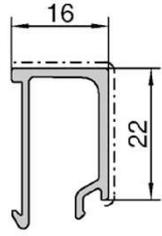
Profilübersichten

Anlage 2-3

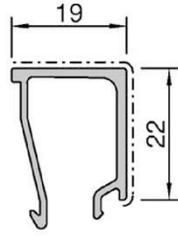
170 207 ...



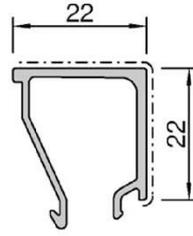
170 208 ...



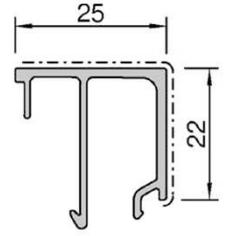
170 209 ...



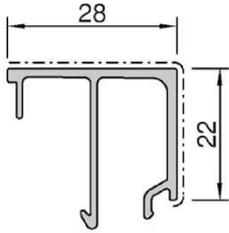
170 210 ...



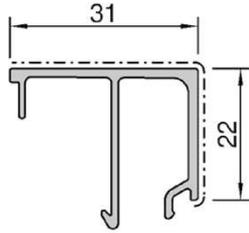
170 211 ...



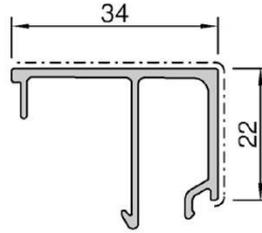
170 212 ...



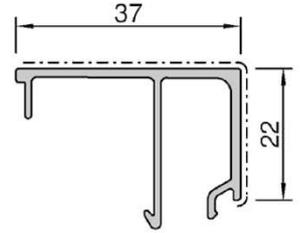
170 213 ...



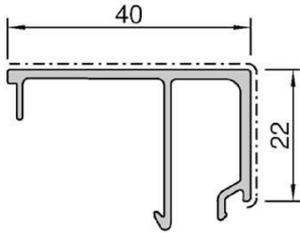
170 214 ...



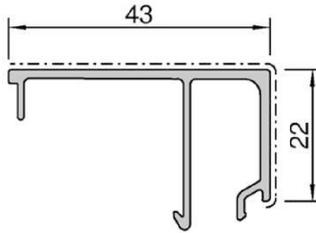
170 215 ...



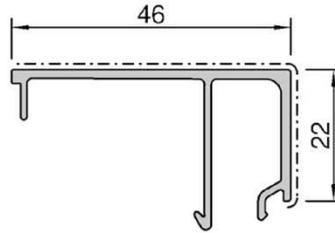
170 216 ...



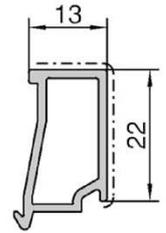
170 217 ...



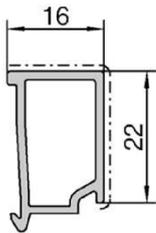
170 218 ...



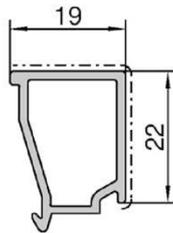
170 316 ...



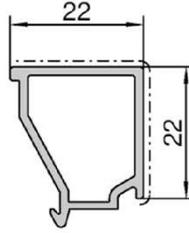
170 317 ...



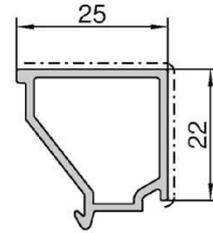
170 318 ...



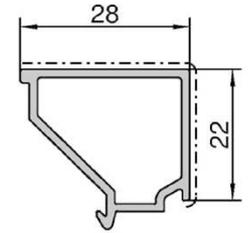
170 319 ...



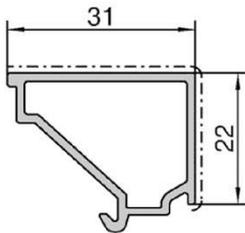
170 320 ...



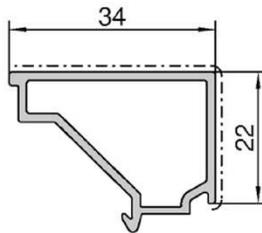
170 321 ...



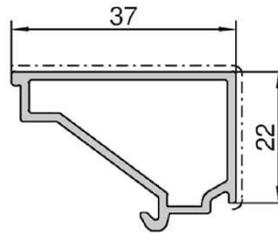
171 336 ...



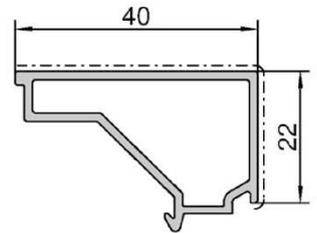
170 322 ...



171 560 ...



170 323 ...



Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Glashalteleistenübersicht

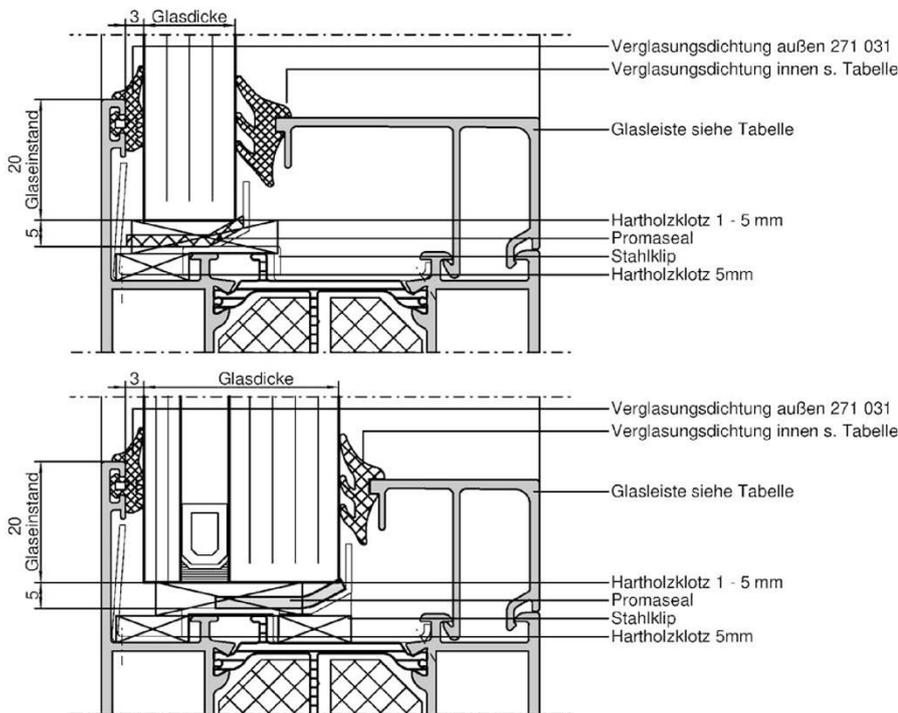
Anlage 2-4

Brandschutzglas

stehende und liegende
 Glaselemente

Glastyp	Glasdicke \geq	max. Glasgröße (B x H)
Pilkington Pyrostop 30-10	15	1244 x 1992 mm 902 x 2184 mm
Pilkington Pyrostop 30-12	16	2500 x 1250 mm 768 x 2444 mm
Pilkington Pyrostop 30-20 Pilkington Pyrostop 30-20+P5A	18	1000 x 3000 mm 1244 x 2844 mm 2500 x 1250 mm 2000 x 1500 mm
Pilkington Pyrostop 30-22	18	1000 x 3000 mm 1244 x 2844 mm 2500 x 1250 mm 2000 x 1500 mm
Pilkington Pyrostop 30-15 / 16 ISO	29	1244 x 1992 mm 902 x 2184 mm
Pilkington Pyrostop 30-17 / 18 ISO	32	2500 x 1250 mm 768 x 2444 mm
Pilkington Pyrostop 30-25 / 35 / 26 / 36 ISO	32 / 36	1000 x 3000 mm 2000 x 1500 mm 1244 x 2844 mm 2500 x 1250 mm
Pilkington Pyrostop 30-27 / 37 ISO	35 / 39	
Pilkington Pyrostop 30-28 / 38 ISO	38	
Contraflam 30	16 / 18 / 22	1344 x 2984 mm 2892 x 820 mm
Contraflam 30 IGU Climalit/Climaplus	26 / 28 / 32	
Ausfüllung gemäß Abschnitt 2.1.5 (1-3 mm/ 20-40 mm / 1-3 mm)	22	1244 mm x 2844 mm

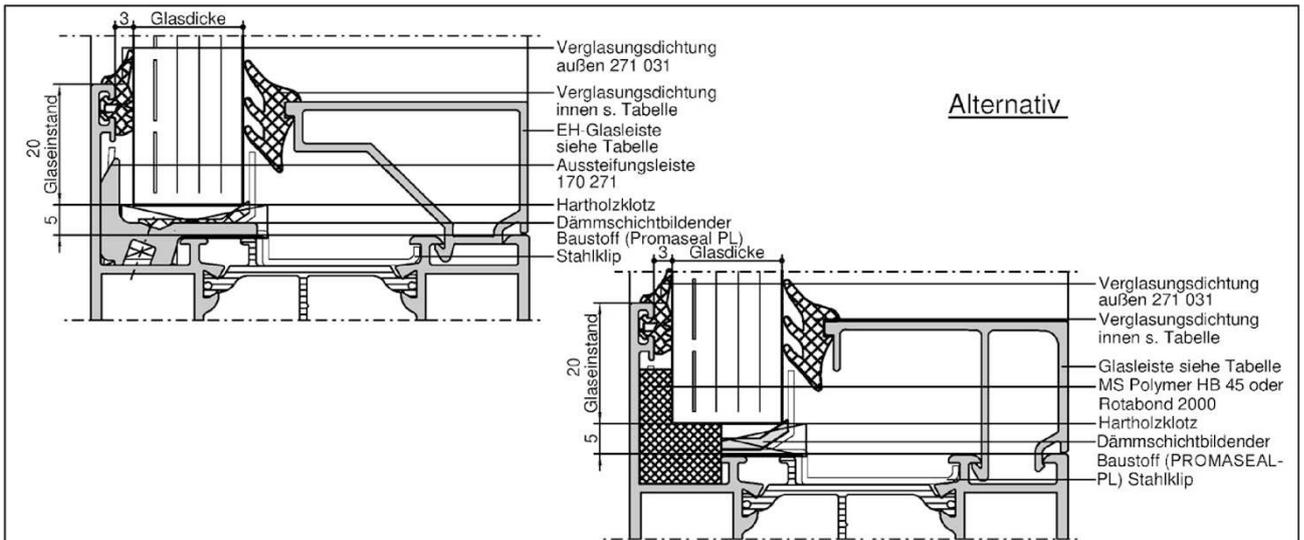
Ausführungen als Zwei- und Dreifachverglasung möglich !



**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

Glasauswahl

Anlage 2-5



B	A	Stahlklip				Dämmschichtbildender Baustoff (PROMASEAL-PL)
		3	6 ^{alt}	7 ^{alt}	8 ^{alt}	
10		○			○	1x 6001 522 (alternativ 2 x 6000 540)
11	46	○			○	
12		○			○	6000 869
13		○	○		○	
14		○			○	6001 522 (alternativ 6000 541)
15	43	○		○	○	
16		○	○		○	6000 363
17		○			○	
18	40	○		○	○	6001 522 (alternativ 6000 541)
19		○	○		○	
20		○			○	6000 865
21	37	○			○	
22		○	○		○	6000 517
23		○			○	
24	34	○	○	○	○	6001 522 (alternativ 6000 542)
25		○			○	
26		○	○		○	6000 866
27	31	○			○	
28		○	○		○	6002 209
29	28	○			○	
30		○	○	○	○	6001 522 (alternativ 6000 542)
31		○			○	
32		○	○	○	○	6000 866
33	25	○			○	
34		○	○		○	6001 522 (alternativ 6000 542)
35		○			○	
36	22	○	○	○	○	6000 866
37		○			○	
38		○	○		○	6002 209
39	19	○			○	
40		○	○		○	6001 522 (alternativ 6000 542)
41		○			○	
42	16	○	○	○	○	6002 209
43		○			○	
44		○	○		○	6001 522 (alternativ 6000 542)
45	13	○			○	
46		○	○	○	○	



Wenn aus Toleranzgründen der verbleibende Raum zwischen Glas und Glasleiste nur noch 5 - 5,5mm beträgt, bitte 236 957 verwenden.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Verglasungstabelle

Anlage 2-6

271 031
Verglasungs-
dichtung



219 004
Verglasungs-
dichtung



236 957
Verglasungs-
dichtung



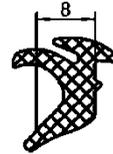
219 006
Verglasungs-
dichtung



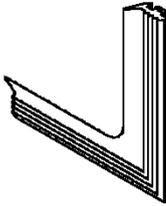
236 958
Verglasungs-
dichtung



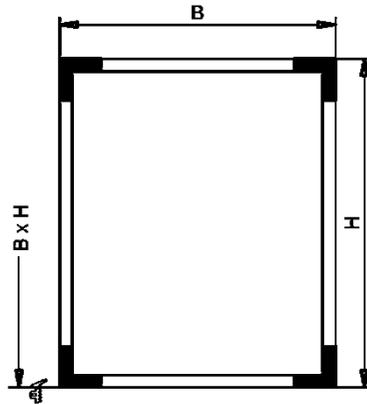
234 717
Verglasungs-
dichtung



271 362
Formecke für
271 031



272 991
Vulkanisierter Dichtungsrahmen
aus 271 031

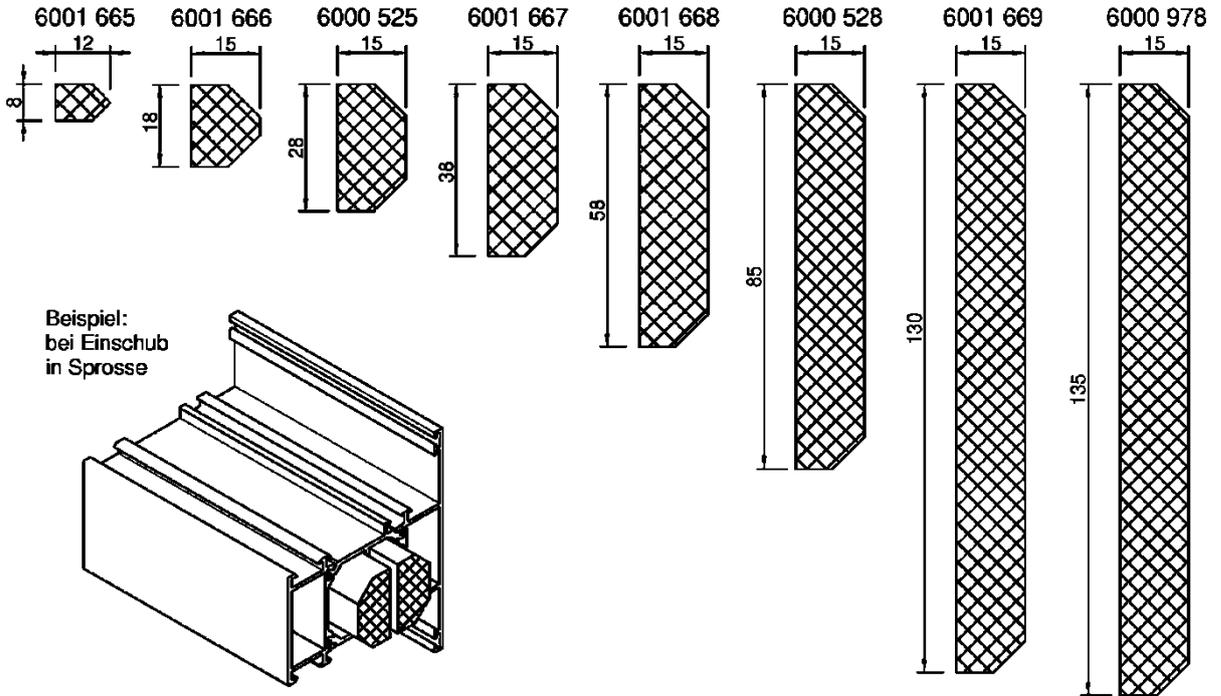


**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

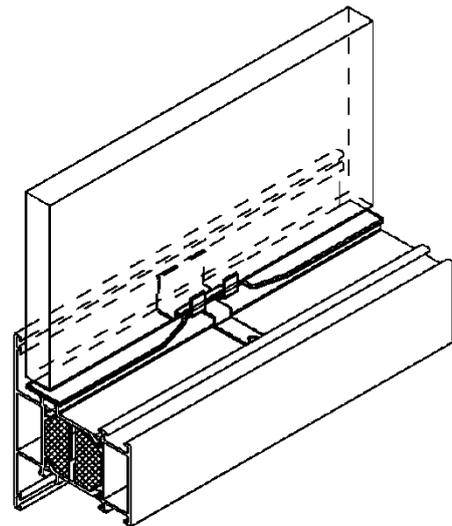
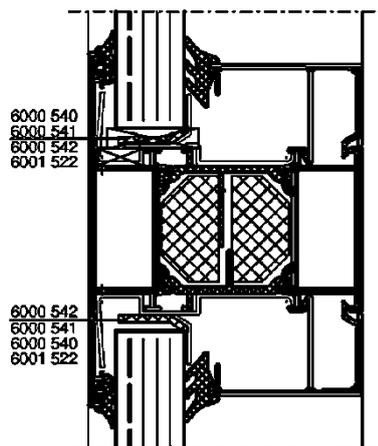
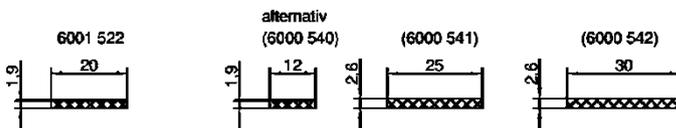
Dichtprofile

Anlage 2-7

"Promaxon Typ A" - Streifen



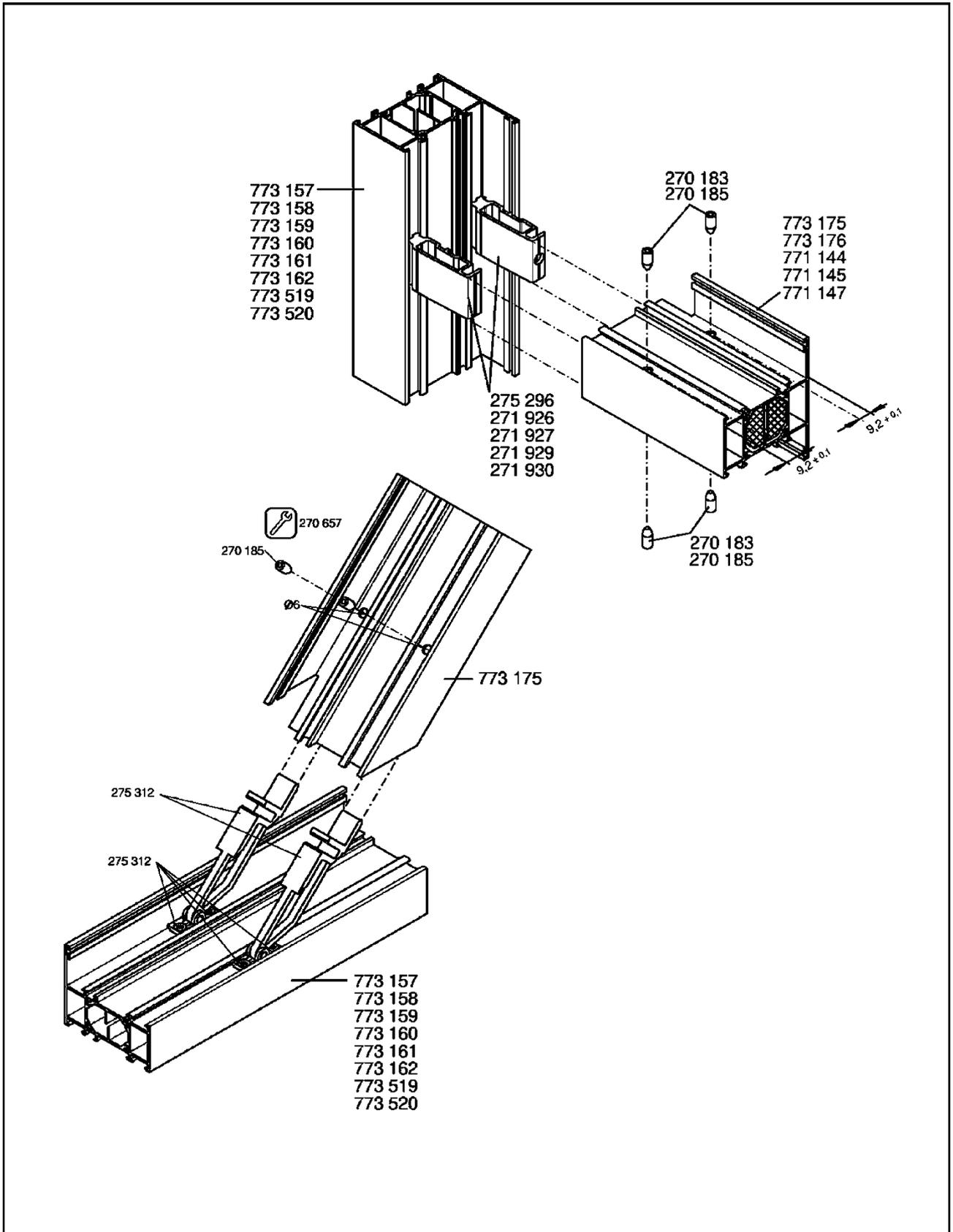
Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes
 "Promaseal - PL"



**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

**Bauplattenstreifen und Streifen des im
 Brandfall dämmschichtbildenden Baustoffs**

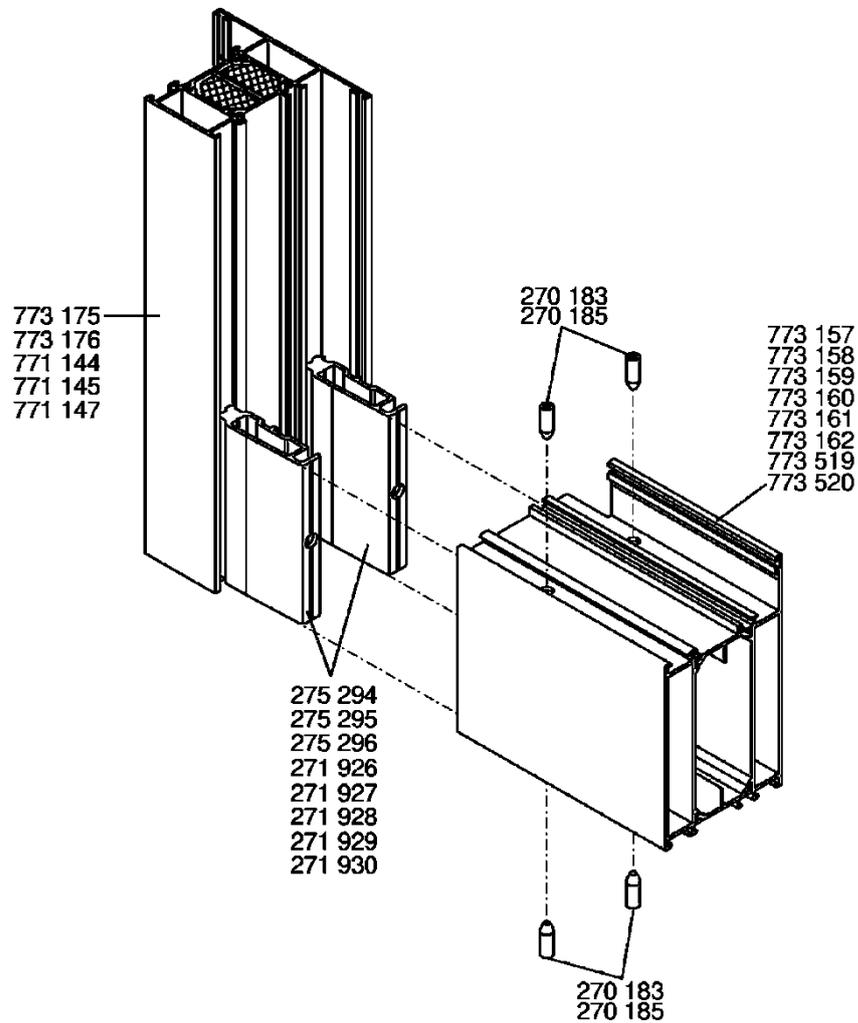
Anlage 2-9



**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

Stoßverbindungen

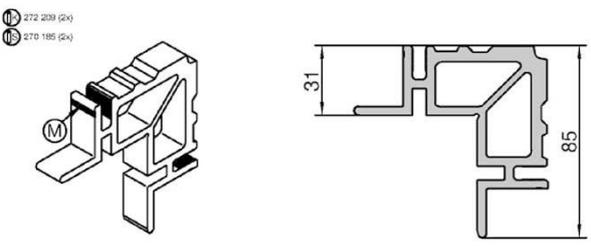
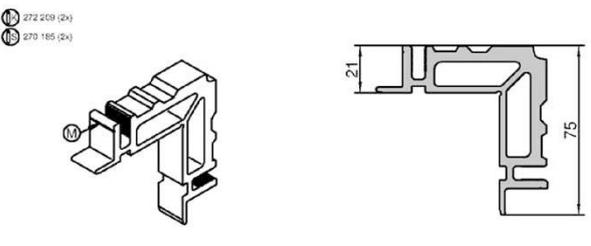
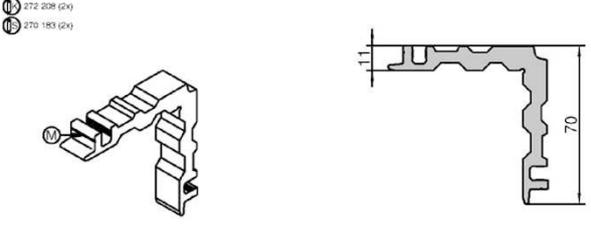
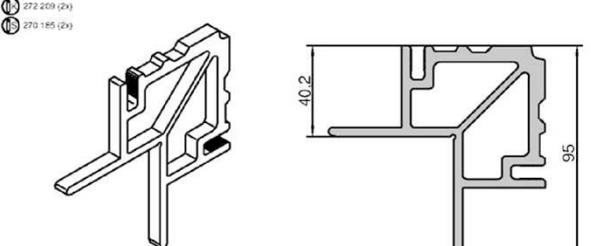
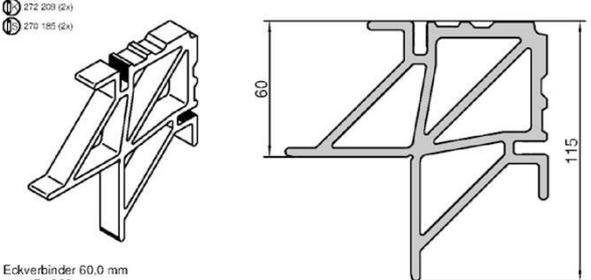
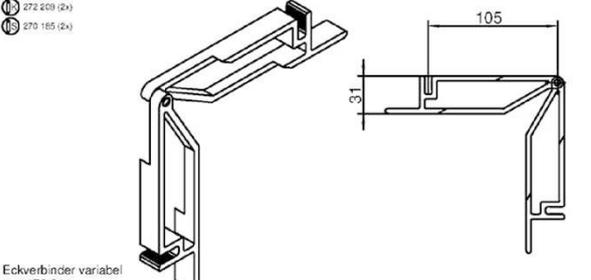
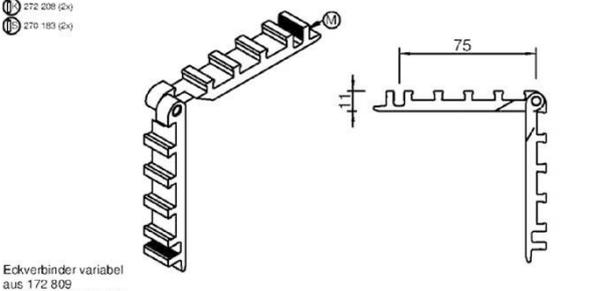
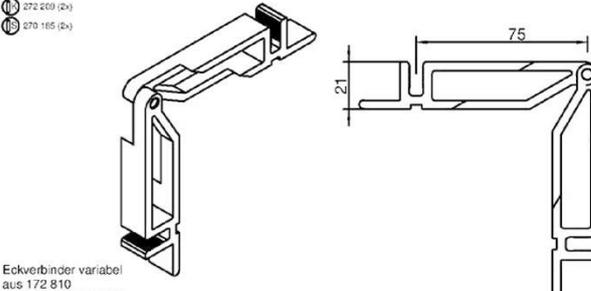
Anlage 2-11



**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

Stoßverbindungen

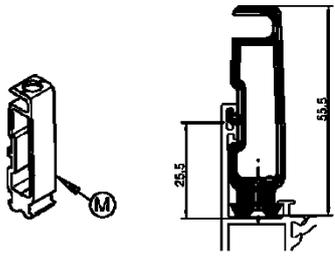
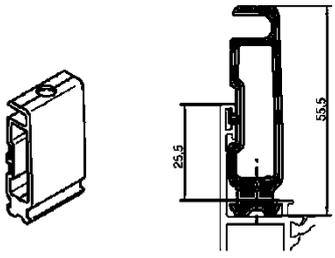
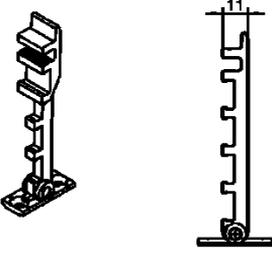
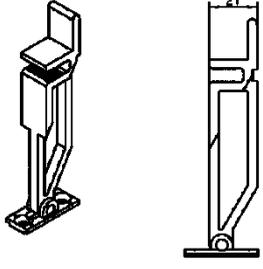
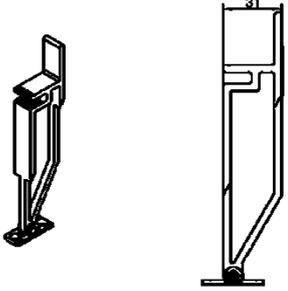
Anlage 2-12

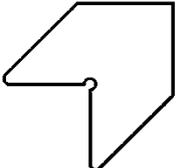
 <p> 272 209 (2x) 270 185 (2x) </p> <p> Eckverbinder 31,0 mm aus 172 797 Art.-Nr. 275 285 000 L = 14,8 mm </p>	 <p> 272 209 (2x) 270 185 (2x) </p> <p> Eckverbinder 21,0 mm aus 172 796 Art.-Nr. 275 284 000 L = 14,8 mm </p>
 <p> 272 208 (2x) 270 183 (2x) </p> <p> Eckverbinder 11,0 mm aus 172 795 Art.-Nr. 275 283 000 L = 14,9 mm </p>	 <p> 272 209 (2x) 270 185 (2x) </p> <p> Eckverbinder 40,2 mm aus 171 363 Art.-Nr. 272 251 000 L = 14,5 mm </p>
 <p> 272 209 (2x) 270 185 (2x) </p> <p> Eckverbinder 60,0 mm aus 171 366 Art.-Nr. 272 261 000 L = 14,5 mm </p>	 <p> 272 209 (2x) 270 185 (2x) </p> <p> Eckverbinder variabel aus 172 811 Art.-Nr. 275 303 000 L = 14,8 mm </p>
 <p> 272 208 (2x) 270 183 (2x) </p> <p> Eckverbinder variabel aus 172 809 Art.-Nr. 275 301 000 L = 14,9 mm </p>	 <p> 272 209 (2x) 270 185 (2x) </p> <p> Eckverbinder variabel aus 172 810 Art.-Nr. 275 302 000 L = 14,8 mm </p>

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

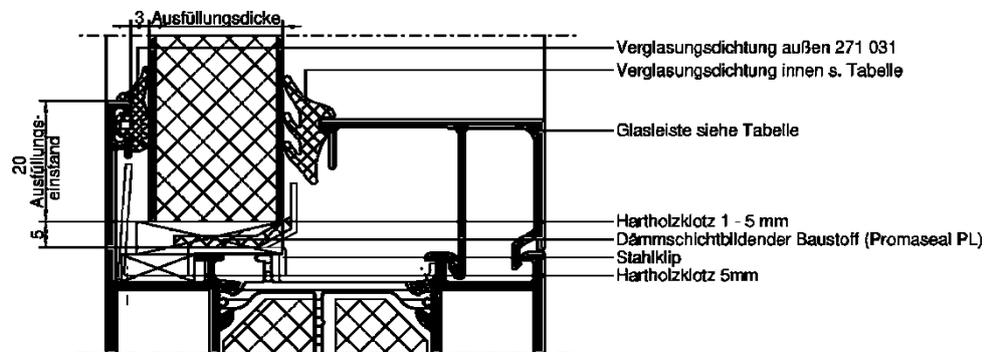
Eckverbinder

Anlage 2-13

<p>  </p> <p> Sprossenverbinder aus 172 806 Art.-Nr. 275 294 000 L = 10,8 mm (1x 270 183) Art.-Nr. 275 295 000 L = 20,8 mm (2x 270 183) Art.-Nr. 275 296 000 L = 30,8 mm (2x 270 186) </p>	<p>  </p> <p> Sprossenverbinder aus 171 183 Art.-Nr. 271 826 000 L = 40,0 mm (2x 270 186) Art.-Nr. 271 827 000 L = 50,9 mm (2x 270 186) Art.-Nr. 271 828 000 L = 64,0 mm (2x 270 186) Art.-Nr. 271 829 000 L = 66,5 mm (2x 270 186) Art.-Nr. 271 830 000 L = 85,8 mm (2x 270 186) </p>	
<p>  </p> <p> Sprossenverbinder variabel aus 172 809 Art.-Nr. 275 310 000 L = 14,8 mm </p>	<p>  </p> <p> Sprossenverbinder variabel aus 172 810 Art.-Nr. 275 311 000 L = 14,8 mm </p>	
<p>  </p> <p> Sprossenverbinder variabel aus 172 811 Art.-Nr. 275 312 000 L = 14,8 mm </p>		
<p>Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13</p> <p>Stoßverbinder</p>		<p>Anlage 2-14</p>

 <p>Eckaussteifung für Rahmenprofile und Türflügel Art.-Nr. 271 563 920 Edelstahl</p>		
 <p>Ⓢ Spannstift Ø6 x 10 mm Art.-Nr. 270 183 000 Ø6 x 10 mm</p>	 <p>Ⓢ Spannstift Ø6 x 16,5 mm Art.-Nr. 270 185 000 Ø6 x 16,5 mm</p>	
 <p>Ⓢ Spannstift "Kleberinjektion" Ø6 x 10 mm Art.-Nr. 272 208 000</p>	 <p>Ⓢ Spannstift "Kleberinjektion" Ø6 x 17 mm Art.-Nr. 272 209 000</p>	
<p>Kleber: wahlweise 2-Komponenten Epoxyd- oder PUR-Reaktionsklebstoff - COSMO EP-200.110 / COSMO PU-200.350</p>		
<p>Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13</p>		<p>Anlage 2-15</p>
<p>Stifte und Eckaussteifungen</p>		

Ausfüllungseinbau in Rahmen bzw. Sprossenprofile



Aufbau Ausfüllung:

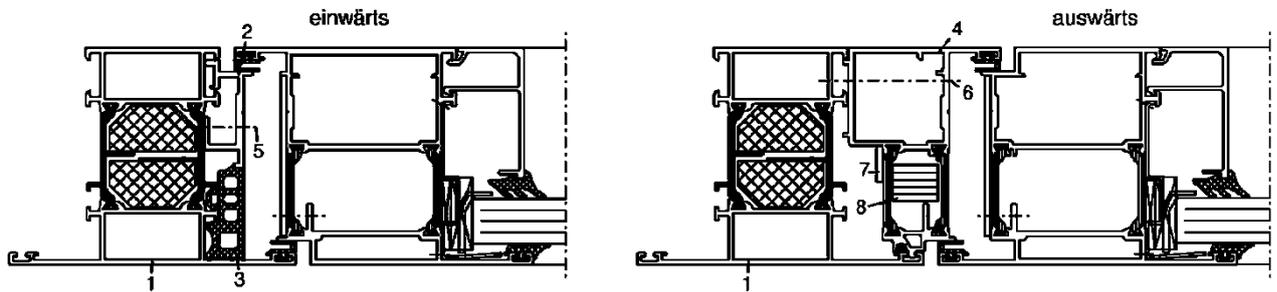
- 1 - 3 mm Aluminiumblech
- 20 - 44 mm Brandschutzbauplatten Promaxon Typ A oder Roku V2
- 1 - 3 mm Aluminiumblech

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

Ausfüllungseinbau

Anlage 2-16

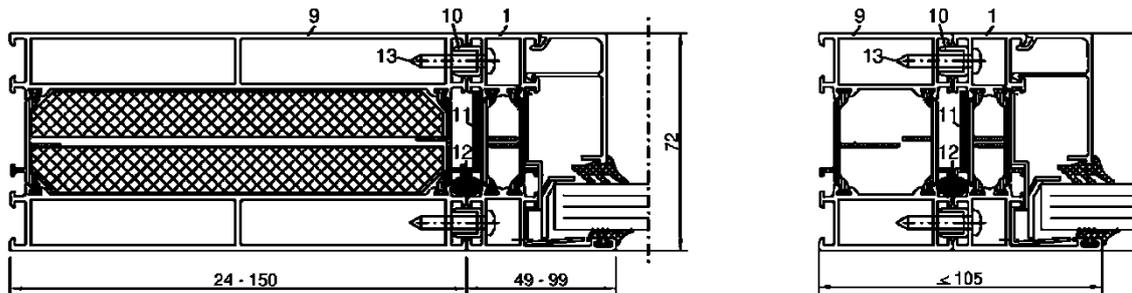
Feuerschutzabschluss AA 720 FR nach abZ Z-6.20-2134



- 1 Brandschutzverglasung
- 2 Anschlagleiste 0173107
- 3 B1 Dichtung 5000177
- 5 Befestigung Anschlagprofil mit Senk-Blechschaube 4,2 x 25

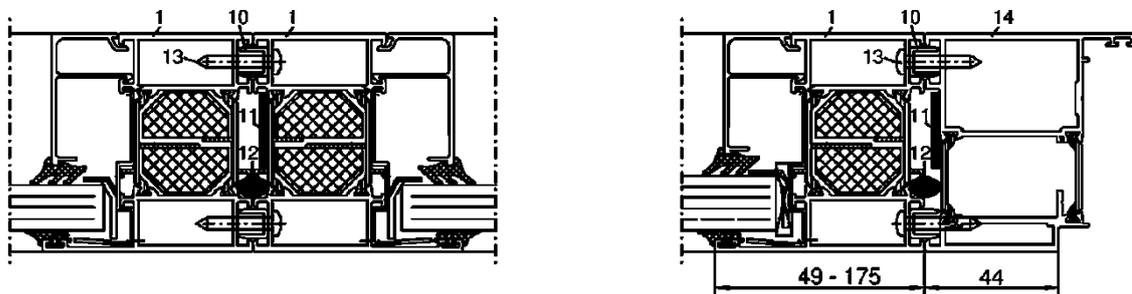
- 1 Brandschutzverglasung
- 4 Wechselprofil 3000 776
- 6 Befestigung Wechselprofil mit Bohrschraube 4,8 x 50
- 7 Promaseal PL 1,9 x 12 mm
- 8 Palstop Pax 10 x 16 oder 12 x 15

Rahmenkopplung bei Anschluss an angrenzendes Bauteil



- 1 Rahmen Brandschutzverglasung
- 9 Rahmen z.B. 0773167 oder alle Rahmen mit abkopiertem Steg
- 10 Kopplungsprofil 0170 778
- 11 Promaseal PL 2,6 x 25 mm
- 12 Promaseal Mastic
- 13 wechselseitig mit Schraube 4,2 x 25 verschraubt , ≤ 300 mm

Elementkopplung

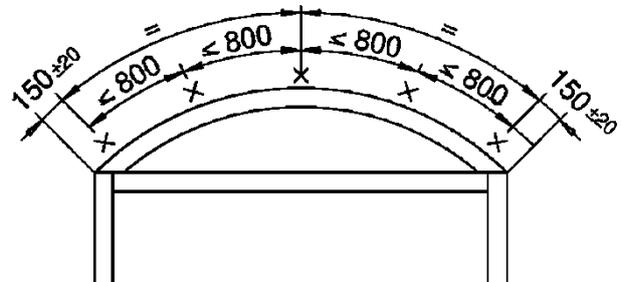
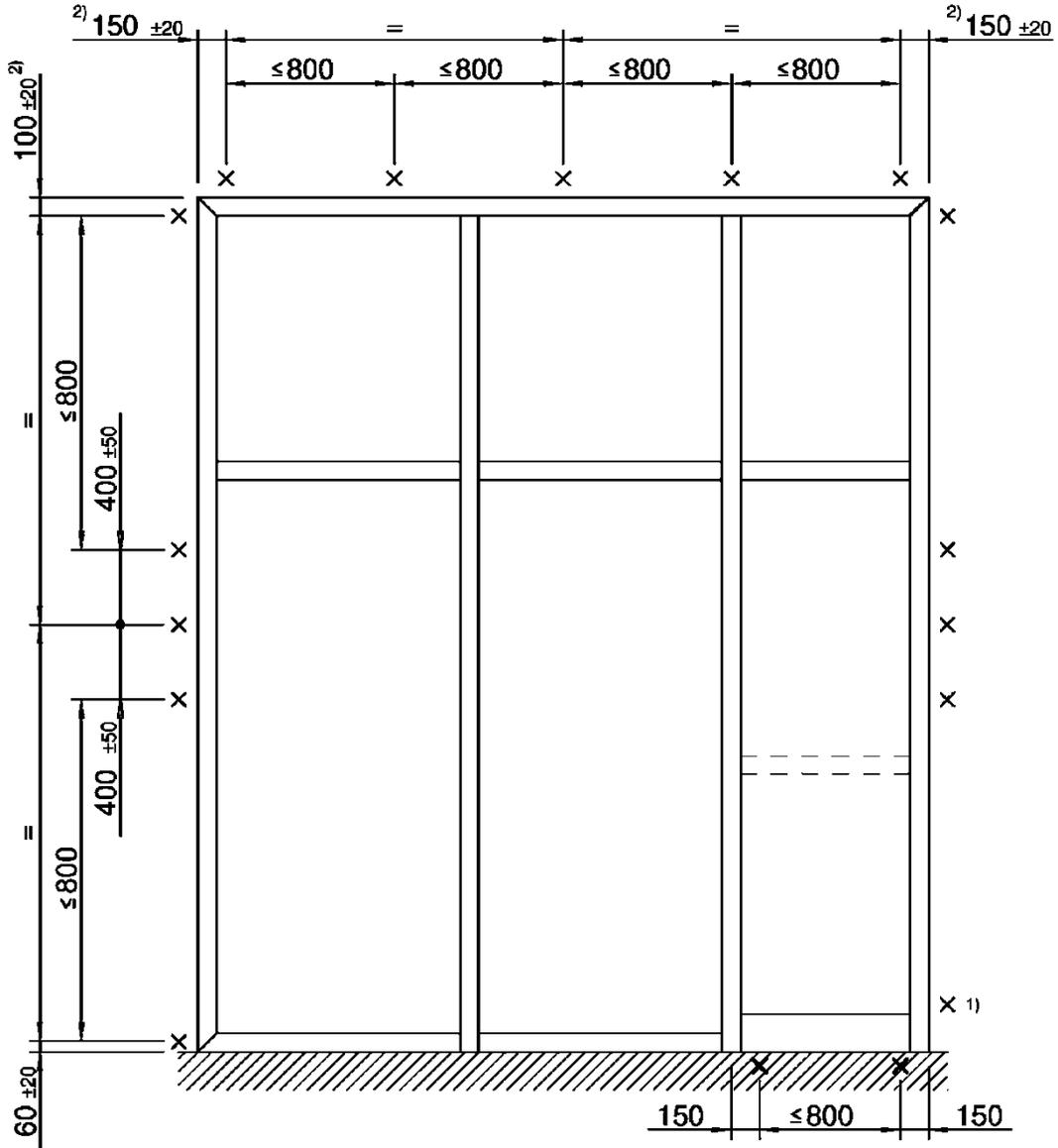


- 1 Rahmen Brandschutzverglasung
- 14 Türrahmen Z-6.20-2134
- 10 Kopplungsprofil 0170 778
- 11 Promaseal PL 2,6 x 25 mm
- 12 Promaseal Mastic
- 13 wechselseitig mit Schraube 4,2 x 25 verschraubt , ≤ 300 mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Einbau Feuerschutzabschluss AA 720 FR und Elementkopplung

Anlage 3-1



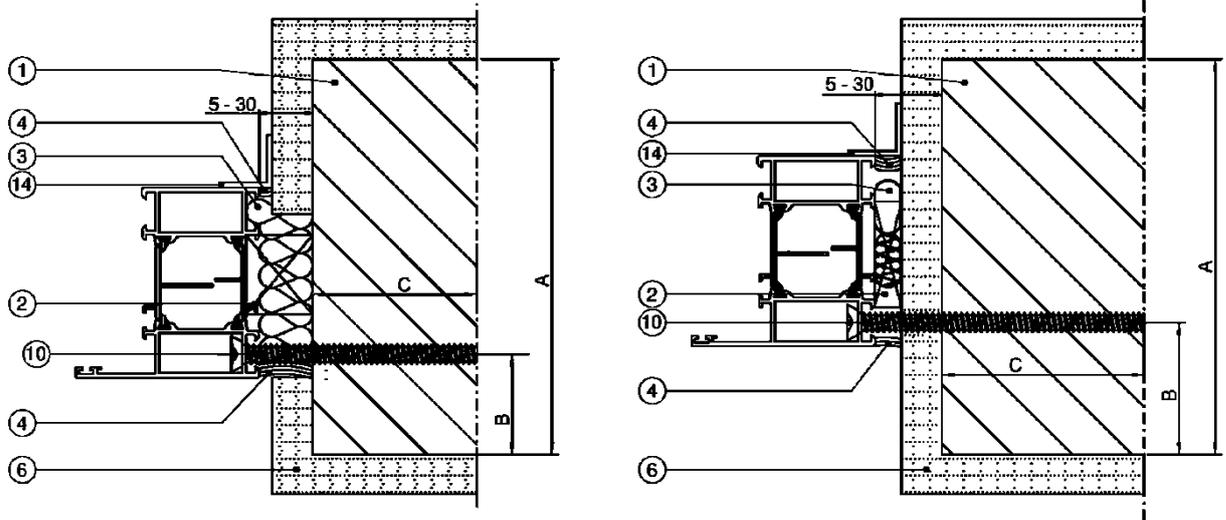
- nur in Massivwänden -

- X = Rahmenbefestigung a ≤ 800
- 1) = Befestigung je nach Sockelhöhe
- 2) = Befestigung je nach Rahmenbreite bzw. Rahmenhöhe

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Rahmenbefestigung

Anlage 4-1



- ① = Mauerwerk / Beton / Porenbeton
- ② = druckfeste Hinterfüterung bei jeder Verschraubung
(z.B. Distanzklotz aus Hartholz)
- ③ = Mineralwolle / Rundschnur, nichtbrennbar
Bauschaum Promafoam schwerentflammbar
- ④ = Dichtungsmasse, mind. normalentflammbar
- ⑥ = Putz (teilweise oder durchlaufende Putzfläche)
- ⑩ = Rahmenschraube FFS
7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958)
7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)
Kunststoffrahmendübel W-UR
8 x 50 / 120 (Art.-Nr. 6000 959)
Rahmendübel 10 x 140
- ⑭ = wahlweise mit ALU-Blech/Winkel

Mindestmaße

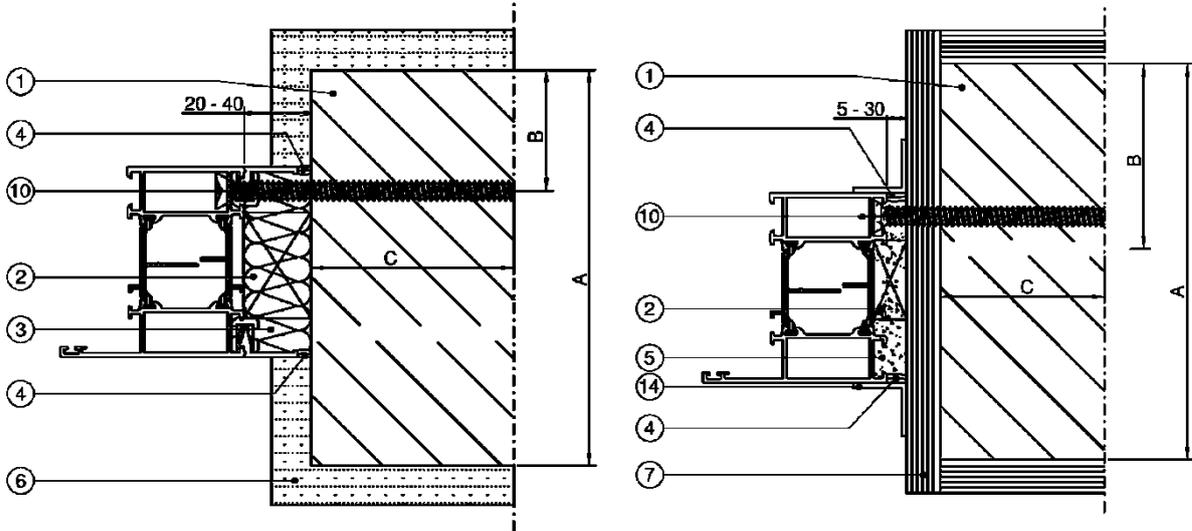
Befestigungsmaterial		①		
		Mauerwerk	Porenbeton	Beton
Rahmenschraube FFS 7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958) 7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)	A	115	175	100
	B	50	75	30
	C	≥ 40	≥ 50	20 - 50
Kunststoffrahmendübel W-UR 8 x 50 / 120 (Art.-Nr. 6000 959)	B	50	60	40
	C	50	70	50
Rahmendübel 10 x 140	B	50	75	50
	C	30	40	30

A = Wanddicke / B = Randabstand / C = Verankerungstiefe

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

**Einbau in Wände aus Mauerwerk / Beton /
 Porenbeton Dübelmontage**

Anlage 4-2



- ① = Mauerwerk / Beton / Porenbeton
- ② = druckfeste Hinterfüterung bei jeder Verschraubung
(z.B. Distanzklotz aus Hartholz)
- ③ = Mineralwolle / Rundschnur, nichtbrennbar
Bauschaum Promafoam, schwerentflammbar
- ④ = Dichtungsmasse, mind. normalentflammbar
- ⑤ = Mörtel
- ⑥ = Putz (teilweise oder durchlaufende Putzfläche)
- ⑦ = Feuerschutzplatte (GKF)

- ⑩ = Rahmenschraube FFS
7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958)
7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)
Kunststoffrahmendübel W-UR
8 x 50 / 120 (Art.-Nr. 6000 959)
Rahmendübel 10 x 140
- ⑭ = wahlweise mit ALU-Blech/Winkel

Mindestmaße

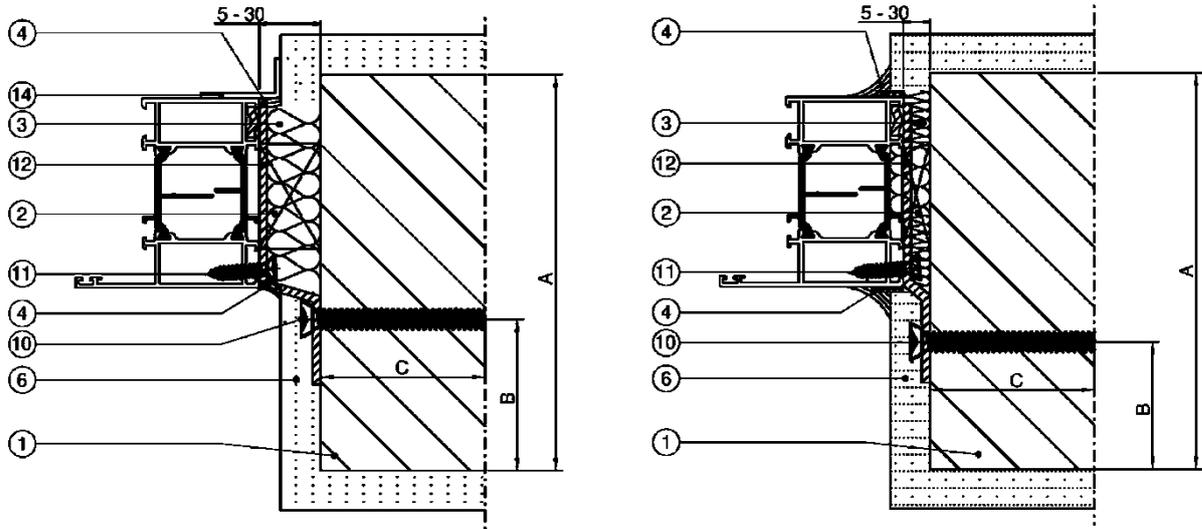
Befestigungsmaterial		①		
			Mauerwerk	Porenbeton
Rahmenschraube FFS 7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958) 7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)	A	115	175	100
	B	50	75	30
	C	≥ 40	≥ 50	20 - 50
Kunststoffrahmendübel W-UR 8 x 50 / 120 (Art.-Nr. 6000 959)	B	50	60	40
	C	50	70	50
Rahmendübel 10 x 140	B	50	75	50
	C	30	40	30

A = Wanddicke / B = Randabstand / C = Verankerungstiefe

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

**Einbau in Wände aus Mauerwerk / Beton /
 Porenbeton Dübelmontage**

Anlage 4-3



- ① = Mauerwerk / Beton / Porenbeton
- ② = druckfeste Hinterfüterung bei jeder Verschraubung
(z.B. Distanzklotz aus Hartholz)
- ③ = Mineralwolle / Rundschnur, nichtbrennbar
Bauschaum Promafoam, schwerentflammbar
- ④ = Dichtungsmasse, mind. normalentflammbar
- ⑥ = Putz (teilweise oder durchlaufende Putzfläche)
- ⑩ = Rahmenschraube FFS
7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958)
7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)
Kunststoffrahmendübel W-UR
8 x 50 / 120 (Art.-Nr. 6000 959)
Rahmendübel 10 x 140
- ⑪ = Schraube 4,8 x 25 DIN 7982 (Art. 201178)
- ⑫ = Eindrehanker (Art. 219033)
- ⑭ = wahlweise mit ALU-Blech/Winkel

Mindestmaße

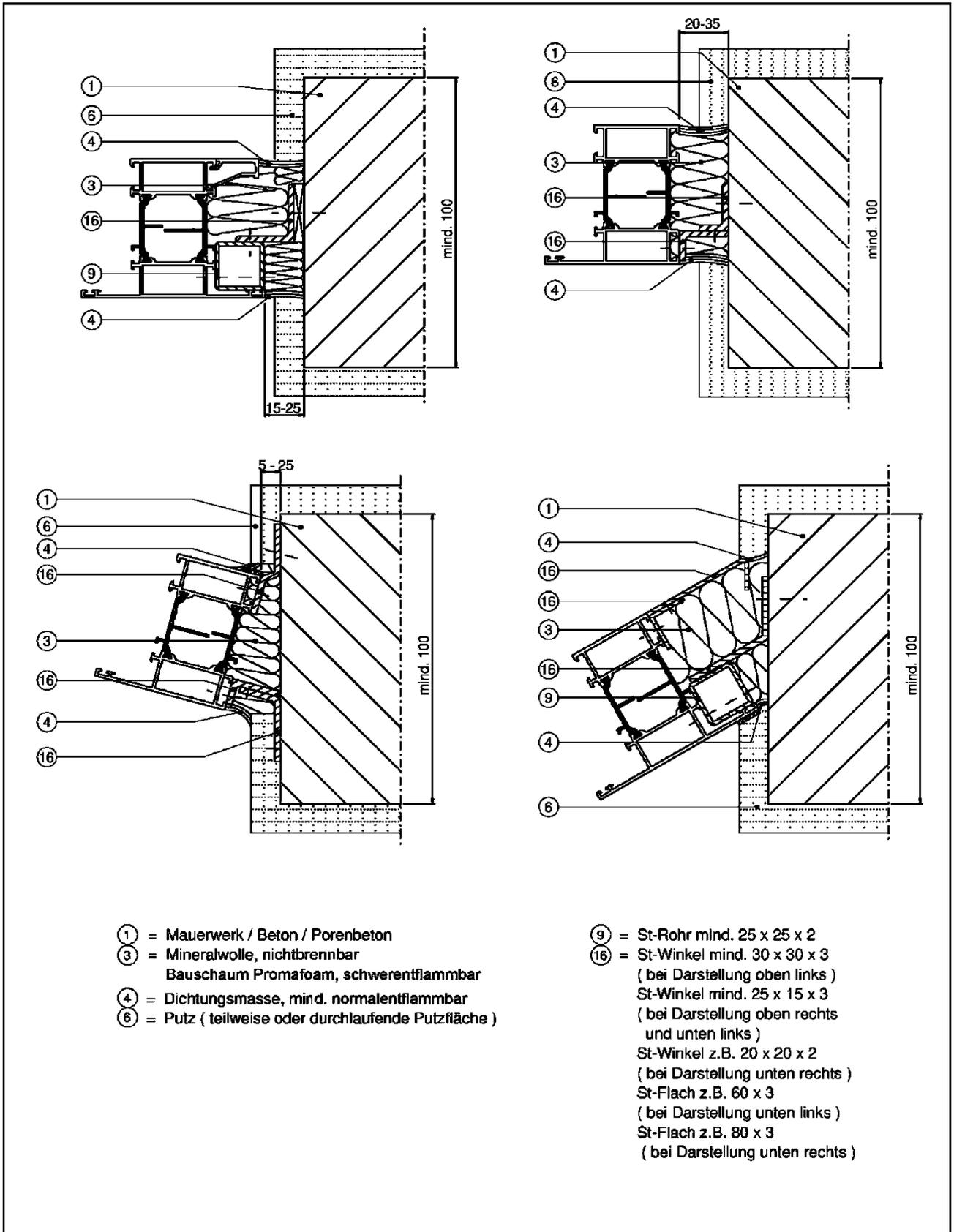
Befestigungsmaterial		①		
		Mauerwerk	Porenbeton	Beton
Rahmenschraube FFS 7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958) 7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)	A	115	175	100
	B	50	75	30
	C	≥ 40	≥ 50	20 - 50
Kunststoffrahmendübel W-UR 8 x 50 / 120 (Art.-Nr. 6000 959)	B	50	60	40
	C	50	70	50
Rahmendübel 10 x 140	B	50	75	50
	C	30	40	30

A = Wanddicke / B = Randabstand / C = Verankerungstiefe

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

**Einbau in Wände aus Mauerwerk / Beton /
 Porenbeton Montage mit Eindrehanker**

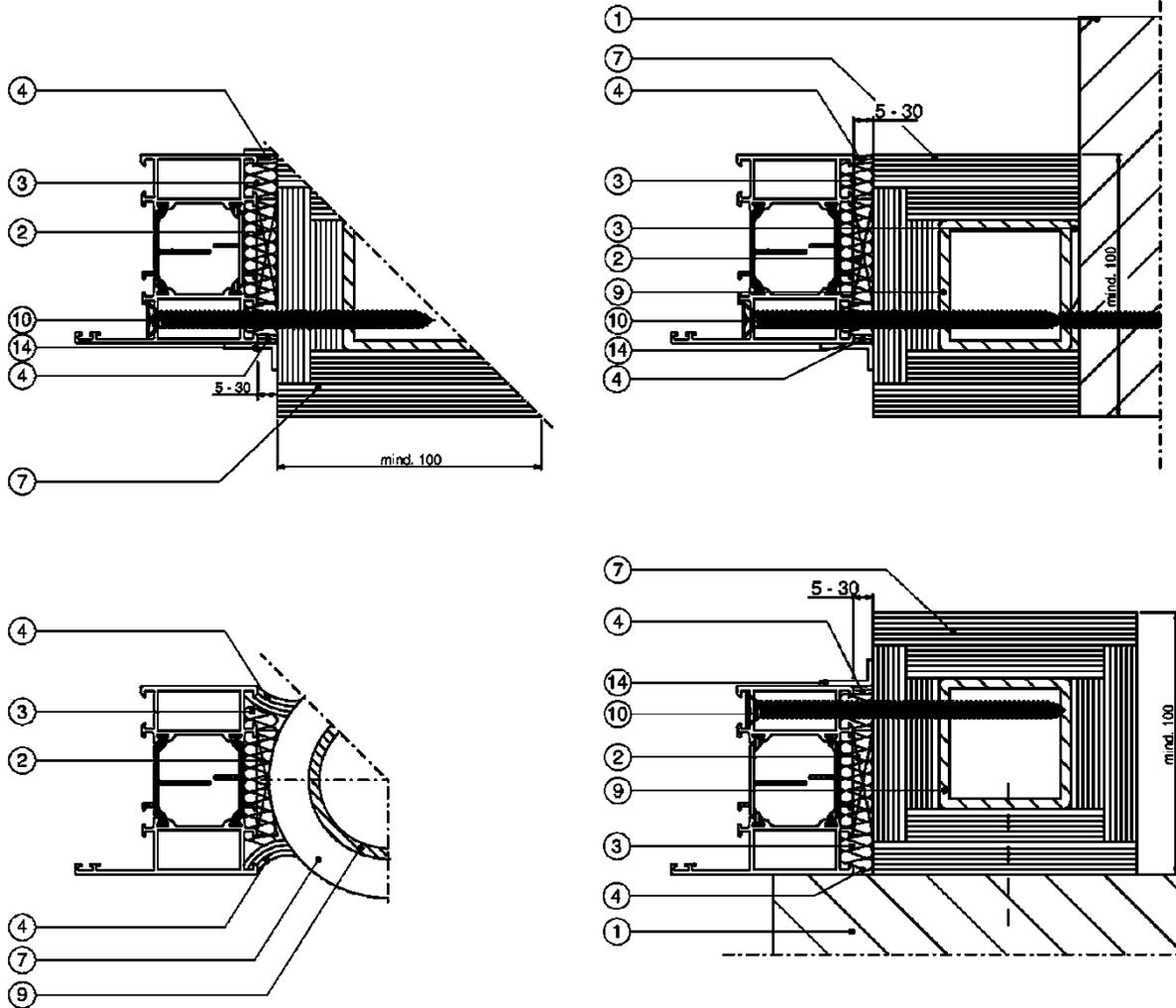
Anlage 4-4



<p>Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13</p>	<p>Anlage 4-5</p>
<p>Einbau in Wände aus Mauerwerk / Beton / Porenbeton Montage mit Stahlprofilen</p>	

Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

GKF-Bekleidung mind. 2 x 12,5 mm (Holz) bzw. 12,5 mm + 9,5 mm (Stahl)



- ① = Mauerwerk / Porenbeton / Beton
- ② = druckfeste Hinterfüterung bei jeder Verschraubung
(z.B. Distanzklotz aus Hartholz)
- ③ = Mineralwolle, nichtbrennbar
- ④ = Dichtungsmasse, mind. normalentflammbar
- ⑦ = Feuerschutzplatte (GKF)
- ⑨ = Stahlrohr $\geq 50 \times 50 \times 4$

(Darstellung oben links + rechts, unten rechts)

Stahlrohr $\geq 60 \times 4$

(Darstellung unten links)

- ⑩ = Rahmenschraube FFS
 7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958)
 7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)
 7,5 x mit Verschraubung bis
 angrenzendes Bauteil
 SPAX-Schraube B 6 x 120
- ⑭ = wahlweise mit ALU-Blech/Winkel

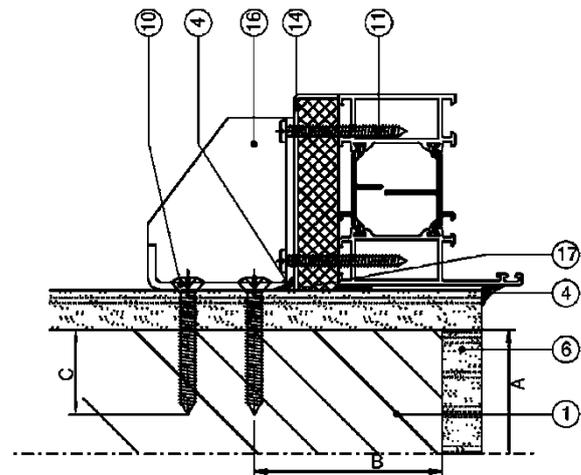
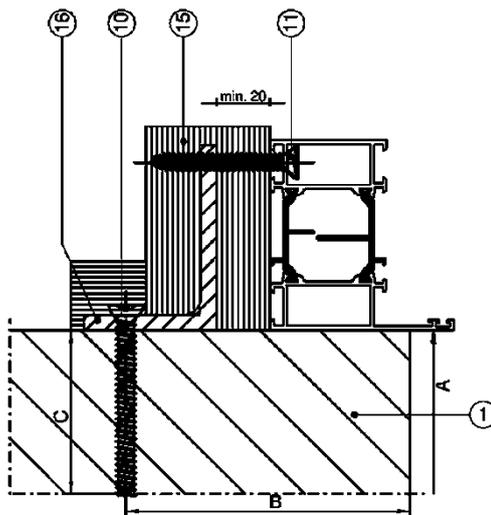
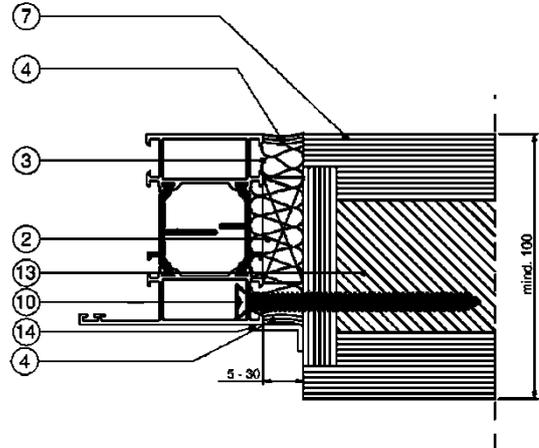
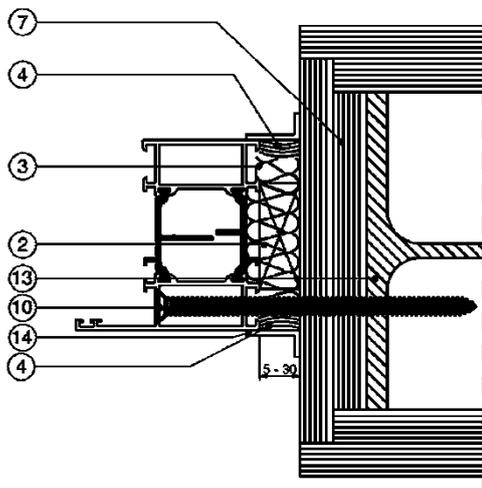
**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Anlage 4-6

Anschluss an bekleidete Stahl- oder Holzbauteile

GKF-Bekleidung mind. 2 x 12,5 mm (Holz) bzw. 12,5 mm + 9,5 mm (Stahl)



- ① = Mauerwerk / Porenbeton / Beton
- ② = druckfeste Hinterfüterung bei jeder Verschraubung (z.B. Distanzklotz aus Hartholz)
- ③ = Mineralwolle, nichtbrennbar
- ④ = Dichtungsmasse, mind. normalentflammbar
- ⑥ = Putz (teilweise oder durchlaufende Putzfläche)
- ⑦ = Feuerschutzplatte (GKF)
- ⑩ = Rahmenschraube FFS

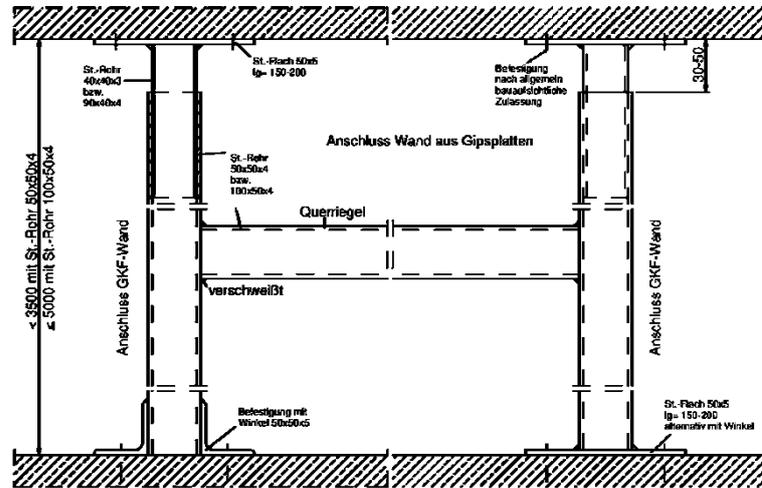
7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958)
 7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)
 7,5 x mit Verschraubung bis
 angrenzendes Bauteil
 SPAX-Schraube B 6 x 120
 Kunststoffrahmendübel W-UR
 8 x 50 / 120 (Art.-Nr. 6000959)
 Rahmendübel 10 x 140

- ⑪ = Schraube 4,8 x 50
- ⑬ = Holz (schwer entflammbar) oder Stahlträger
- ⑭ = wahlweise mit ALU-Blech/Winkel
- ⑮ = Kühlmittel (Promaxon , Promatec H
- ⑯ = Feuerschutzplatte (GKF), mind. 20 mm
- ⑰ = Stahlkonsole , Stahlwinkel 70 x 50 x 6
- ⑱ = Intumeszenzband (Promaseal PL)

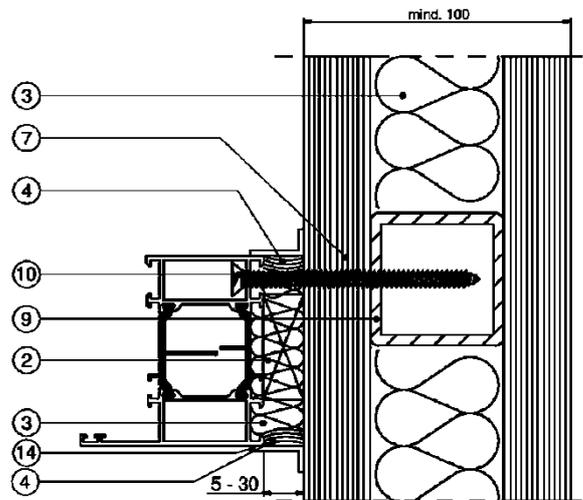
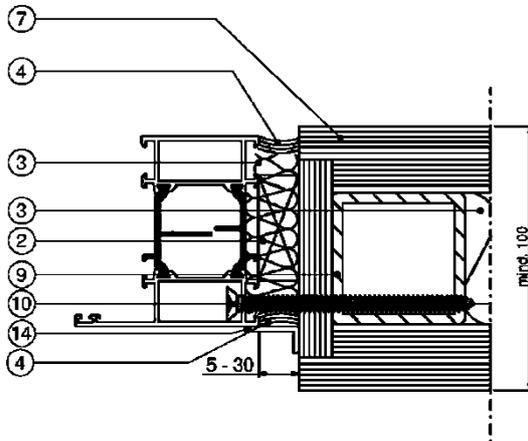
**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

Einbau an Stahlträger, Stahlbauteile und Holz

Anlage 4-7



Baurichtmaß
 nach DIN 18100



nur seitlicher Anschluss

- ② = druckfeste Hinterfüterung bei jeder Verschraubung (z.B. Distanzklotz aus Hartholz)
- ③ = Mineralwolle, nichtbrennbar
- ④ = Dichtungsmasse, mind. normalentflammbar
- ⑦ = Feuerschutzplatte (GKF)
- ⑨ = Stahlrohr 50 x 50 x 4

- ⑩ = Rahmenschraube FFS
 7,5 x 112 (Art.-Nr. 6000 958)
 7,5 x 132 (Art.-Nr. 6000 957)
 SPAX-Schraube B 6 x 120
- ⑭ = wahlweise mit ALU-Blech/Winkel

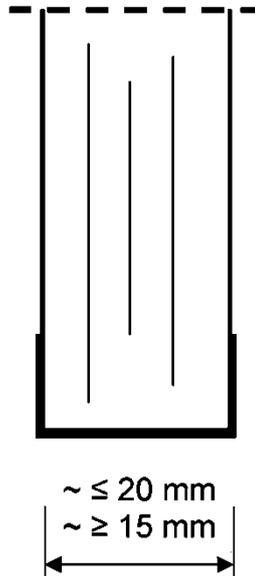
**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

Einbau in bzw. Anschluss an Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102-4

Anlage 4-8

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

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

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

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

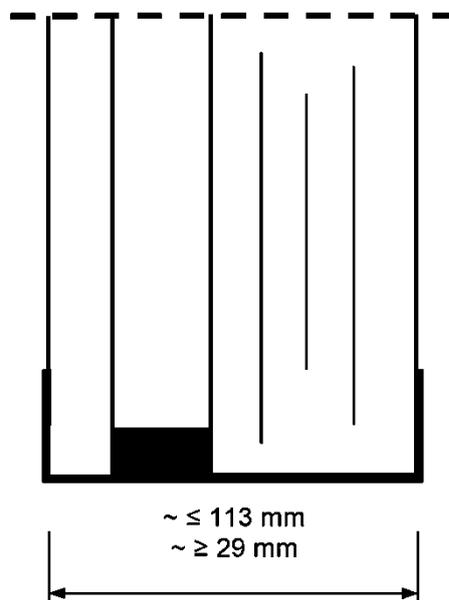
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
Feuerwiderstandsklasse

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Anlage 5-1

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas,	≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-15"
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, wahlweise heißgelagert,	≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-16"
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheiben- sicherheitsglas,	≥ 8 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-17" *
Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	≥ 8 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-18" *

* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

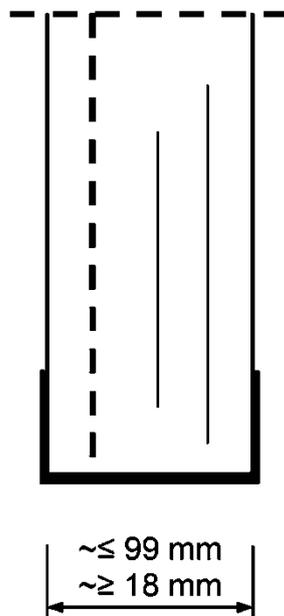
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
Feuerwiderstandsklasse

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1.ISO"

Anlage 5-2

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2."

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop** 30-20" bzw.

"Pilkington **Pyrostop** 30-22" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
Feuerwiderstandsklasse

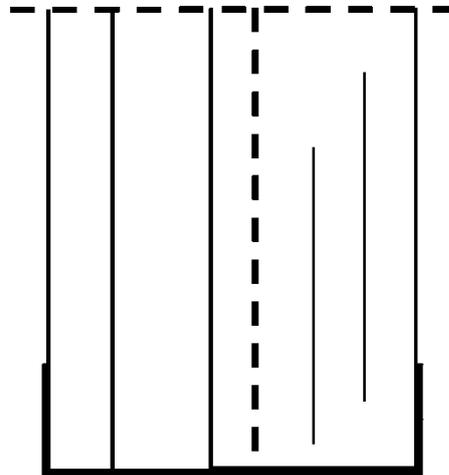
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"

Anlage 5-3

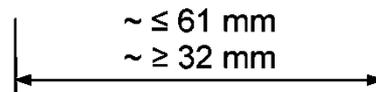
**Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und
 "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"**

Prinzipskizze:

außen



innen



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

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

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

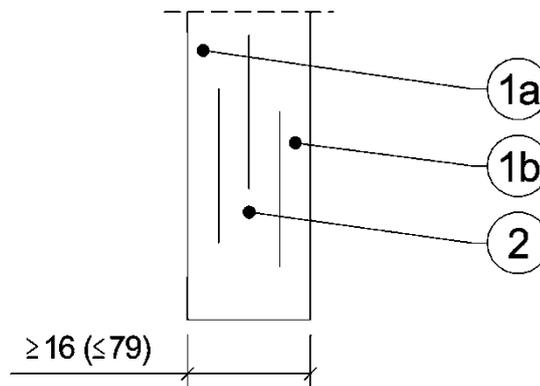
Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
 Feuerwiderstandsklasse

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

Anlage 5-4

Verbundglasscheibe
CONTRAFLAM 30



Verbundglasscheibe bestehend aus:

- 1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert), $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder
ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen
SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE,
SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS,
oder
VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament,
Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
und
2) dazwischen angeordneter Alkali-Silikat Funktionsschicht

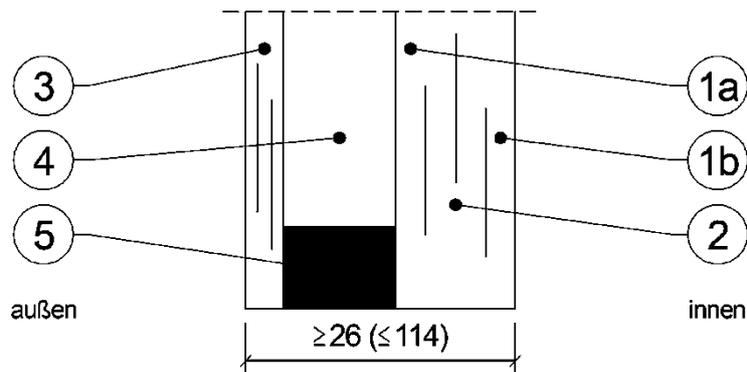
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der
Feuerwiderstandsklasse

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"

Anlage 5-5

Isolierglasscheibe
CONTRAFLAM 30 IGU



Isolierglasscheibe bestehend aus:

einer inneren Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30" mit

1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert), $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder

ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen

SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE,

SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS,

oder

VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament,

Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten

und

2) dazwischen angeordneter Alkali-Silikat-Funktionsschicht, und einer äußeren Gegenscheibe bestehend aus

3) Floatglas, Ornamentglas, ESG (wahlweise heißgelagert), VSG oder VG, $\geq 4 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten sowie einem

4) Zwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung und einem

5) Randverbundsystem mit Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium ≥ 6 mm

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AA 720 FR" der Feuerwiderstandsklasse

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

Anlage 5-6