

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

29.10.2021

Geschäftszeichen:

III 34-1.19.14-122/20

Nummer:

Z-19.14-2422

Geltungsdauer

vom: **29. Oktober 2021**

bis: **24. Januar 2025**

Antragsteller:

AKOTHERM GmbH

Werftstraße 27

56170 Bendorf

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "AT 740 FR/AT 740 FR-F30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und 24 Anlagen mit 26 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, "AT 740 FR/AT 740 FR-F30" 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: gefüllte Metall-Kunststoff-Verbundprofile aus Aluminium
- 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.

Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für die - auch in den Anlagen dargestellte - Brandschutzverglasung, unter Einhaltung der Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, insbesondere der Bestimmungen in Abschnitt 2.2, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

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

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

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

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

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 2020/1, s. www.dibt.de

- 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 3970 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 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.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung ist in Verbindung mit den Feuerschutzabschlüssen
- T 30-1-FSA "Akothem AT 740 FR" bzw. T 30-1-RS-FSA "Akothem AT 740 FR" bzw.
 - T 30-2-FSA "Akothem AT 740 FR" bzw. T 30-2-RS-FSA "Akothem AT 740 FR"
- gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-6.20-2353 nachgewiesen.
- 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 Rahmenprofile

- 2.1.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Rahmenprofilen (Randpfosten und Randriegeln) und Sprossen (Pfosten- und Riegel), sind Metall-Kunststoff-Verbundprofile der Serie "AT 740 SI" des Unternehmens AKOTHERM GmbH, Bendorf, nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-14-003065-PR01-ift und entsprechend den Anlagen 04 bis 06, zusammengesetzt aus

- zwei Aluminium-Strangpressprofilen nach DIN EN 12020-1³, der Legierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3⁴ und
 - zwei normalentflammbaren² Kunststoffstegen
- zu verwenden.

Mindestabmessungen der Rahmenprofile:

- Sprossen (Pfosten- und Riegelprofile): 96 mm (48 mm ohne Anschlag) x 75 mm
- nur Sprossen (Riegelprofile) 86 mm (38 mm ohne Anschlag) x 75 mm
- Rahmen (Randpfosten-/Randriegelprofile): 72 mm (48 mm ohne Anschlag) x 75 mm

Ab einer Höhe der Brandschutzverglasung ≥ 3500 mm sind Pfostenprofile gemäß Anlage 06 zu verwenden.

2.1.1.2 Halbleche

Zur Verbindung der beiden Profilhälften sind zusätzlich spezielle Halbleche mit den Abmessungen von 45 (Länge) x 25 mm aus 1,25 mm dickem, gekanteten Edelstahlblech (Werkstoffnummer 1.4301) nach DIN EN 10088-1⁵ entsprechend Anlage 12, in Verbindung mit Schrauben $\varnothing 3,9$ x 16 mm, zu verwenden.

2.1.1.3 Profillüllungen

Für die Füllung der Profile in der sog. Isolierzone bzw. in den beiden äußeren Profilkammern sind Streifen aus nichtbrennbaren² Bauplatten vom Typ "PROMAXON -Typ A", mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0215-2018/1 vom 25.06.2018, mit den Abmessungen entsprechend der Profilabgeometrie und gemäß den Anlagen 04 bis 06 und 09, zu verwenden.

- ³ DIN EN 12020-1:2008-06 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 – Teil 1: Technische Lieferbedingungen
- ⁴ DIN EN 573-3:2009-08 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen
- ⁵ DIN EN 10088-1:2005-09 Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle

Die Verwendung von Profillösungen in den äußeren Profilkammern darf nur im Anschlussbereich an Massivbauteile (s. Abschnitt 2.3.2.1) erfolgen.

2.1.1.4 Rahmenverbindungen

Für die Verbindung der einzelnen Rahmenprofile untereinander sind

- sog. T-Verbinder aus Aluminium mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 11 und
- Eck-Verbinder aus Aluminium mit den Artikelnummern entsprechend Anlagen 10, jeweils aus Aluminium-Strangpressprofilen nach DIN EN 12020-1³ der Legierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3⁴, sowie Gewindestifte Ø 5 und Spannstifte Ø 5 aus Aluminium, mit den Artikelnummern entsprechend den Anlagen 10 und 11, zu verwenden.

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
 - Etex Building Performance GmbH, Ratingen oder
 - POLFLAM Sp.z o.o. Runów, Złotokłos (PL),
- entsprechend Tabelle 1 zu verwenden.

Tabelle 1:

Scheibentyp	maximale Scheibenabmessungen		s. Anlage
	Hochformat [mm]	Querformat [mm]	
"Pilkington Pyrostop 30-20"	1500 x 3000	1890 x 1500 2905 x 816	21
"PROMAGLAS 30, Typ 1"	1250 x 2400	2232 x 1250	22
"PROMAGLAS F1-30"	1500 x 2562	2242 x 1200	23
"POLFLAM EI 30"	1500 x 3000	2784 x 1500	24

2.1.2.2 Scheibenaufleger (Klotzung)

Es sind 5 mm dicke und ≥ 80 mm lange Klötzchen aus Hartholz zu verwenden.

2.1.2.3 Scheibendichtungen

2.1.2.3.1 Dichtungsprofile

Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend EPDM-Dichtungsprofile des Unternehmens Akotherm GmbH, Bendorf, mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 09 zu verwenden.

2.1.2.3.2 Dämmschichtbildende Baustoffe

Zwischen dem Rahmen und den Stirnseiten der Scheiben (im Falzgrund) sind umlaufend folgende dämmschichtbildende Baustoffe in folgenden Abmessungen entsprechend den Anlagen 08 und 09 zu verwenden:

- Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs "PROMASEAL-PL", mit der Leistungserklärung Nr. 0761-CPR-18/0198-2018/8 für Scheiben vom Typ
 - "Pilkington Pyrostop 30-20" und "PROMAGLAS 30, Typ 1"
 - $\geq 1,9$ mm dick, mit einer Breite ≥ 25 mm
 - "PROMAGLAS F1-30"
 - $\geq 1,9$ mm dick, mit einer Breite ≥ 30 mm

- Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs "PROMASEAL-LW", mit der Leistungserklärung Nr. 0761-CP-18/0200-2018/7 für Scheiben vom Typ
 - "POLFLAM EI 30"
 - ≥ 2 mm dick, mit einer Breite von 35 mm

2.1.2.4 Glashalterungen und Glashalteleisten

2.1.2.4.1 Als Glashalterung sind 25 mm breite und 1,25 mm dicke, gekantete sog. Glashalter aus nichtrostendem Stahlblech (Werkstoffnummer 1.4301) nach DIN EN 10088-4⁶, mit einer Länge entsprechend der Scheibendicke nach Anlage 13, in Verbindung mit Schrauben $\varnothing 3,9 \times 16$ mm, zu verwenden.

2.1.2.4.2 Als Glashalteleisten sind 24 mm hohe Aluminium-Strangpressprofile nach DIN EN 12020-1³ der Legierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3⁴, entsprechend Anlage 07 zu verwenden.

2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an angrenzende Massivbauteile (s. Anlage 16) müssen wahlweise

- spezielle 2 mm dicke Eindrehanker aus Stahl der Sorte DX51D+Z140 M-A-C nach DIN EN 10346⁷ des Unternehmens Akotherm GmbH, Bendorf, (Art. Nr. 7515) und/oder
- Dübel, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Bewertung

mit Stahlschrauben $\geq \varnothing 7,5$ mm (z. B. Torx TX30 $\varnothing 7,5 \times 132$ mm) - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

2.1.3.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Wänden aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1 bzw. bekleideten Stahl- oder Holzstützen nach Abschnitt 1.2.4 sind geeignete Befestigungsmittel $\geq \varnothing 8$ mm - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden (z. B. für Wände aus Gipsplatten Torx TX-30 mindestens $7,5 \times 132$ mm).

2.1.4 Fugenmaterialien

2.1.4.1 Fugen an anschließende Bauteile

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

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbarer² Mineralwolle⁸ nach DIN EN 13162⁹

Wahlweise darf schwerentflammbarer² Fugendichtschaum "PROMAFOAM C", gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-305 verwendet werden.

Die Fugen sind abschließend bei Verwendung der vorgenannten Mineralwolle⁸ mit einer normalentflammbaren² Dichtungsmasse nach DIN EN 15651-2¹⁰ zu versiegeln.

2.1.4.2 Fugen in Profilkopplungen/Rahmenverbreiterungen

Sofern die Pfosten mit Profilkopplungen entsprechend den Anlagen 03 (Abbildung oben) und 14 ausgeführt werden, sind für die Fuge folgende Bauprodukte zu verwenden:

- EPDM-Dichtungsprofile des Unternehmens Akotherm GmbH, Bendorf, mit der Artikelnummer 2009 und

6	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
7	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen
8		Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
9	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
10	DIN EN 15651-2:2012-12	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

- mindestens 1,9 mm dicke und 20 mm breite Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs "PROMASEAL-PL" (Art. Nr. 21201) mit der Leistungserklärung Nr.-0761-CPR-18/0198-2018/8
- ST Schrauben \varnothing 3,9 mm bzw. \varnothing 4,8 mm mit einer Mindestlänge von 60 mm
- sog. Kurzstücke aus Aluminiumblech nach DIN EN 12020-1³, der Legierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3⁴

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 Anlage 1 schräg, gerundet oder rechtwinklig ausgespart ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

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 4103-1¹¹ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹¹

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹² und DIN EN 1991-1-1/NA¹³ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹⁴ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁵ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwillingreifen nach DIN 18008-4¹⁶ mit $G = 50$ kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4¹⁶) erfolgen.

11	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
12	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 Berichtigtes Dokument: 1991-1-1:2002-10
13	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
14	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
15	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen -Windlasten
16	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln –Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

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 18008-1,-2¹⁷ 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 2.1.2.4.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen und unter Berücksichtigung der im Rahmen von bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen ermittelten Kennwerte zu führen.

Die mechanischen Kennwerte der Verbundzone der Metall-Kunststoff-Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.1 sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-14-003065-PR01-ift zu entnehmen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1,-2¹⁷ zu beachten.

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

2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung bzw. gemäß europäischer technischer Bewertung/allgemeiner Bauartgenehmigung mit Schraubenschrauben verwendet werden.

2.2.3.4 Nachweise für die Ausführung von Brandschutzverglasungen in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

Die Bemessung der Rahmenprofile 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 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 - auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben in

¹⁷ DIN 18008-1,-2:2010-12 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2 Linienförmig gelagerte Verglasungen, Korrektur Teil 2:2011-04

Abschnitt 2.1.1.1 - 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. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist aus den Metall-Kunststoff-Verbundprofilen nach Abschnitt 2.1.1.1 zusammen zu setzen. Die Aluminiumprofile sind zusätzlich mittels der Haltebleche und Schrauben nach Abschnitt 2.1.1.1 in Abständen ≤ 120 mm vom Rand und ≤ 600 mm miteinander zu verbinden (s. Anlage 12).

In die Isolierzonen der Verbundprofile sind die entsprechenden Bauplattenstreifen nach Abschnitt 2.1.1.3 entsprechend den Anlagen 04 bis 06 und 09 einzuschieben. Wird die Brandschutzverglasung in Massivbauteile nach Abschnitt 2.3.3.2 eingebaut, dürfen die Bauplattenstreifen in den beiden äußeren Profilkammern der umlaufenden Randprofile entsprechend Anlage 04 angeordnet werden.

Zwischen den umlaufenden Randprofilen sind die Pfosten- und Riegelprofile einzusetzen. Die Profile sind wie folgt miteinander zu verbinden:

- in den Ecken mittels der Eck-Verbinder nach Abschnitt 2.1.1.4 entsprechend Anlage 10 und
- zwischen den Pfosten- und Riegelprofilen mittels der T-Verbinder nach Abschnitt 2.1.1.4 entsprechend Anlage 11

Wahlweise dürfen Profilkopplungen von zwei Pfostenprofilen mit einseitigem Anschlag entsprechend Anlage 03, unter Verwendung der Dichtungsprofile und Kurzstücke und des Streifens aus dem dämmschichtbildenden Baustoff, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.2 ausgeführt werden. Die Profile sind im Bereich der Aluminium-Profile unter Verwendung von Schrauben $\varnothing 4,8 \times 60$ mm und $\varnothing 3,9 \times 60$ mm, in Abständen ≤ 250 mm miteinander zu verbinden.

2.3.2.2 Verglasung

Auf den Metall-Kunststoff-Verbundprofilen sind die Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.4.1, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 400 mm untereinander, mittels je zwei der Schrauben, zu befestigen.

Im Glasfalz sind umlaufend die Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.2.3.2 anzuordnen.

Die Scheiben sind am unteren Rand jeweils auf zwei Klötze nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. Rahmenprofilen sind die Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.2.3.1 anzuordnen und abschließend die Glashalteleisten aufzustecken.

Der Glaseinstand der Scheiben in den Rahmen- bzw. Glashalteprofilen muss längs aller Ränder 19 mm betragen.

2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.7 mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt wird, hat der Einbau entsprechend den Anlagen 03 und 14.1 zu erfolgen. Die Zarge ist mit Schrauben $\varnothing 3,9 \times 45$ mm bzw. $\varnothing 3,9 \times 55$ mm, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 350 mm untereinander, an den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung zu befestigen.

2.3.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z.B. DIN EN 1090-2¹⁸). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammen-

¹⁸ DIN EN 1090-1:2012-02 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

bau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

2.3.3 Einbau

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

2.3.3.1.1 Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

- mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1¹⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁰ und DIN EN 1996-2²¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²² aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1²³ in Verbindung mit DIN 20000-401²⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2²⁵ in Verbindung mit DIN 20000-402²⁶ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2²⁷ in Verbindung mit DIN V 20000-412²⁸ oder DIN 18580²⁹, jeweils mindestens der Mörtelklasse M5 oder
- mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1¹⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁰ und DIN EN 1996-2²¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²² aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³⁰ in Verbindung mit DIN 20000-404³¹ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2²⁷ in Verbindung mit DIN V 20000-412²⁸ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile sind unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1³² in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³³ in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachzuweisen und auszuführen oder

19	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
20	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
21	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
22	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
23	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
24	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
25	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine Teil 2: Kalksandsteine
26	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
27	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
28	DIN V 20000-412:2004-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09
29	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
30	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
31	DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2011-07
32	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
33	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

- mindestens 10 cm dicke, klassifizierte Wände aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4³⁴, Abs. 10.2, mit doppelter Beplankung aus nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer² Mineralwolle-Dämmschicht, jedoch nur seitlich, entsprechend den Tabellen 10.2 bzw. 10.3

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

- 2.3.3.1.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°), neben den in Abschnitt 2.3.3.1.1 genannten Wänden, auch für den seitlichen Anschluss an Trennwände in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung, gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 2 nachgewiesen.

Tabelle 2: allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse für Trennwände

Nr.	Wanddicke	Beplankung mindestens Dicke
P-2100/343/17-MPA BS	≥ 100	2 x 12,5 mm Gipsplatten DF nach DIN EN 520 ³⁵
P-SAC-02/III-681 Ä		2 x 12,5 mm Gipsplatten DF nach DIN EN 520 ³⁵
P-3480/3709-MPA BS	≥ 100	2 x 12,5 mm Gipsplatten DF nach DIN EN 520 ³⁵
P-3310/563/07-MPA BS (W112)	≥ 100	2 x 12,5 mm Gipsplatten DF nach DIN EN 520 ³⁵
P-3097/2123-MPA BS	≥ 100	4 x 6,5 mm Gipsplatten DF nach DIN EN 520 ³⁵

Die Trennwände müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2³⁵ entsprechen.

- 2.3.3.1.3 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist gemäß Abschnitt 1.2.4 für den Anschluss an folgende Bauteile brandschutztechnisch nachgewiesen:

- bekleidete Stahlstützen, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30-A nach DIN 4102-4³⁴, Abs. 7.3, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) nach Tabelle 7.6
- bekleidete Stahlstützen gemäß den im Folgenden genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Ausführungen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A nach DIN 4102-2³⁶
 - P-3067/071/12-MPA BS
 - P-3069/073/12-MPA BS
 - P-3186/4559-MPA BS
 - P-3698/6989-MPA BS
 - P-3193/4629-MPA BS
 - P-3802/8029-MPA BS
 - P-3738/7388-MPA BS
- bekleidete Holzstützen, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4³⁴, Abs. 8.1, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) nach Tabelle 8.1

³⁴ DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

³⁵ DIN EN 520:2014-09 Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

³⁶ DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2.3.3.2 Anschluss an angrenzende Bauteile

Die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3, mit Abständen ≤ 150 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander (s. Anlage 15) wie folgt auszuführen:

- Anschluss an Massivwände entsprechend Anlage 16
- Anschluss an Wände aus Gipsplatten entsprechend den Anlagen 17 und 18
Im Anschlussbereich an die angrenzende Wand sind mindestens 2 mm dicke UA-Profile anzuordnen oder die CW-Profile durch 2 mm dicke Stahlplatten in den Befestigungsbereichen zu verstärken. Die Wand aus Gipsplatten muss beidseitig doppelt (bzw. vierfach bei P-3097/2123-MPA BS) und in der Laibung einfach (bzw. doppelt bei P-3097/2123-MPA BS) mit den entsprechenden Gipsplatten bekleidet sein.
- Anschluss an bekleidete Stahlstützen entsprechend Anlage 19

Die Befestigung hat jeweils durch die Kammer der Metall-Kunststoff-Verbundprofile auf der Glashalteleistenseite zu erfolgen.

2.3.3.3 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit nichtbrennbaren² Baustoffen nach Abschnitt 2.1.4.1 vollständig ausgefüllt werden.

Wahlweise darf schwerentflammbarer² Fugendichtschaum entsprechend Abschnitt 2.1.4.1 verwendet werden.

Die Fugen sind mit den normalflammbaren² Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.4.1 zu versiegeln oder mit Putz oder mit anderen nichtbrennbaren² Baustoffen abzudecken (s. Anlagen 16 bis 20).

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 "AT 740 FR/AT 740 FR-F30" 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-19.14-2422
- Errichtungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlage 01).

2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, die 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 MBO³⁷).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-2422
- Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR/AT 740 FR-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage

³⁷ nach Landesbauordnung

- 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.

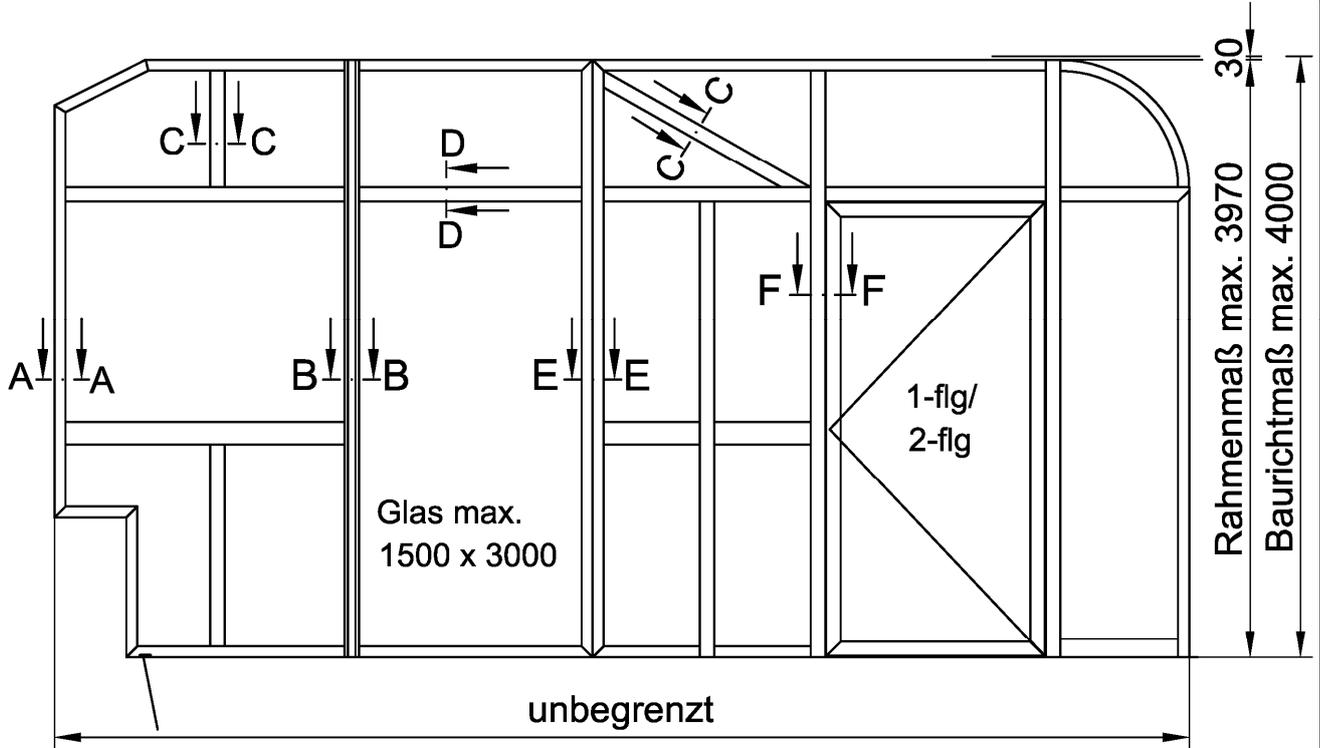
3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

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.

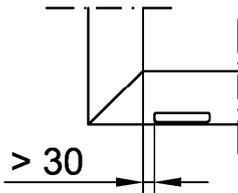
Heidrun Bombach
Referatsleiterin

Beglaubigt
Brückner



Kennzeichnungsschild

Tür nach abZ/aBG Z-6.20-2353



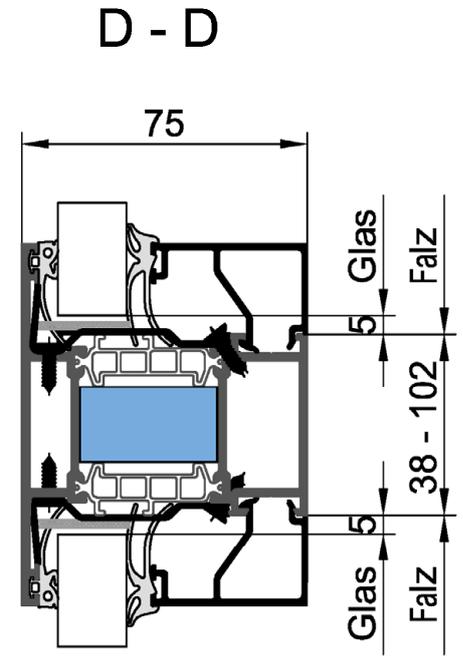
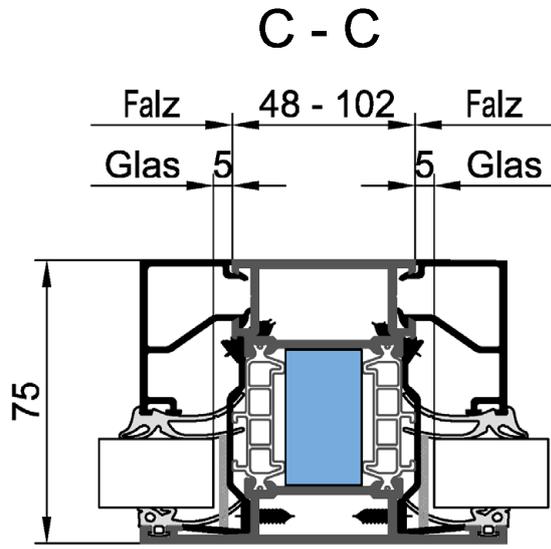
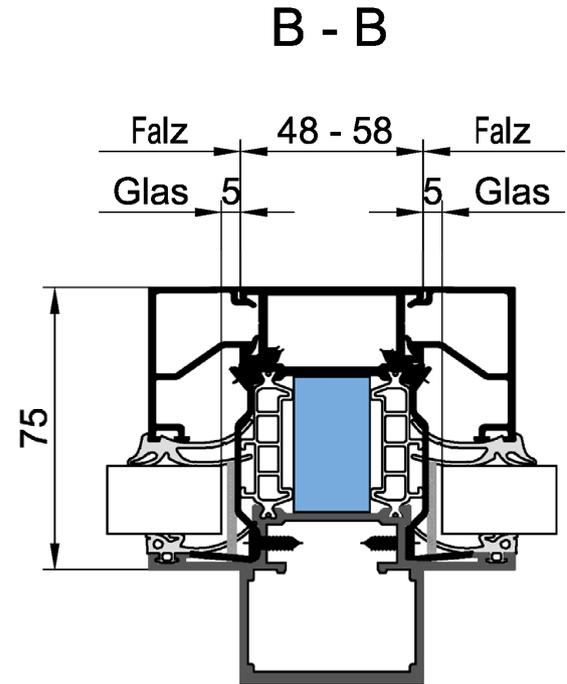
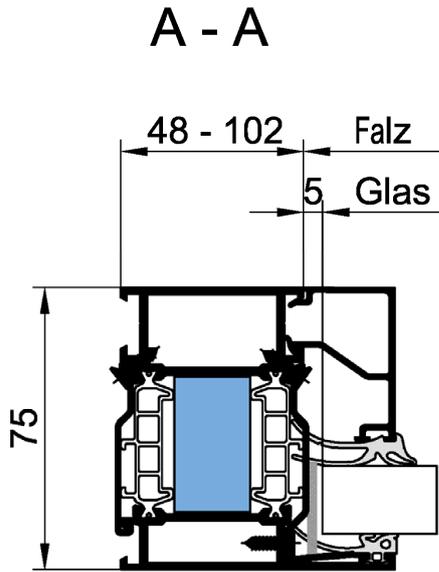
Typ	max. Abmessungen		gemäß Anlage
	Hochformat (mm)	Querformat (mm)	
Pyrostop 30-20 / 22	1500 x 3000	1890 x 1500 2905 x 816	21
Promaglas 30 Typ 1	1250 x 2400	2232 x 1250	22
Promaglas F1-30	1500 x 2562	2242 x 1200	23
Polflamglas EI30	1500 x 3000	2784 x 1500	24

Masse in mm

Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 01

Übersicht



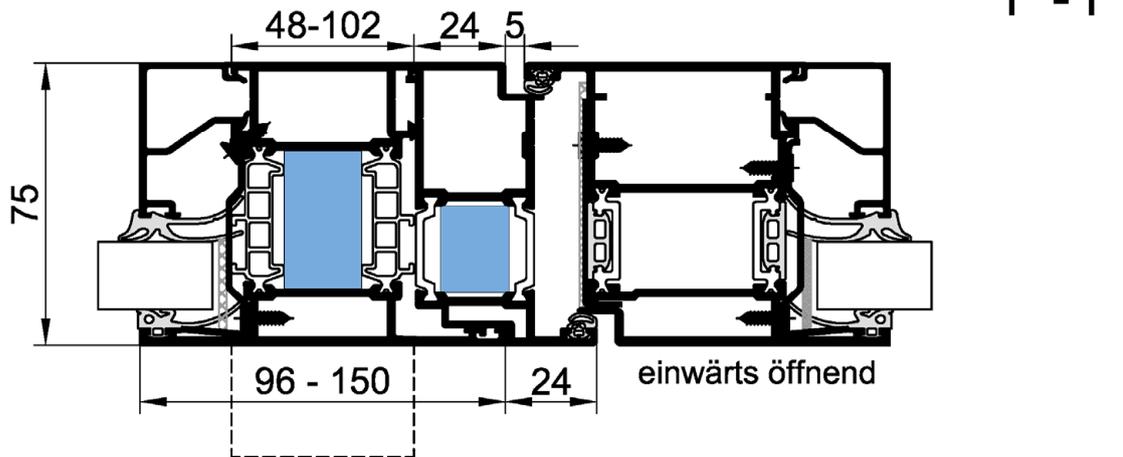
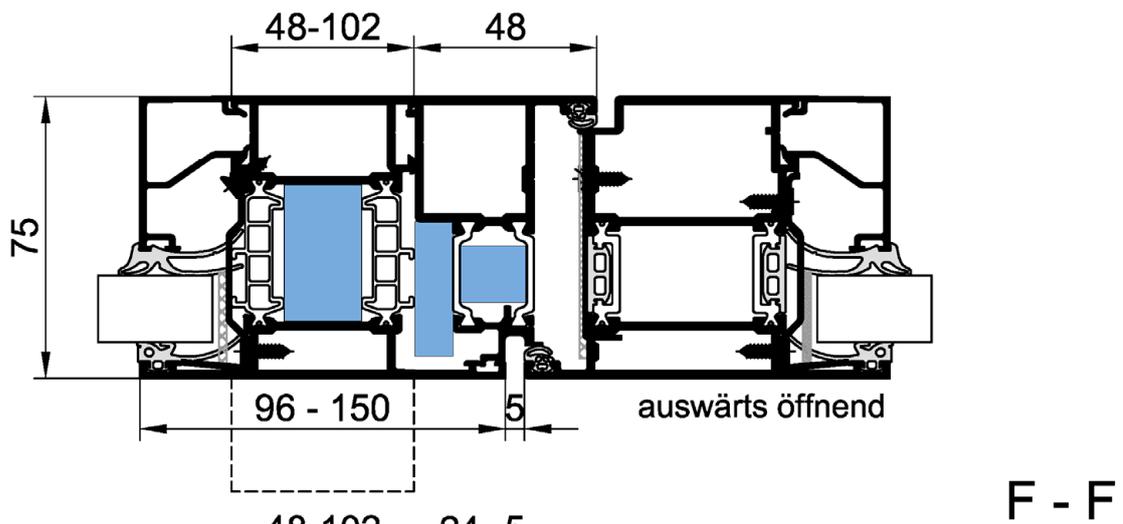
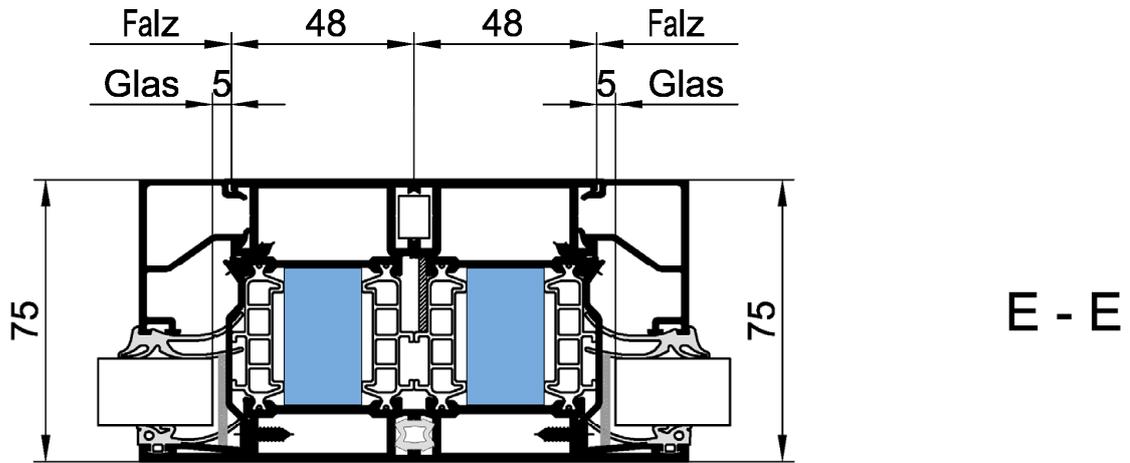
Masse in mm

Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 02

Schnitte Teil 1

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2422

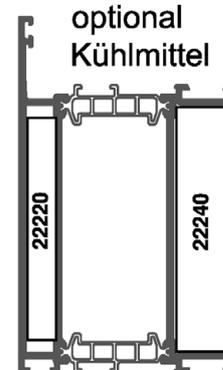
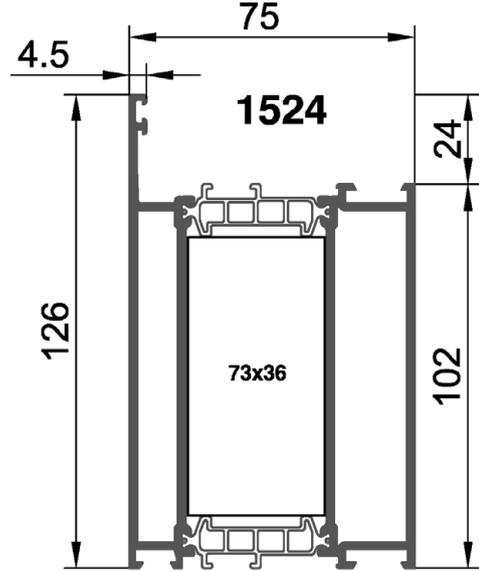
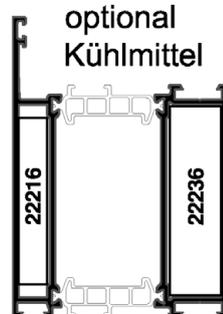
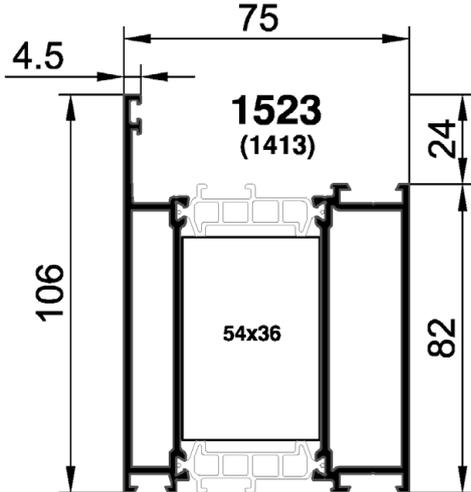
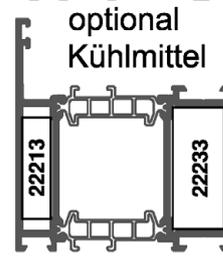
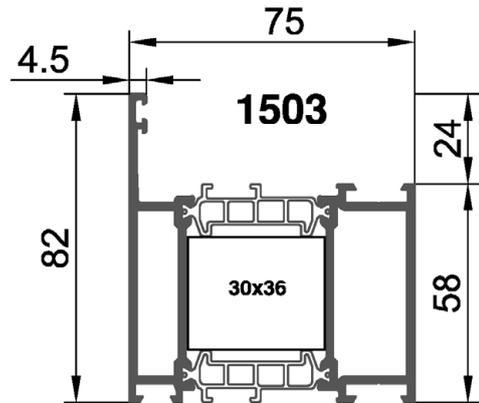
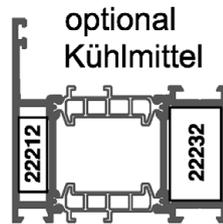
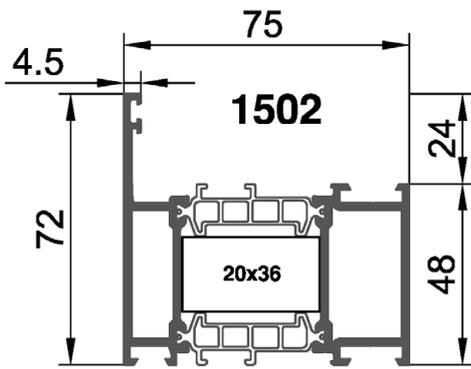


Masse in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30
 nach DIN 4102-13**

Anlage 03

Schnitte Teil 2



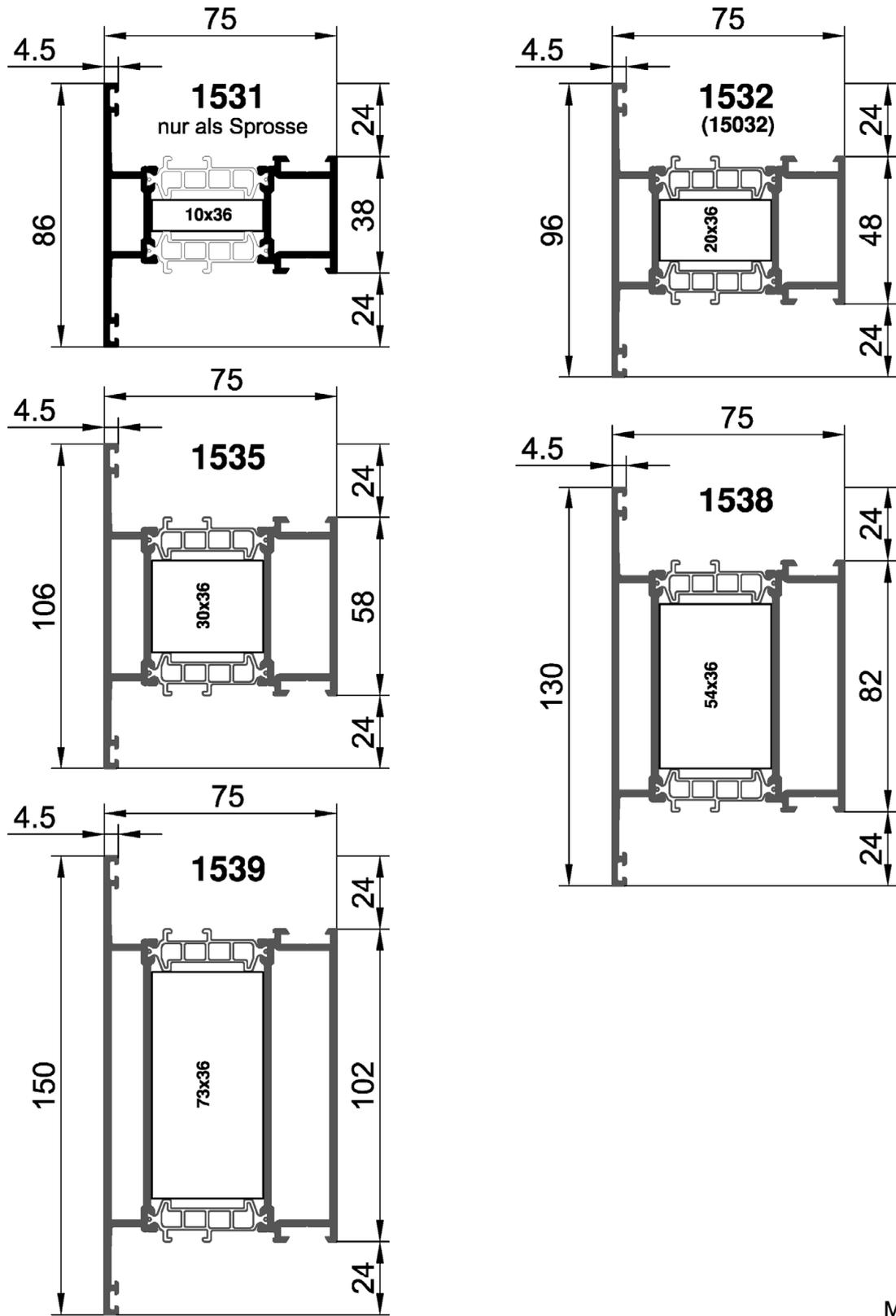
Masse in mm

Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Profile - Rahmen

Anlage 04

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2422



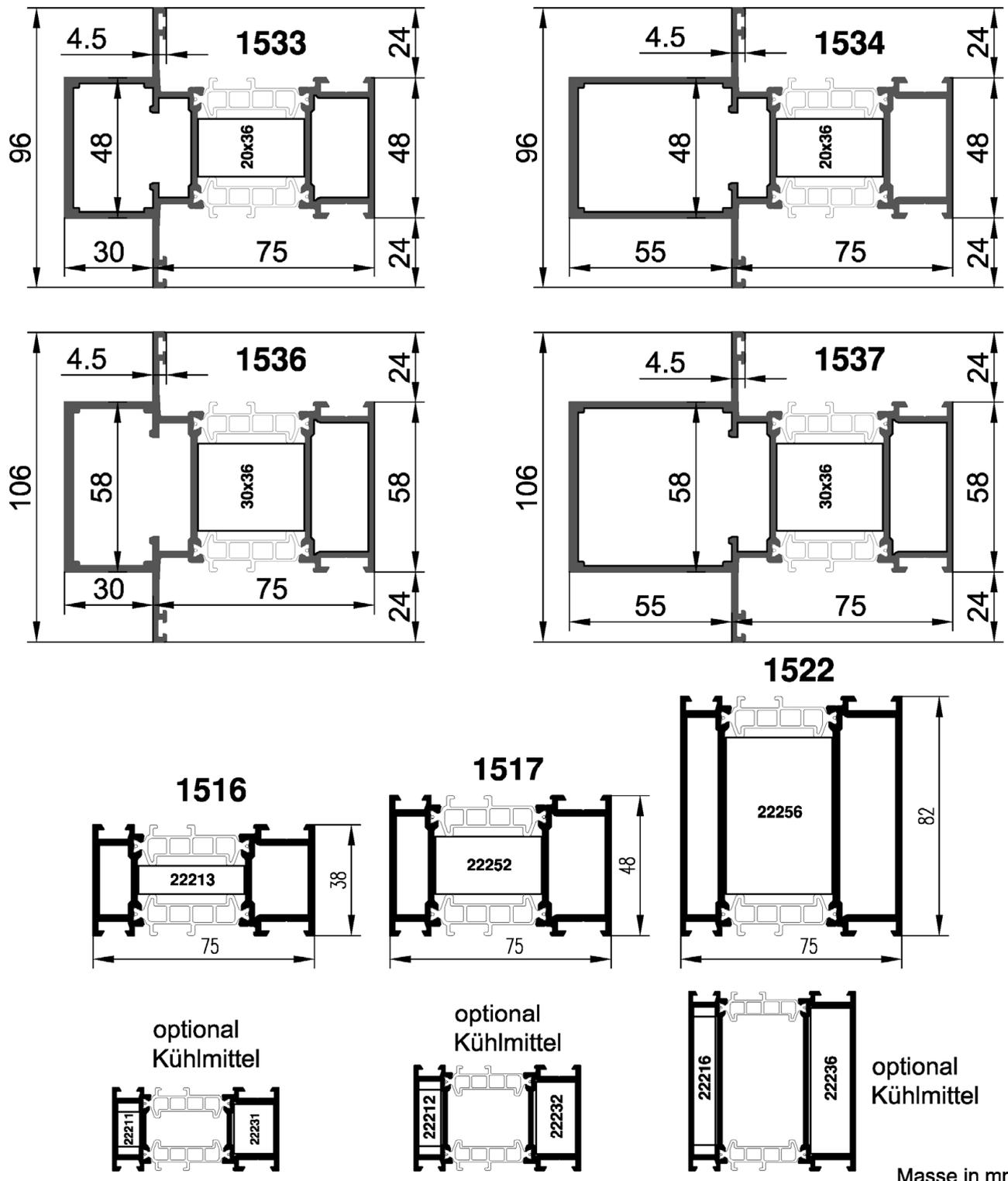
Masse in mm

Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30
 nach DIN 4102-13

Profile - Sprossen

Anlage 05

ab einer Elementhöhe von 3500 mm



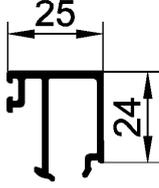
Masse in mm

Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
 Profile - Sprossen verstärkt + Rahmenverbreiterungsprofile

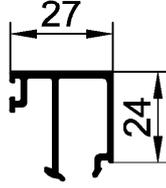
Anlage 06

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2422

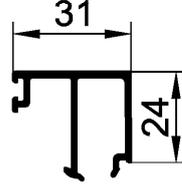
2625



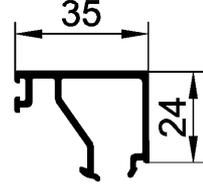
2627



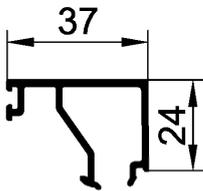
2631



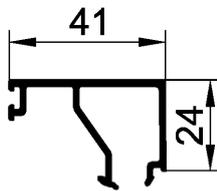
2635



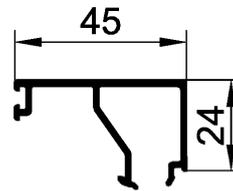
2637



2641



2645



2161  5 mm	Glasstärke Glass thickness  mm	2155  5 - 7 mm	2156  7 - 9 mm	Glasleisten / -breite Glazing beads / -width  Art.-Nr. Item no. mm		Glashalter Art.-Nr. Item no.
•	17		•	2641	41	7032
•	18	•		2641	41	7032
•	20		•	2637	37	7033
•	24	•		2635	35	7033

2170  4 mm	Glasstärke Glass thickness  mm	2165  5 - 7 mm	2166  7 - 9 mm	Glasleisten / -breite Glazing beads / -width  Art.-Nr. Item no. mm		Glashalter Art.-Nr. Item no.
•	17		•	2641	41	7032
•	18		•	2641	41	7032
•	20	•		2641	41	7033
•	24		•	2635	35	7033

Masse in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30
 nach DIN 4102-13**

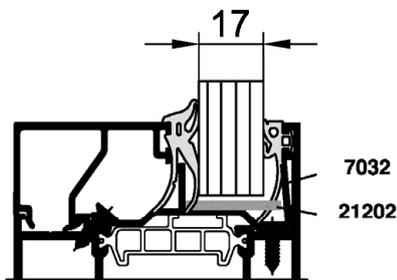
Glasleisten und Verglasung

Anlage 07

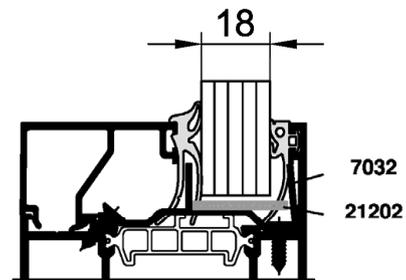
Brandschutzglas - Abmessungen

Glastyp	Glasdicke ≥	liegend max. Glasgröße (B x H) mm	stehend max. Glasgröße (B x H) mm
Pyrostop 30-20/22	18 mm	1890 x 1500 2905 x 816	1500 x 3000
Promaglas 30 Typ 1	17 mm	2232 x 1250	1250 x 2400
Promaglas "F1-30"	24 mm	2242 x 1200	1500 x 2562
Polflamglas EI 30	20 mm	2784 x 1500	1500 x 3000

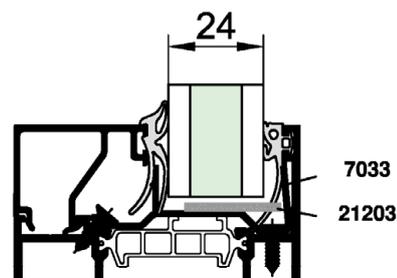
Proma 30 Typ 1



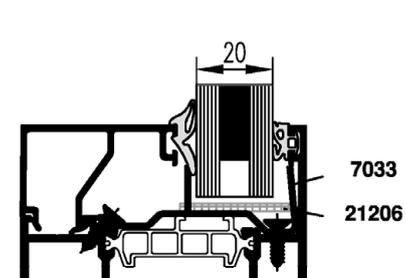
Pyrostop 30 - 20



Promaglas F1-30



Polflamglas EI 30

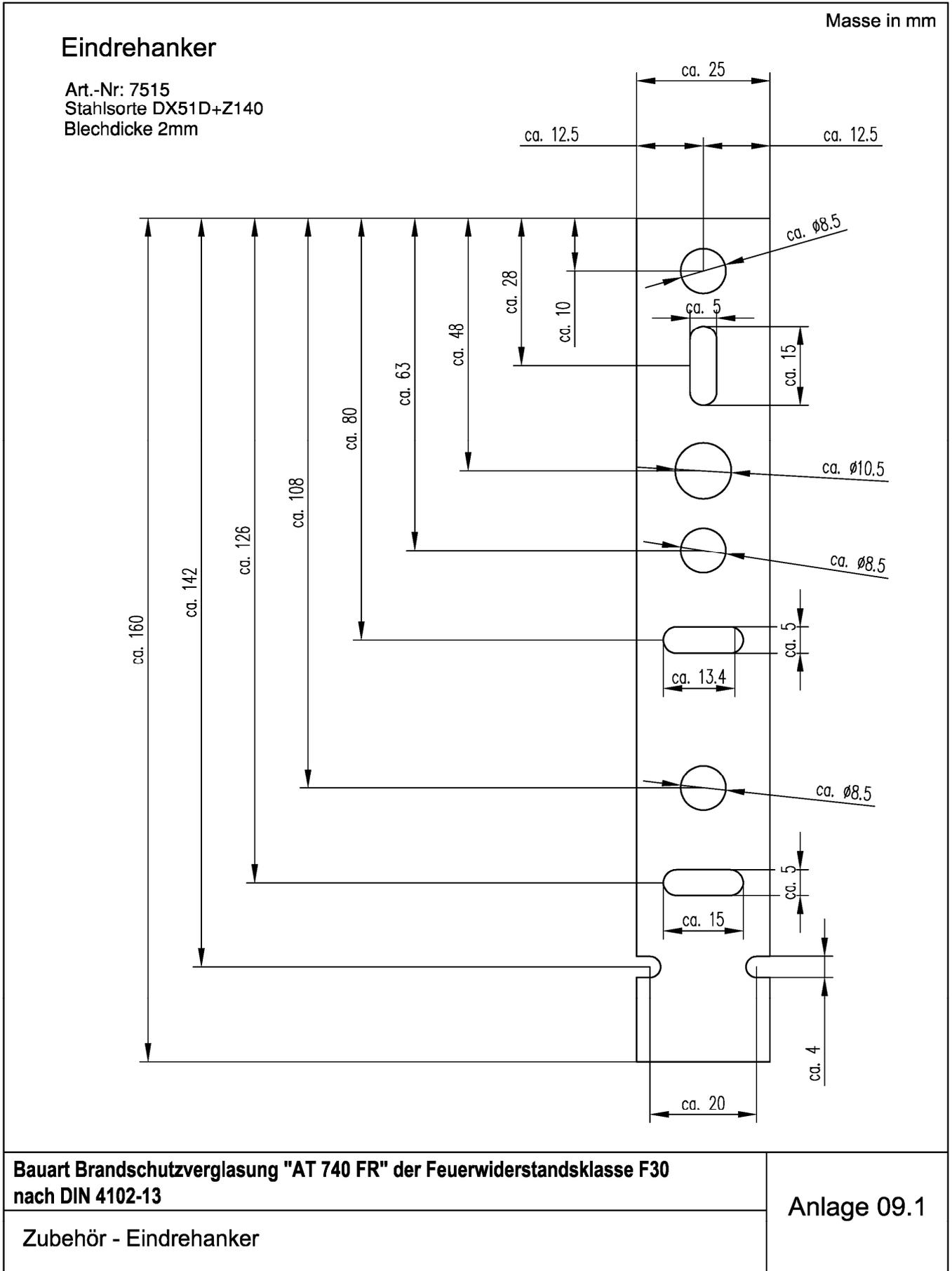


Masse in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30
 nach DIN 4102-13**

Anlage 08

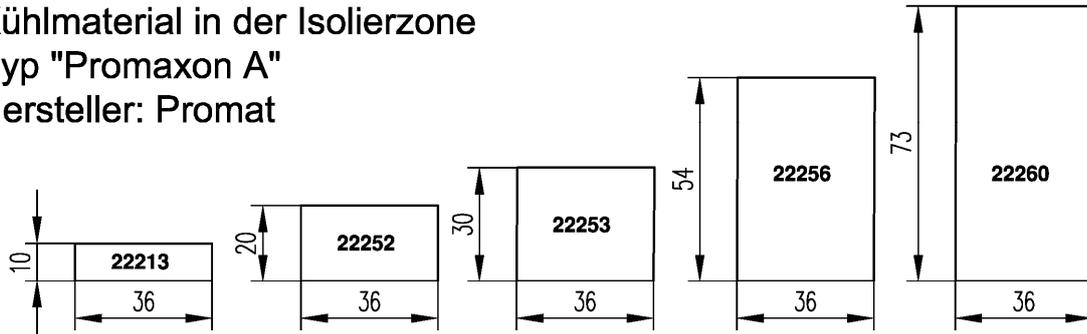
Verglasungstypen



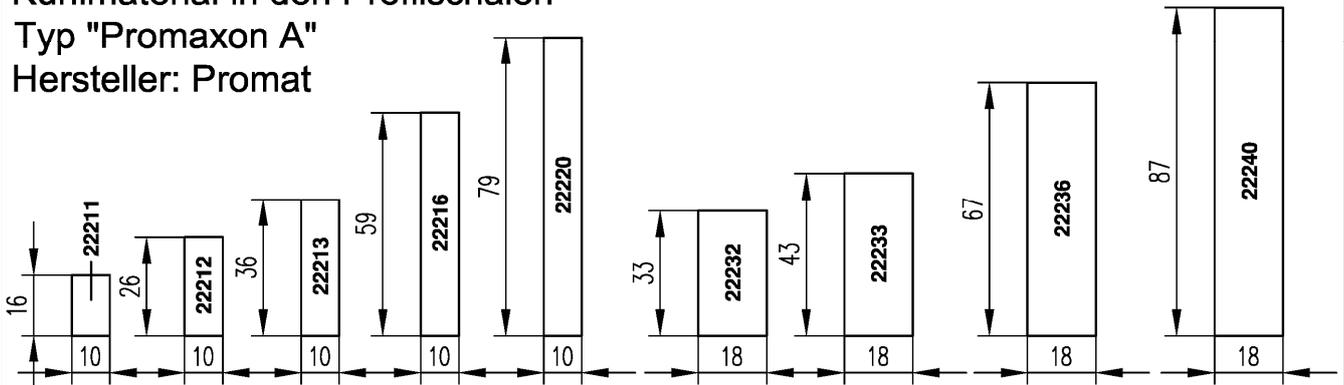
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2422

Masse in mm

Kühlmaterial in der Isolierzone
 Typ "Promaxon A"
 Hersteller: Promat

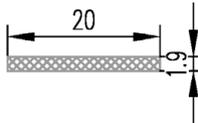


Kühlmaterial in den Profilschalen
 Typ "Promaxon A"
 Hersteller: Promat

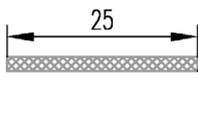


dämmschichtbildender Baustoff, Hersteller: Promat

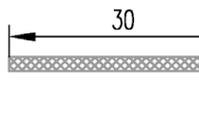
Art.-Nr: 21201
 Promaseal PL
 einseitig klebend



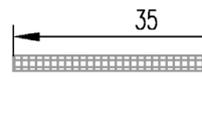
Art.-Nr: 21202
 Promaseal PL
 einseitig klebend



Art.-Nr: 21203
 Promaseal PL
 einseitig klebend



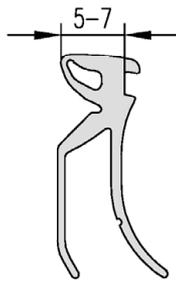
Art.-Nr: 21206
 Promaseal LW
 einseitig klebend



Verglasungsdichtungen



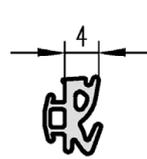
2161
 Verglasungsdichtung
 außen 5mm



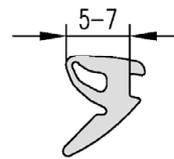
2155
 Verglasungsdichtung
 innen 5-7mm



2156
 Verglasungsdichtung
 innen 7-9mm



2170
 Verglasungsdichtung
 außen 4mm



2165
 Verglasungsdichtung
 innen 5-7mm

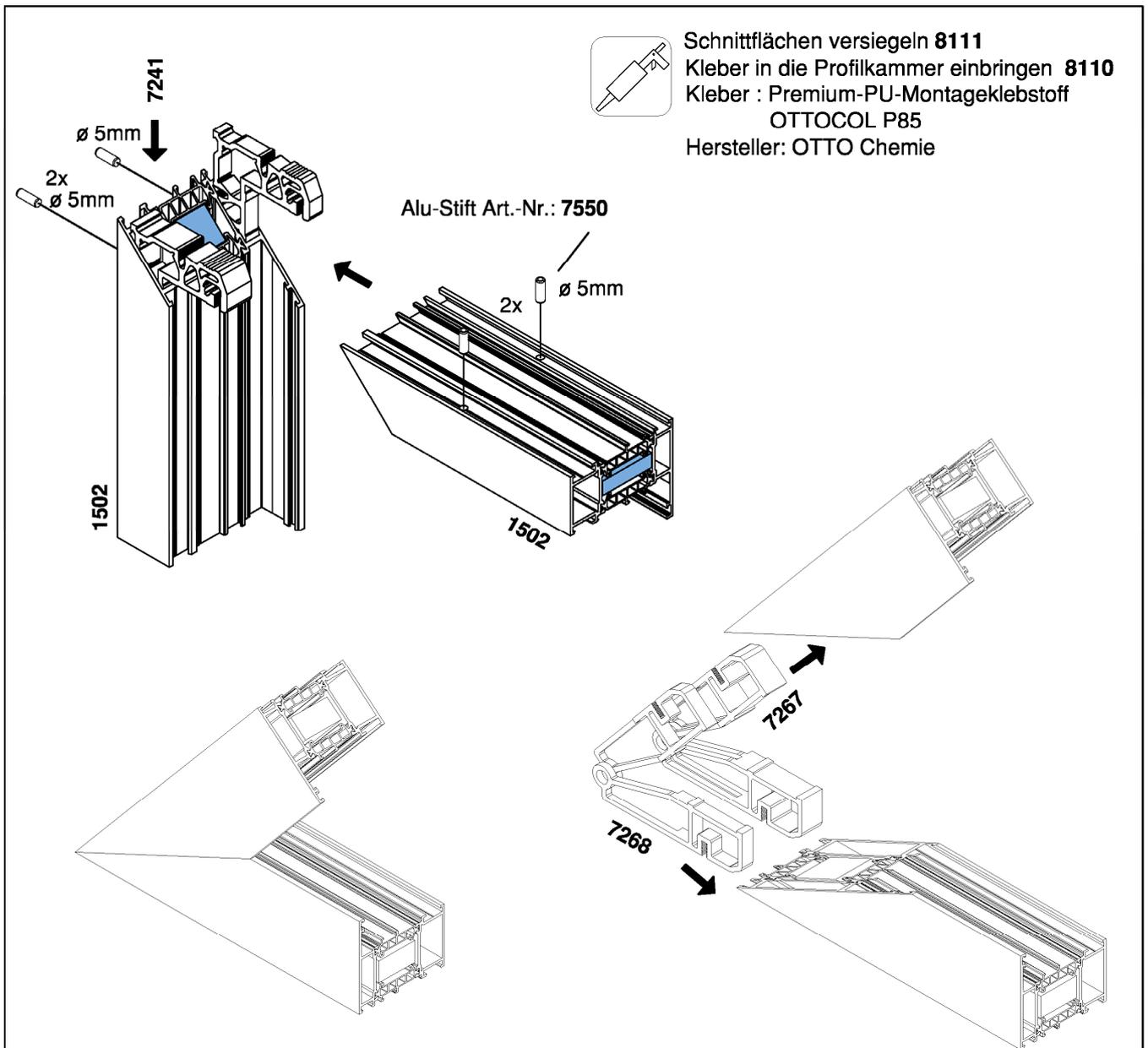


2166
 Verglasungsdichtung
 innen 7-9mm

Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 09

Zubehör



Schnittflächen versiegeln **8111**
 Kleber in die Profilkammer einbringen **8110**
 Kleber : Premium-PU-Montageklebstoff
 OTTOCOL P85
 Hersteller: OTTO Chemie

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2422

Rahmen	Eckverbindung 90°		Eckverbindung variabel		Kühlmittel
	Verbinder außen	Verbinder innen	Verbinder außen	Verbinder innen	
1502 (48)	7240	7241	7268	7267	20x36
1503 (58)	7250	7251	7278	7277	30x36
1523 (82)	72126	72127	-	-	54x36
1524 (102)	-	-	-	-	73x36

Masse in mm

Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 10
Eckverbindung	

T-Verbinder nur handfest anziehen!

Gewinde-Stift (vormontiert) Art.-Nr.: 7530

Gewinde-Stift (vormontiert) Art.-Nr.: 7531

Bearbeitung Sprosse:

1. Sprosse sägen / klinken
2. Löcher stanzen / bohren
3. T-Verbinder befestigen
4. Schnittflächen versiegeln
5. Kleber aufbringen
6. Kühlkerne ablängen+fügen
7. Rahmen / Sprosse fügen
8. Kleberreste entfernen / reinigen
9. Versiegeln

Ausklinkung 24 x 5.5 mm

Art.-Nr.: 3261 oder MFW Art.-Nr.: 3136

Alu-Stift Art.-Nr.: 7550

2x

Art.-Nr.: 3101 oder Art.-Nr.: 3198

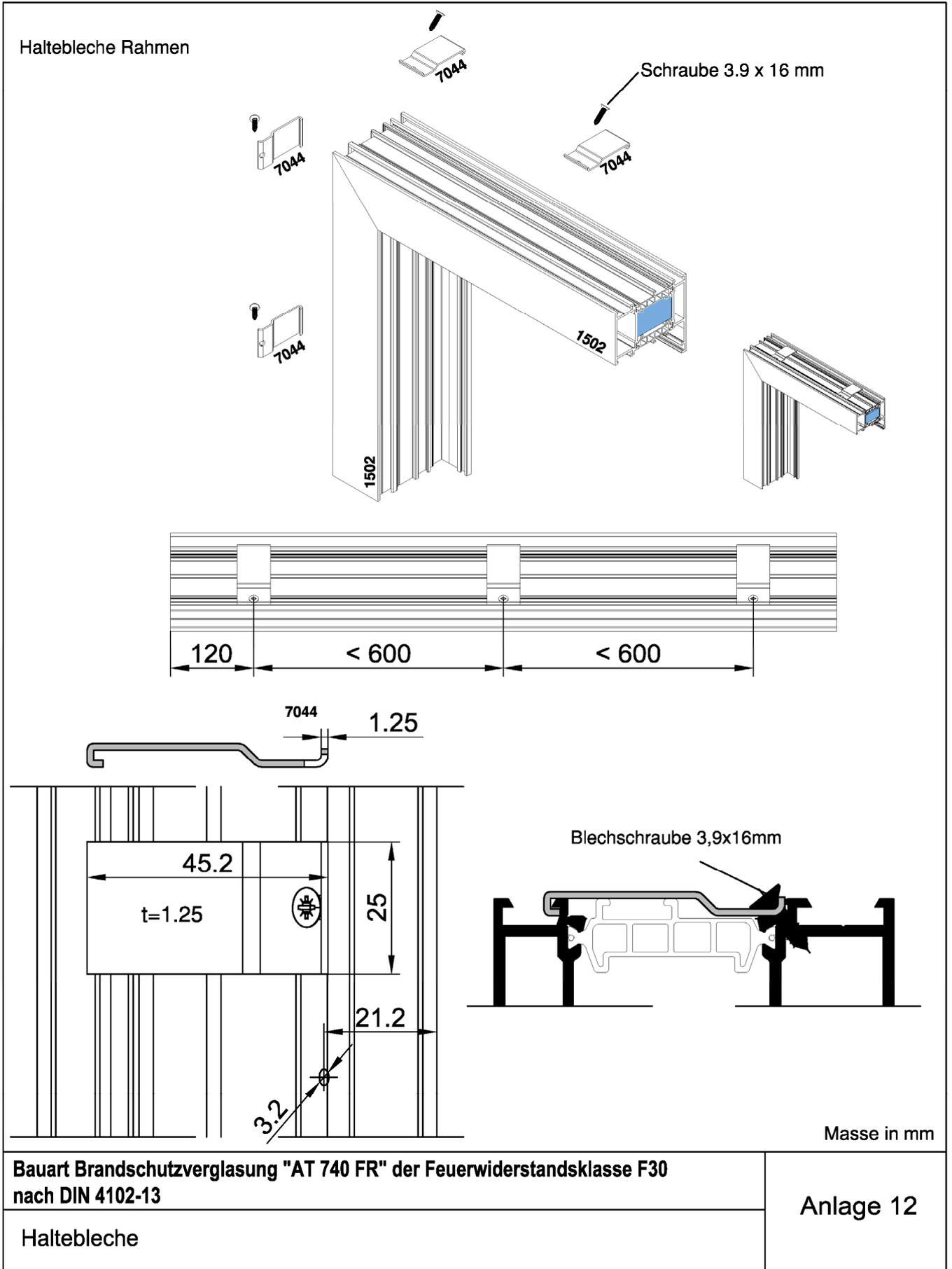
2x

Schnittflächen versiegeln 8111
 Kleber in die Profilkammer einbringen 8110

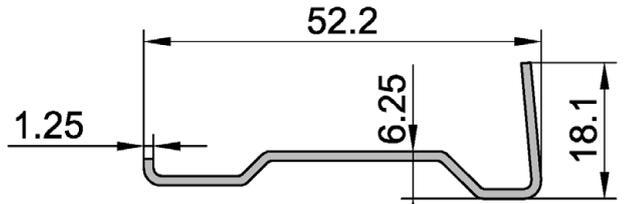
Sprosse	T-Verbindung 90°		T-Verbindung variabel		Kühlmittel
	Verbinder Anschlagseite	Verbinder Glashalteleiste	Verbinder Anschlagseite	Verbinder Glashalteleiste	
1531 (38)	8221	8201	-	8241	10x36
1532, 1533, 1534 (48)	8222	8202	-	8242	20x36
1535, 1536, 1537 (58)	8223	8203	-	8243	30x36
1538 (82)	8224	8204	-	-	54x36
1539 (102)	8225	8205	-	-	73x36

Masse in mm

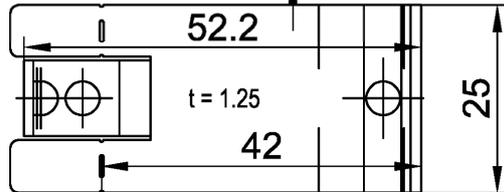
Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 11
T-Verbindung	



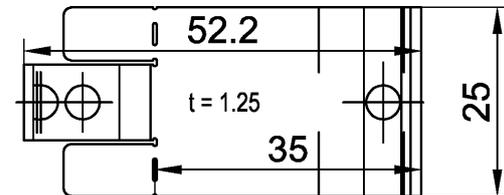
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2422



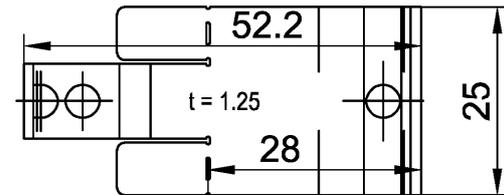
7034
 Glashalter 32-33 mm
 Mat.: Edelstahl



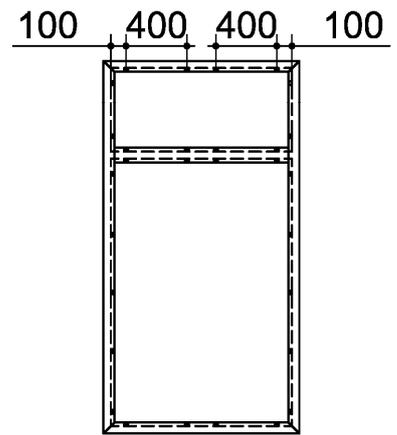
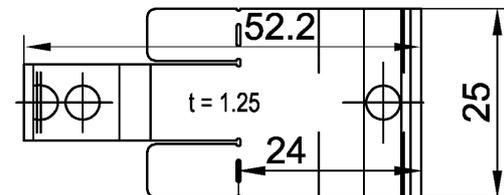
7033
 Glashalter 24-25 mm
 Mat.: Edelstahl



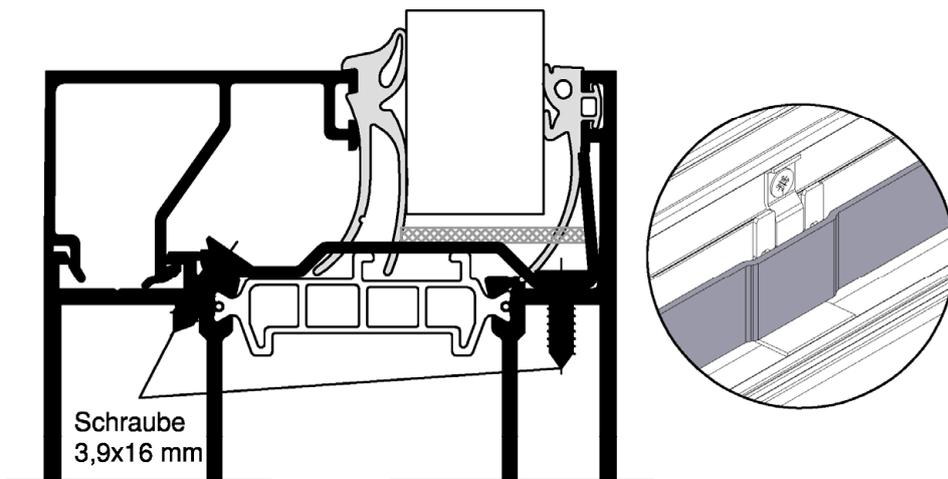
7032
 Glashalter 17-19 mm
 Mat.: Edelstahl



7031
 Glashalter 15-16 mm
 Mat.: Edelstahl



aus den Ecken 100mm;
 dann max. 400mm

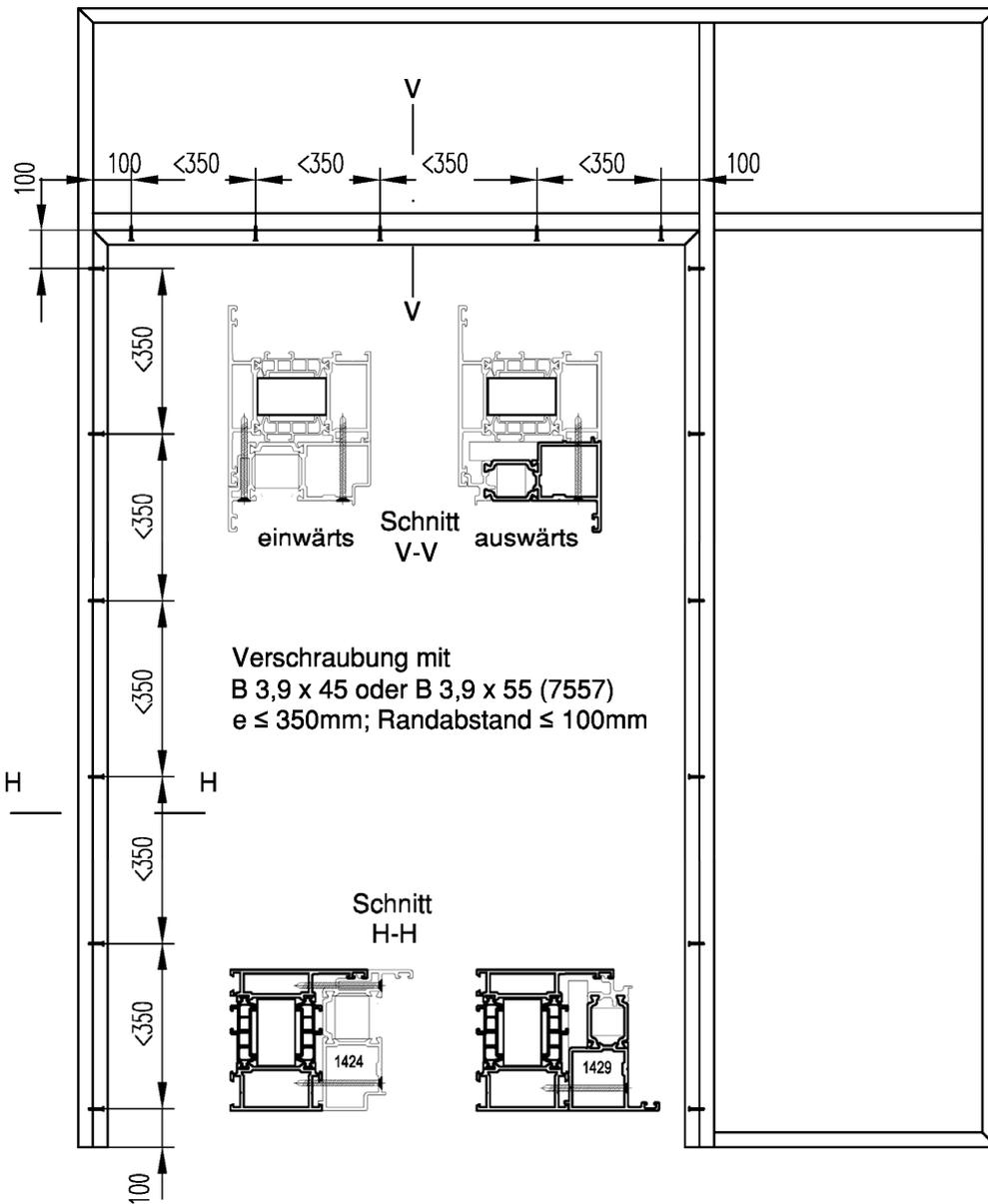
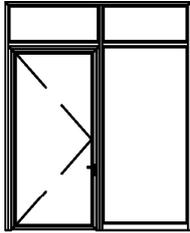


Masse in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30
 nach DIN 4102-13**

Anlage 13

Glashalter

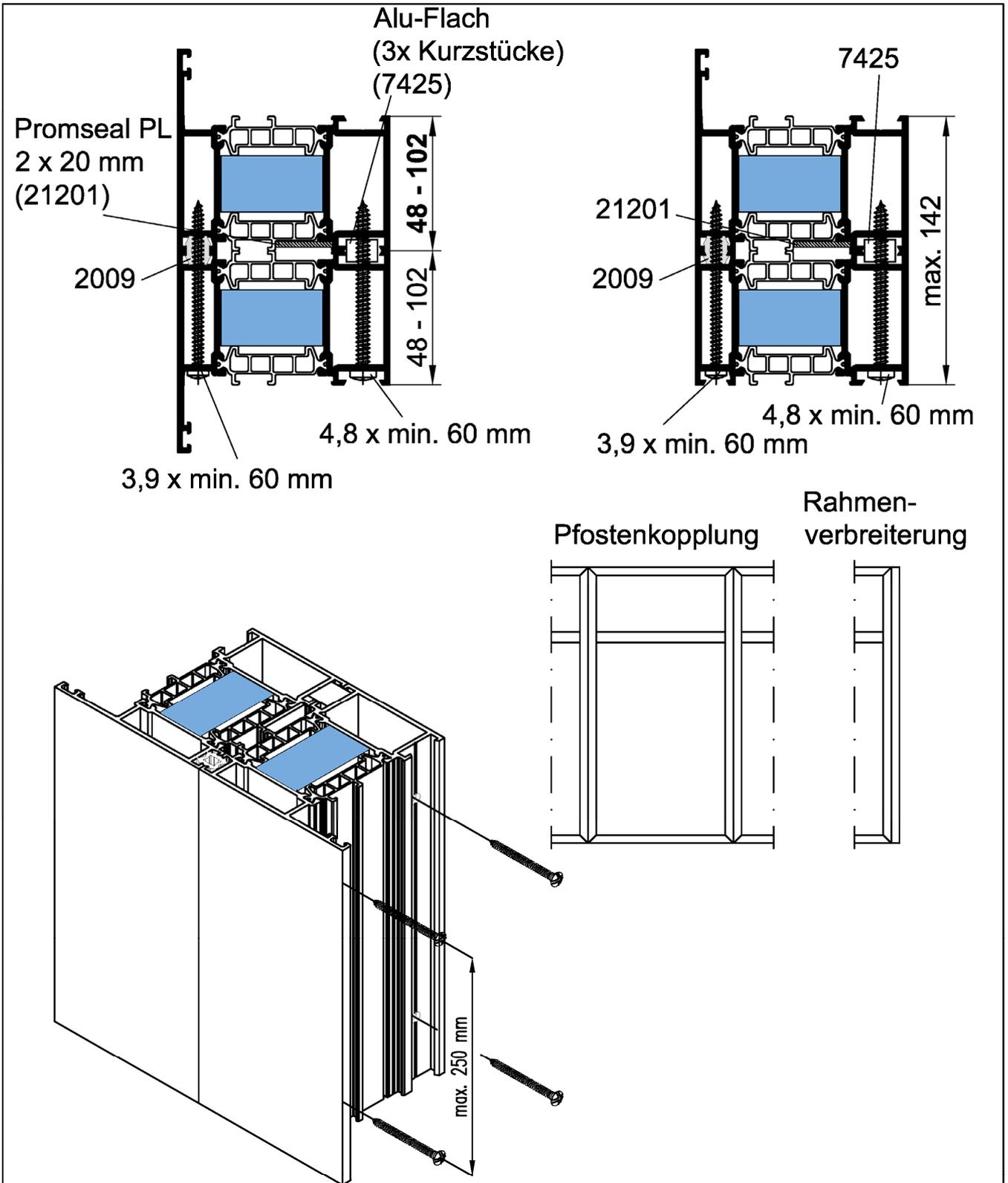


Masse in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30
 nach DIN 4102-13**

Anlage 14.1

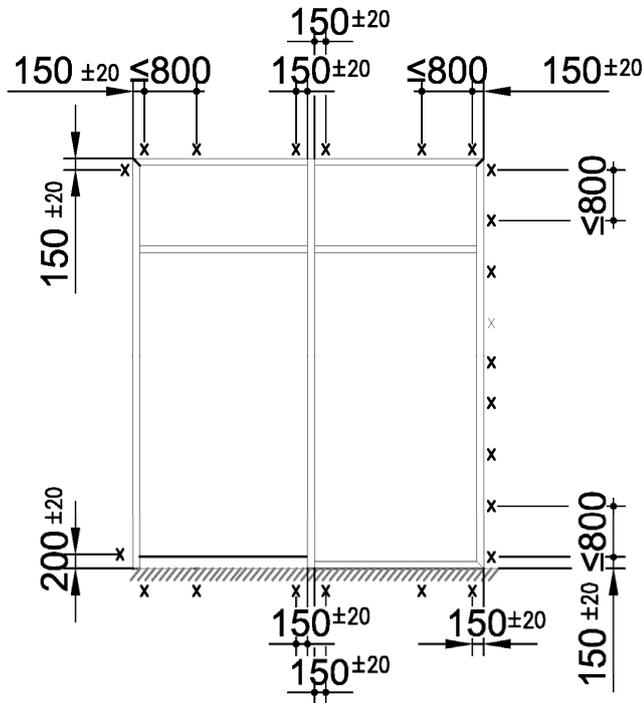
Befestigung Wechsel - Anschluss Tür



Masse in mm

<p>Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13</p>	<p>Anlage 14</p>
<p>Pfostenkopplung</p>	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2422



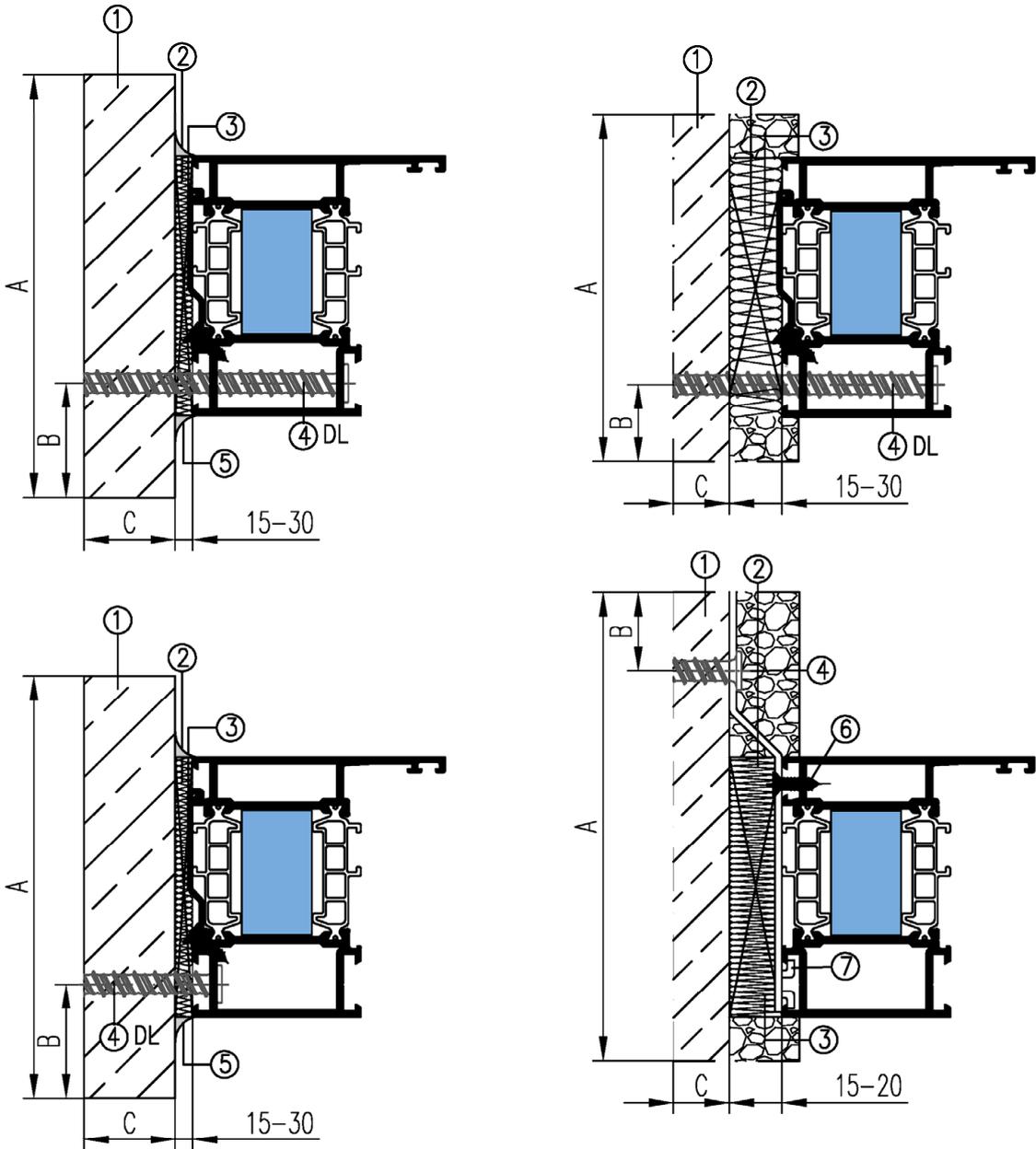
X = Rahmenbefestigung
 ≤ 800mm

Masse in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30
 nach DIN 4102-13**

Befestigung

Anlage 15



1. Mauerwerk/Porenbeton/Beton
2. Hinterfüterung (druckfest) bei jeder Verschraubung z.B. aus Hartholz
3. Mineralwolle Klasse A1, DIN EN 13501-1 oder Promafom-C mit / ohne Versiegelung
4. Schraube/Dübel nach allg. bauaufsichtlicher Zulassung oder ETA
5. Dichtungsmasse, Klasse B2
6. Schraube 4,2 x 16
7. Mauer-/Eindrehanker (7515)

Wandart		Mauerwerk	Beton	Porenbeton
Wanddicke (mm)	A	≥ 150	≥ 100	≥ 150
Schraubenlänge (mm)	DL	≥ 152	≥ 132	≥ 182
Turboschraube Ø 7.5 x DL (mm) ; Metall-Rahmendübel Ø 10 x DL	B	≥ 50	≥ 57,5	≥ 75
	C	≥ 40	≥ 30	≥ 60

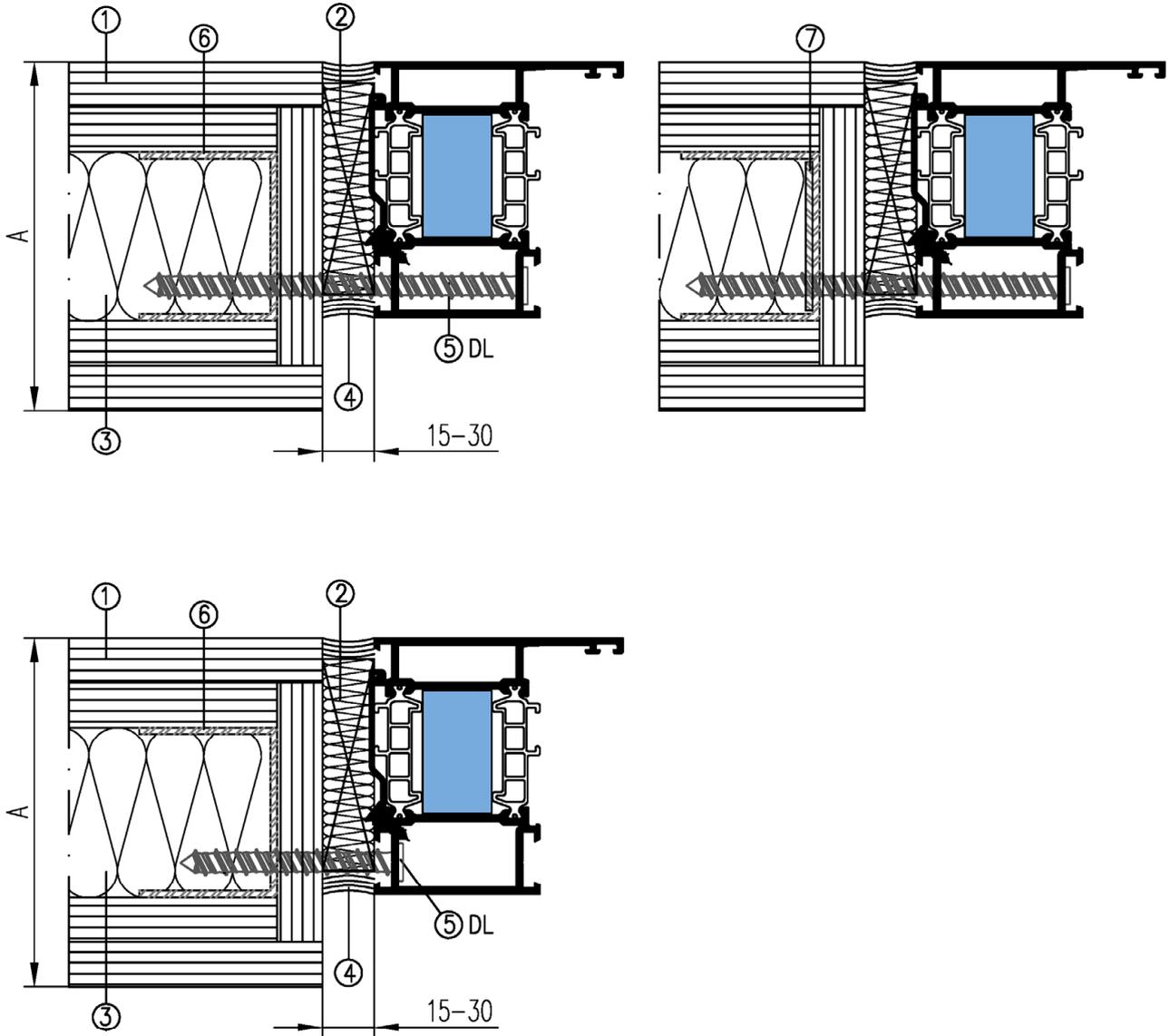
A=Wanddicke / B=Randabstand / C=Verankerungstiefe

Masse in mm

Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 16

Wandanschlüsse an Mauerwerk



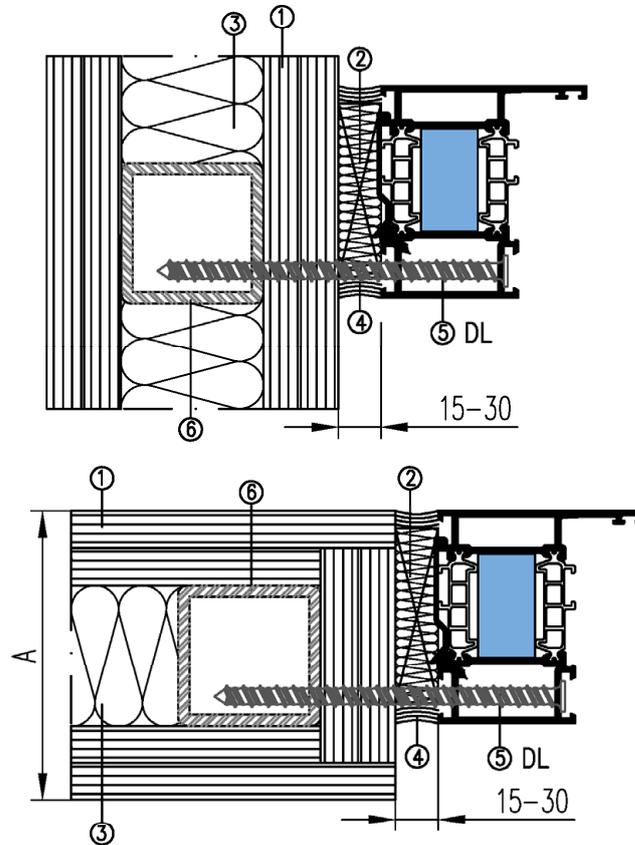
Wandart (LTW)		Trennwand
Wanddicke (mm)	A	≥ 100
Schraubenlänge (mm)	DL	≥ 132
Turboschraube Ø 7.5 x DL (mm); Bohr-Gewindeschraube min. M8		
A=Wanddicke		

1. Gipsplatte 2x12,5mm
2. Hinterfüterung (druckfest) bei jeder Verschraubung z.B. aus Hartholz
3. Mineralwolle Klasse A1, DIN EN 13501-1
4. Dichtungsmasse, Klasse B2
5. Schrauben siehe Tabelle
6. UA-Profil t min 2mm
7. Stahlplatte t min 2mm / l min 80mm verschweißt

Masse in mm

Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 17
Wandanschluss an Trennwand	

Anschluss bei beidseitiger
 Gips-Wand ≤ 3780mm



Wandart (LTW)		Trennwand F30 nach Abs. 2.3.3.1
Wanddicke (mm)	A	≥ 100
Schraubenlänge (mm)	DL	≥ 132
Turboschraube Ø 7.5 x DL (mm); Bohr-Gewindeschraube min. M8		
A=Wanddicke		

1. Gipsplatte 2 x 12,5mm
2. Hinterfüterung (druckfest) bei jeder Verschraubung z.B. aus Hartholz
3. Mineralwolle Klasse A1, DIN EN 13501-1
4. Dichtungsmasse, Klasse B2
5. Schraube nach Tabelle
6. Stahlrohr min. 50 x 50 x 4 mm

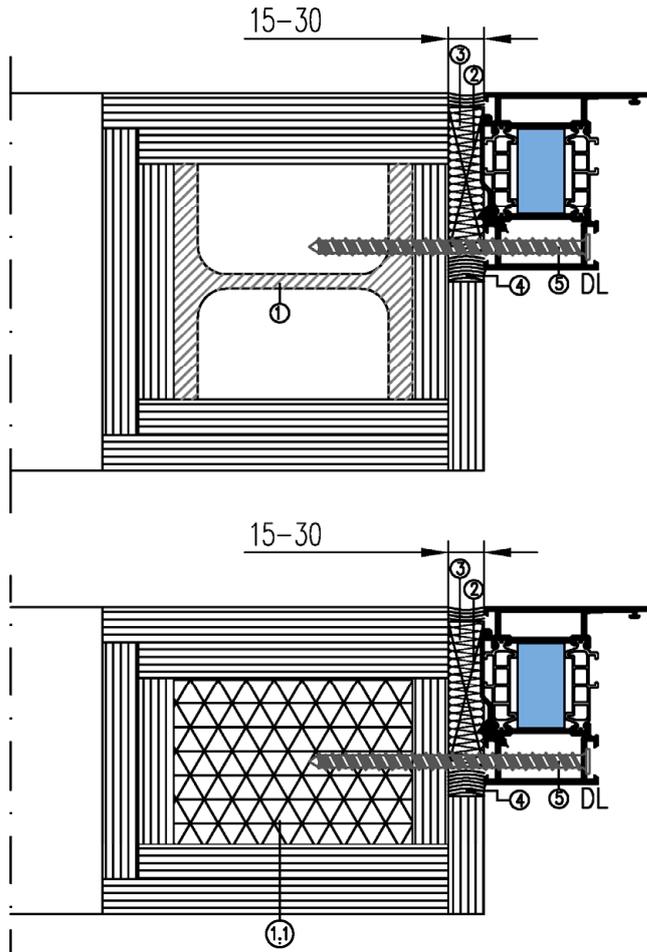
Masse in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30
 nach DIN 4102-13**

Anlage 18

Stahlrohr

Bekleidung gemäss allgem. bauaufs. Prüfzeugnis
 Nr. P-3193/4629-MPA BS und
 Nr. P-3802/8029-MPA BS
 Brandschutzsilikatplatten, "Promatect H, ≥ 15
 oder nach DIN 4102-4, F30

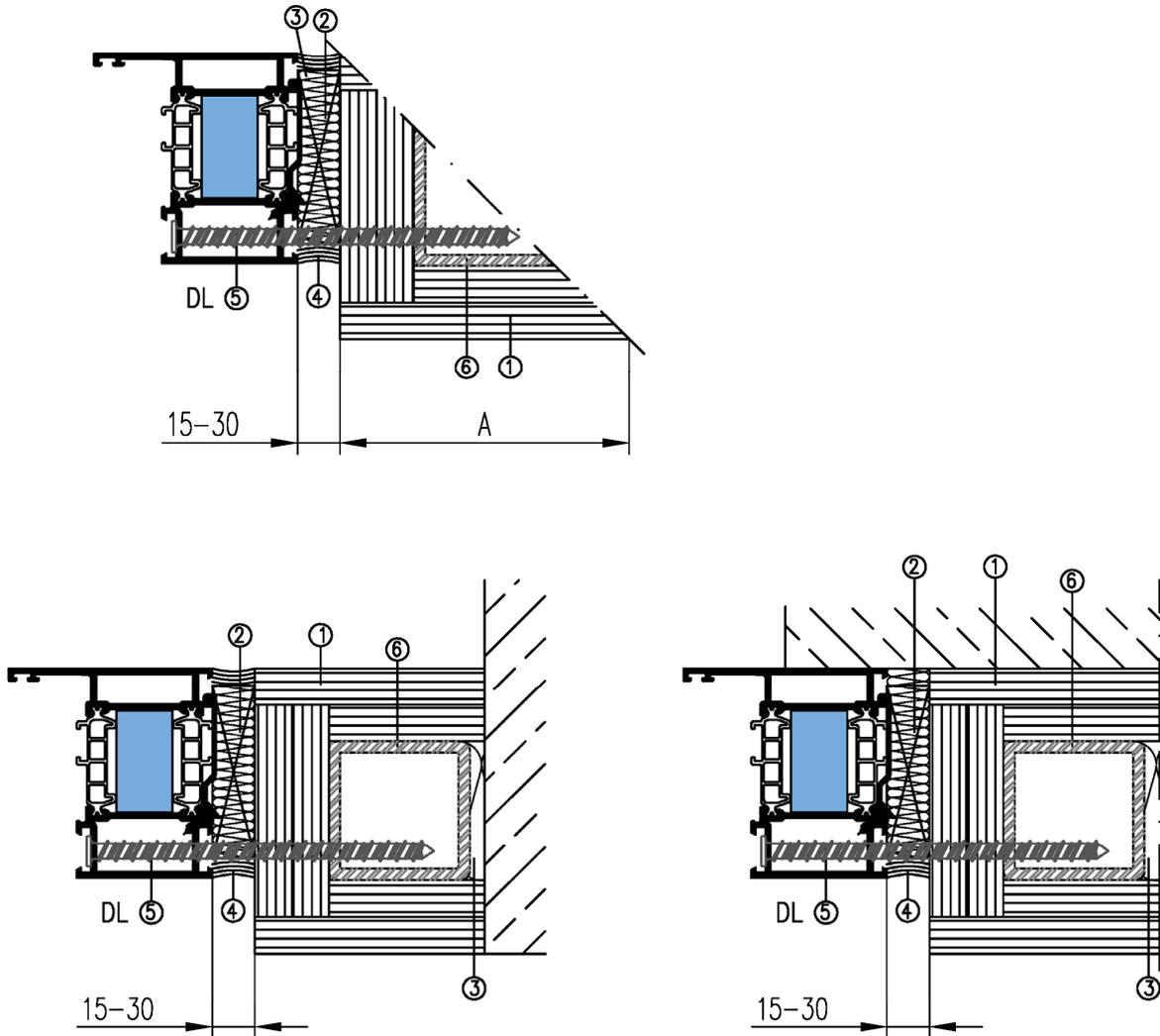


Wandart (bekl. Stahlträger)		Trennwand
Wanddicke (mm)		
Schraubenlänge (mm)	DL	≥ 132
Turboschraube $\varnothing 7.5 \times DL$ (mm); Bohr-Gewindeschraube min. M8		
nach bauaufsichtlichem Prüfzeugnis gem. Abs. 2.3.3.1		

1. Stahlträger F30 mit nichtbrennbaren Bauplatten bekleidet (2x) gemäß Abschnitt 2.3.3.1.3
- 1.1 Holzstütze nach DIN 4102-4 F30 mit nichtbrennbaren Bauplatten bekleidet (2x)
2. Hinterfüterung (druckfest) bei jeder Verschraubung z.B. aus Hartholz
3. Mineralwolle Klasse A1, DIN EN 13501-1
4. Dichtungsmasse, Klasse B2
5. Schrauben nach Tabelle

Masse in mm

Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 19
Wandanschluss an bekleidete Stahlbauteile / Holzstützen, F30	



Wandart (LTW)		
Wanddicke (mm)	A	≥ 100
Schraubenlänge (mm)	DL	≥ 132
Turboschraube Ø 7.5 x DL (mm); Bohr-Gewindeschraube min. M8		
A=Wanddicke		

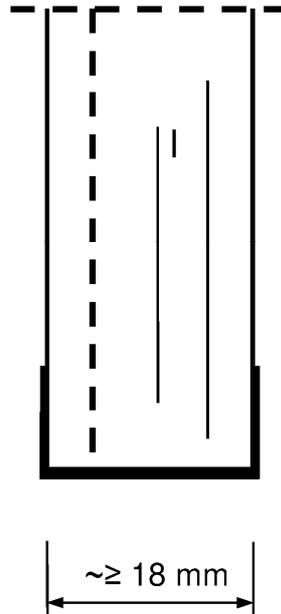
1. Gipsplatte 2 x 12,5mm
2. Hinterfüterung (druckfest) bei jeder Verschraubung z.B. aus Hartholz
3. Mineralwolle Klasse A1, DIN EN 13501-1
4. Dichtungsmasse, Klasse B2
5. Schraube nach allg. bauaufsichtlicher Zulassung oder ETA
6. Stahlrohr min. 50 x 50 x 4 mm

Masse in mm

Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 20
Wandanschluss an Stahlrohre und bekleidete Stahlstützen F30 nach DIN 4102-4	

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

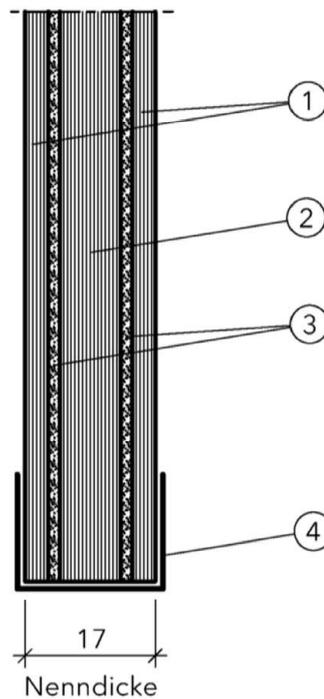
Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Brandschutzverglasung " AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2."

Anlage 21

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 1



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

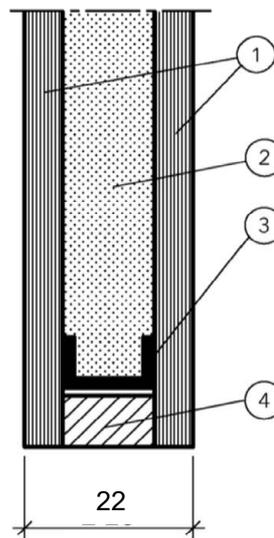
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F 30
nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"

Anlage 22

Verbundglasscheibe PROMAGLAS F1-30



- ① $\geq 5,0^1$ mm dickes, thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas oder heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus Floatglas oder $\geq 6,0$ mm dickes Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie mit Aufbau $\geq 3,0$ mm Floatglas, $\geq 0,38$ mm PVB-Folie, $\geq 3,0$ mm Floatglas

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen², Folienbeklebung

- ② Farbneutrale Brandschutzschicht ≥ 12 mm dick
 ③ Abstandshalter
 ④ Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

¹ ESG 4 mm dick bis Breite ≤ 1400 mm und Höhe ≤ 2000 mm zulässig
² nicht mit dem Rahmen verklebt

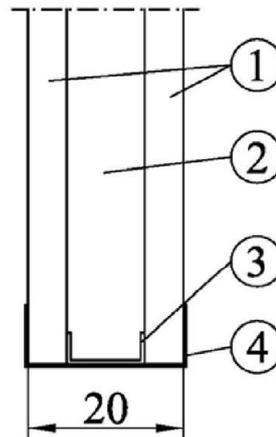
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS F1-30"

Anlage 23

Verbundglasscheibe "POLFLAM EI 30"



Brandschutzglas bestehend aus ESG-Scheiben mit zwischen
liegender Funktionsschicht

- 1) ESG, ≥ 5 mm dick
- 2) Brandschutzgel, ≥ 10 mm dick
- 3) Rahmen aus Edelstahl oder glasfaserverstärktem Kunststoff (Fiberglas)
- 4) Kantendichtmasse, bestehend aus 2-Komponenten-Polysulfid

- Einscheibensicherheitsglas (ESG)

**Bauart Brandschutzverglasung "AT 740 FR" der Feuerwiderstandsklasse F30
nach DIN 4102-13**

Verbundglasscheibe "POLFLAM EI 30"

Anlage 24