

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

03.11.2021

Geschäftszeichen:

III 34-1.19.14-197/20

Nummer:

Z-19.14-572

Geltungsdauer

vom: **3. November 2021**

bis: **3. November 2026**

Antragsteller:

Bran&co Service GmbH

Alte Heerstraße 36a

16259 Bad Freienwalde

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und 23 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, "System MBB 2000" 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:
 - Stahlhohlprofile
 - spezielle Randprofile
 - Rahmenverbindungen
- für die Verglasung:
 - Scheiben
 - Scheibenaufleger
 - Scheibendichtungen
 - Glashalterungen
- Befestigungsmitteln
- 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 oder
- mit nichtbrennbaren² Bauplatten bekleidete Stahlträger oder -stützen, 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 5000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Die zulässige Größe der Brandschutzverglasung beim Einbau in die Öffnung einer Wand aus Gipsplatten beträgt maximal 3000 mm x 1600 mm. Die Mindesthöhe dieser Wand unterhalb der Brandschutzverglasung beträgt 900 mm.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp maximale Einzelglasflächen entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 entstehen. In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.5.1 eingesetzt werden.

1.2.7 Die Brandschutzverglasung ist in Verbindung mit den Feuerschutzabschlüssen

– T 30-1-FSA "MBB 2000" bzw. T 30-1-RS-FSA "MBB 2000"

– T 30-2-FSA "MBB 2000" bzw. T 30-2-RS-FSA "MBB 2000"

gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-6.20-1985 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 Rahmen

2.1.1.1 Rahmenprofile

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Stahlhohlprofile gemäß Anlage 15.2, nach DIN EN 10219-1³, Stahlsorte S235, zu verwenden.

Die Mindestabmessungen betragen:

- für Riegel: 40 mm x 30 mm x 2 mm
- für Pfosten:
 - ≤ 3500 mm: 40 mm x 30 mm x 2 mm
 - ≤ 4500 mm: 80 mm x 30 mm x 3 mm
 - ≤ 5000 mm: 80 mm x 30 mm x 4 mm
- für Zusatzprofile: 30 mm x 20 mm x 2 mm

2.1.1.2 Randprofile

Als Randprofile der Brandschutzverglasung sind 1,75 mm dicke, spezielle "RP 5116"- und "RP 5216"-Stahlrohrprofile aus bandverzinkten Stahlblech nach DIN EN 10346⁴ der Stahlsorte DX52D+Z140 (Werkstoffnummer 1.0917) des Unternehmens Bran&co Service GmbH, Bad Freienwalde, gefertigt in Anlehnung an DIN EN 10305-5⁵, entsprechend den Angaben in Anlage 15.2, zu verwenden.

3	DIN EN 10219-1:2006-07	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
4	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen
5	DIN EN 10305-5:2016-08	Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt

Wahlweise dürfen Profile nach Abschnitt 2.1.1.1, in Verbindung mit einem Zusatzprofil aus Stahl der Sorte S235 nach DIN EN 10219-1⁶ und entsprechend Anlage 3, verwendet werden.

2.1.1.3 Rahmenverbindung

Die Verbindung der Rahmen untereinander darf wahlweise unter Verwendung von sog. Montageverbindern, aus zwei 14 mm dicken Stahlblechen der Stahlsorte S235JR nach DIN EN 10346⁴ und nach DIN EN 10058⁷ sowie sog. Kerbstiften Ø 8 x 30 mm, aus Stahl, gemäß Anlage 14 erfolgen.

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

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

Tabelle 1:

Scheibentyp	maximale Scheibenabmessungen		s. Anlage
	Hochformat [mm]	Querformat [mm]	
Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁸			
"Pilkington Pyrostop 30-1."	1545 x 2670	2300 x 1605	19
"Pilkington Pyrostop 30-20"		2300 x 1605 2690 x 1115	20
"Pilkington Pyrostop 30-101"	960 x 2670 1130 x 2680 1240 x 2580	2670 x 960	21
" CONTRAFLAM 30"	1600 x 3150		22
Isolierglasscheiben nach DIN EN 1279⁹			
"Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"	1545 x 2670	2300 x 1605	23

2.1.2.2 Scheibenaufleger (Klotzung)

Es sind je zwei 5 mm dicke Klötzchen aus Hartholz zu verwenden.

2.1.2.3 Scheibendichtungen

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterungen sind wahlweise

- Dichtungsprofile vom Typ Nr. 99/210 bzw. 99/204 aus Kunststoff des Unternehmens Dätwyler AG, Schattdorf (CH), entsprechend Anlage 16, oder
- 3 mm bzw. 6 mm dicke, normalentflammbare² Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS und entsprechend Anlage 16

zu verwenden.

6	DIN EN 10219-1:2006	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen – Teil 1: Technische Lieferbedingungen
7	DIN EN 10058:2019-02	Warmgewalzte Flachstäbe aus Stahl und Breitflachstahl für allgemeine Verwendung - Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße
8	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
9	DIN EN 1279-5:2018-10	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Produktnorm

Die Fugen mit den Dichtungsstreifen sind abschließend mit einem mindestens normalentflammbaren² Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-1¹⁰ zu versiegeln.

2.1.2.4 Glashalterungen

2.1.2.4.1 Als Glashalterungen sind Verbundprofile, sog. ISO-Blöcke, des Unternehmens Bran&co Service GmbH, Bad Freienwalde, bestehend aus

- Aluminium- Profilen nach DIN EN 15088¹⁷ und DIN EN 755-1¹¹, und
- nichtbrennbaren² Vermiculite- Platten vom Typ "FIPRO S 750 A1" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM B8300 oder
- nichtbrennbaren² Brandschutzplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" entsprechend der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0215-2018/1 vom 25.06.2018 und
- nichtbrennbarem² Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5
- in Verbindung mit Stahlschrauben Ø 4,2 x 22 mm, zu verwenden (s. Anlage 7 und 16).

Für Pfostenverstärkungen gemäß Anlage 8 sind die vorgenannten Glashalterungen auf der einen Seite und folgende Bauprodukte auf der anderen Seite zu verwenden:

- nichtbrennbare² Vermiculite-Platten vom Typ "FIPRO S 750 A1" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM B8300 oder
- nichtbrennbare² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß Leistungserklärung Nr. 749-CPR-06/0206-2018/2 vom 24.01.2019, eingebettet in
- Deckprofile aus Aluminium nach DIN EN 15088¹⁷ und DIN EN 755-1¹¹
- sog. Hilfsprofile gemäß Anlage 15 aus Aluminium nach DIN EN 15088¹⁷ und DIN EN 755-1¹¹
- PVC-Klammern des Unternehmens Techno-Plast GmbH, Neckarwestheim, entsprechend Anlage 16
- Stahlschrauben Ø 4,2 x 32 mm

2.1.2.4.2 Bauprodukte für Profilbekleidungen

Für die Bekleidung der Glashalterungen nach Abschnitt 2.1.2.4.1 sind sog. Deckprofile aus Aluminium nach DIN EN 15088¹⁷ oder aus nichtrostendem Stahl (Werkstoffnummer 1.4301) nach DIN EN 10088-4¹² zu verwenden (s. Anlage 15).

2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung bzw. gemäß europäischer technischer Bewertung/allgemeiner Bauartgenehmigung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen, mindestens Ø 10 mm - verwendet werden.

2.1.3.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Wänden aus Gipsplatten bzw. bekleideten Stahlteilen nach Abschnitt 2.3.3.1 sind geeignete Befestigungsmittel ≥ M6 - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

10	DIN EN 15651-1:2012:12	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente
11	DIN EN 755-1:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
12	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen

2.1.4 Fugenmaterialien

In allen Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare² Baustoffe verwendet werden, z. B. nichtbrennbare² Mineralwolle¹³ nach DIN EN 13162¹⁴.

2.1.5 Sonstige Bestandteile

2.1.5.1 Bauprodukte für Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind dafür gemäß Anlage 4 folgende Bauprodukte zu verwenden:

- 20 mm, bzw. 25 mm oder 2 x 12 mm dicke, nichtbrennbare² Vermiculite-Platten vom Typ "FIPRO S 750 A1" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM B8300, oder
- 20 mm, bzw. 25 mm oder 2 x 12 mm dicke Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019,
- beidseitig ≥ 2 mm dicke Aluminiumbleche nach DIN EN 15088¹⁷ und DIN EN 485-1¹⁵, oder
- beidseitig ≥ 2 mm dicke Stahlbleche nach DIN EN 10025-1¹⁶
- nichtbrennbarer² Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5

Wahlweise dürfen Ausfüllungen entsprechend Anlage 4, unter Verwendung der vorgenannten Bauplatten mit einer Dicke von 20 mm, verwendet werden. Die Aluminiumbleche dürfen dabei auf Rahmenprofildicke flächenbündig aufgeweitet werden. Die dabei entstehenden Hohlräume sind vollständig mit Mineralwolle¹³ auszufüllen.

2.1.5.2 Rahmenverbreiterung/ -kopplung

Wahlweise dürfen Riegel-/Pfostenprofile entsprechend den Anlagen 1, 2, 12 und 13 mit einer Ansichtsbreite von maximal 200 mm verwendet werden.

Zur Verbreiterung der Profile sind 25 mm dicke, nichtbrennbare² Streifen aus Bauplatten wahlweise vom Typ

- Vermiculite-Platten vom Typ "FIPRO S 750 A1" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM-B8300, oder
- Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019

zu verwenden.

Die Bauplatten sind mit Deckprofilen aus Aluminium nach DIN EN 15088¹⁷ und DIN EN 12020-1¹⁸ zu bekleiden.

- ¹³ Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C
- ¹⁴ DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
- ¹⁵ DIN EN 485-1:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
- ¹⁶ DIN EN 10025-1:2005-02 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
- ¹⁷ DIN EN 15088:2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen
- ¹⁸ DIN EN 12020-1: 2008-06 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

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 Glashalterungen 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 oder gerundet ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

2.2.2 Einwirkungen

2.2.2.1 Allgemeines

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

2.2.2.2 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁹ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹⁹

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1²⁰ und DIN EN 1991-1-1/NA²¹ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4²² und DIN EN 1991-1-4/NA²³ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwillingreifen nach DIN 18008-4²⁴ mit $G = 50$ kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4²⁴) 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 gemäß DIN 18008-1,-2²⁵ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

19	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise
20	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
21	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
22	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
23	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
24	DIN 18008-4:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.2.4 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung. Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die DIN 18008-1,-2²⁵ 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

Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung bzw. gemäß europäischer technischer Bewertung/allgemeiner Bauartgenehmigung, jeweils mit Schrauben - gemäß den statischen Erfordernissen, mindestens Ø 10 mm - verwendet werden.

2.2.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.5.1 handelt es sich um Mindestangaben zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung. Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach Technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen/allgemeinen Bauartgenehmigungen zu führen.

2.2.3.5 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.

25 DIN 18008-1,-2:2020-05 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung und die Errichtung des Regelungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen. 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 Profilen gemäß Abschnitt 2.1.1.1 auszuführen. Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Die Rand- und Riegelprofile sind durch Schweißen mit den Pfostenprofilen zu verbinden (s. Abschnitt 2.3.2.4). Die Verbindungen mit sog. Montageverbindern und Kerbstiften nach Abschnitt 2.1.1.3, sind entsprechend Anlage 14 auszuführen. Die Teile der Montageverbinder sind am Pfosten- bzw. Riegelprofil durch Schweißen zu befestigen.

Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Die Profile sind durch Schweißen miteinander zu verbinden (s. Abschnitt 2.3.2.4).

2.3.2.2 Verglasung

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 Glashalterungen bzw. Rahmenprofilen sind Dichtungsprofile gemäß Abschnitt 2.1.2.3. anzuordnen.

Wahlweise dürfen Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3 verwendet werden, die abschließend mit dem Silikon-Dichtstoff versiegelt werden müssen.

Für die Glashalterungen sind sog. "ISO-Blöcke" aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.2.4.1 zu verwenden. Die nichtbrennbaren² Vermiculite-Platten bzw. Brandschutzplatten sind mittels dem nichtbrennbaren² Spezialkleber mit dem Aluminiumprofilen durch Kleben zu verbinden. Die Befestigung der sog. "ISO-Blöcke" hat beidseitig in Abständen ≤ 330 mm durch Schrauben auf den Rahmenprofilen zu erfolgen (s. Anlagen 7 und 15). Abschließend sind die Deckprofile gemäß Abschnitt 2.1.2.4.2 aufzustecken.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder 15 ± 3 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 2.1.5.1 zu verwenden (s. Anlage 4).

Die Aluminium- oder Stahlbleche sind mit dem nichtbrennbaren² Spezialkleber gemäß Abschnitt 2.1.5.1 flächig mit den Platten zu verbinden. Die Fugen zwischen den Blechkanten und den Glashalterungen sind mit dem Silikon-Dichtstoff gemäß Abschnitt 2.1.2.3 zu versiegeln.

Die Ausführung der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 4 und sinngemäß Abschnitt 2.3.2.2 erfolgen.

2.3.2.3.2 Einbau von Feuerschutzabschlüssen

Falls die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.7 in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt werden soll, hat der Einbau der Feuerschutzabschlüsse gemäß den Anlagen 5 bzw. 9 bis 13.1 zu erfolgen.

Neben dem Feuerschutzabschluss sind Pfostenprofile anzuordnen; das bandseitig angeordnete muss über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchlaufen. Sofern das gegenbandseitige Pfostenprofil nicht über die gesamte Brandschutzverglasungshöhe durchläuft, ist im Abstand ≤ 2330 mm ein durchlaufendes Pfostenprofil anzuordnen (s. Anlagen 1 und 11). Oberhalb des Feuerschutzabschlusses ist ggf. eine Riegelverstärkung gemäß den statischen Anforderungen auszuführen.

Werden gemäß Anlage 11 Pfosten gestoßen ausgeführt, sind die Verbindungen durch umlaufende Schweißungen herzustellen.

2.3.2.3.3 Kopplung/Rahmenverbreiterung

Wahlweise dürfen Riegel- und Pfostenprofile mit einer Ansichtsbreite von maximal 200 mm verwendet werden. Die Profilverbreiterung ist entsprechend den Anlagen 2, 12 und 13 auszuführen.

Die Ausführung von Rahmenkopplungen hat wahlweise mittels

- Riegelprofilen und sog. Montageverbinder entsprechend Anlage 14 oder
- Pfostenprofilen entsprechend Anlage 7 durch Zylinderschrauben M 6 x 10 mm in Abständen ≤ 300 mm oder
- durch Schweißen (s. Abschnitt 2.3.2.4)

zu erfolgen.

2.3.2.3.4 Blindsprossen und Zierleisten

Wahlweise dürfen auf die Scheiben Blindsprossen oder Zierleisten aufgeklebt werden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen eine Breite von maximal 200 mm aufweisen. Zwischen benachbarten Sprossen oder Leisten muss ein Abstand von mindestens 200 mm eingehalten werden.

2.3.2.4 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2²⁶ sinngemäß.

2.3.2.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z.B. DIN EN 1090-2²⁶ DIN EN 1993-1-3²⁷, in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA²⁸). 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 9223²⁹ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944³⁰, 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:

26	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
27	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
28	DIN EN 1993-1-3/NA:2017-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
29	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären – Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
30	DIN EN ISO 12944-1:2019-01	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1³¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³² und DIN EN 1996-2³³ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁴ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1³⁵ in Verbindung mit DIN 20000-401³⁶ oder DIN 105-100³⁷ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2³⁸ in Verbindung mit DIN 20000-402³⁹ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2⁴⁰ in Verbindung mit DIN 20000-412⁴¹ oder DIN 18580⁴², jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1³¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³² und DIN EN 1996-2³³ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁴ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁴³ in Verbindung mit DIN 20000-404⁴⁴ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2⁴⁰ in Verbindung mit DIN 20000-412⁴¹ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1⁴⁵, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁶ (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1⁴⁵ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁶ und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.) oder
- mindestens 10 cm dicke, klassifizierte Wände aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁴⁷, Abs. 10.2, mit Pfosten und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbaren² Mineralwolle¹³-Dämmschicht, entsprechend der Tabelle 10.2, bei einer maximalen Höhe der Trennwand von 3500 mm.

31	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
32	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
33	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
34	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
35	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
36	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
37	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
38	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
39	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
40	DIN EN 998-2: 2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
41	DIN 20000-412: 2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2: 2017-02
42	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
43	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
44	DIN 20000-404: 2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2015-11
45	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
46	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
47	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

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 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4⁴⁷, Abs. 7.2 bzw. 7.3, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6 brandschutztechnisch nachgewiesen.

2.3.3.2 Anschluss and Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist in Abständen ≤ 800 mm unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1 an den angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen. Zwischen den Rahmenprofilen und den Bauteillaibungen sind ggf. bekleidete Zusatzprofile (Distanzstücke) nach Abschnitt 2.1.1.2 und gemäß den Anlagen 2 und 3 anzuordnen.

2.3.3.3 Anschluss an/ Einbau in eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1 muss entsprechend den Anlagen 3 und 18 ausgeführt werden. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind in Abständen ≤ 500 mm mit in der Wand anzuordnenden Stahlrohrprofilen und mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verbinden.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Wand aus Gipsplatten muss beidseitig mit jeweils zwei und in den Laibungen mit einer mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren² Gips-Feuerschutzplatte/n (GKF) beplankt sein.

2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1 ist entsprechend Anlage 17 auszuführen. Die Befestigung der Rahmenprofile muss unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 in Abständen ≤ 500 mm erfolgen.

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 vollständig ausgefüllt und verschlossen werden.

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 "System MBB 2000"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Name (oder ggf. Kennziffer) des bauausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-572
- 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 MBO⁴⁸).

⁴⁸ nach Landesbauordnung

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-572
- Bauart Brandschutzverglasung "System MB 2000"
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.

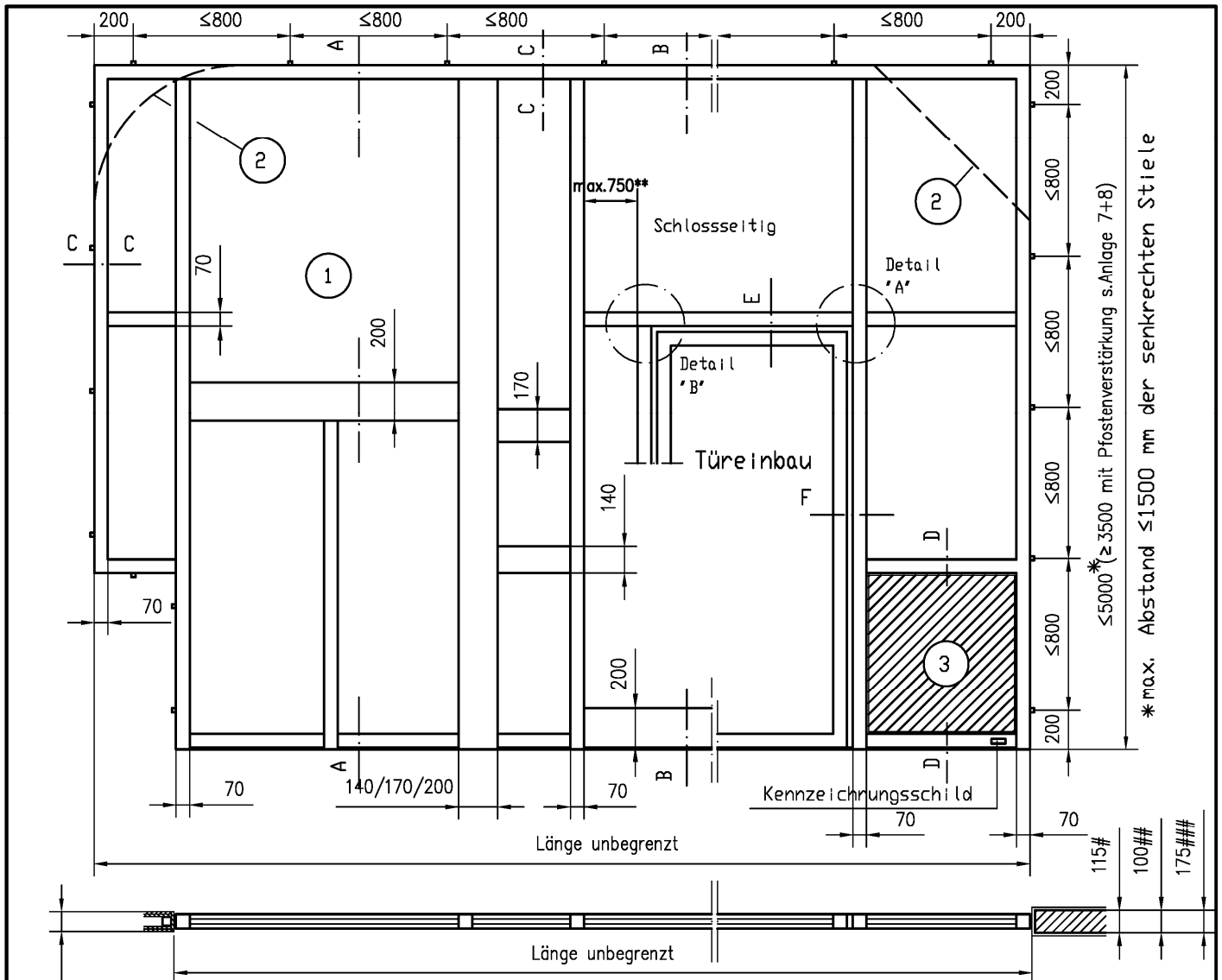
3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

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.

Heidrun Bombach
Referatsleiterin

Beglaubigt
Brückner



* max. Abstand ≤1500 mm der senkrechten Stiele
 ** Höhe über Feuerabschlussschutz ≤845 mm
 siehe auch Anlage 11

Mauerwerk ≥115 mm, ## Beton ≥100 mm, ### Porenbeton ≥175 mm

- 1 Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1." entspr. Anlage 19
 ODER "Pilkington Pyrostop 30-20" entspr. Anlage 21
 ODER "Pilkington Pyrostop 30-2, ISO"
 und "Pilkington Pyrostop 30-3, ISO" entspr. Anlage 23
 mit den max. zul. Abmessungen: 2300 mm (Breite) x 1605 mm (Höhe)
 Bzw. 1545 mm (Breite) x 2670 mm (Höhe)
 "Pilkington Pyrostop 30-20" mit den max. zul. Abmessung 2690 mm x 1115 mm Querformat
- wahlweise Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-101" entspr. Anlage 20
 mit der max. zul. Abmessung 960 mm x 2670 mm, Hoch- oder Querformat
 bzw. 1130 mm x 2680 mm oder 1240 mm x 2580 mm Hochformat.
- wahlweise Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30" entspr. Anlage 22
 mit der max. zul. Abmessung 1600 mm (Breite) x 3150 mm (Höhe)
- 2 wahlweise gerundeter oder schräger oberer/seitlicher
 Verglasungsanschluss beim Anschluss an Massivbauteile
- 3 wahlweise Ausfüllung entspr. Anlage 4

Für alle Anlagen gilt: Maße in mm

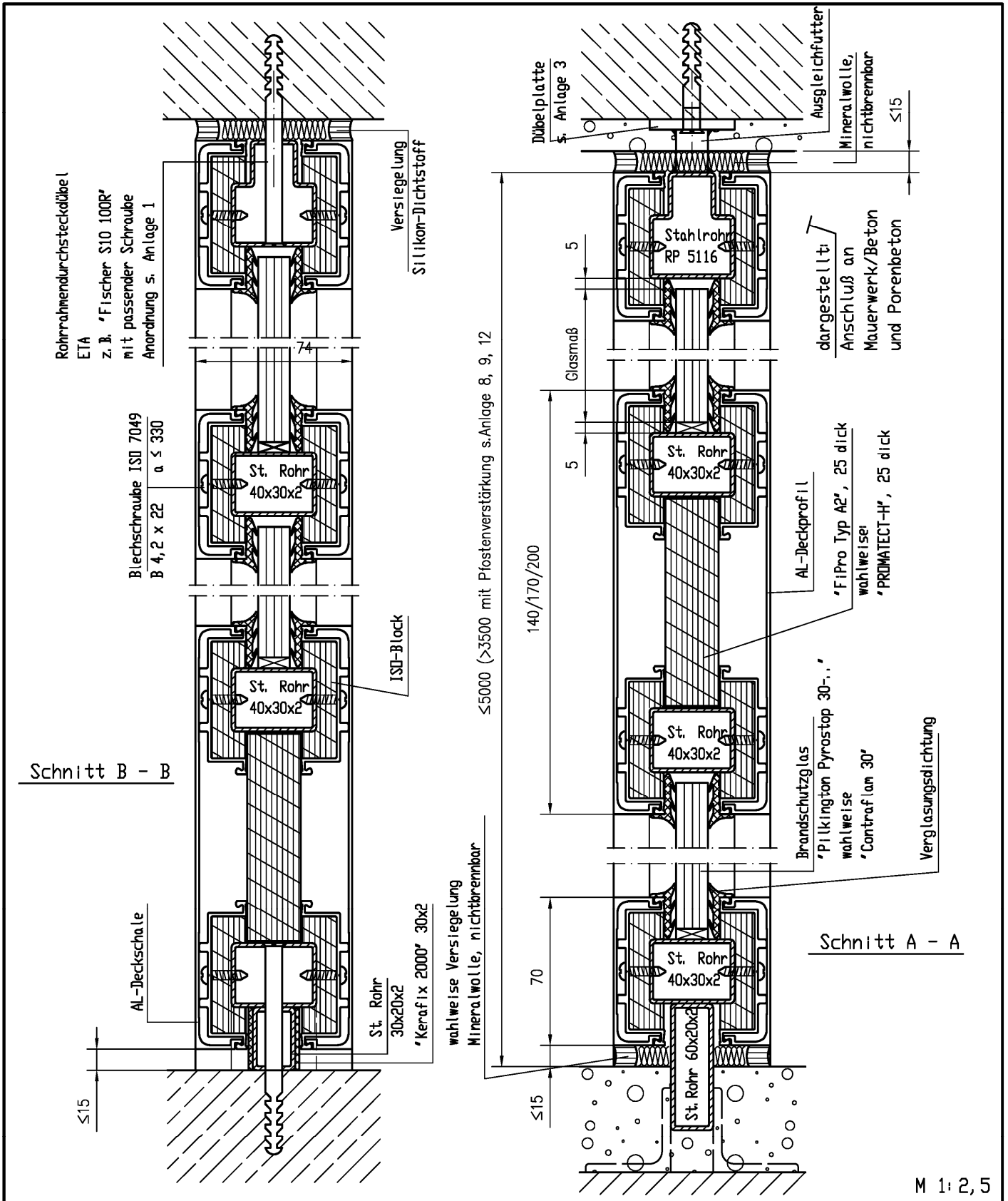
**Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

- Übersicht (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 1

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-572

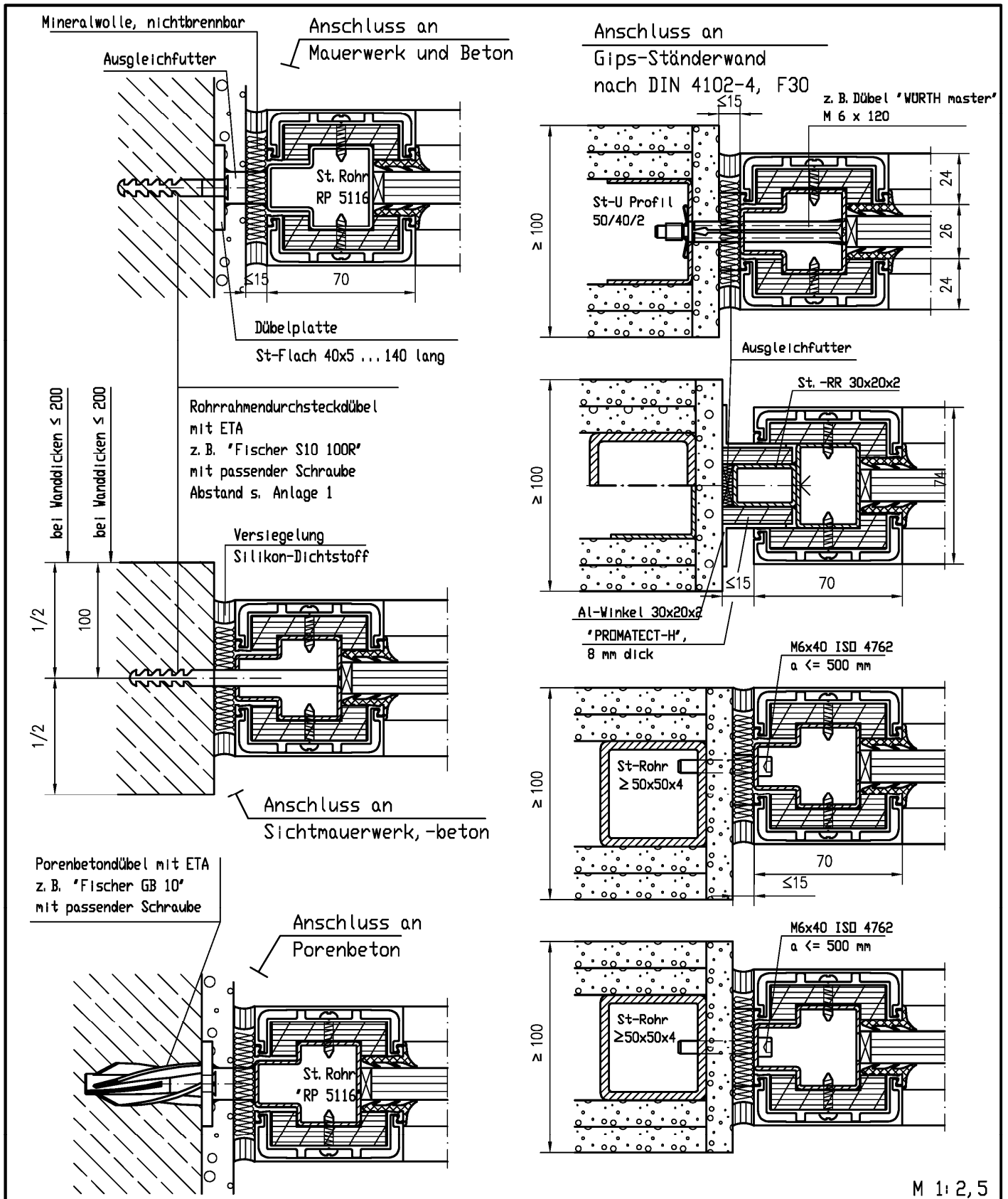
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-572



Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Vertikalschnitte (Schnitt A - A, B - B) -

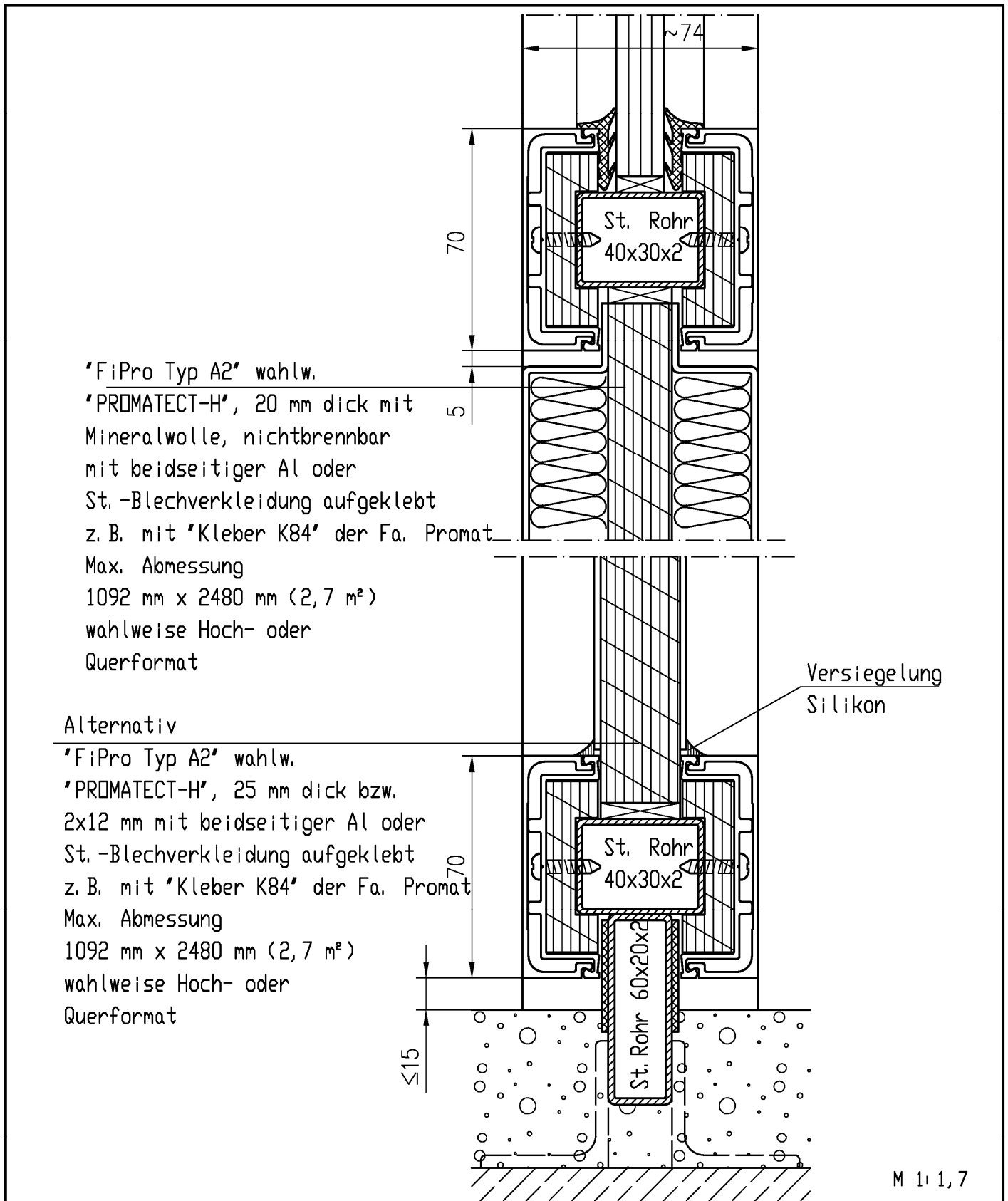
Anlage 2



Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 3

- Seitliche und obere Befestigung (Schnitt C - C) -

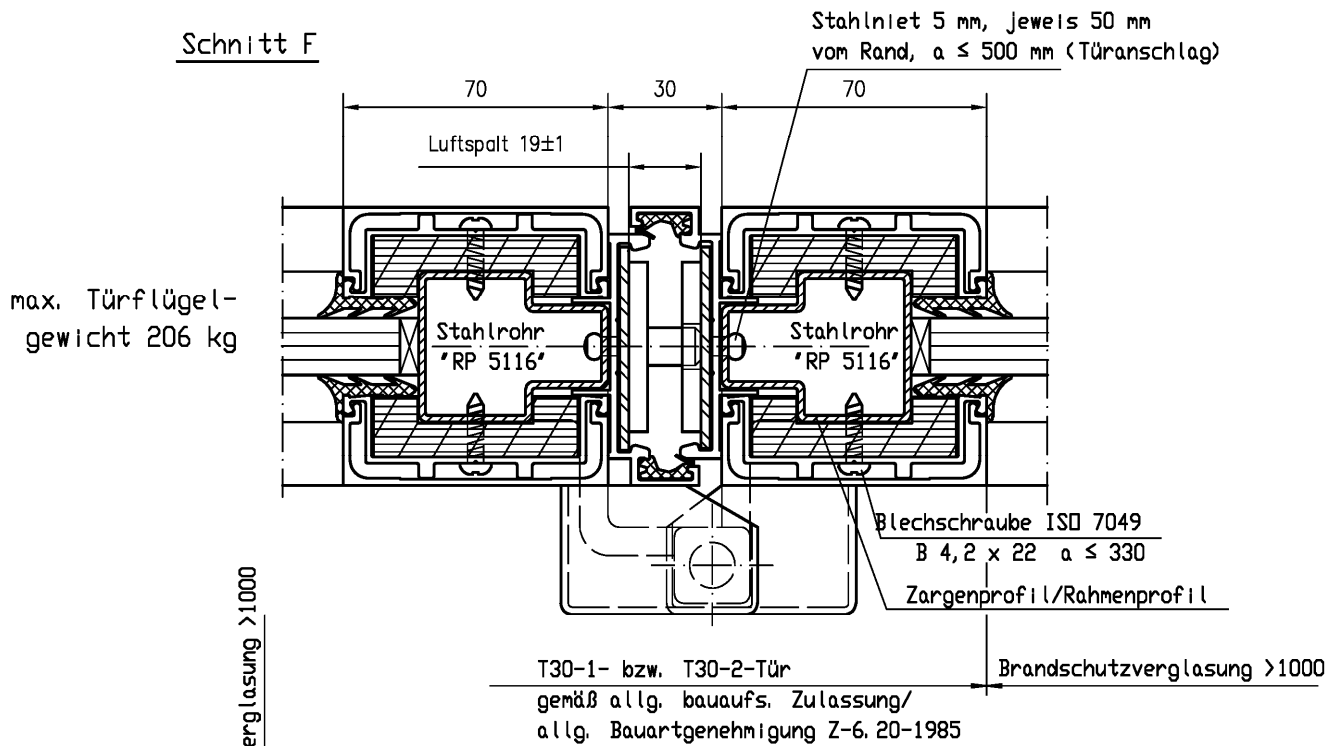


Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 4

- Ausfüllung (Schnitt D-D) -

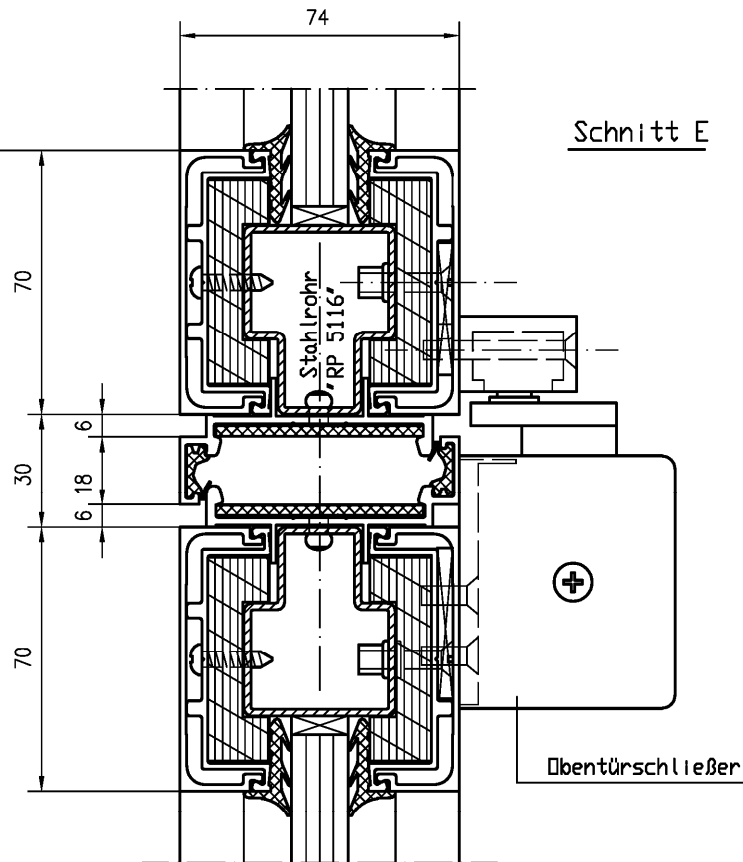
Schnitt F



Brandschutzverglasung >1000

T30-1- bzw. T30-2-Tür gemäß allg. bauaufs. Zulassung/ allg. Bauartgenehmigung Z-6. 20-1985

Schnitt E

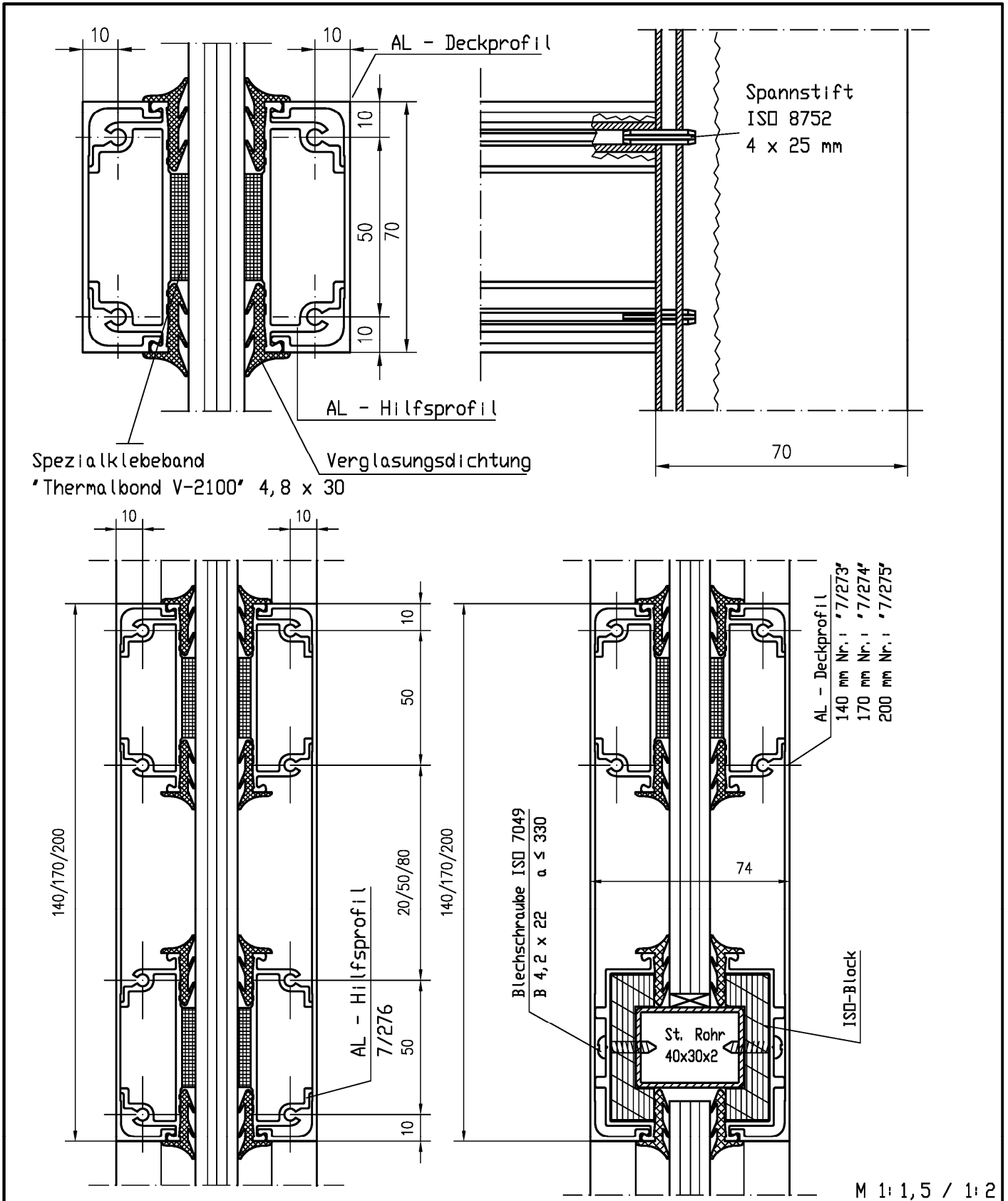


M 1:2

Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Anschluss an Feuerschutztüren bis ≤ 3500 mm (Detail E u. F) -

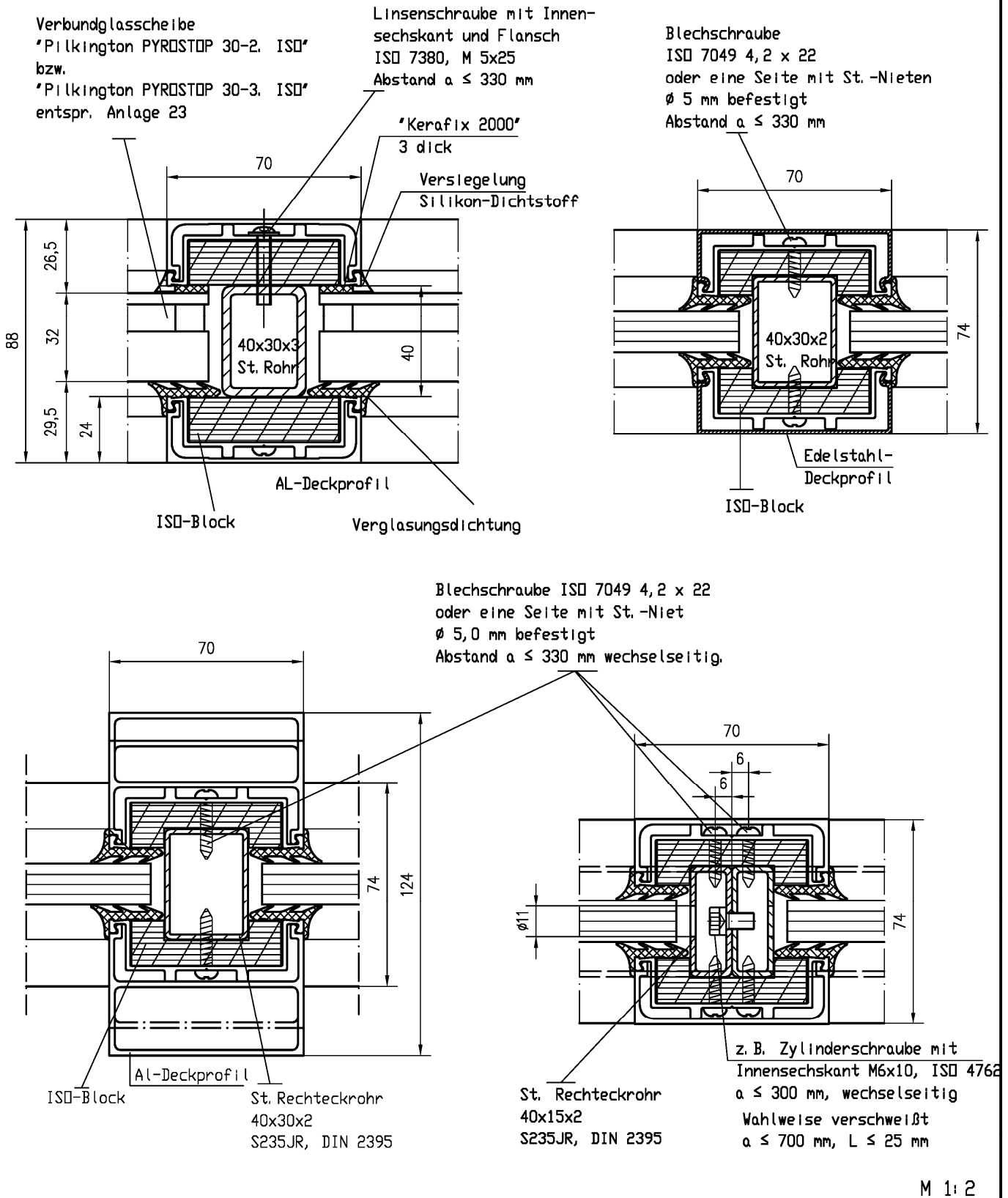
Anlage 5



Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Vorgesetzte Sprossen -

Anlage 6



Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

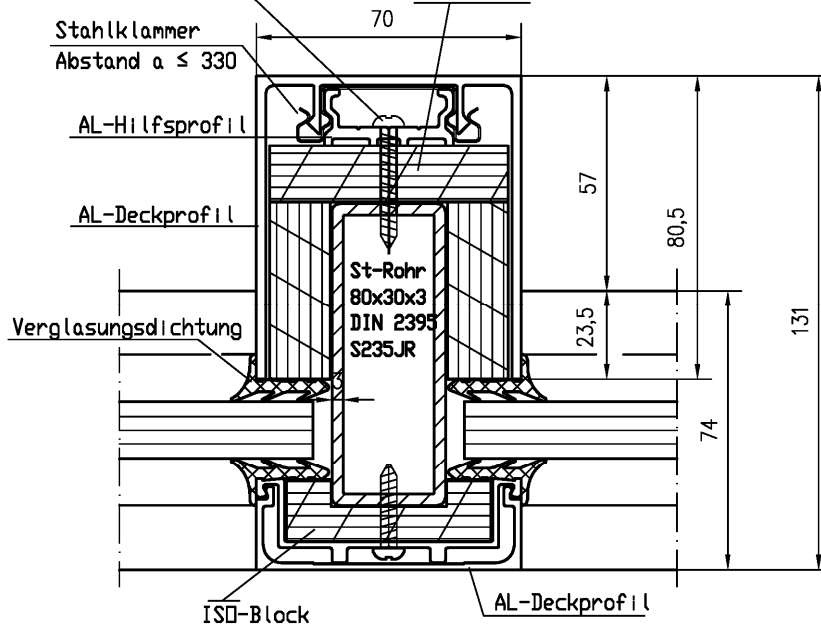
- Einbau Pfosten- Riegelvarianten sowie Montagestoss -

Anlage 7

Pfostenhöhe >3500 mm bis ≤4500 mm

Blechschraube ISO 7049, 4,2 x 32,
 oder eine Seite mit St.-Nieten befestigt.
 Abstand a ≤ 330 mm

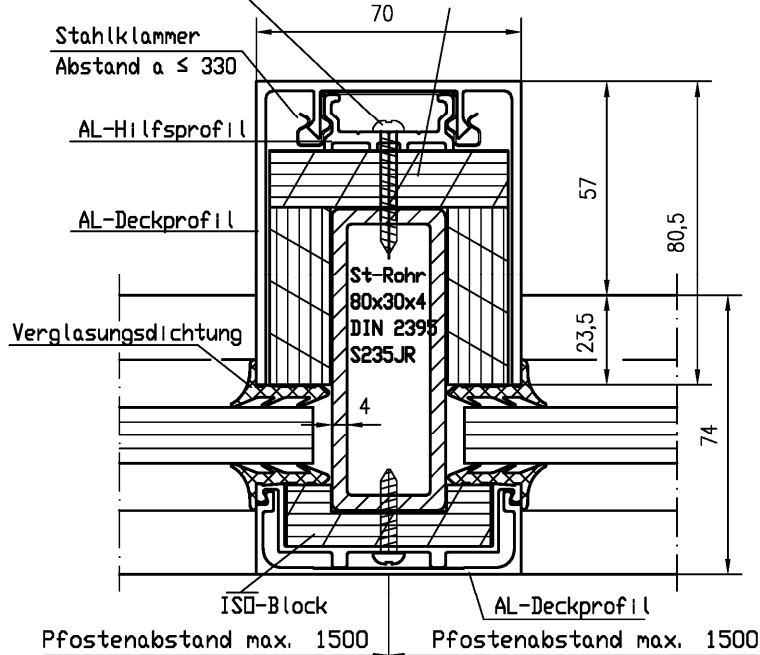
'PRDMATECT-H'
 wahlw. 'Fipro Typ A2'
 15 mm dick

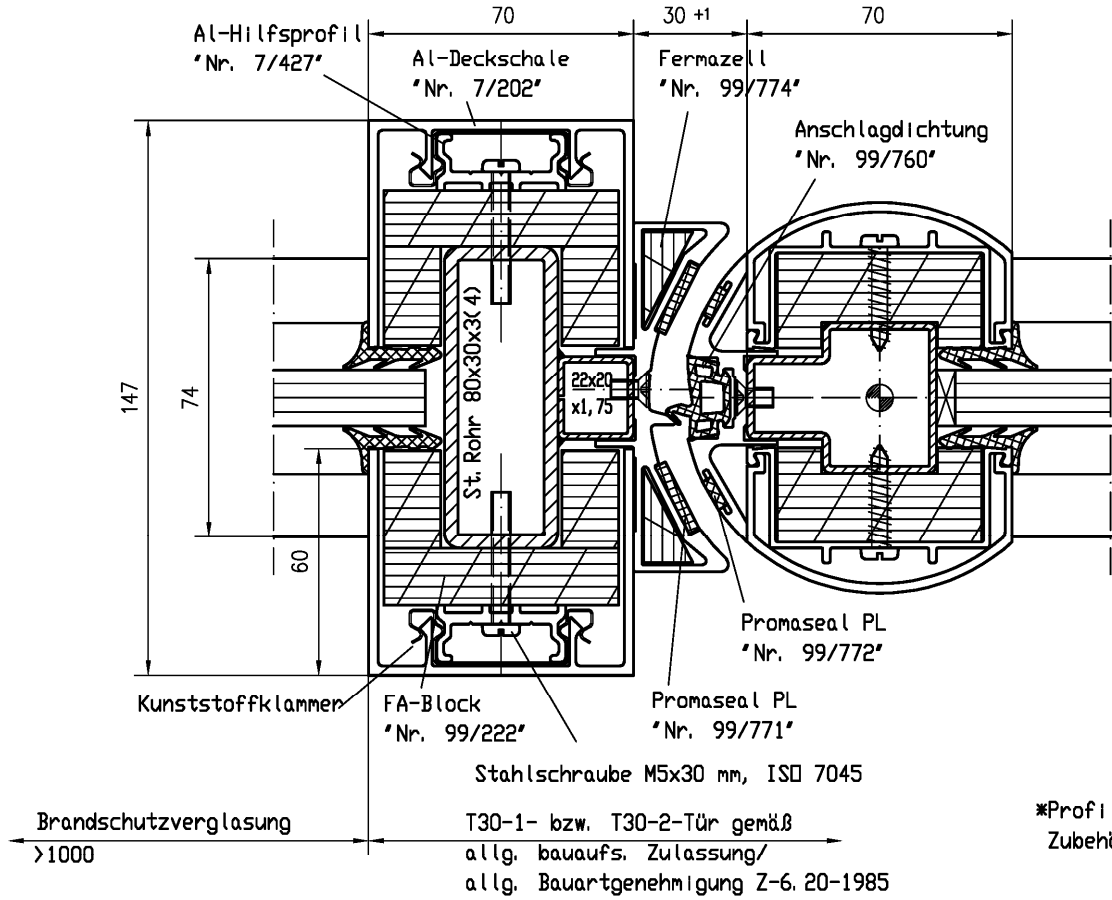
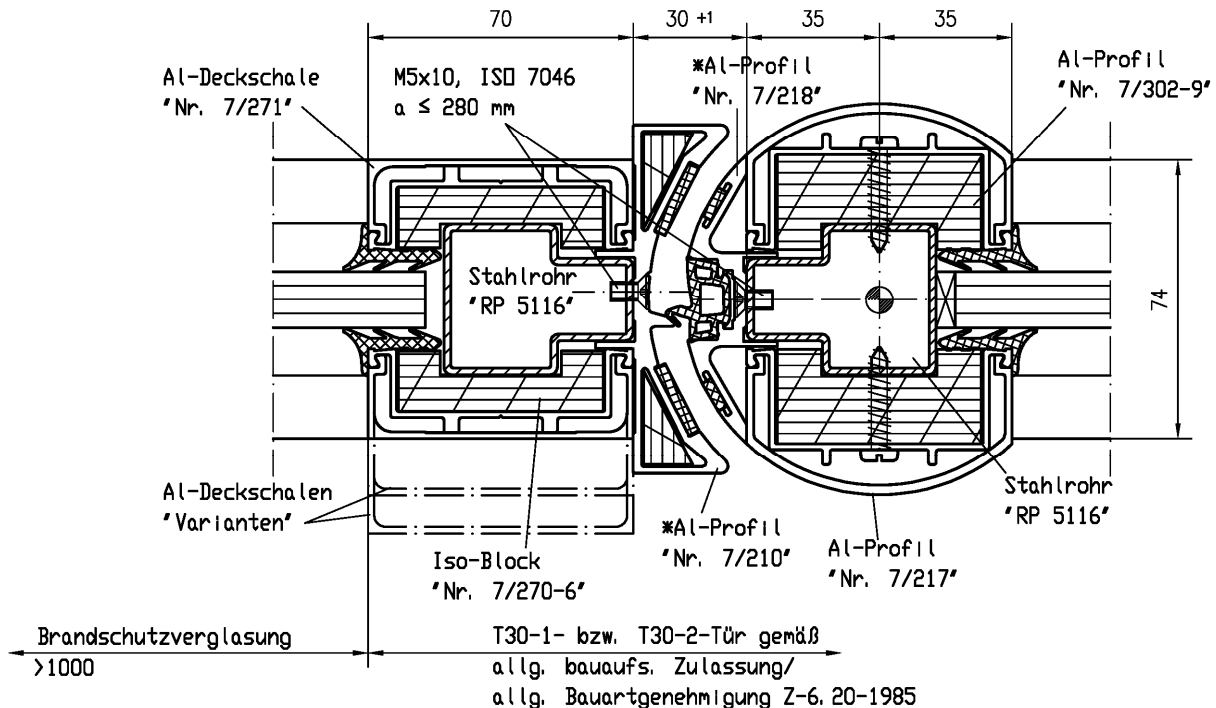


Pfostenhöhe >4500 mm bis ≤5000 mm

Blechschraube ISO 7049, 4,2 x 32,
 oder eine Seite mit St.-Nieten befestigt.
 Abstand a ≤ 330 mm

'PRDMATECT-H'
 wahlw. 'Fipro Typ A2'
 15 mm dick





alle Maße in mm

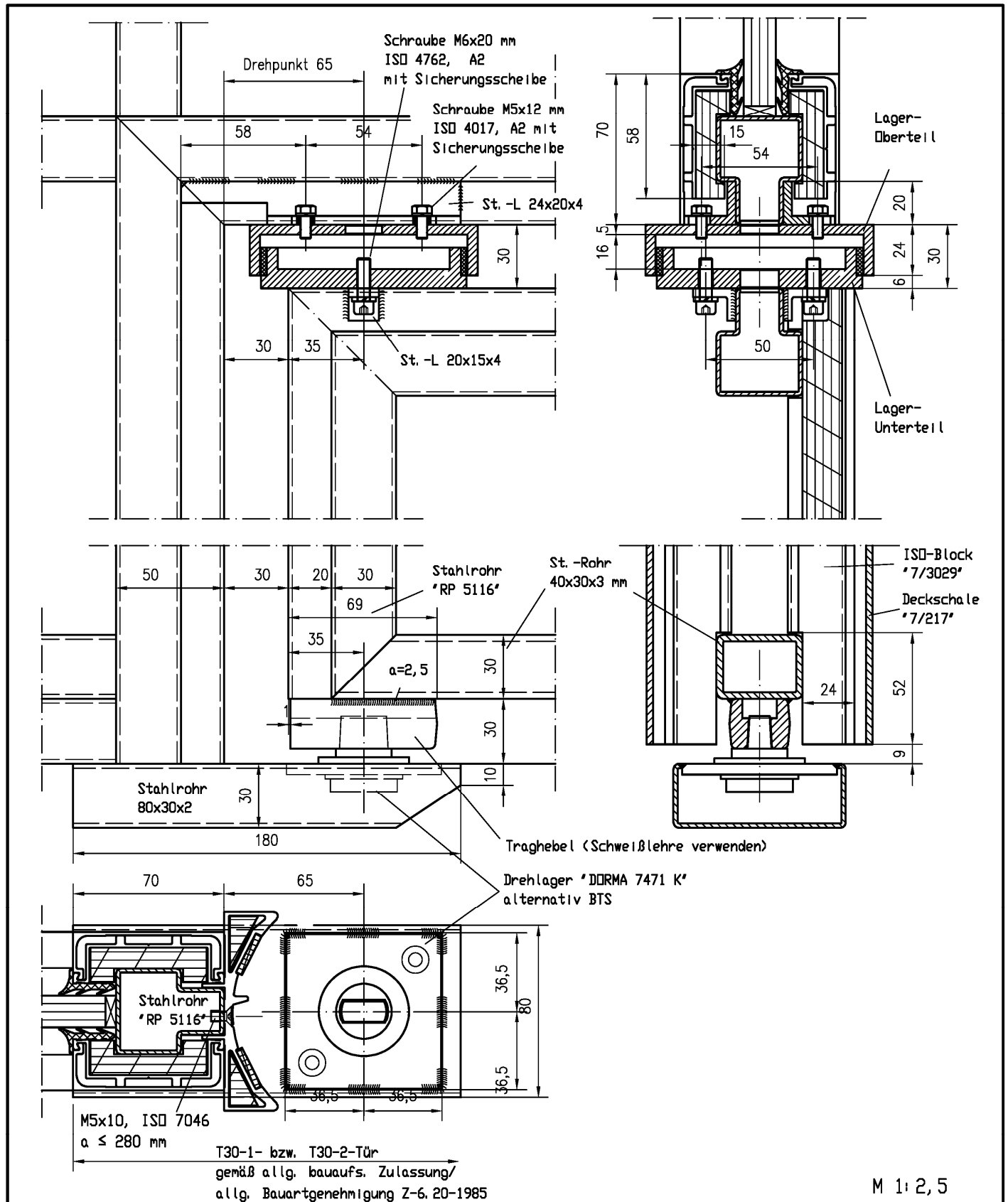
M 1:2

Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Anschluss an Feuerschutztür mit Fingerschutz (Detail F) -

Anlage 9

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-572

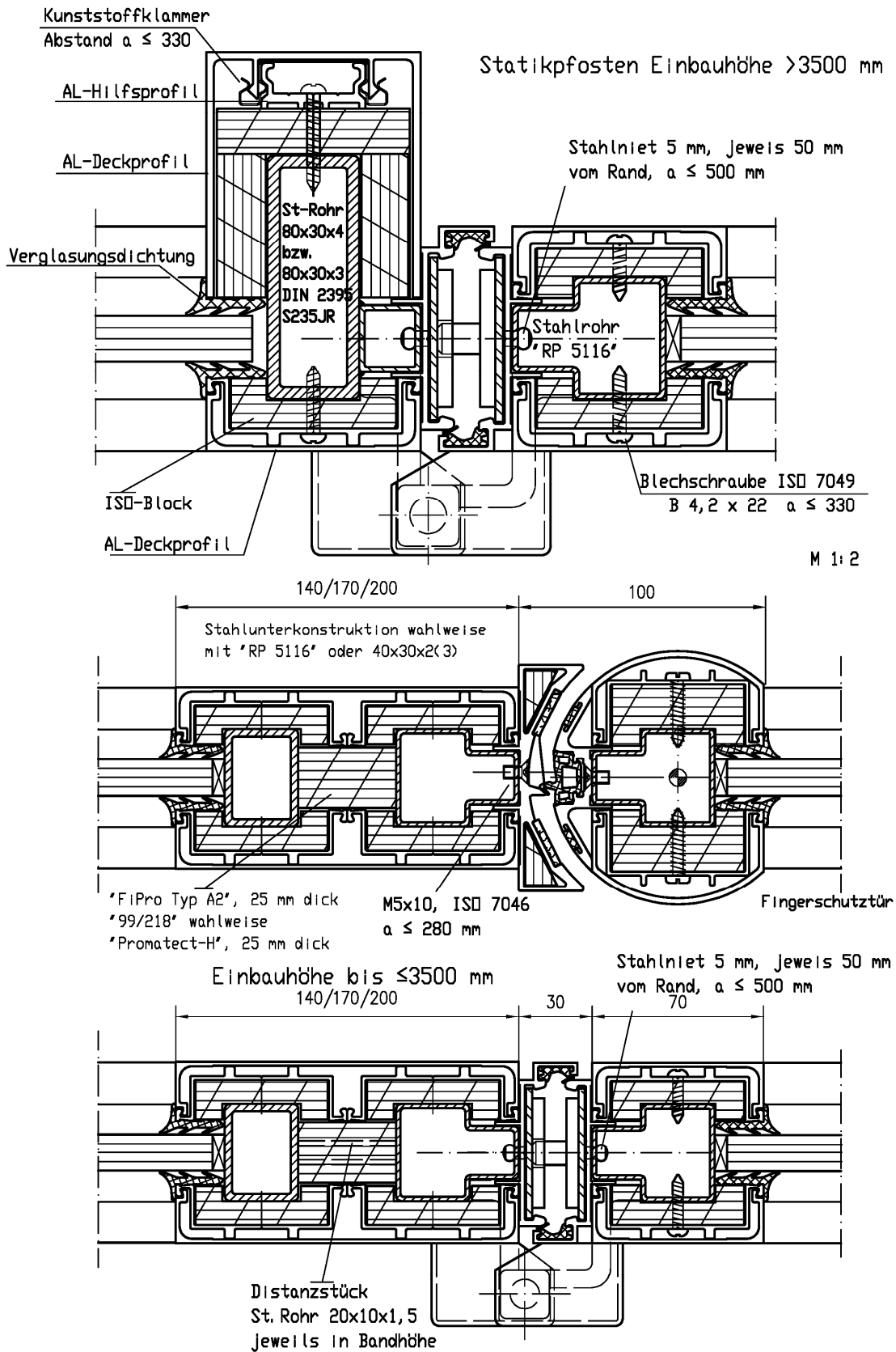


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-572

Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Befestigung Feuerschutztüren mit Fingerschutz -

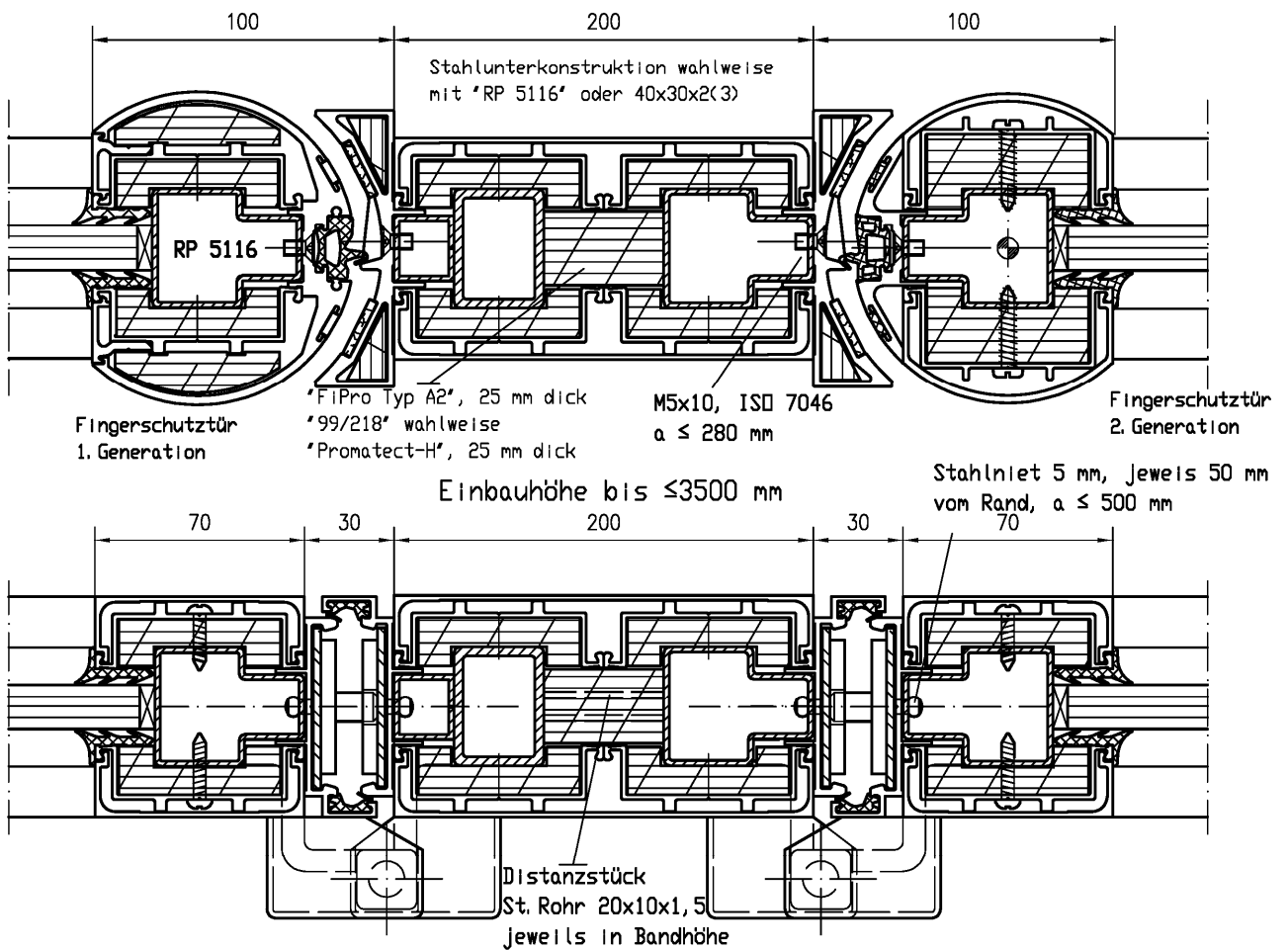
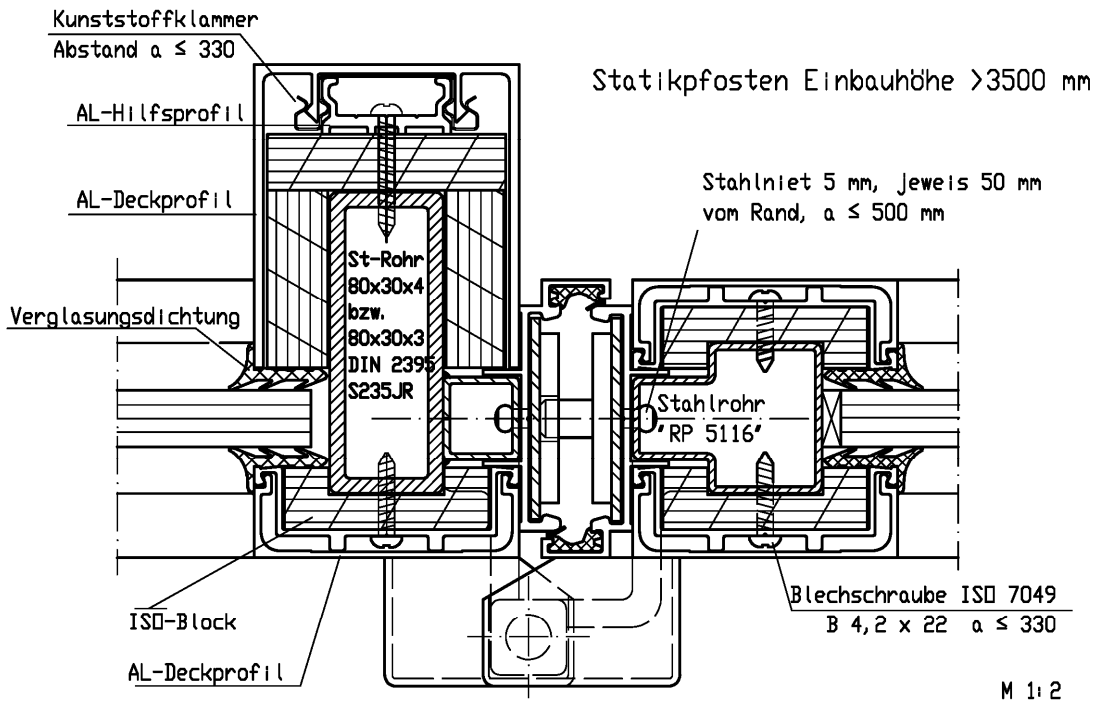
Anlage 10



Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Anschlussvarianten an Feuerschutztüren -

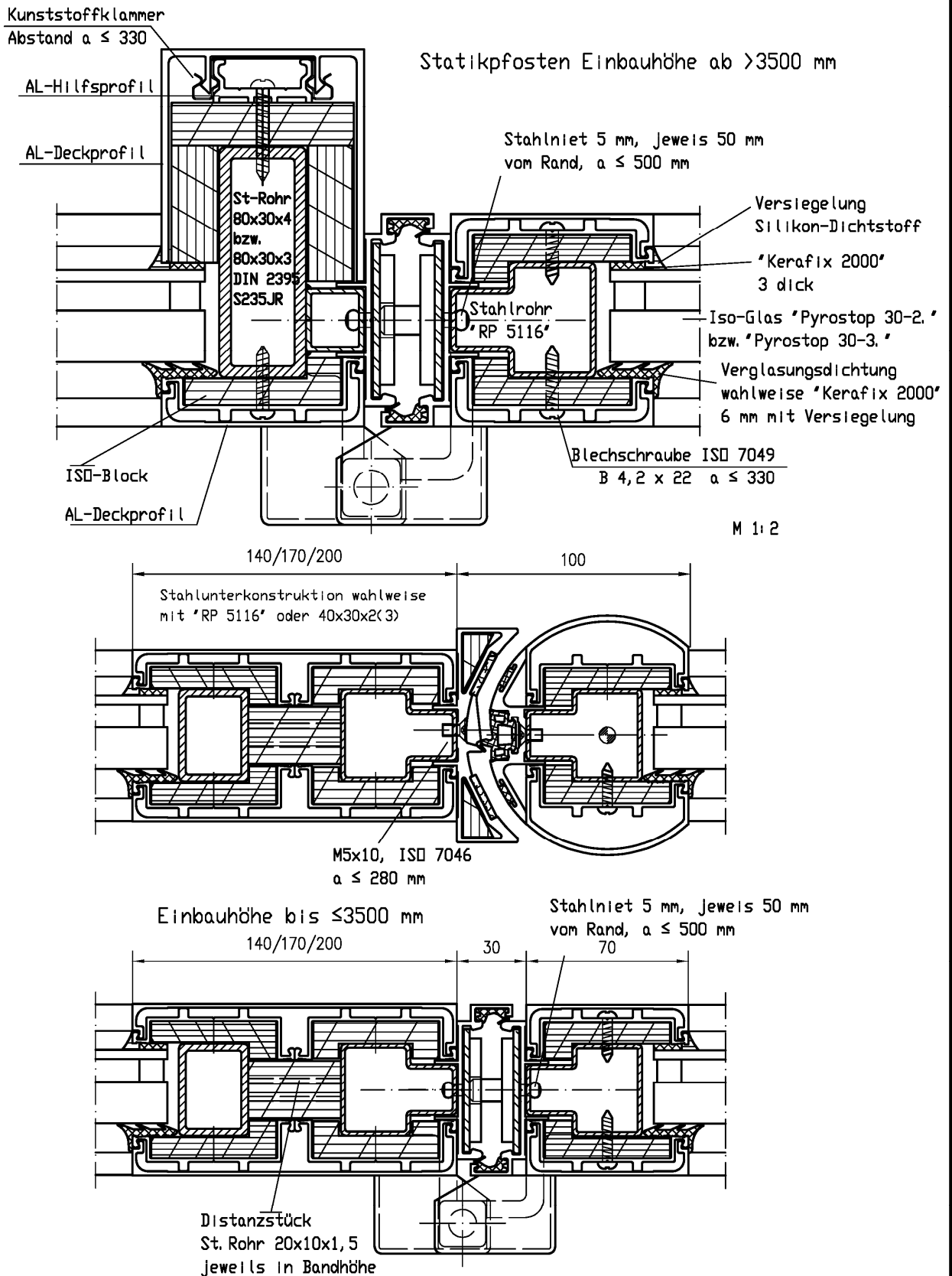
Anlage 12



Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Anschlussvarianten an Feuerschutztüren -

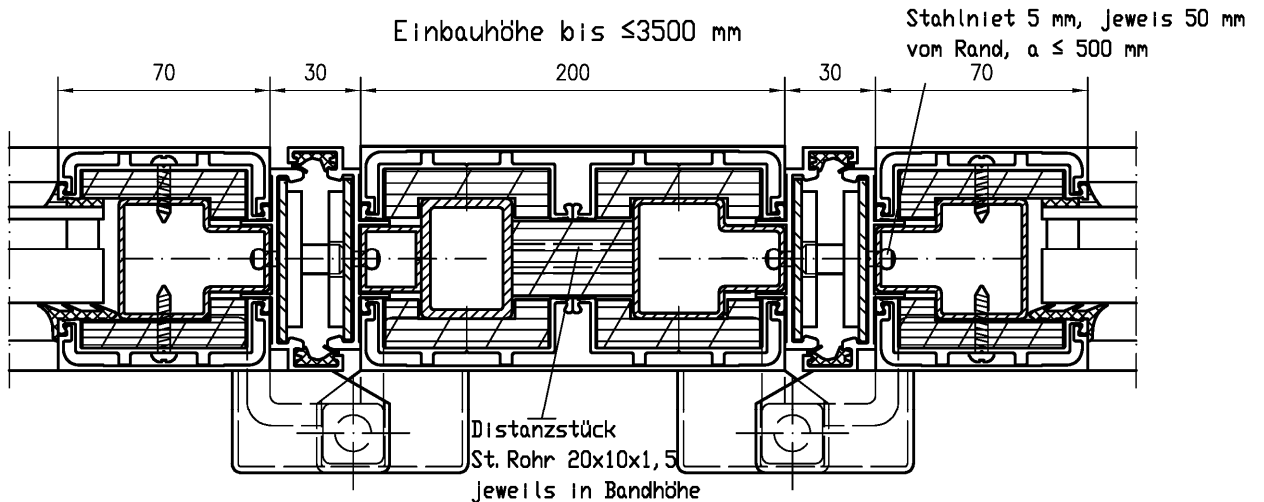
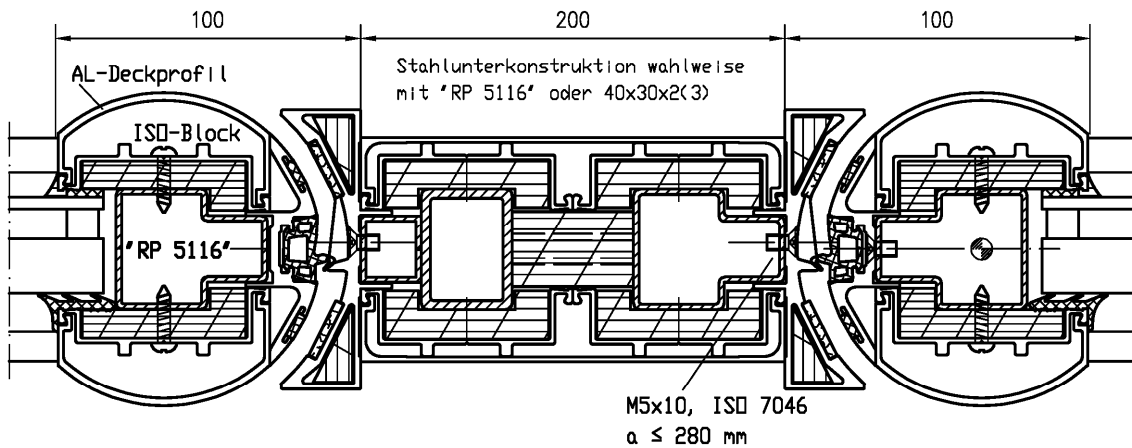
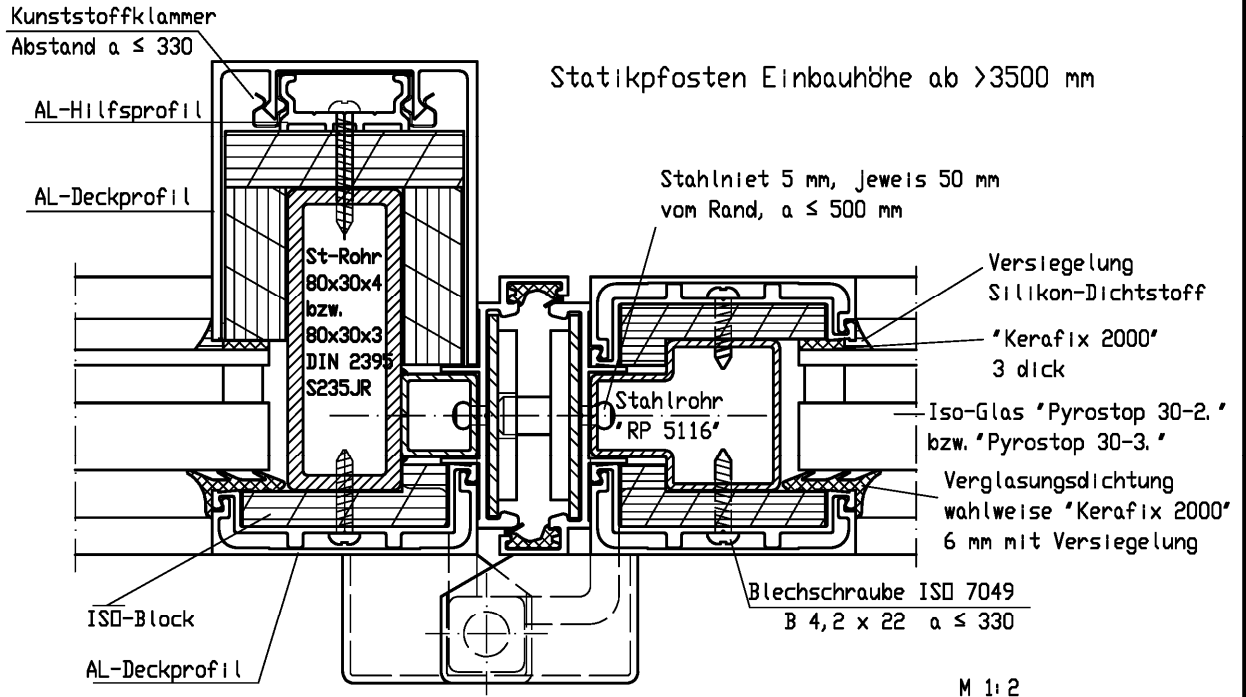
Anlage 12.1



Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 13

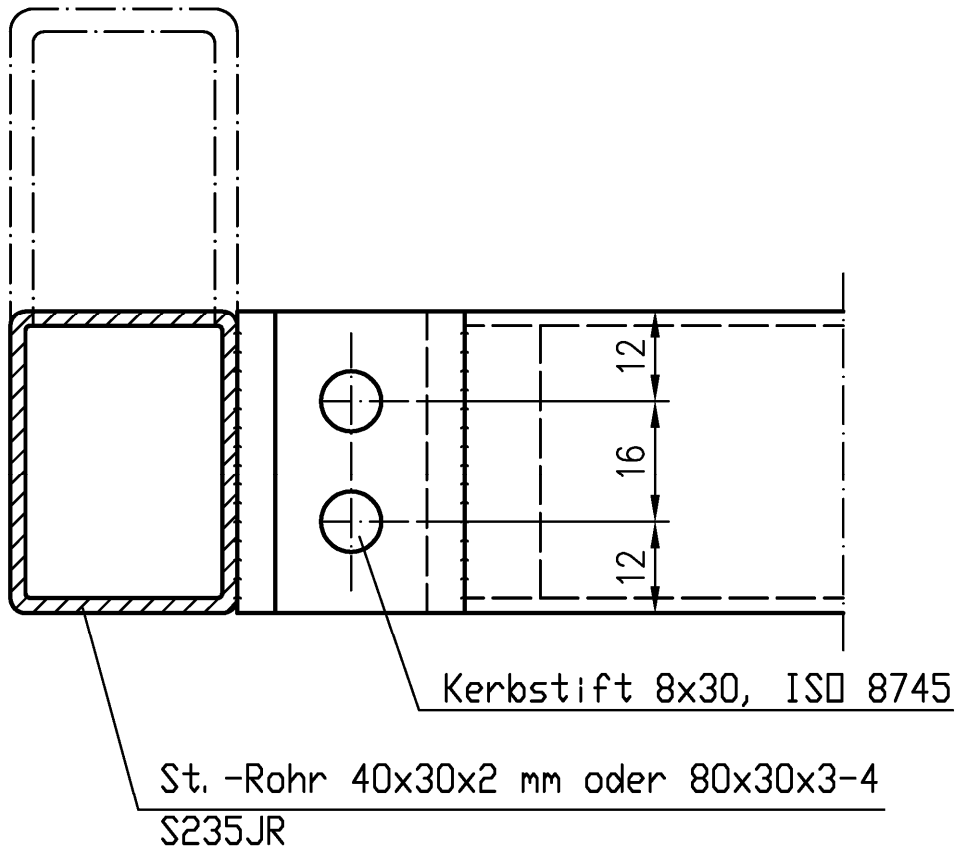
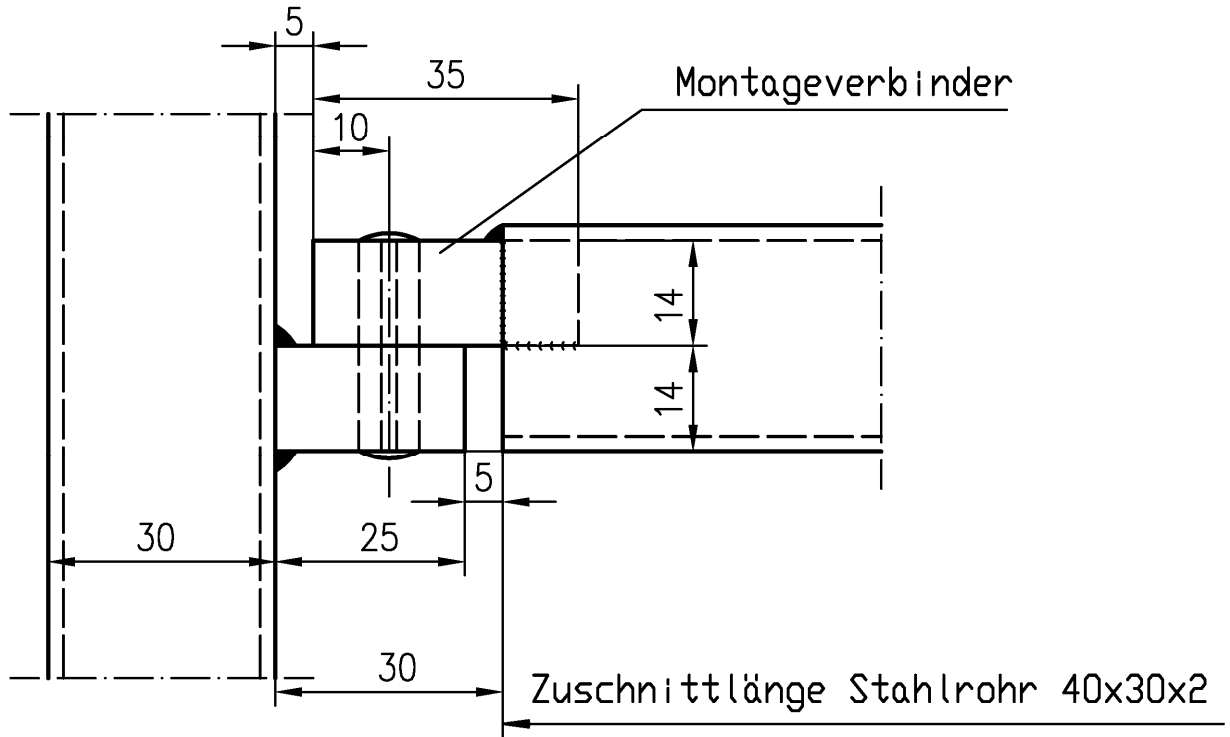
- Anschlussvarianten an Feuerschutztüren mit Iso-Glas-



Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 13.1

- Anschlussvarianten an Feuerschutztüren mit Iso-Glas-



M 1:1

Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

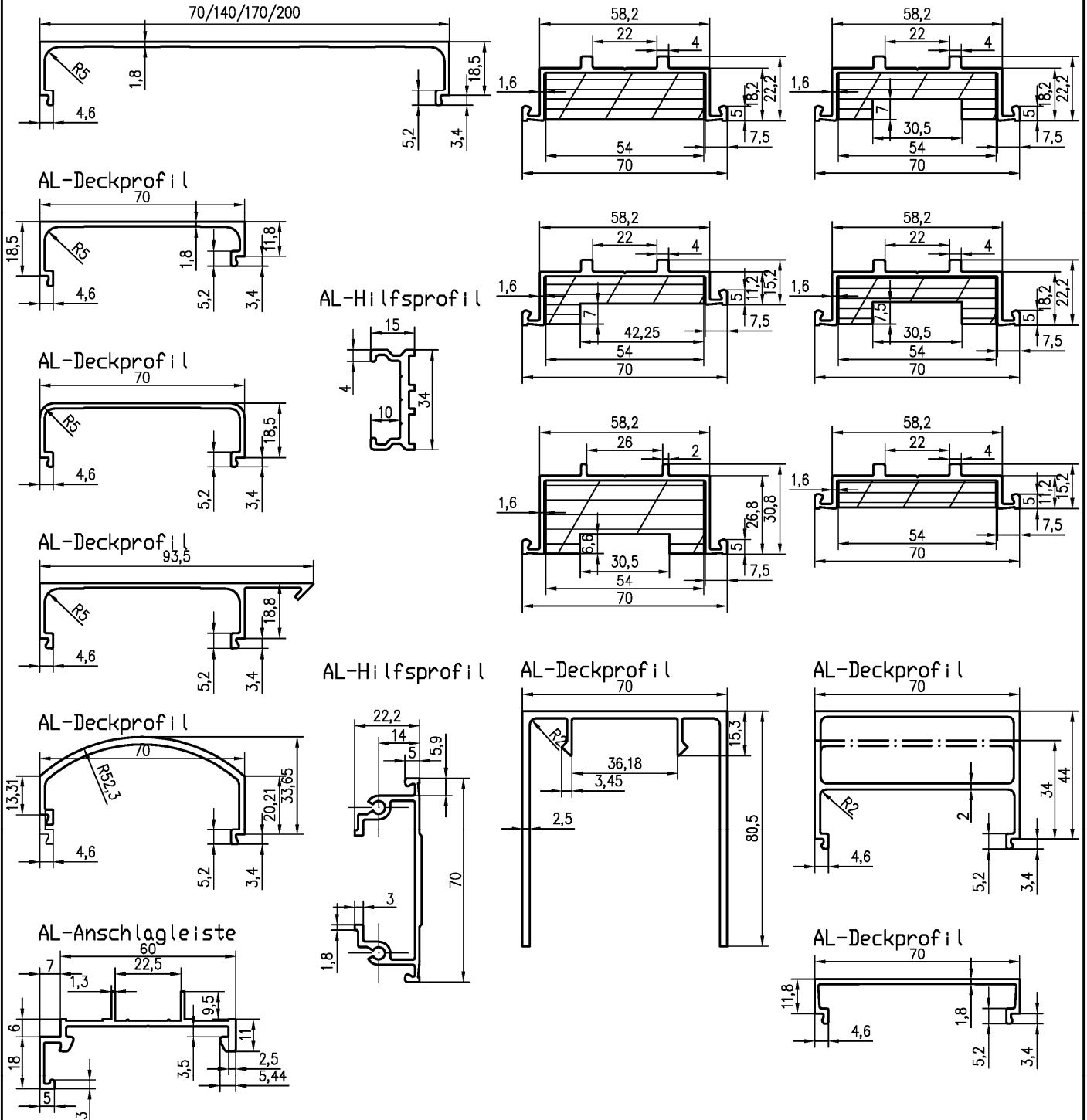
- Montageverbinder Riegel-

Anlage 14

AL-Deckprofil 70 mm
 AL-Deckprofil 140 mm
 AL-Deckprofil 170 mm
 AL-Deckprofil 200 mm

M 1:2

AL-Verbundprofile (ISO-Block Nr. /...) bestehend aus: AL-Profil '7/270' mit Einlage mit 'PRIMAXION Typ A' verklebt mit Wasserglas-Kleber z. B. 'Promat-K84'



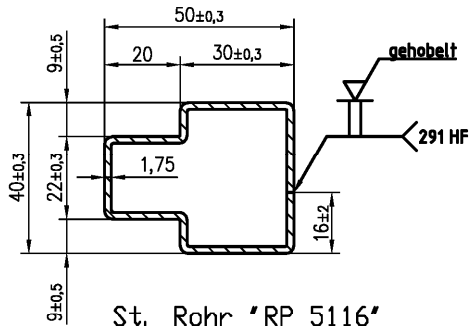
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-572

Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

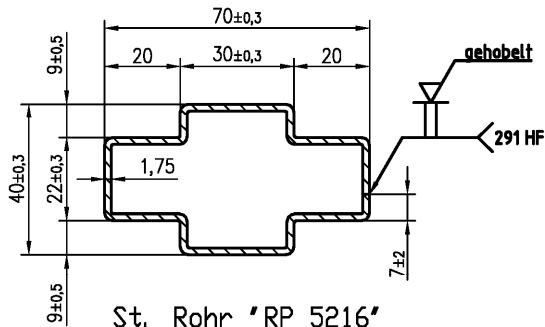
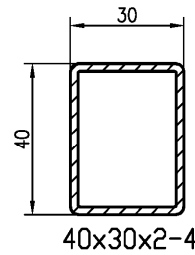
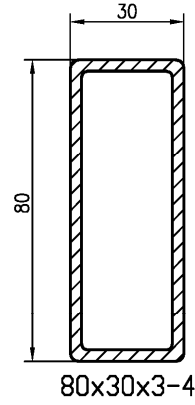
- AL-, Verbundprofile -

Anlage 15

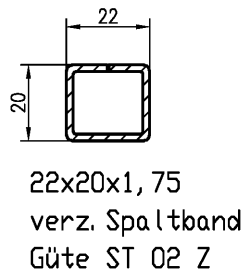
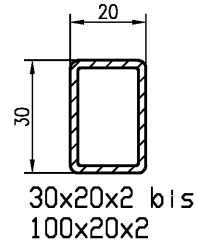
Stahl-Rechteckrohre, S235JR



St. Rohr 'RP 5116'
 bandverzinkt, DX51D+Z140



St. Rohr 'RP 5216'
 bandverzinkt, DX51D+Z140



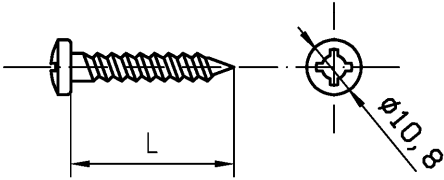
M 1:2

Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

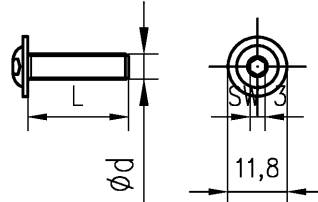
- Stahlprofile -

Anlage 15.1

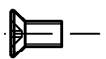
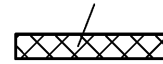
Blechschraube 4,2x22-38
 ISO 7049, verzinkt



Linsenschraube mit Innen-
 sechskant und Flansch
 ISO 7380, M 5x20



Abmessung 30 x 4,8
 'Thermalbond V-2100'
 Klebeband



Senkschraube M5x10
 ISO 7046



'Kerafix 2000',
 selbstklebend
 Abmessung 12x3



'Kerafix 2000',
 selbstklebend
 Abmessung 12x6

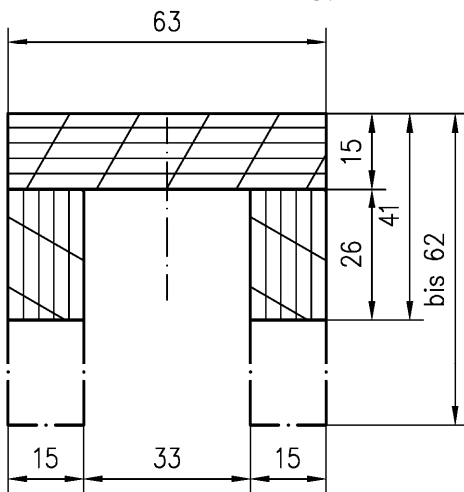
Stahlklammer 0/05
 Fa. Oskar Ruegg AG



Kunststoffklammer 0/900
 Fa. Techno-Plast

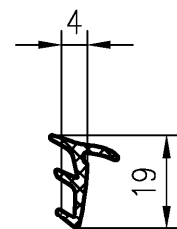
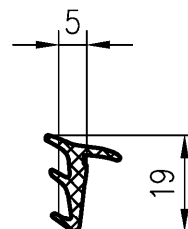


'PROMATECT-H' der Fa. Promat
 wahlweise 'FiPro Typ A2'



Pfostenabdeckung

Glasdichtung
 (Werkstoff CR 6195
 65° Shore nach DIN ISO 3302-1 E2)

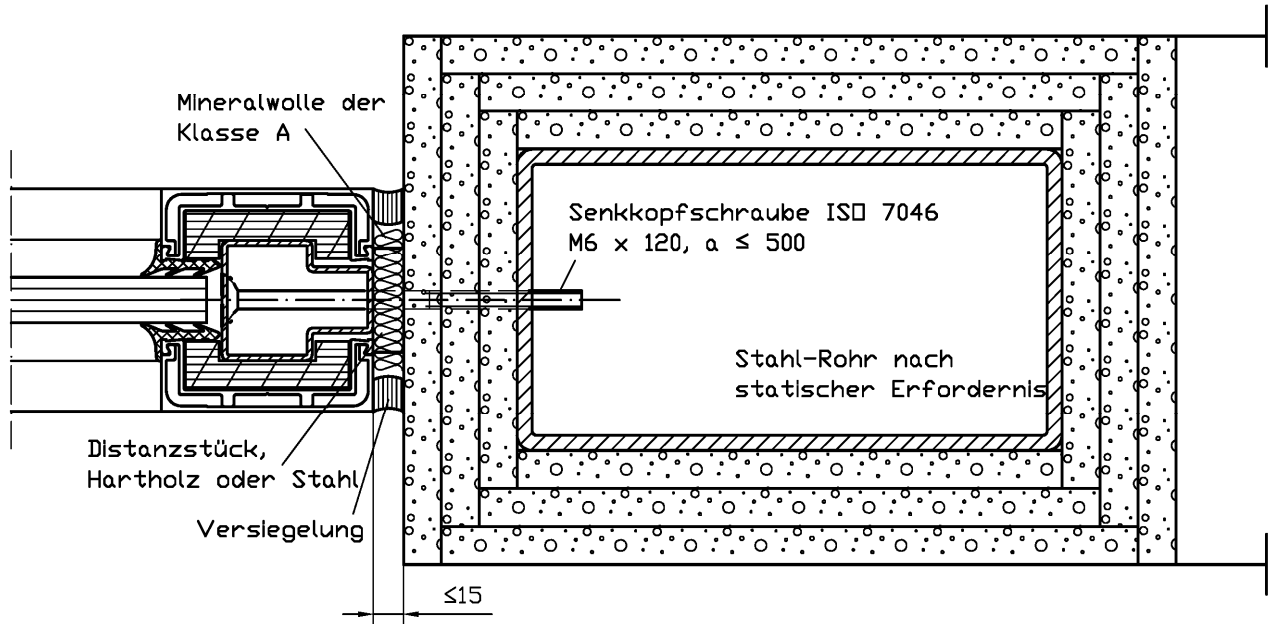


M 1: 1,5

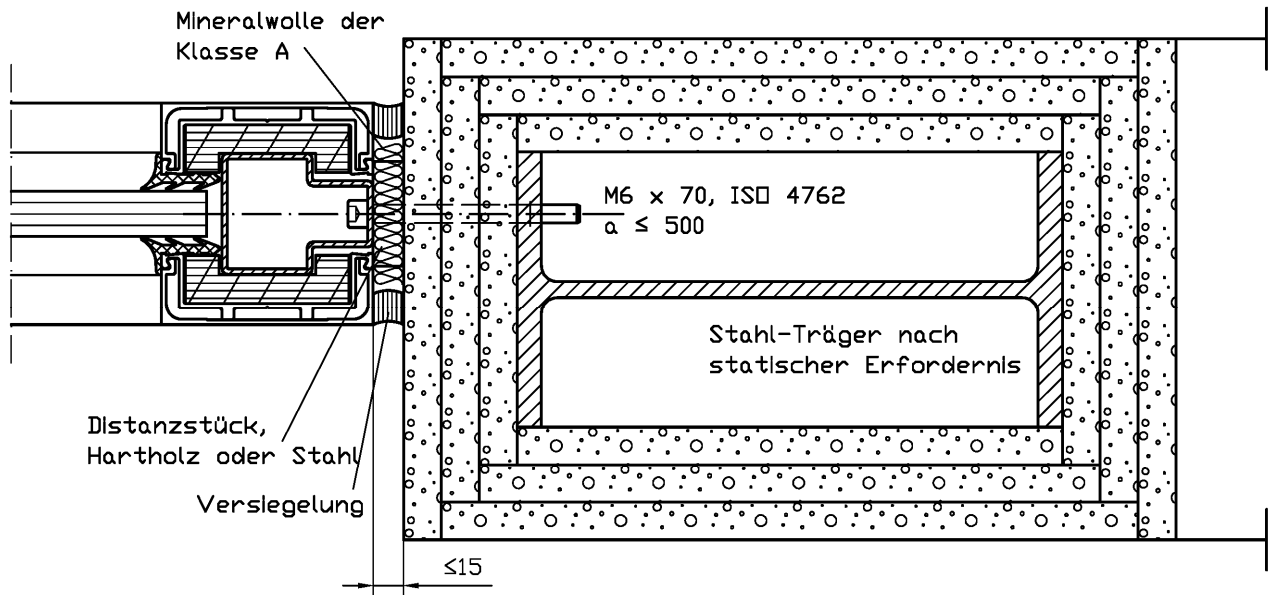
Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Zubehör und Verglasungsdichtungen-

Anlage 16



feuerbeständige, bekleidete Stahlstützen und/oder -träger
mindestens der Feuerwiderstandsklasse F90, Benennung
(Kurzbenennung) F-90-A nach DIN 4102-4

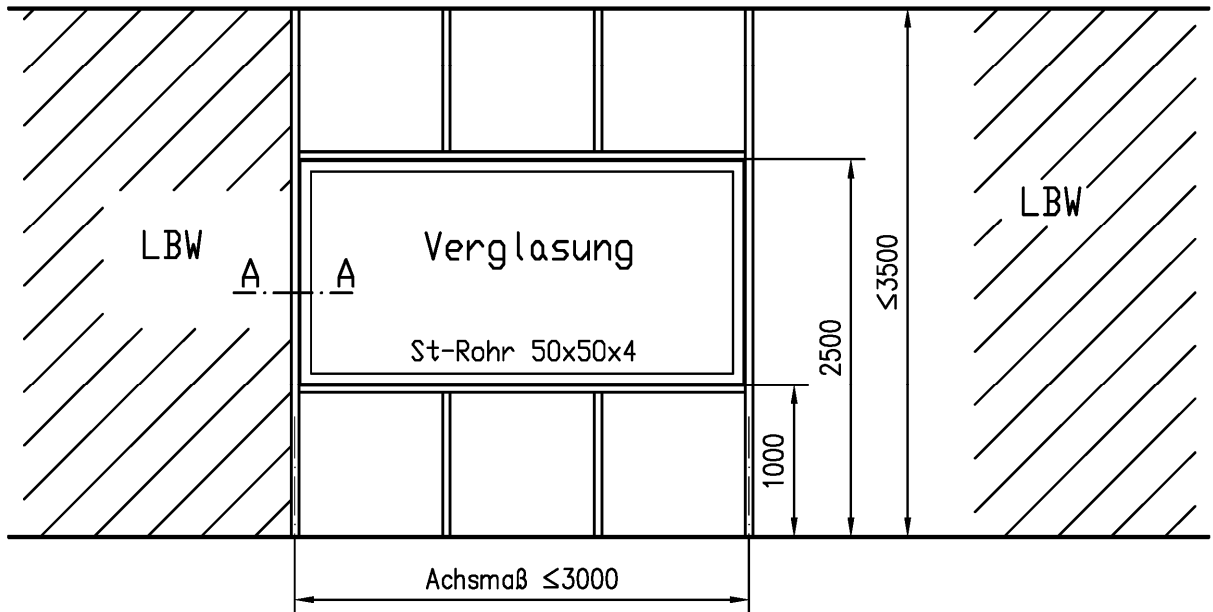


M 1: 2,5

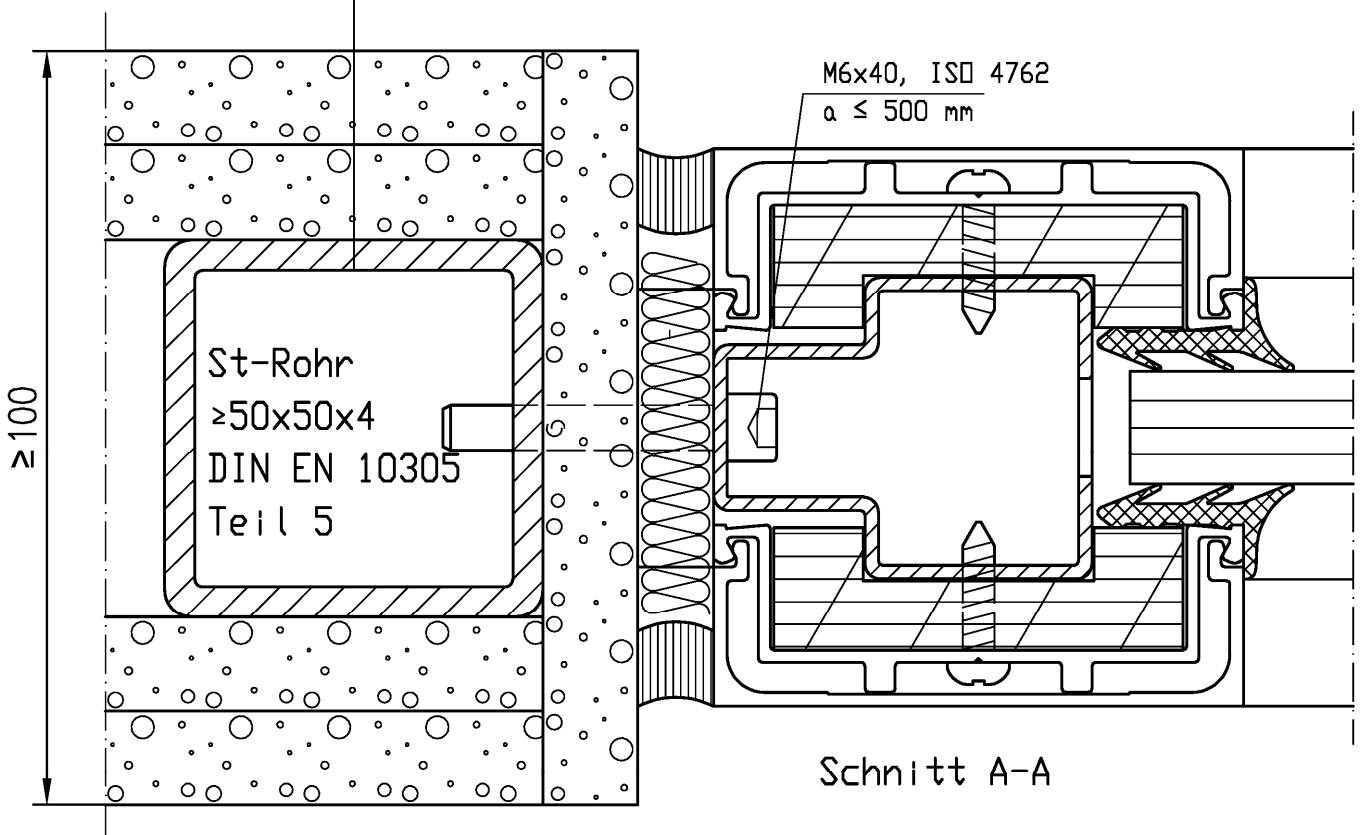
Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Wandanschluss an bekleidete Stahlstützen-

Anlage 17



Achismaß ≤3000



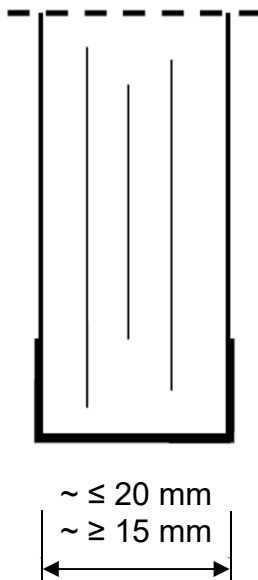
Bauart Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Standsicherheit LBW -

Anlage 18

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

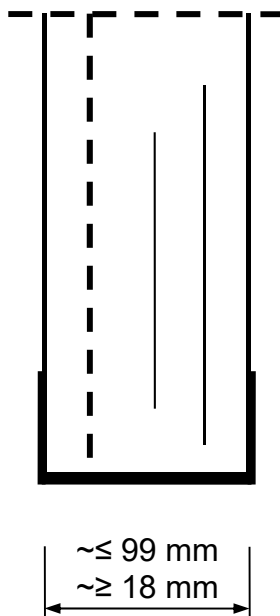
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Anlage 19

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-20"

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

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

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

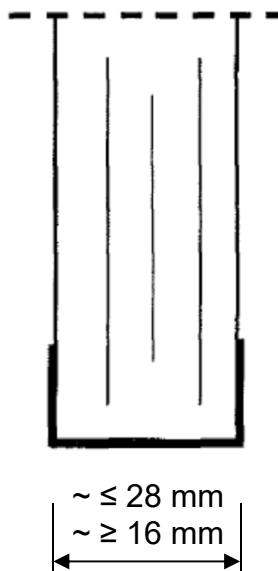
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-20"

Anlage 20

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-101"

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop** 30-101" (ca. 16 mm dick)

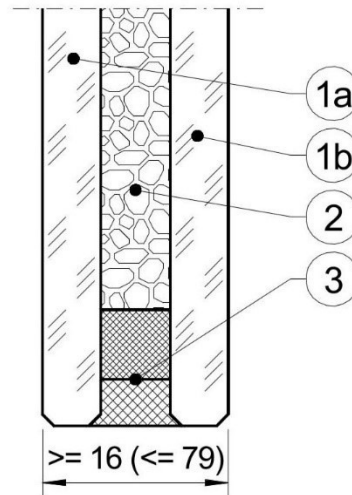
Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2"

Anlage 21

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"



- 1a, 1b) ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ 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
- 2) Alkali-Silikat, 6 mm dick
- 3) Randverbund

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "System MBB 2000" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

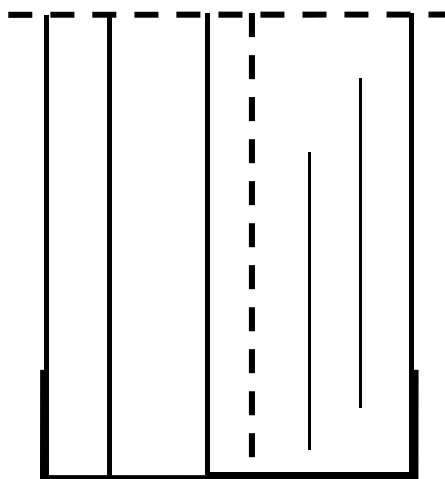
Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"

Anlage 22

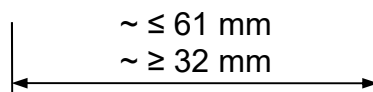
**Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und
 "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"**

Prinzipskizze:

außen



innen



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

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "System MBB 2000"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

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

Anlage 23