

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

08.04.2013

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-202/11

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1427

Antragsteller:

Sapa Building System GmbH
Anna-Schlinkheider-Straße 7b
40878 Ratingen

Geltungsdauer

vom: **8. April 2013**

bis: **8. April 2018**

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "Secur FR G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 15 Seiten und zehn Anlagen mit
33 Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "Secur FR G30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen aus Aluminium-Hohlkammerprofilen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden. (s. auch Abschnitt 1.2.3).

Bei Verwendung der Isolierglasscheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 darf die Brandschutzverglasung bis zu einer Gesamtgröße von $\leq 1,6 \text{ m}^2$ auch zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2² den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige örtliche Bauaufsichtsbehörde in jedem Anwendungsfall, sofern nicht bauordnungsrechtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

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

Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sowie weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

Sie sind, sofern erforderlich, für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand, jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen, und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1427

Seite 4 von 15 | 8. April 2013

- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend³ sein.
Die Brandschutzverglasung ist nachgewiesen für den Anschluss an mit nichtbrennbaren⁴ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁵ und DIN 4102-22⁶ oder mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2² nach allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen gemäß Abschnitt 4.3.1, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.
- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4500 mm.
Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "Pilkington Pyroclear 30-00." beträgt die maximal zulässige Höhe der Brandschutzverglasung 3100 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 gemäß Abschnitt 2.1.1 entstehen.
In einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5, mit den maximalen Abmessungen 1400 mm x 2300 mm (B x H) im Hochformat und 2300 x 1200 mm (B x H) im Querformat, verwendet werden.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

- 2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Scheiben der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, wahlweise der Typen entsprechend Tabelle 1, zu verwenden:

- ³ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften zum Feuerwiderstandsverhalten zu den Anforderungen in bauaufsichtlichen Verwendungsvorschriften gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1ff (in der jeweils geltenden Ausgabe, s. www.dibt.de).
- ⁴ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2 (in der jeweils geltenden Ausgabe, s. www.dibt.de).
- ⁵ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- ⁶ DIN 4102-22:2004-11 Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Abmessungen		gemäß Anlage
	Hochformat [mm]	Querformat [mm]	
Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁷			
"Pilkington Pyrodur 30-1."	1000 x 2000	2000 x 1000	9
"Pilkington Pyrodur 30-2.."	1200 x 2000	2000 x 1000	9.1
Isolierglasscheiben nach DIN EN 1279-5⁸			
"Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso"	1200 x 2000	2000 x 1200	9.2
Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2⁹			
"Pilkington Pyroclear 30-00."	1402 x 2938	2420 x 1402	9.3

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 oder 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr.:

- Z-19.14-515 (für "Pilkington Pyrodur 30-1." und "Pilkington Pyrodur 30-2..") bzw.
- Z-19.14-516 (für "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso")

entsprechen.

Die Scheiben müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Aluminium-Strangpressprofile nach DIN EN 15088¹⁰ und DIN EN 12020-1¹¹ aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3¹² und DIN EN 573-4¹³, Zustand T66 nach DIN EN 755-1¹⁴, mit den Mindestabmessungen 55 x 75 mm gemäß Anlage 2 zu verwenden.

7	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
8	DIN EN 1279-5:2010-11	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
9	DIN EN 12150-2:2005-02	Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm
10	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen
11	DIN EN 12020-1:2008-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
12	DIN EN 573-3:1994-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen; Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug; Teil 3: Chemische Zusammensetzung
13	DIN EN 573-4:1994-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen; Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug; Teil 4: Erzeugnisformen
14	DIN EN 755-1:2008-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1427

Seite 6 von 15 | 8. April 2013

- 2.1.2.2 Der Anschluss der Riegelprofile an die Pfostenprofile muss mit speziellen Eckverbindern gemäß Anlage 5.1 und sogenannten Sprossenverbindern gemäß Anlage 5, jeweils aus Aluminium der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66, und den entsprechenden Schrauben erfolgen. Wahlweise dürfen anstelle der vorgenannten Sprossenverbinder auch sogenannte T-Verbindungen mit Sprossenverbindern aus Stahl der Stahlsorte S235JR gemäß Anlage 5 verwendet werden.
- 2.1.2.3 Zur Führung der Scheiben sind sog. Glassicherungen aus 1,3 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10130¹⁵ der Stahlsorte S235JR gemäß den Anlagen 2.1, 8.2 und 8.3 in Verbindung mit Aluminiumnieten Ø 4 mm oder Bohrschrauben 4,2 x 13 mm auf den Rahmenprofilen zu verwenden.
- 2.1.2.4 Als Glashalteleisten sind Aluminiumprofile nach DIN EN 15088¹⁰ und DIN EN 12020-1¹¹ aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3¹², Zustand T66 nach DIN EN 755-1¹⁴, gemäß Anlage 2 zu verwenden.

2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1¹⁶) EPDM-Dichtungsprofile¹⁷ der Firma Sapa Building System GmbH, Ratingen, einzulegen (s. Anlagen 2.2 und 8).
- 2.1.3.2 Auf den Rahmenprofilen (im Falzgrund) sind umlaufend zwei 8,5 mm breite und 1,8 mm dicke Streifen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff - wahlweise vom Typ "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 oder vom Typ "ROKU Strip-L 110" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1373 - anzuordnen (s. Anlagen 2, 2.2 und 8.4).

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "Pyroclear 30-00." und wahlweise bei Verwendung der Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrodur 30..." sind 20 mm breite und 1,8 mm dicke Streifen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff vom Typ "INTUMEX L" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-80 zu verwenden (s. Anlage 8.4).

2.1.4 Befestigungsmittel

- 2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Maueranker nach DIN EN 845-1¹⁸, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.
- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Trennwände bzw. Bauteile nach Abschnitt 4.3.1 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.5 Ausfüllungen

Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür werkseitig vorgefertigte Ausfüllungselemente aus ≥ 32 mm dicken, nichtbrennbaren⁴ (Baustoffklasse DIN 4102-A¹⁶) Bauplatten, wahlweise vom Typ

- "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 oder
- "PROMATECT-L" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-1 oder

¹⁵ DIN EN 10130:2007-02 Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen

¹⁶ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

¹⁷ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

¹⁸ DIN EN 845-1:2010-10 Festlegungen für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk - Teil 1: Maueranker, Zugbänder, Auflager und Konsolen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1427

Seite 7 von 15 | 8. April 2013

- "PROMAXON- Brandschutzbauplatte, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-178,
zu verwenden.

Die Bauplatten sind jeweils beidseitig mit mindestens 1 mm dicken Blechen aus Metall durch Kleben mit nichtbrennbarem⁴ Kleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 zu bekleiden (s. Anlage 8.1).

Bei Verwendung von Bekleidungen aus Stahl- bzw. Aluminiumblechen für die o. g. Ausfüllungen dürfen diese gemäß Anlage 8.1 wahlweise auf Pfostenbreite aufgeweitet werden. Die dadurch entstehenden Hohlräume sind mit nichtbrennbarer⁴ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, vollständig auszufüllen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die

- speziellen Verbinder nach Abschnitt 2.1.2.2,
- Glassicherungen nach Abschnitt 2.1.2.3,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 sowie
- Bleche nach Abschnitt 2.1.5

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.1.2 Herstellung der Rahmenelemente

Werden gemäß Abschnitt 1.1.2 werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente verwendet, sind diese aus Aluminium-Strangpressprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 herzustellen.

Die Verbindung der Rahmenteile untereinander hat unter Verwendung spezieller Eck-, Sprossen- bzw. T-Verbinder und Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.2, gemäß Abschnitt 4.2.1.1 und entsprechend den Anlagen 5 und 5.1, zu erfolgen.

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 4.2.3.

2.2.1.3 Herstellung der Ausfüllungselemente

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente sind aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.5 herzustellen. Sofern die Bauplatten mit Stahl- oder Aluminiumblechen bekleidet werden, sind diese mittels nichtbrennbarem⁴ Kleber mit den Bauplatten zu verbinden.

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 4.2.3.

Der Zusammenbau hat entsprechend den Bestimmungen in Abschnitt 4.2 zu erfolgen.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Rahmenelemente

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 oder ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente müssen jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1427

Seite 8 von 15 | 8. April 2013

- Rahmenelement für Brandschutzverglasung "Secur FR G30" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1427
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.2 Kennzeichnung der Ausfüllungselemente

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3 oder ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente müssen jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Ausfüllungselement für Brandschutzverglasung "Secur FR G30" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1427
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.3 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von dem Unternehmer, der sie fertig stellt bzw. einbaut, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "Secur FR G30" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1427
- Herstellungsjahr:

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise**2.3.1 Allgemeines****2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die Rahmenelemente und Ausfüllungselemente**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseitigen Produktionskontrolle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Rahmenelemente und Ausfüllungselemente mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

- 2.3.1.2 Für die speziellen Verbinder nach Abschnitt 2.1.2.2, die Glassicherung nach Abschnitt 2.1.2.3, die Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und die Bleche nach Abschnitt 2.1.5 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204¹⁹ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2, Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3 sowie der Verbinder nach Abschnitt 2.1.2.2, der Glassicherungen nach Abschnitt 2.1.2.3, der Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und der Bleche nach Abschnitt 2.1.5 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

3.1.1 Allgemeines

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

¹⁹

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen

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 3.1.2 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. Abschnitte 3.1.3) aufgenommen werden können.

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

3.1.2 Einwirkungen

3.1.2.1 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.

3.1.2.2 Anwendung in äußeren Wände

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung in äußeren Wänden sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4²⁰ und DIN EN 1991-1-4/NA²¹ und TRLV²²) zu berücksichtigen.

3.1.2.3 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1²³ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1²³

- sind ggf. die Einwirkungen nach DIN EN 1991-1-1²⁴ und DIN EN 1991-1-1/NA²⁵ für Horizontallasten und DIN EN 1991-1-4²⁰ und DIN EN 1991-1-4/NA²¹ für Windlasten zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"²⁶ mit $G = 50 \text{ kg}$ und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV²⁶) erfolgen.

20	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
21	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
22	TRLV:2006-08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007
23	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
24	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
25	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
26	TRAV:2003-02	Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 2/2003

3.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²² für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/1, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²² nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

3.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 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 "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²² zu beachten.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

3.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Maueranker nach DIN EN 845-1¹⁸, jeweils mit Stahlschrauben verwendet werden.

3.1.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 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 zu führen.

3.2 Wärme- und Schallschutz

Sofern nach Abschnitt 1.2.3 erforderlich und nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, gelten die "Richtlinie über Fenster und Fenstertüren - FenTÜR -"²⁷ und die "Richtlinie über Rahmen für Fenster und Türen - RaFenTÜR -"²⁸ für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand sinngemäß.

Die für den jeweiligen Anwendungsfall nachgewiesenen Eigenschaften für die Brandschutzverglasung sind (z. B. gemäß dem Muster auf Anlage 10.1) aufzulisten und dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde zusammen mit der Übereinstimmungserklärung nach Abschnitt 4.4 auszuhändigen.

3.3 Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils

²⁷ FenTÜR Richtlinie für Fenster und Fenstertüren - FenTÜR -; veröffentlicht in den Mitteilungen des DIBt, in der jeweils aktuellen Ausgabe

²⁸ RaFenTÜR Richtlinie über Rahmen für Fenster und Türen - RaFenTÜR -; veröffentlicht in den Mitteilungen des DIBt, in der jeweils aktuellen Ausgabe

unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse in Anlehnung an DIN EN 13830²⁹ zu führen.

Die für den jeweiligen Anwendungsfall nachgewiesenen Eigenschaften für die Brandschutzverglasung sind (z. B. gemäß dem Muster auf Anlage 10.1) aufzulisten und dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde zusammen mit der Übereinstimmungserklärung nach Abschnitt 4.4 auszuhändigen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 zusammengesetzt werden.

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die auf Grund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau der Brandschutzverglasung

4.2.1 Zusammenbau der Rahmen- und Glashalteleisten

4.2.1.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung muss aus Strangpressprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 bestehen. Diese sind auf Gehrung zu schneiden und unter Verwendung von speziellen Eckverbindern und Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.2 gemäß Anlage 5.1 zusammenzusetzen.

Der Rahmen darf durch senkrechte, schräge und waagerechte Sprossen aus Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 unterteilt werden. Die Sprossen sind unter Verwendung von speziellen Sprossenverbindern bzw. sogenannten T-Verbindungen und Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.2 gemäß Anlage 5 mit dem Rahmen zu verbinden.

Sollen gemäß Abschnitt 1.1.2 werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente seitlich aneinander gereiht werden, muss die Elementkopplung gemäß den Varianten auf den Anlagen 3.2 und 3.3 ausgeführt werden. Die Elemente sind untereinander mit Schrauben B 4,8 x 38 mm in Abständen ≤ 400 mm zu verbinden.

4.2.1.2 Zur Führung der Scheiben sind sog. Glassicherungen aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.3 und in Abständen gemäß den Anlagen 8.2 und 8.3 auf den Rahmenprofilen zu befestigen.

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind in die Rahmenprofile einzustecken (s. Anlagen 8 und 8.1).

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind am unteren Rand jeweils auf zwei ca. 100 mm lange Klötzchen aus Hartholz abzusetzen. Bei schrägen oder gerundeten Ausführungen der Brandschutzverglasung gemäß Anlage 6 sind die Scheiben jeweils mindestens zweimal zu unterklotzen.

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrodur 30..." nach Abschnitt 2.1.1 sind auf den Rahmenprofilen im Falzgrund umlaufend zwei Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 anzuordnen. Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "Pyroclear 30-00." und wahlweise der Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrodur 30..." nach Abschnitt 2.1.1 sind

²⁹

DIN EN 13830:2003-11

Vorhangfassaden; Produktnorm

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1427

Seite 13 von 15 | 8. April 2013

20 mm breiten Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.3 mittig auf den Strangpressprofilen anzuordnen (s. Anlage 8.4).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 16 mm betragen.

4.2.2.2 Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür werkseitig vorgefertigte Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3 zu verwenden. Der Einbau dieser Ausfüllungselemente muss entsprechend Anlage 8.1 erfolgen.

4.2.2.3 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 (s. Anlage 7).

4.2.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN V 4113-3³⁰ oder DIN 18800-7³¹). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau 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.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Einbau in Wände/Anschluss an Bauteile

Die Brandschutzverglasung ist entsprechend Abschnitt 1.2.4 bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³² mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1³³ bzw. -2³⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100³⁵ bzw. DIN V 106³⁶ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³² mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³⁷ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100³⁸ oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166³⁹ bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Rohdichtklasse 0,55 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder

30	DIN V 4113-3:2003-11	Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung – Teil 3: Ausführung und Herstellerqualifikation
31	DIN 18800-7:2008-11	Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation
32	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
33	DIN EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
34	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
35	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
36	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
37	DIN EN 771-4:2005-05	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
38	DIN 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
39	DIN 4166:1997-10	Porenbeton Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten

- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1⁴⁰ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁴¹ und DIN 1045-2, -2/A1⁴² mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁴⁰, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- mindestens 10 cm dicke Trennwände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten mit Ständern und Riegeln aus Stahlblechprofilen nach DIN 4102-4⁵, mit doppelter Beplankung nach Tabelle 48, jedoch nur bei seitlichem Anschluss,

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend³ sein.

Die Brandschutzverglasung ist - unter Berücksichtigung der Festlegungen in Abschnitt 1.2.4 - nachgewiesen für den Anschluss an mit nichtbrennbaren⁴ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁵ und DIN 4102-22⁶ bzw. mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 gemäß den im Folgenden genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen:

- P-3193/4629-MPA BS
- P-3802/8029-MPA BS
- P-3186/4559-MPA BS

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 allseitig in Abständen ≤ 800 mm mit den angrenzenden Massivbauteilen zu verbinden (s. Anlagen 4 bis 4.4).

Bei Einbau der Brandschutzverglasung in Wände aus Porenbeton-Wandplatten ist darauf zu achten, dass die Vergussnuten an den Plattenlängsseiten ebenfalls mit einem Mörtel der Mörtelgruppe III ausgefüllt werden (s. Anlage 4.7).

4.3.3 Anschluss an eine Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand gemäß Abschnitt 4.3.1 muss entsprechend Anlage 4.5 ausgeführt werden. Die senkrechten Ständerprofile der Trennwandkonstruktion sind gegebenenfalls zu verstärken. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind in Abständen ≤ 600 mm unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 mit der Trennwand zu verbinden.

Die seitlich an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion aus U- und C-förmigen Stahlblechprofilen bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit je zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren⁴ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180⁴³ beplankt sein muss. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁵, für Wände aus Gipskartonfeuerschutzplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A entsprechen.

4.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an mit nichtbrennbaren⁴ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile muss unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 400 mm und gemäß Anlage 4.6 ausgeführt werden.

40	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
41	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
42	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
43	DIN 18180:1989-09 DIN 18180:2007-01	Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung oder Gipsplatten; Arten und Anforderungen

4.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen und Spalten zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren⁴ Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit nichtbrennbarer⁴ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 10, ggf. in Verbindung mit Anlage 10.1). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhandigen.

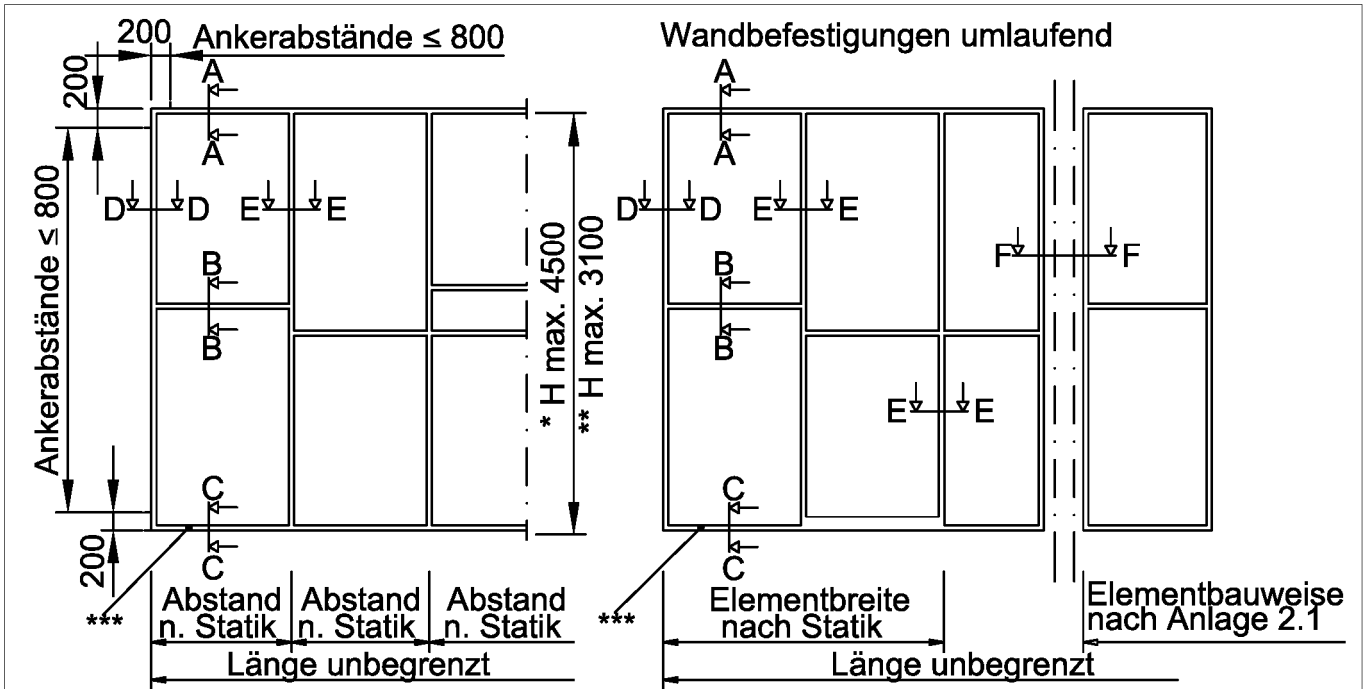
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgt.

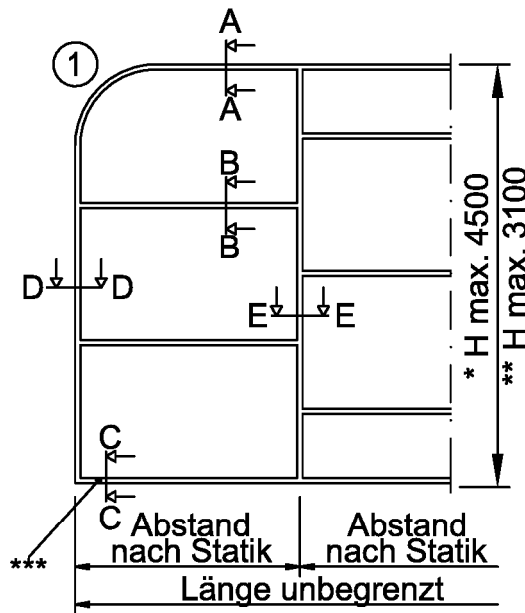
Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt



- * H max. mit Pilkington Pyrodur - Scheiben
- ** H max. mit Pilkington Pyroclear - Scheiben
- *** Kennzeichnungsschild

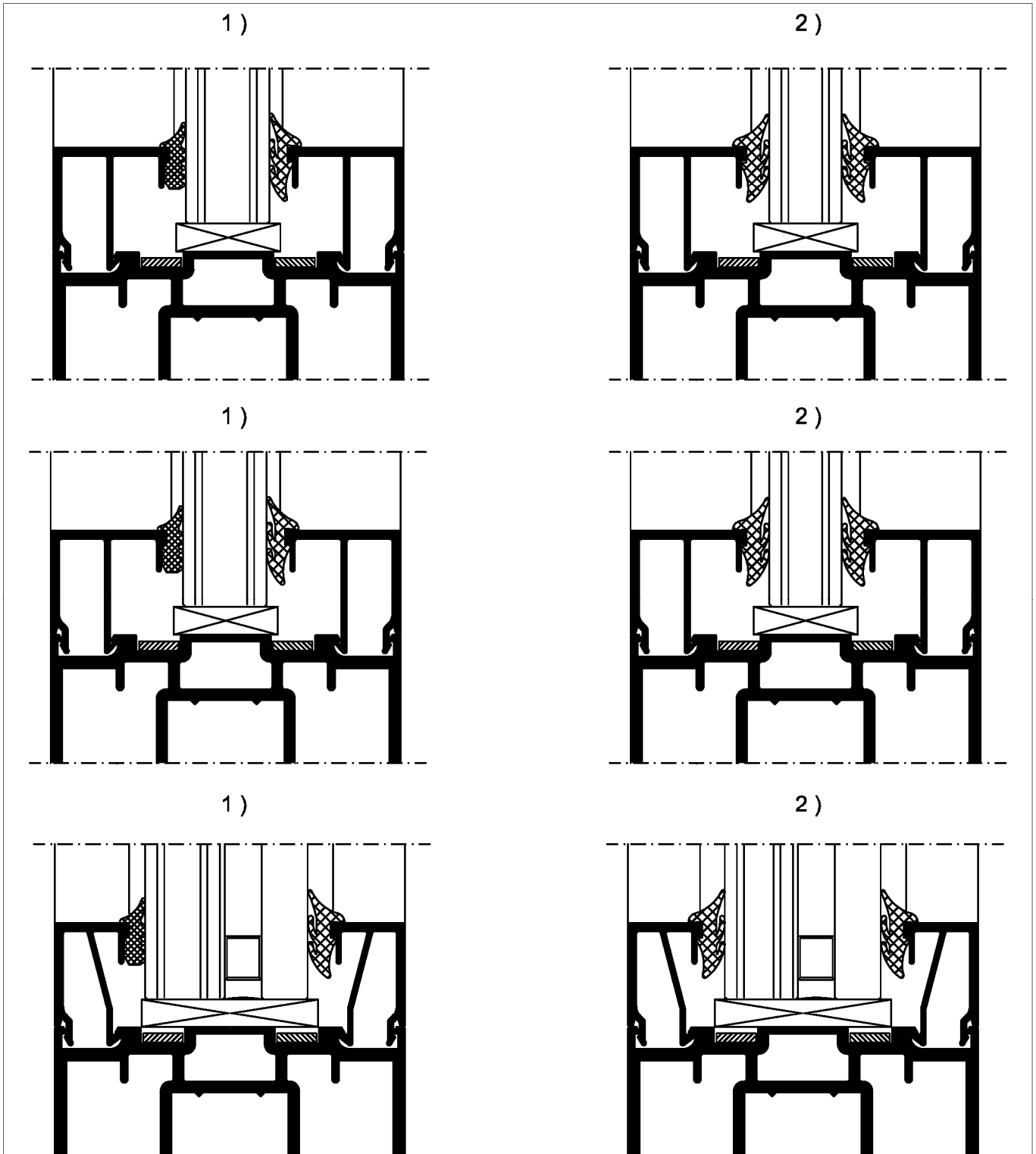


① wahlweise gerundeter oder schräger oberer/seitlicher Anschluß an Massivbauteile
 Scheiben und Ausfüllungen nach Anlage 1.1

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 " der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13	Anlage 1
Übersicht, Ausführungsvarianten	

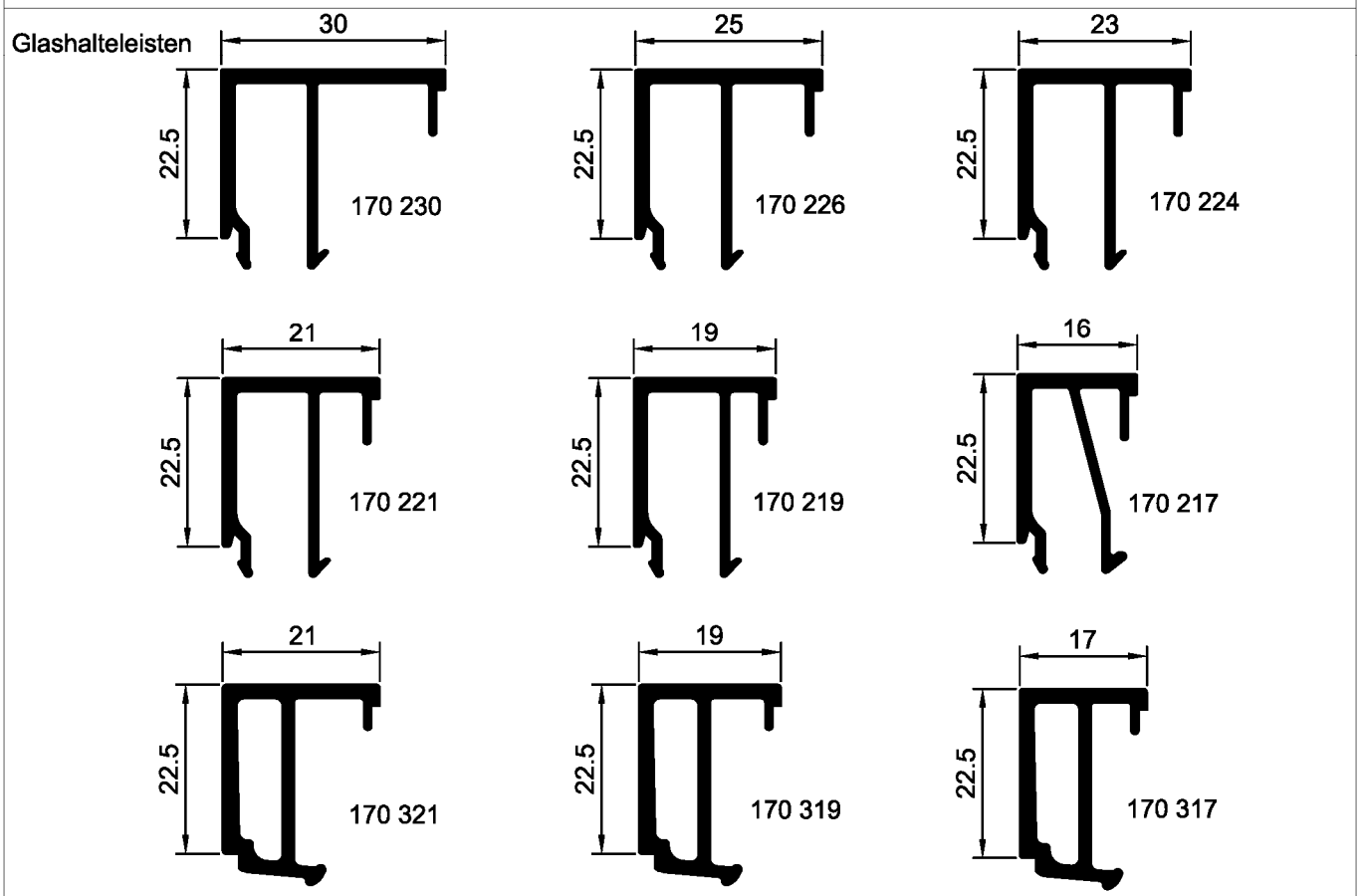
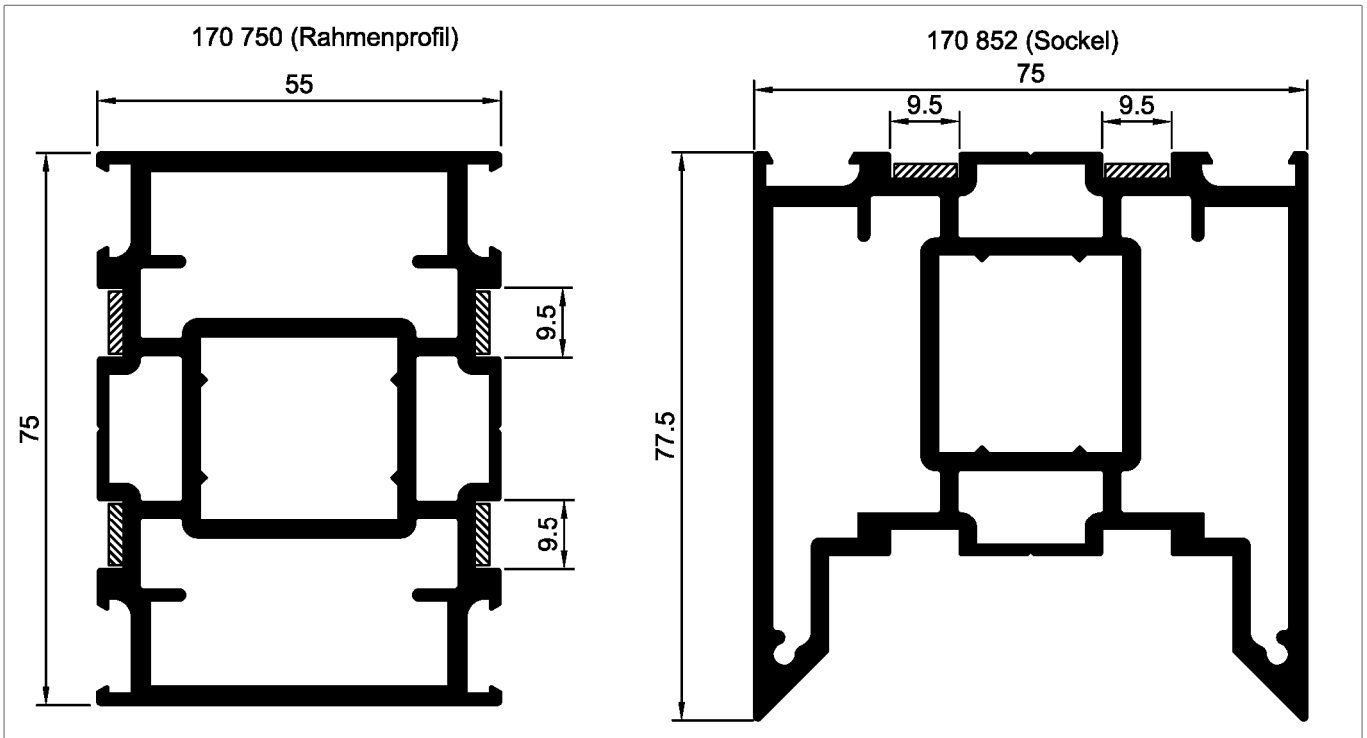
Art der Scheiben	Glasmasse im Querformat (in mm)	Glasmasse im Hochformat (in mm)
„Pilkington Pyrodur 30-1.“	2000 x 1000	1000 x 2000
„Pilkington Pyrodur 30-2.“	2000 x 1200	1200 x 2000
„Pilkington Pyrodur 30-2. Iso“	2000 x 1200	1200 x 2000
„Pilkington Pyrodur 30-3. Iso“	2000 x 1200	1200 x 2000
„Pilkington Pyroclear 30-00.“	2420 x 1402	1402 x 2938
Aufbau der Ausfüllungen	Masse im Querformat (in mm)	Masse im Hochformat (in mm)
PROMATECT H (P-MPA-E00-643) 30 mm Vollflächig verklebt mit “Promat-Kleber K84” (P-NDS04-5) und beidseitig belegt mit Stahl- CrNi-, Alu-, oder Cu-Blech, Dicke 1 mm	2300 x 1200	1400 x 2300
PROMTECT L (P-MPA-NDS04-1) 30 mm Vollflächig verklebt mit “Promat-Kleber K84” (P-NDS04-5) und beidseitig belegt mit Stahl- CrNi-, Alu-, oder Cu-Blech, Dicke 1 mm	2300 x 1200	1400 x 2300
PROMAXON (P-MPA-NDS04-178) 30 mm Vollflächig verklebt mit “Promat-Kleber K84” (P-NDS04-5) und beidseitig belegt mit Stahl- CrNi-, Alu-, oder Cu-Blech, Dicke 1 mm	2300 x 1200	1400 x 2300
Brandschutzverglasung " Secur FR G30 " der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13		Anlage 1.1
Übersicht, Glas und Ausfüllungen		



Einbauvarianten der Scheiben
 1) 2 Glashalteleisten, einer Vorlegedichtung und einem Dichtungsprofil
 2) 2 Glashalteleisten, mit jeweils zwei Dichtungsprofilen

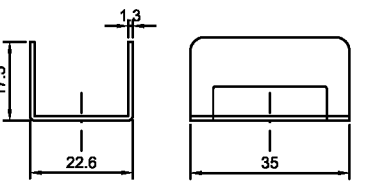
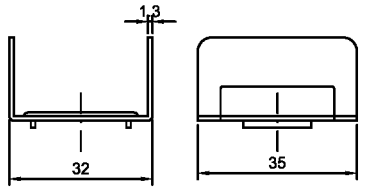
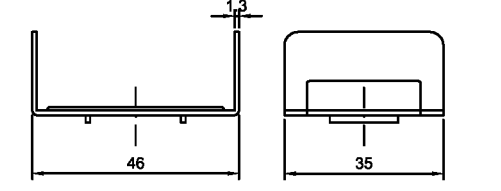
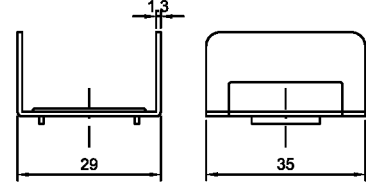
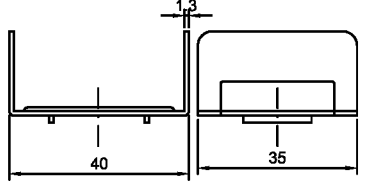
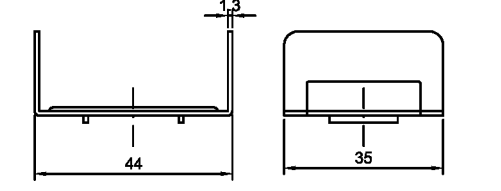
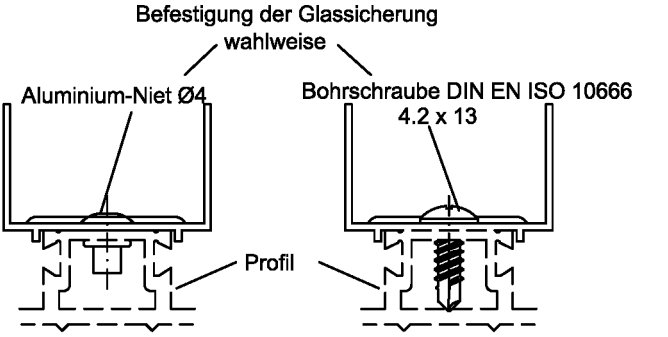
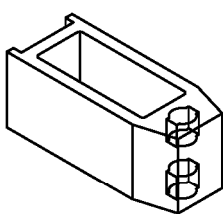
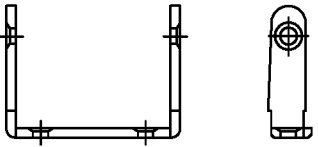
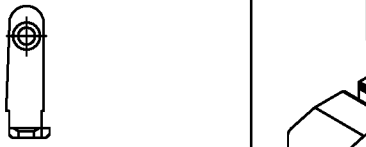
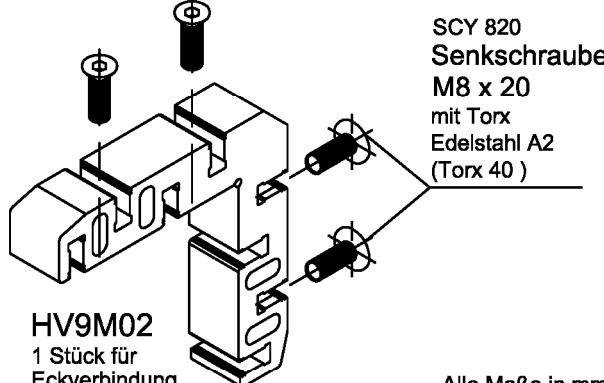
<p>Brandschutzverglasung " Secur FR G30 " der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13</p>	<p>Anlage 1.2</p>
<p>Übersicht, Einbauvarianten der Gläser</p>	

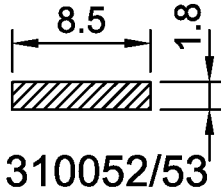
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1427



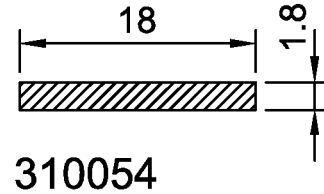
<p>Brandschutzverglasung " Secur FR G30 " der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13</p>	<p>Anlage 2</p>
<p>Profilübersicht, Rahmenprofile und Glashalteleisten</p>	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1427

<p>310150 Glassicherung aus Stahlblech der Güte S235 JR (ca. 6-10mm Glasdicke)</p> 	<p>310038 Glassicherung aus Stahlblech der Güte S235 JR (ca. 14-20mm Glasdicke)</p> 	<p>310039 Glassicherung aus Stahlblech der Güte S235 JR (ca. 28-36mm Glasdicke)</p> 
<p>310037 Glassicherung aus Stahlblech der Güte S235 JR (ca. 18-21mm Glasdicke)</p> 	<p>310411 Glassicherung aus Stahlblech der Güte S235 JR (ca. 22-25mm Glasdicke)</p> 	<p>310412 Glassicherung aus Stahlblech der Güte S235 JR (ca. 26-30mm Glasdicke)</p> 
<p>Befestigung der Glassicherung wahlweise</p>  <p>Aluminium-Niet Ø4 Bohrschraube DIN EN ISO 10666 4.2 x 13 Profil</p> <p>Abstand der Glassicherungen siehe Anlage 8.2</p>		<p>310366 1 Stück für T-Verbindung</p> 
<p>310036 Sprossenverbinder 2 Stück für T-Verbindung</p> 	<p>310058 Halber Sprossenverbinder 4 Stück für T-Verbindung</p> 	<p>HV9M02 1 Stück für Eckverbindung</p>  <p>SCY 820 Senkschraube M8 x 20 mit Torx Edelstahl A2 (Torx 40)</p>
<p>Brandschutzverglasung " Secur FR G30 " der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13</p>		<p>Anlage 2.1</p>
<p>Zubehör</p>		

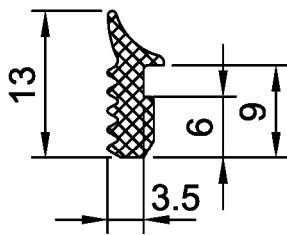


310052/53

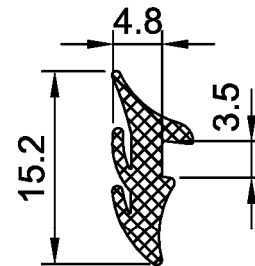


310054

dämmschichtbildende Baustoffe



Verglasungsdichtung 300073 B1

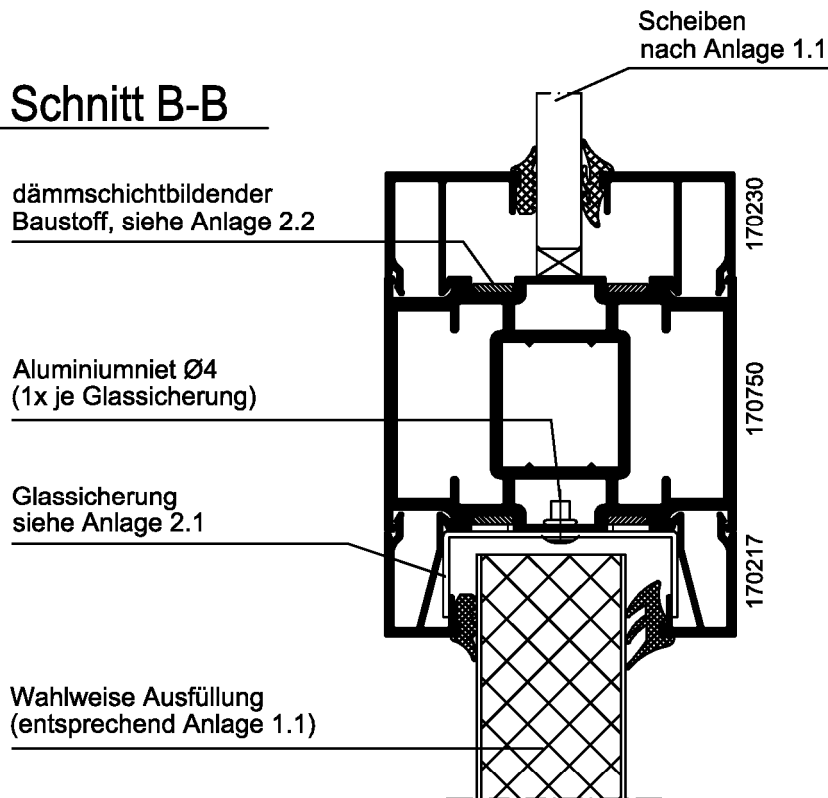
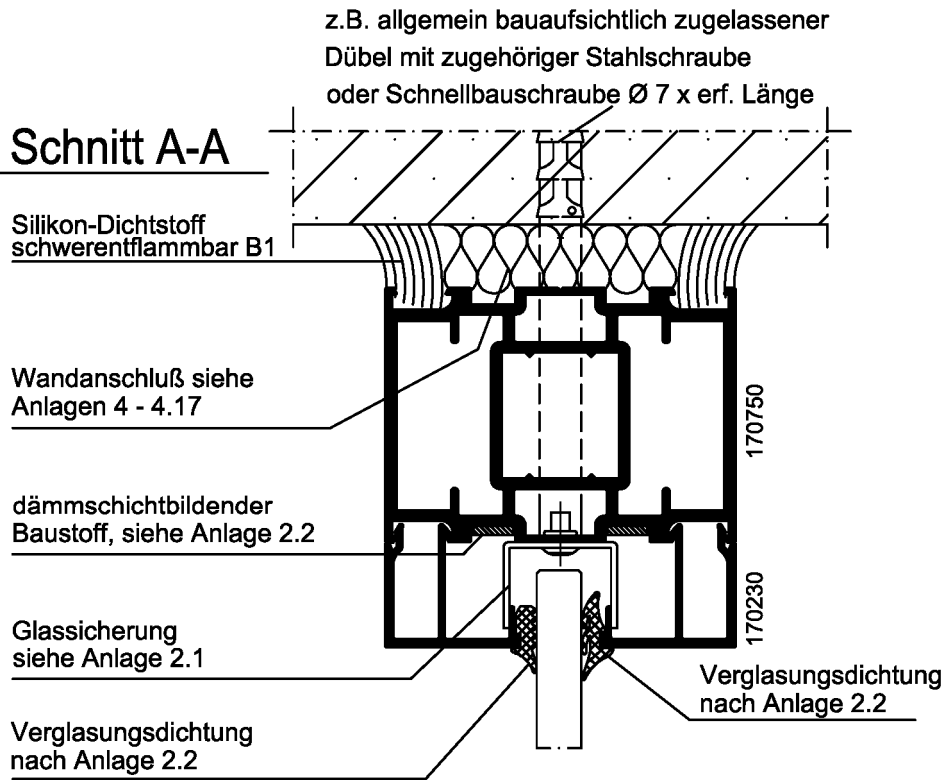


Verglasungsdichtung
 300074 / 75 B1

Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "	Anlage 2.2
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13 Dichtungsprofile	



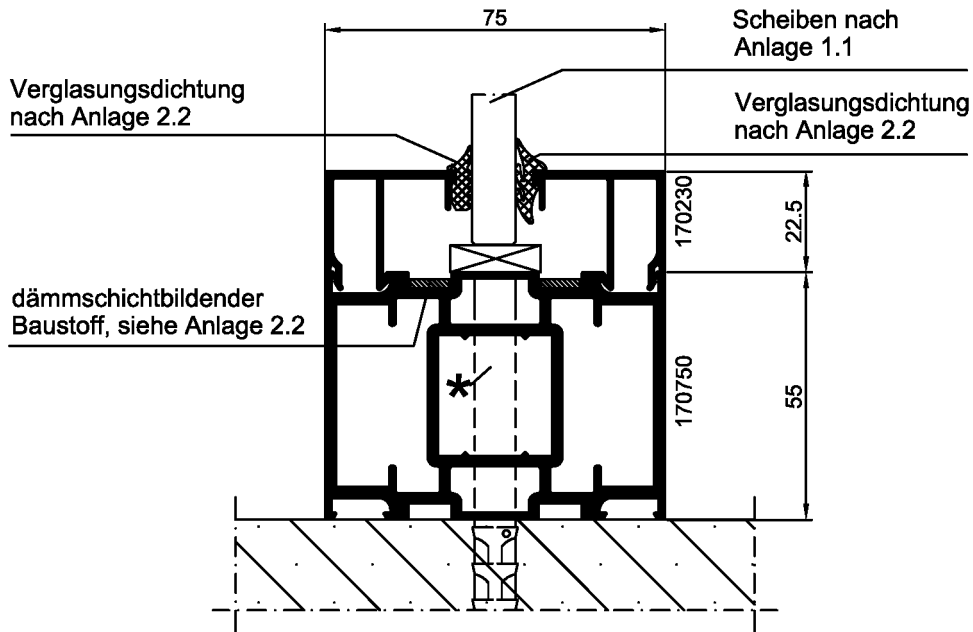
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

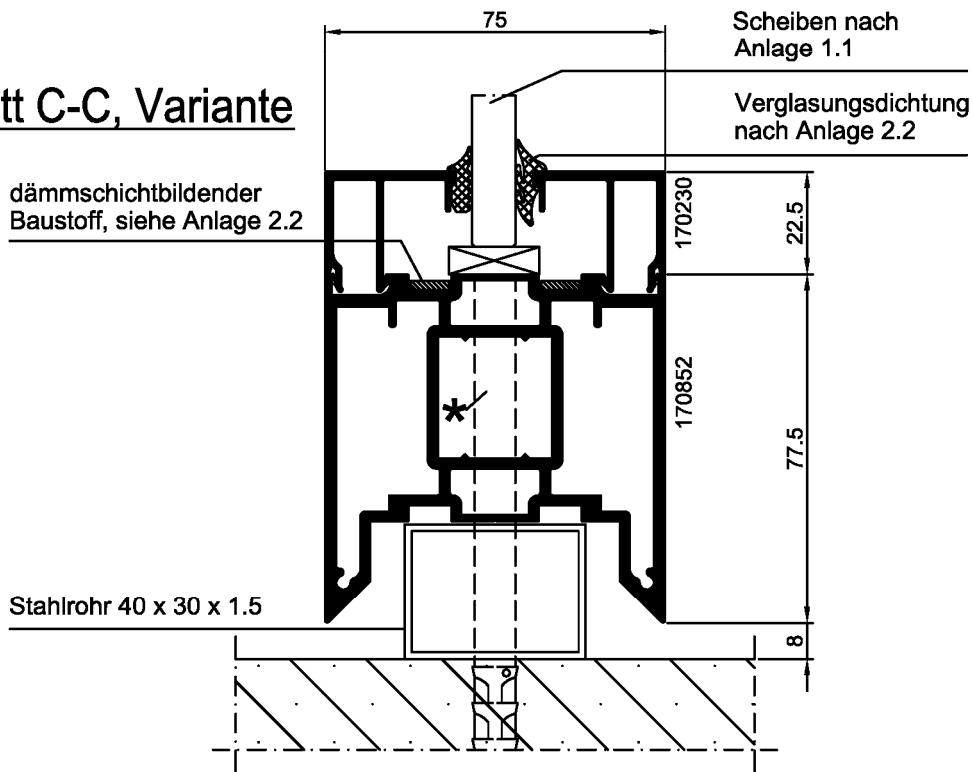
Schnitt A - A, oberer Anschluß und Schnitt B - B, Riegel

Anlage 3

Schnitt C-C



Schnitt C-C, Variante



* z.B. allgemein bauaufsichtlich zugelassener
 Dübel mit zugehöriger Schraube
 oder Schnellbauschraube $\varnothing 7$ x erf. Länge

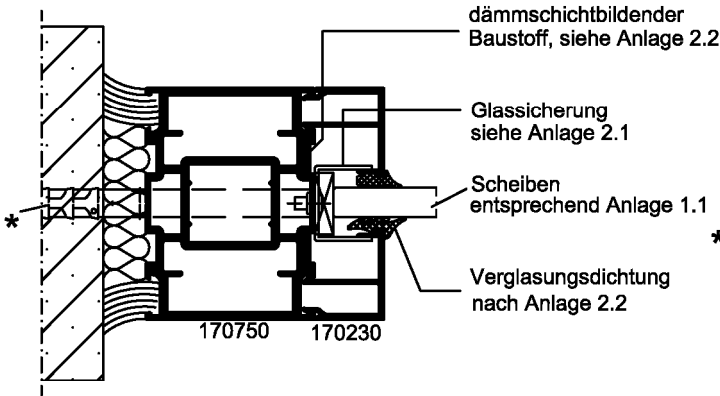
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

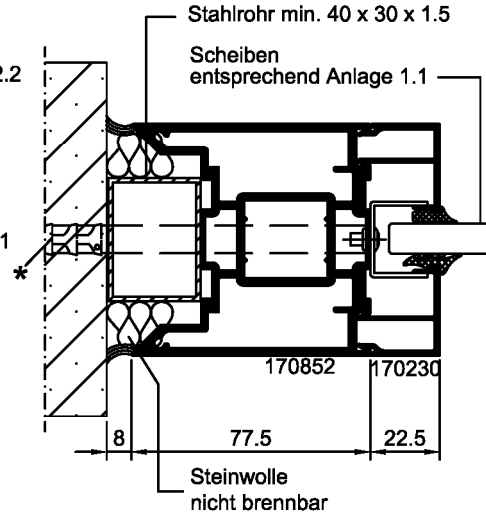
Schnitt C - C, unterer Anschluß

Anlage 3.1

Schnitt D-D

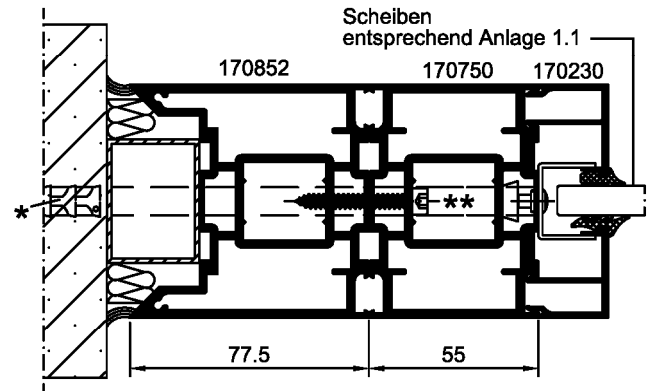
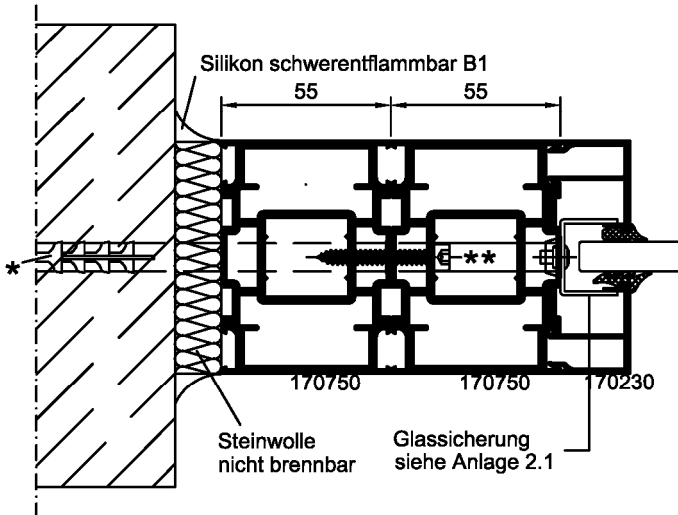


Schnitt D-D, alternativ

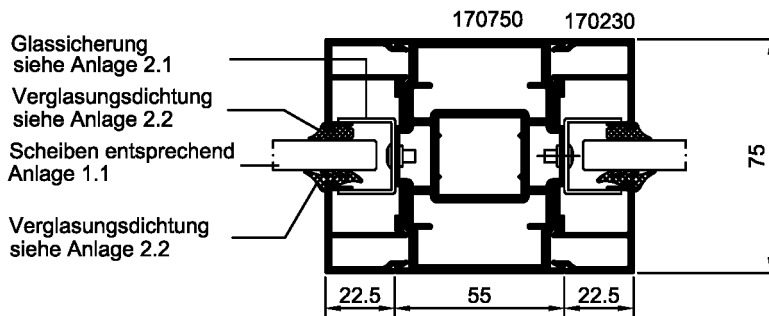


* z.B. allgemein bauaufsichtlich zugelassener Dübel mit zugehöriger Schraube oder Schnellbauschraube $\varnothing 7$ x erf. Länge

** B 4.8 x 38, e = 400mm



Schnitt E-E



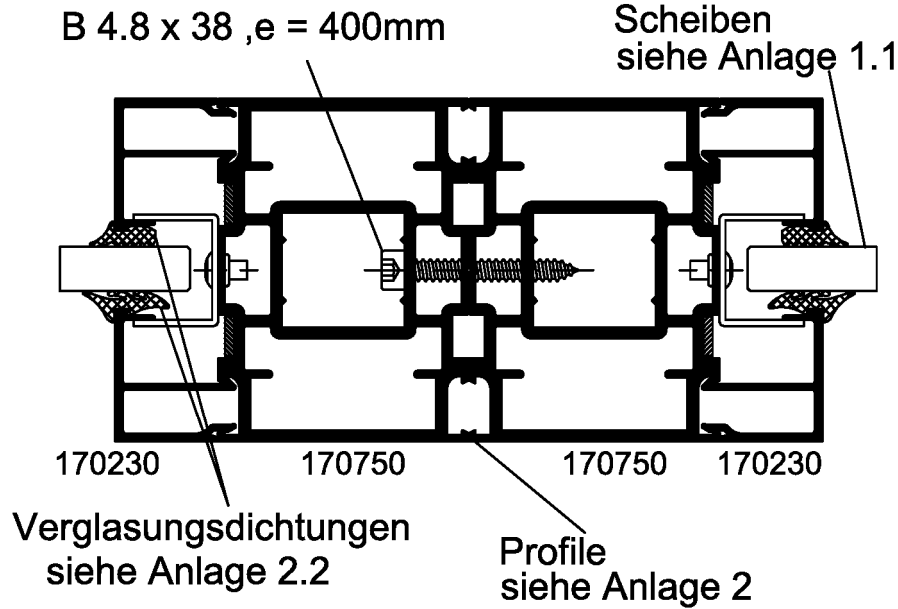
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

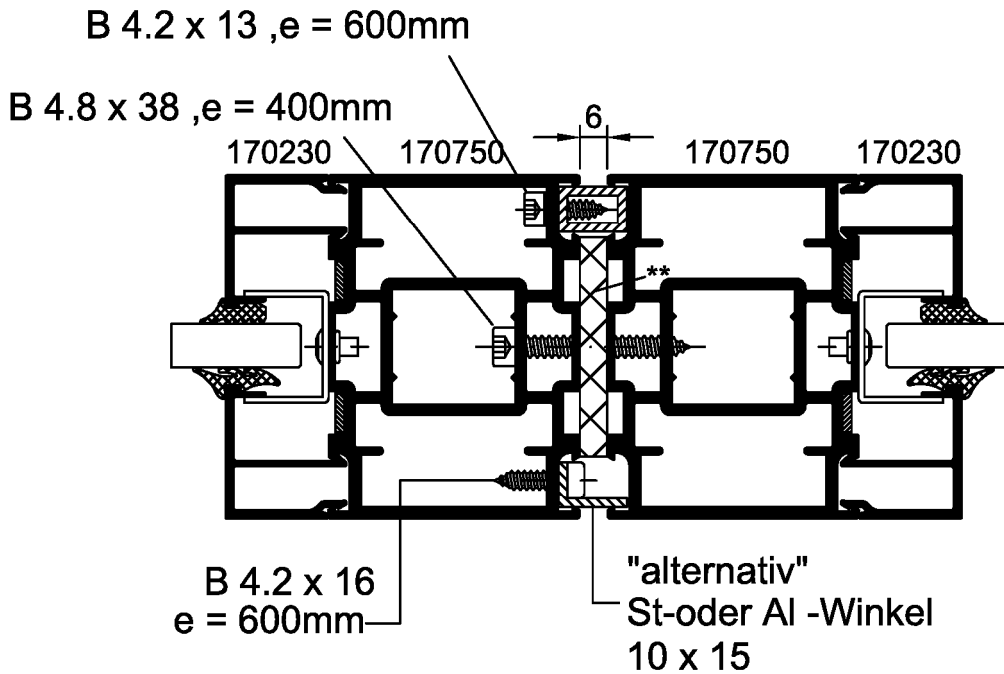
Schnitt D - D, seitlicher Anschluß und Schnitt E - E, Pfosten

Anlage 3.2

Schnitt F-F



Schnitt F-F, alternativ



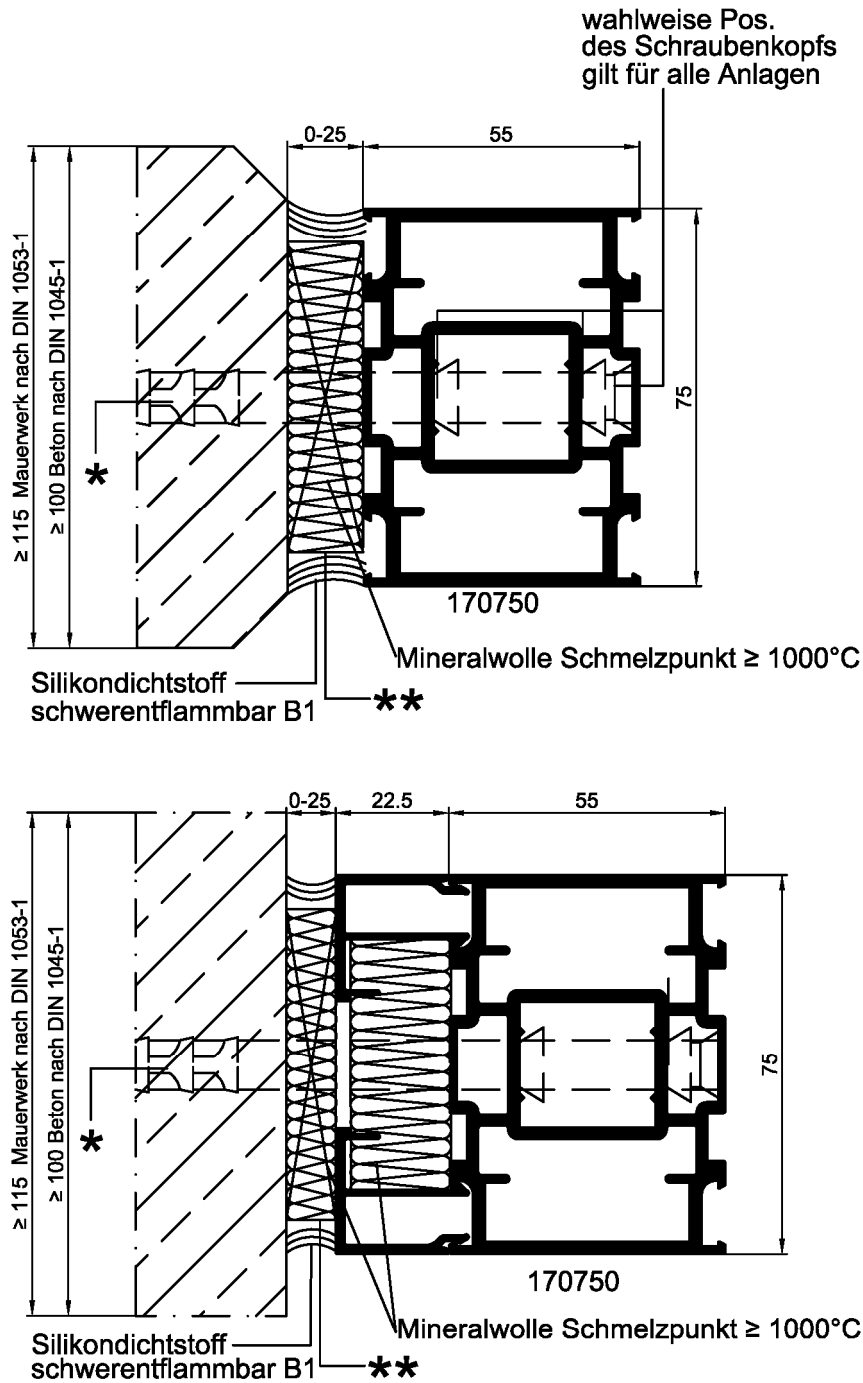
** Durchgehende "Promatect H" Platte 6 x 48

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Schnitt F - F, Elementkopplung

Anlage 3.3

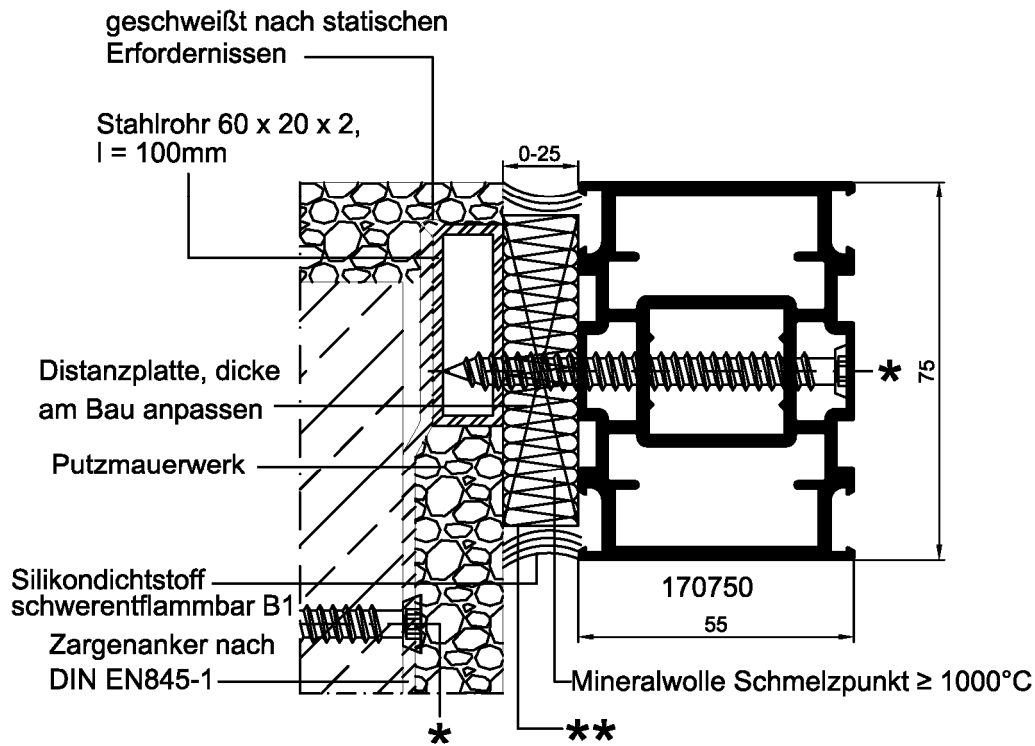
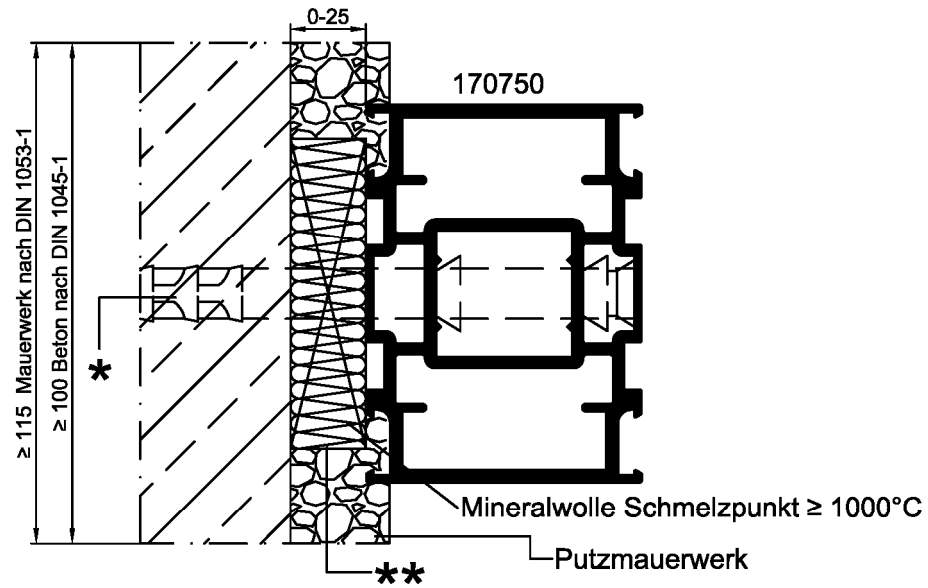


- * Allgemein bauaufsichtlich zugelassener Spreizdübel mit zugehöriger Schraube oder Schnellbauschraube $\varnothing 7$ x erf. Länge
- ** Distanzplatte nur bei Befestigungspunkte z. B. aus Promatect oder Hartholz

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse an Massivbauteile

Anlage 4

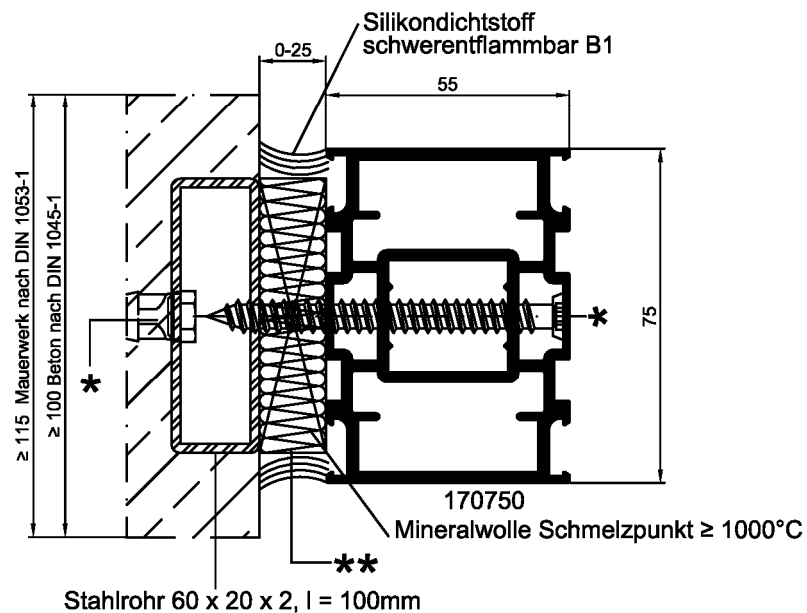
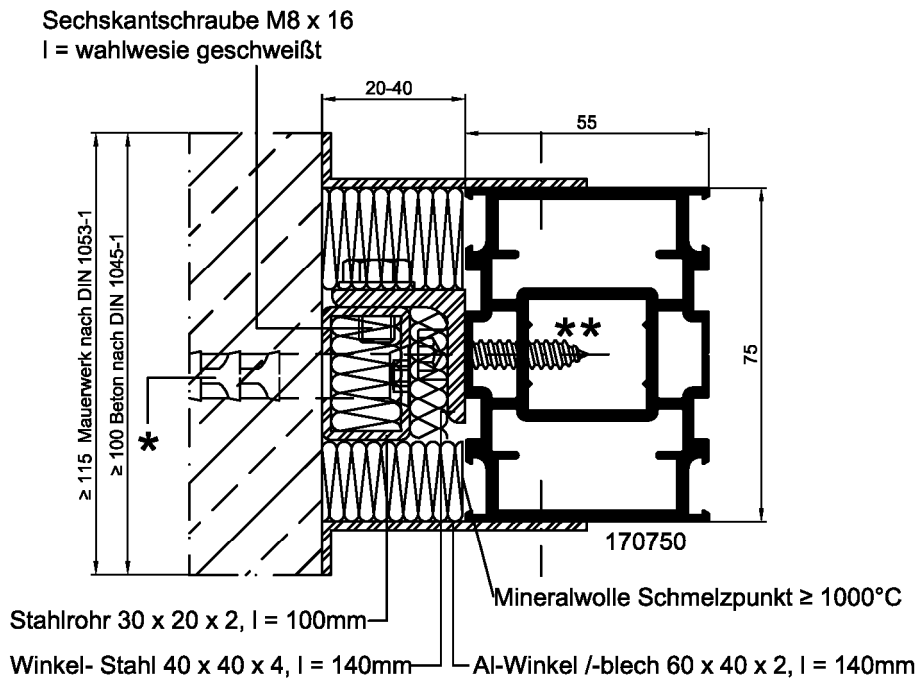


- * Allgemein bauaufsichtlich zugelassener Spreizdübel mit zugehöriger Schraube oder Schnellbauschraube $\varnothing 7$ x erf. Länge
- ** Distanzplatte nur bei Befestigungspunkte z. B. aus Promatect oder Hartholz
- *** Blechschraube mit Innensechskant B 5.5 x 38

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse an Massivbauteile

Anlage 4.1

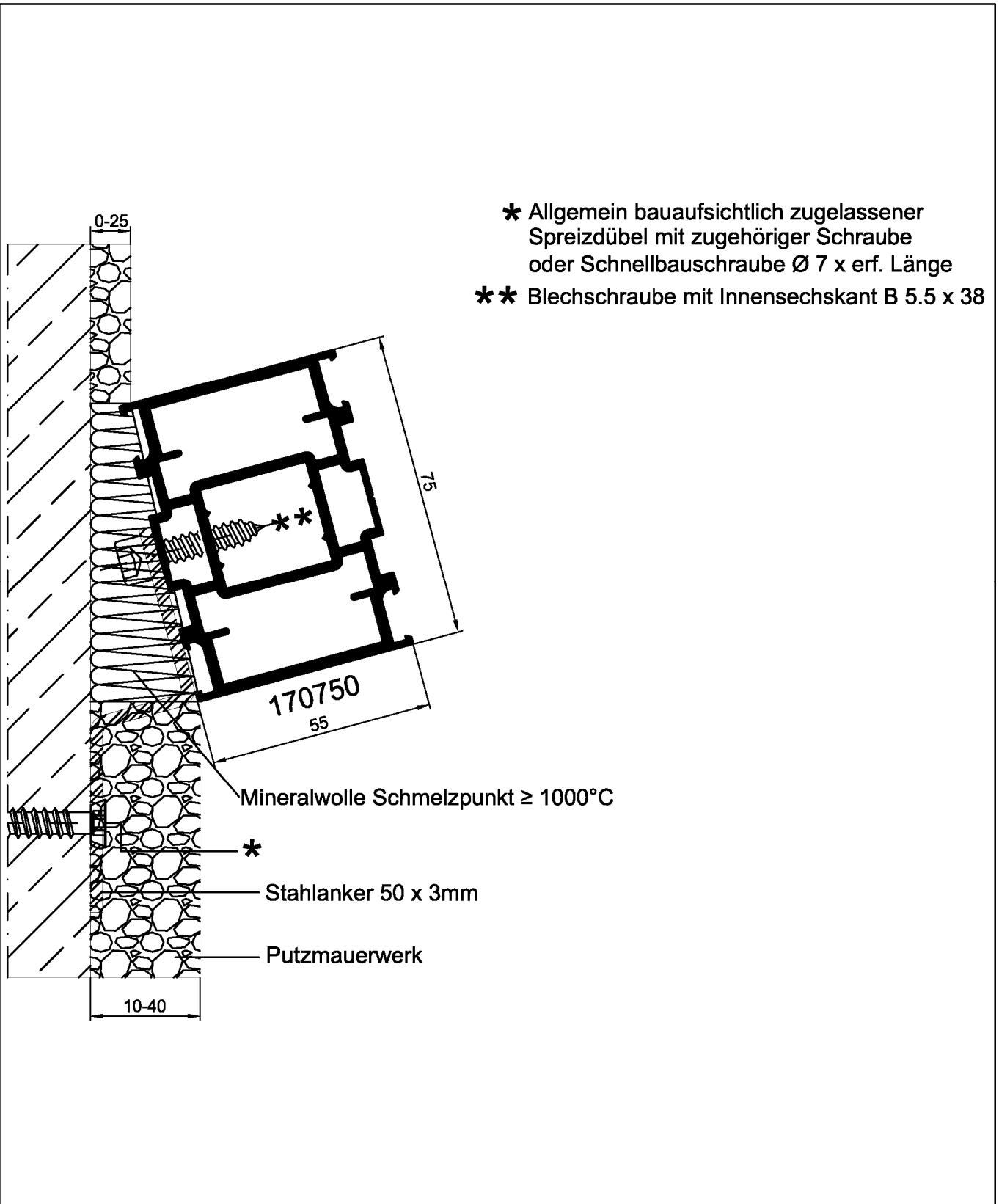


- * Allgemein bauaufsichtlich zugelassener Spreizdübel mit zugehöriger Schraube oder Schnellbauschraube Ø 7 x erf. Länge
- ** Distanzplatte nur bei Befestigungspunkte z. B. aus Promatect oder Hartholz
- *** Blechschraube mit Innensechskant B 5.5 x 38

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse an Massivbauteile

Anlage 4.2



- * Allgemein bauaufsichtlich zugelassener Spreizdübel mit zugehöriger Schraube oder Schnellbauschraube Ø 7 x erf. Länge
- ** Blechschraube mit Innensechskant B 5.5 x 38

Mineralwolle Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$

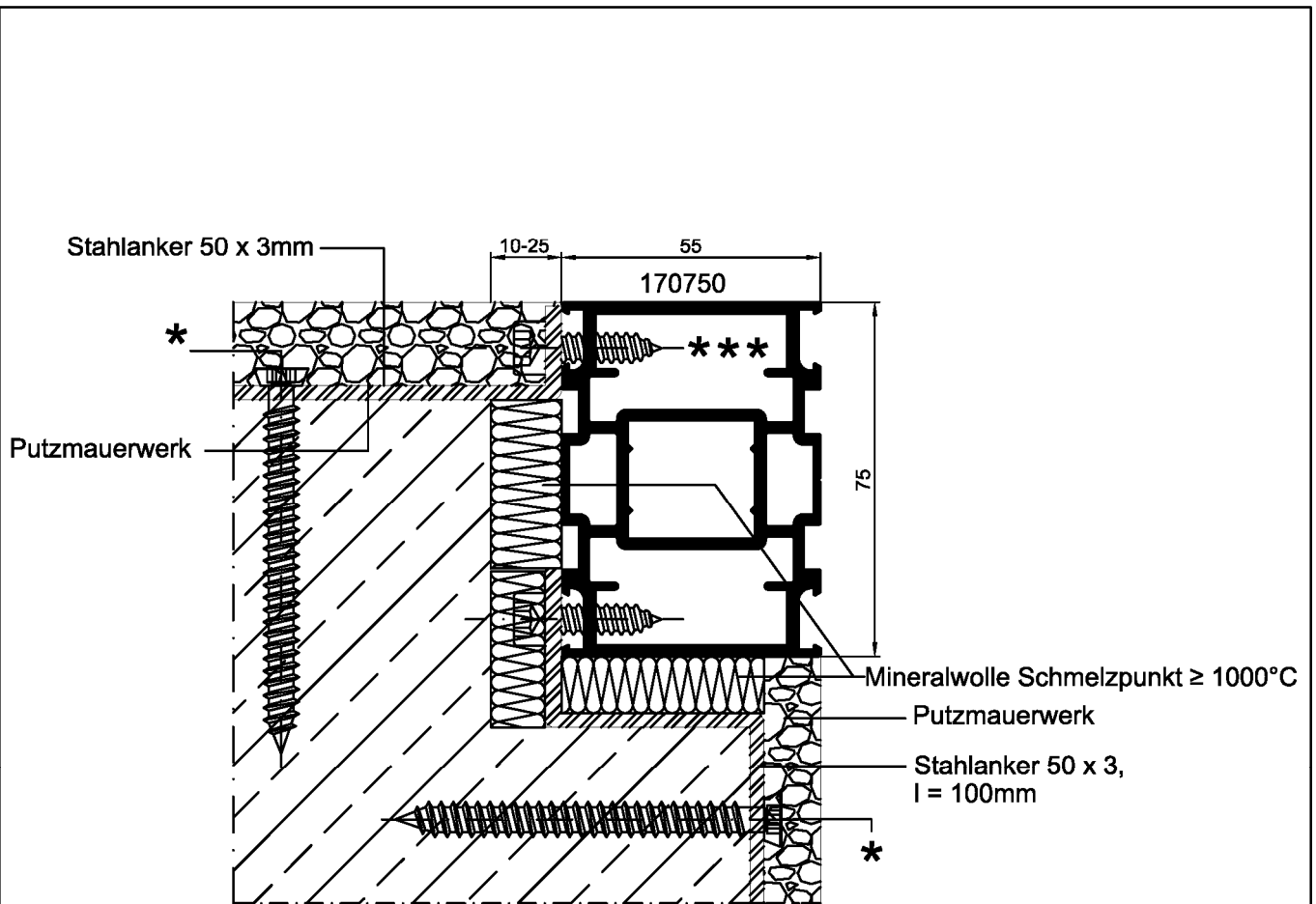
*
 Stahlanker 50 x 3mm

Putzmauerwerk

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse an Massivbauteile

Anlage 4.3

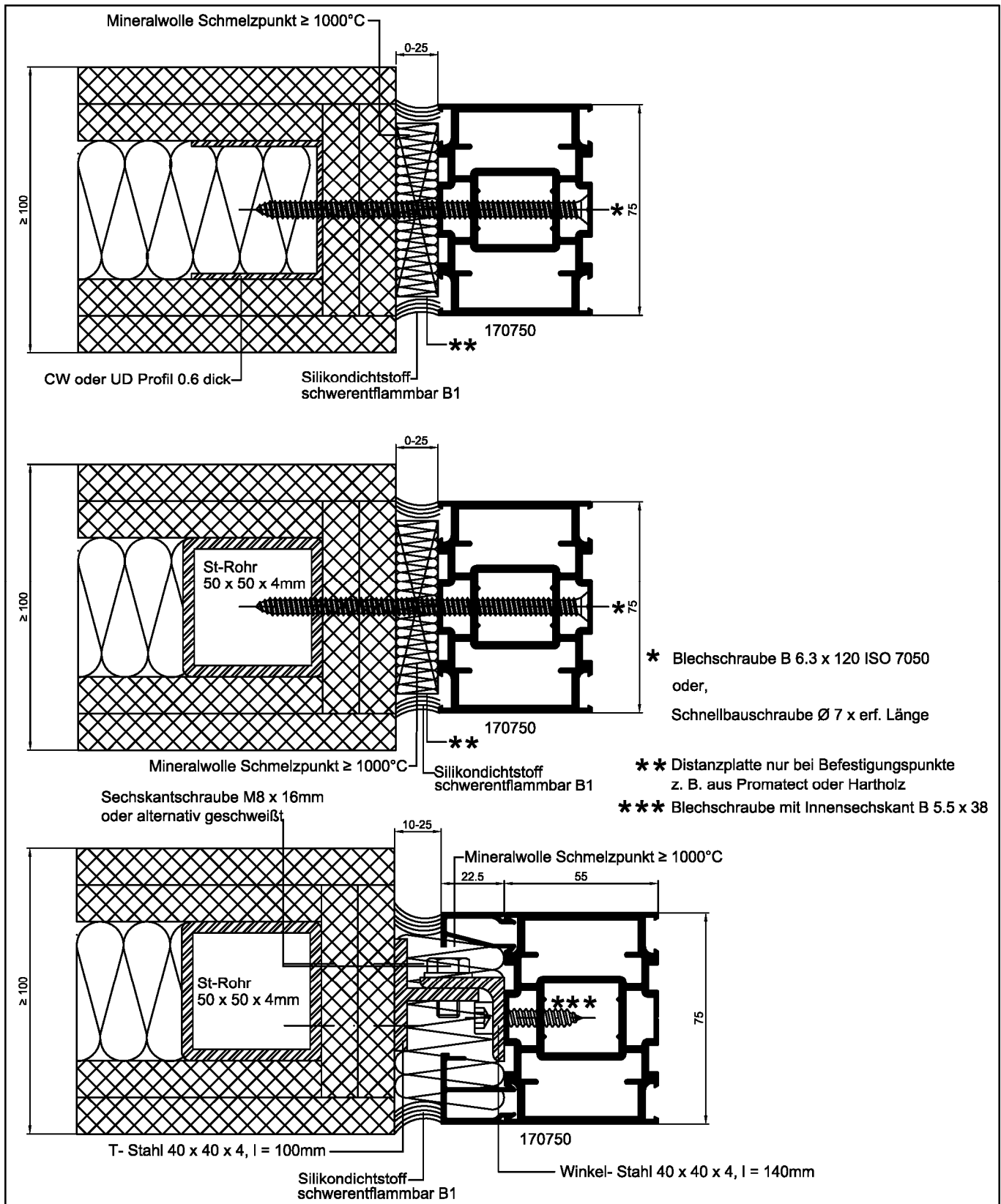


- * Allgemein bauaufsichtlich zugelassener Spreizdübel mit zugehöriger Schraube oder Schnellbauschraube $\varnothing 7$ x erf. Länge
- ** Distanzplatte nur bei Befestigungspunkte z. B. aus Promatect oder Hartholz
- *** Blechschraube mit Innensechskant B 5.5 x 38

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse an Massivbauteile

Anlage 4.4



* Blehschraube B 6.3 x 120 ISO 7050 oder, Schnellbauschraube $\varnothing 7$ x erf. Länge

** Distanzplatte nur bei Befestigungspunkte z. B. aus Promatect oder Hartholz

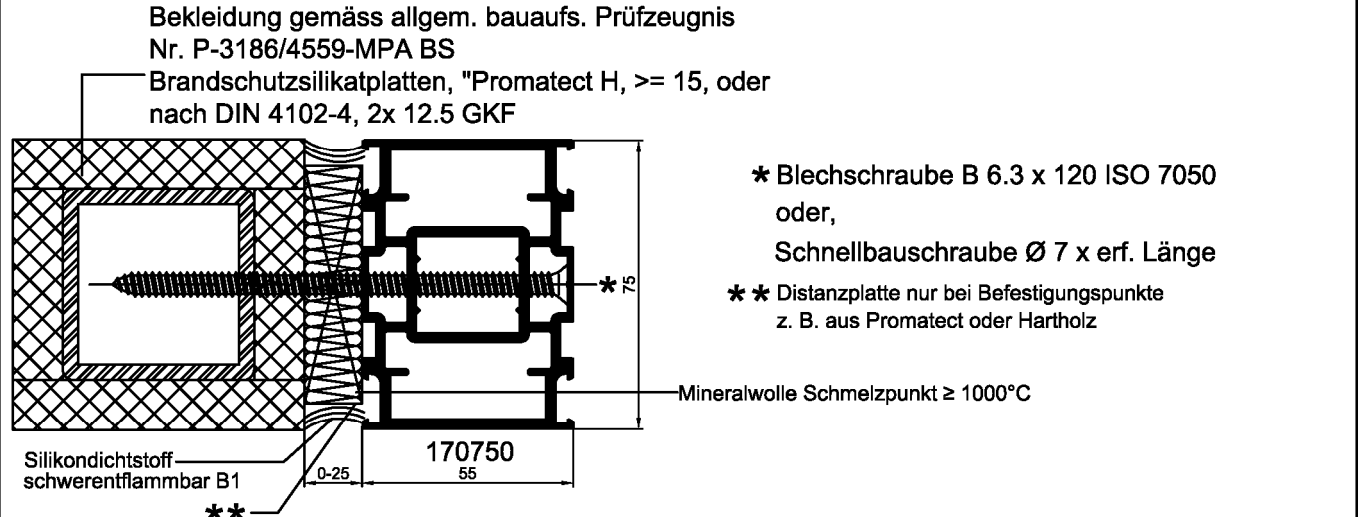
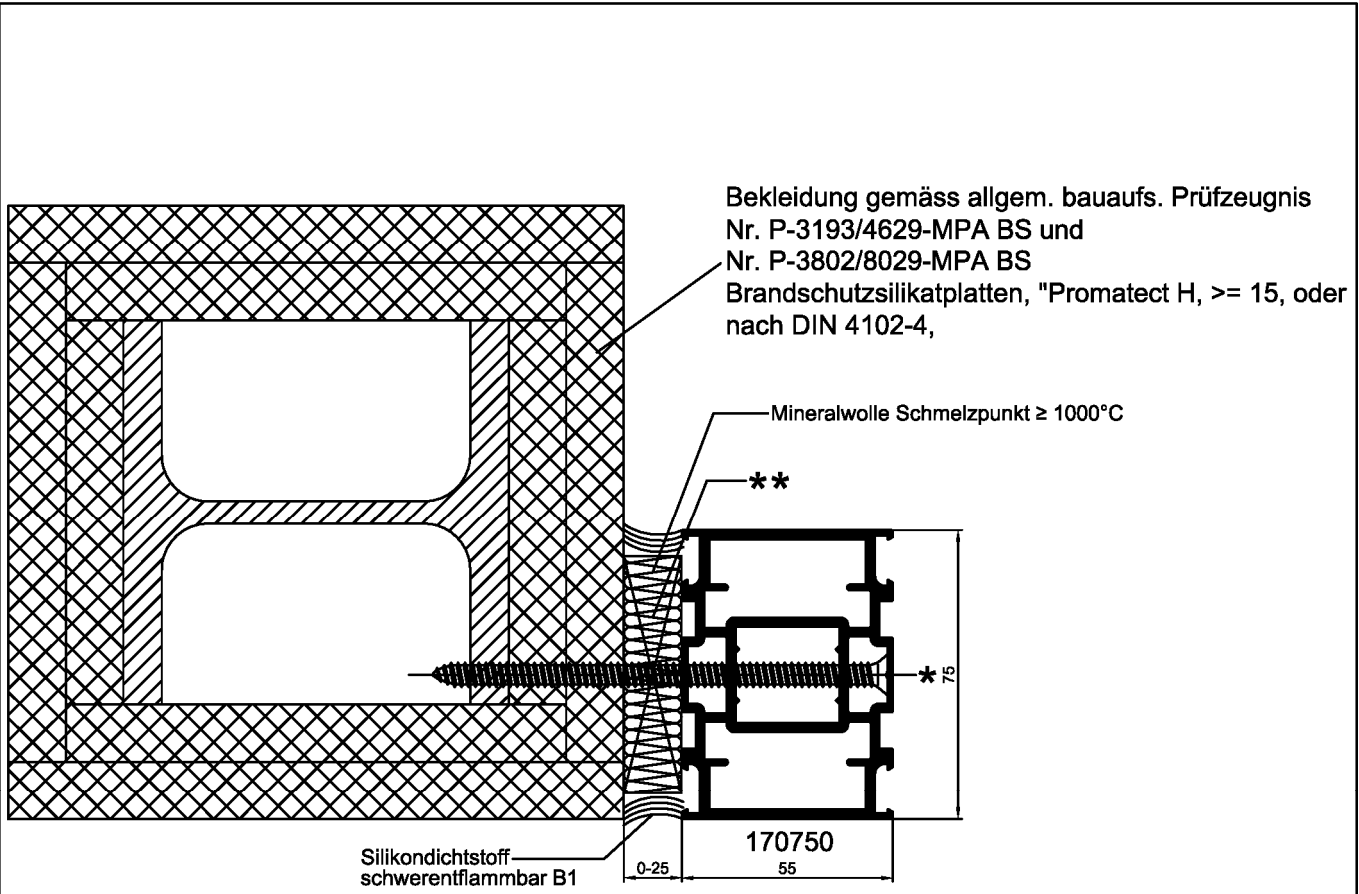
*** Blehschraube mit Innensechskant B 5.5 x 38

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 " der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse an Montagewand F30 DIN 4102 Teil 4

Anlage 4.5

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1427



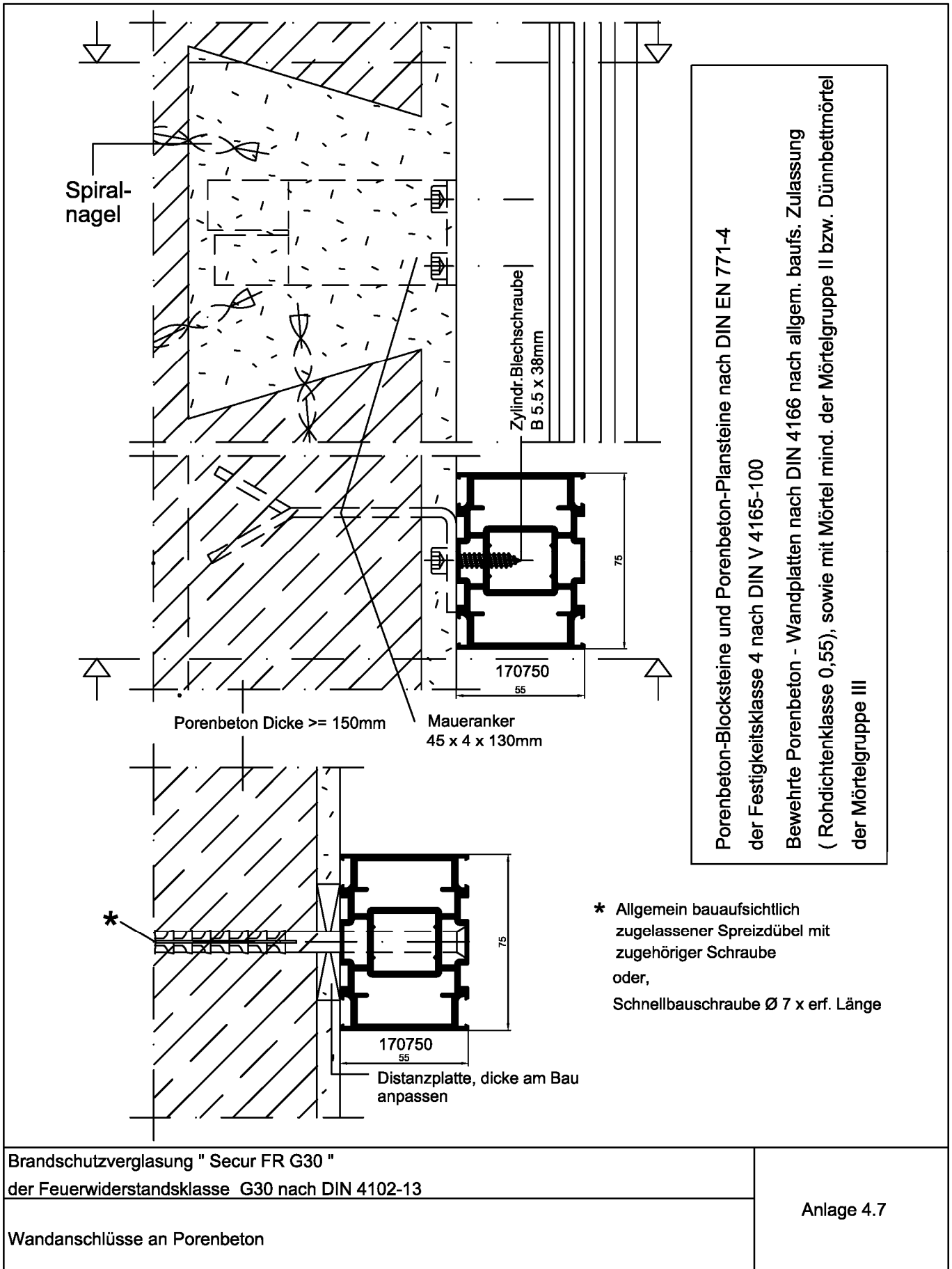
- * Blechschraube B 6.3 x 120 ISO 7050
 oder,
 Schnellbauschraube $\varnothing 7$ x erf. Länge
- ** Distanzplatte nur bei Befestigungspunkte
 z. B. aus Promatect oder Hartholz

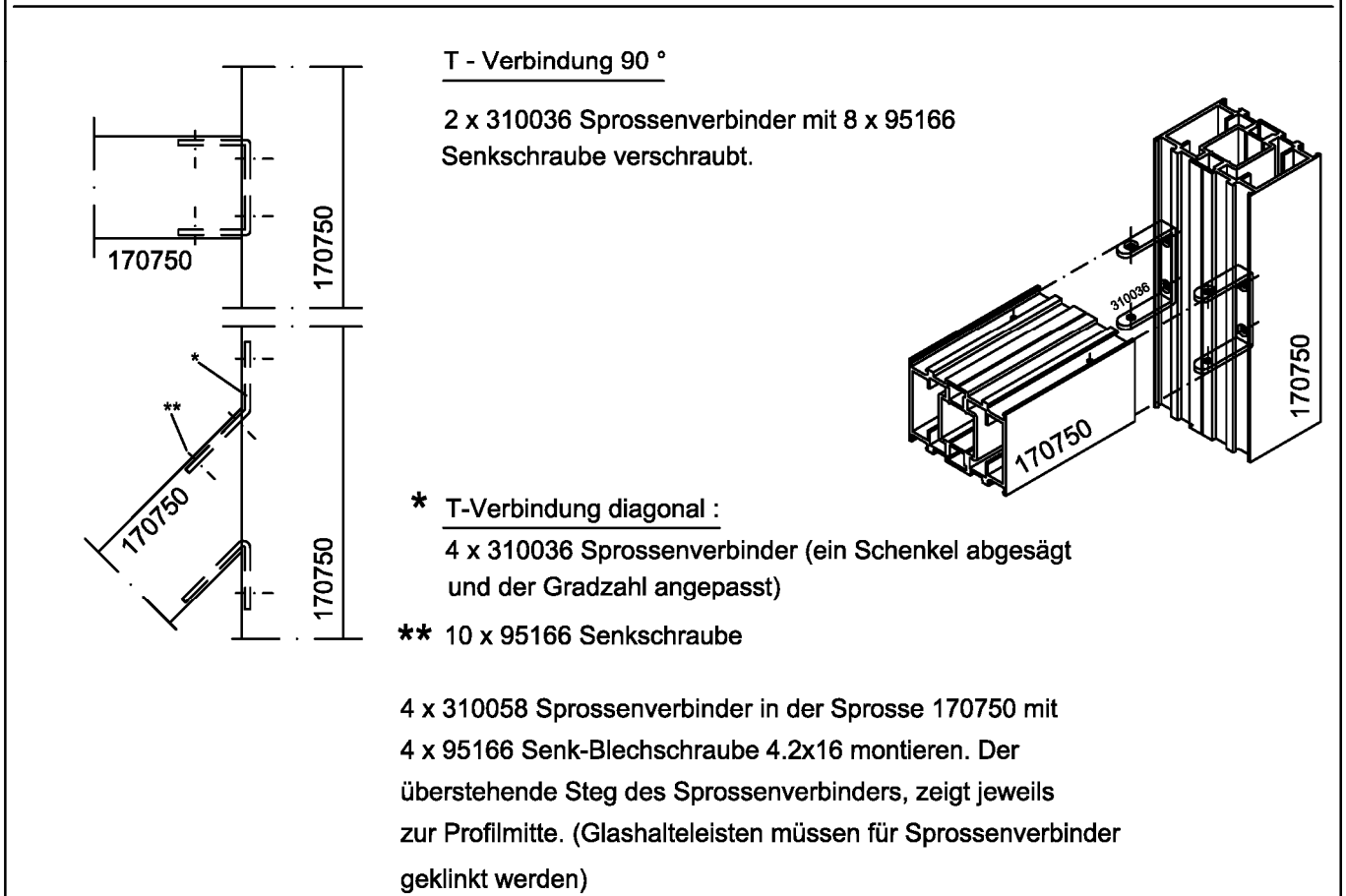
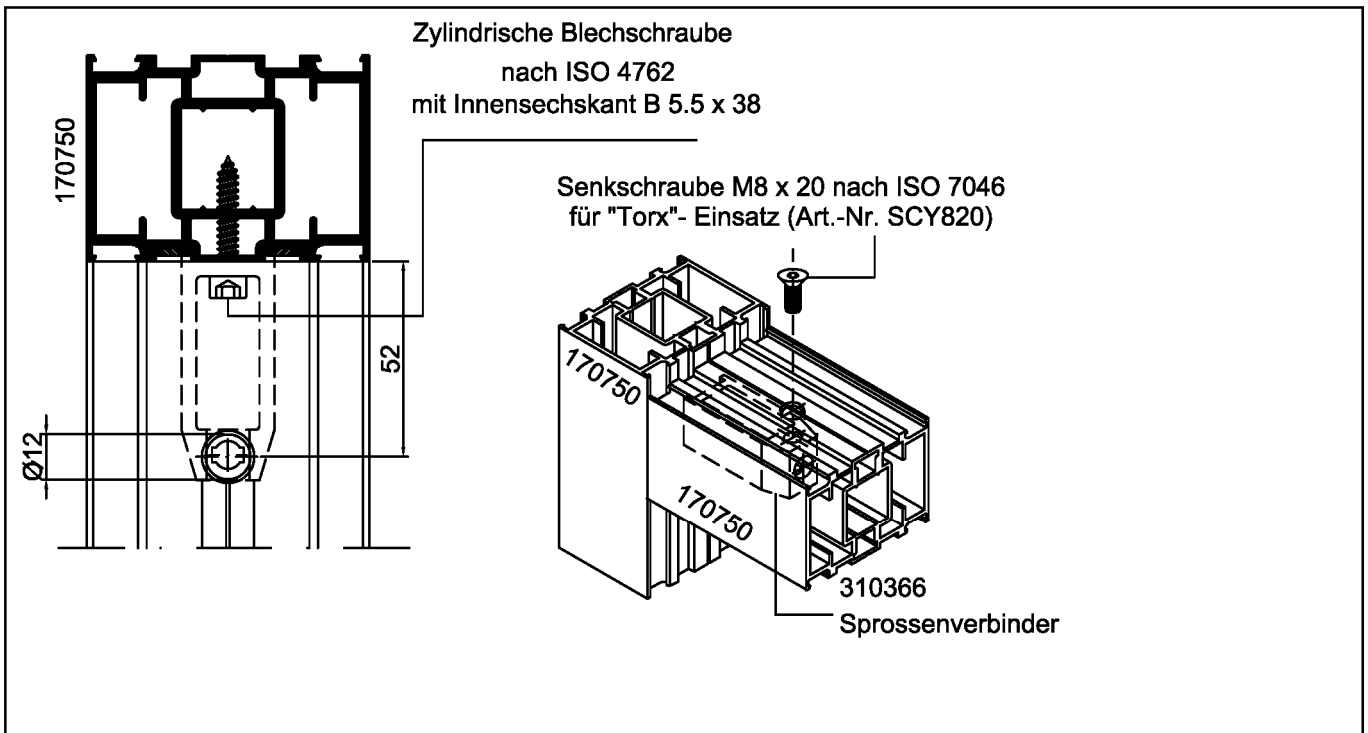
Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse an bekleidete Stahlstützen und Stahlträger

Anlage 4.6

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1427

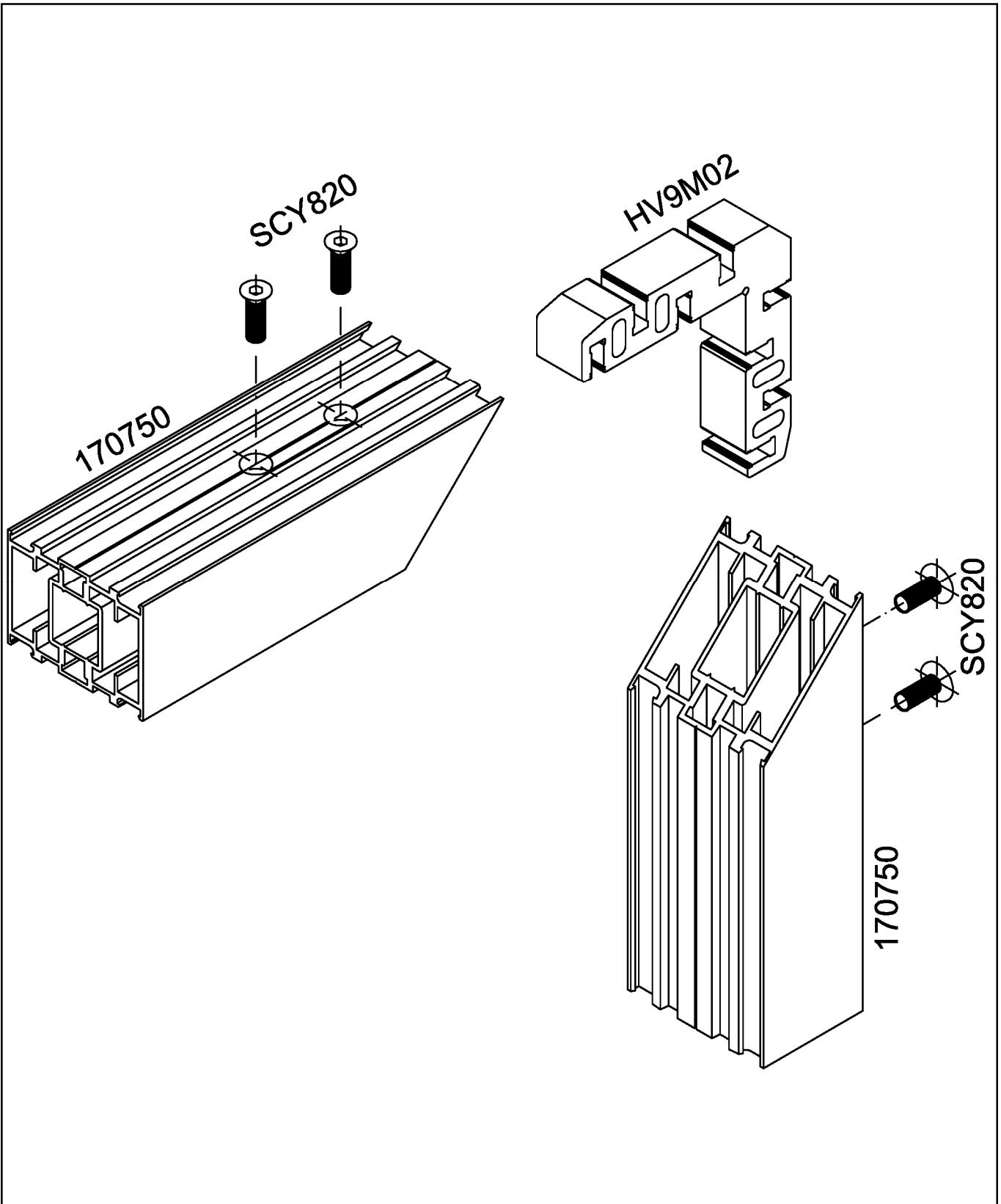




Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Pfosten-Riegel-Verbindungen

Anlage 5

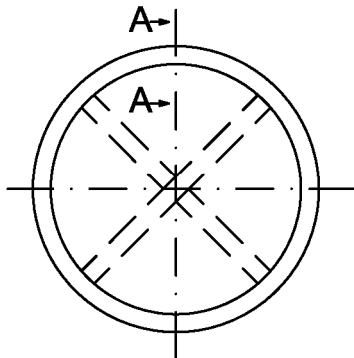


Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

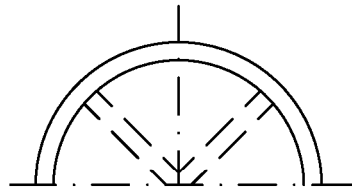
Eckverbindungen

Anlage 5.1

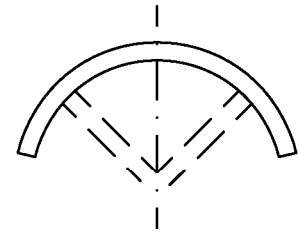
Rundbogen



Halbrundbogen

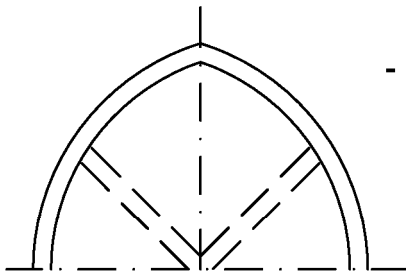


Stichbogen



R min. = 800mm
 R max. = entsprechend max. zulässigen
 Scheibenmaßen, siehe Anlage 1.1

Spitzbogen

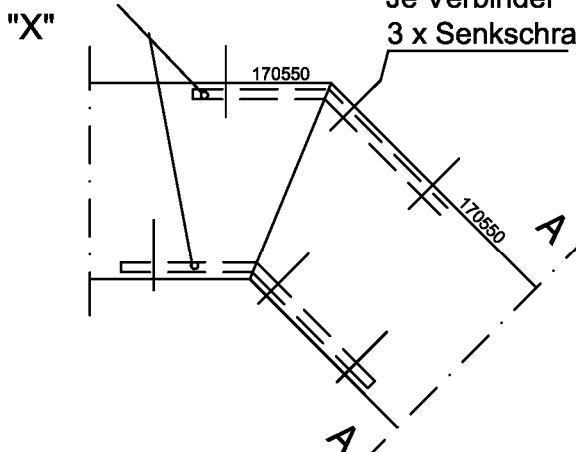


- Anpassen der Elemente mit Sprossenverbinder (310036, siehe Anlage 2.1)
- max. 5 Sprossen

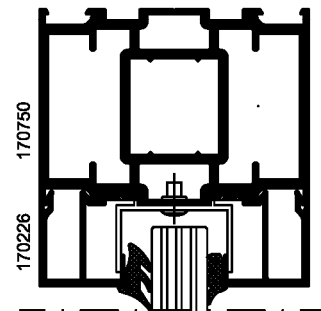
Schräger Anschluß

4x 310036 Sprossenverbinder
 (ein Schenkel abgesägt und
 der Gradzahl angepasst)

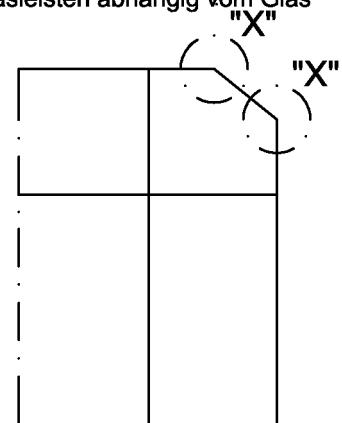
Je Verbinder
 3 x Senkschraube, B 4.2 x 16



A-A



Glasleisten abhängig vom Glas

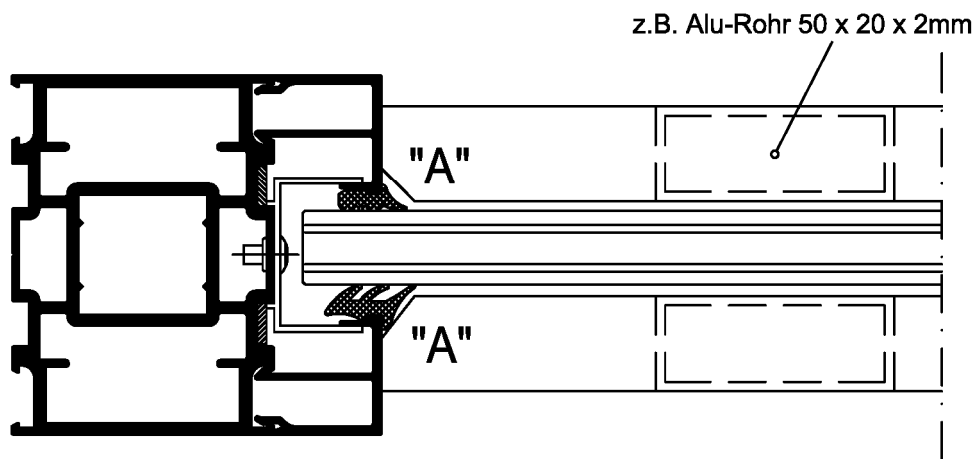
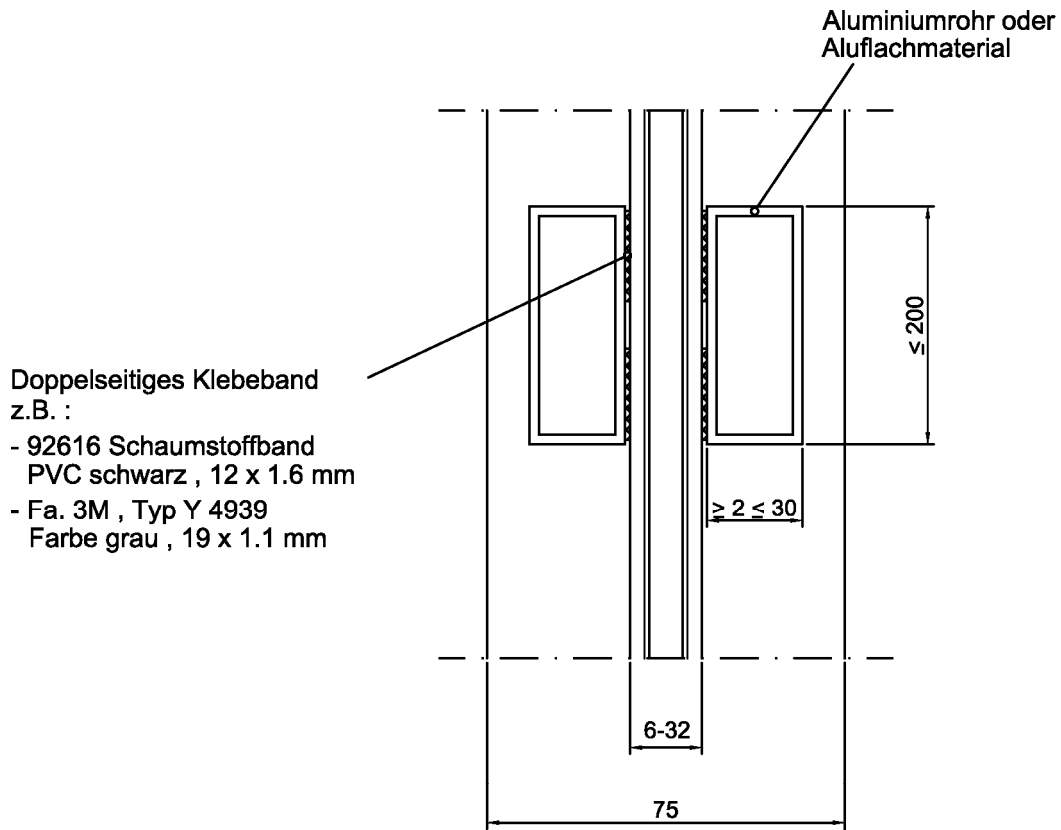


Ausführungen nur bei Anschluss an Massivbauteilen zulässig !

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Bogenarten und Schrägen

Anlage 6

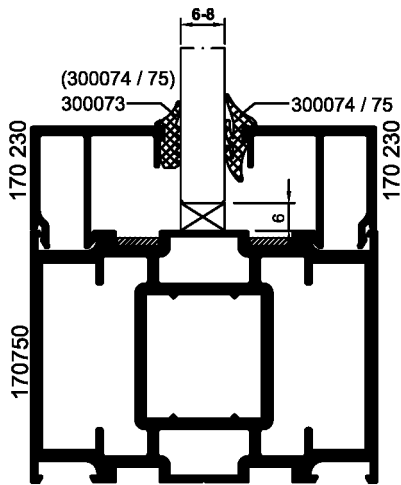


- Sprossen dürfen auf Glas / Ausfüllungen beliebig aufgeklebt werden
 (waagrecht , senkrecht , diagonal)
- Kombinationen mit unterschiedlichen Rohr- bzw.
 Flach-Profilen möglich
- Sprossenenden für Verglasungsdichtung 300073 - 300074/75
 bearbeiten (DETAIL "A")

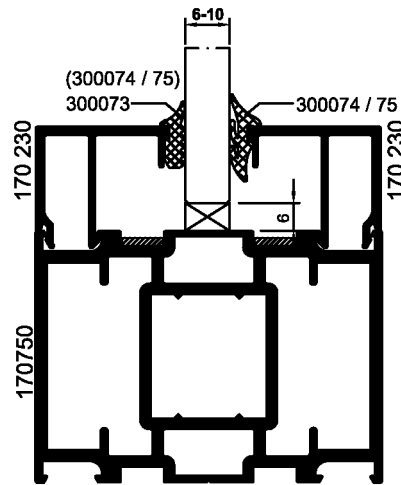
Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Aufgeklebte Sprossen




Anlage 7



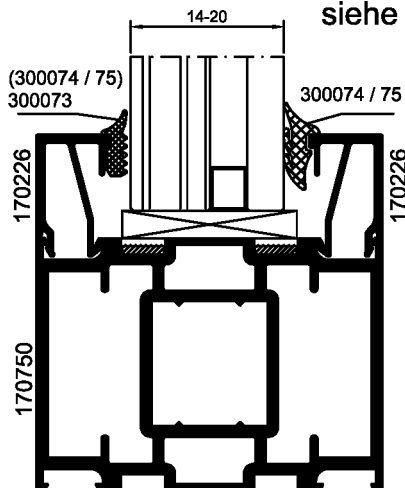
Glassicherung 310150
 befestigt gemäs Anlage 8.2



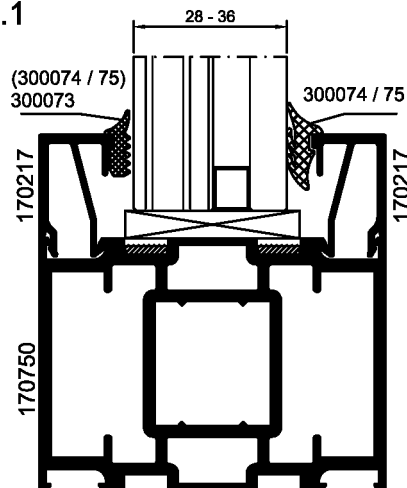
Glassicherung 310150
 befestigt gemäs Anlage 8.2

Dichtung	Art.-Nr.	Verglasungsspalt
	300075 B1	3 - 5 mm
	300074 B1	5 - 7 mm
	300073 B1	3 mm

Überblick der Scheiben
 siehe Anlage 1.1



Glassicherung 310038
 befestigt gemäs Anlage 8.2

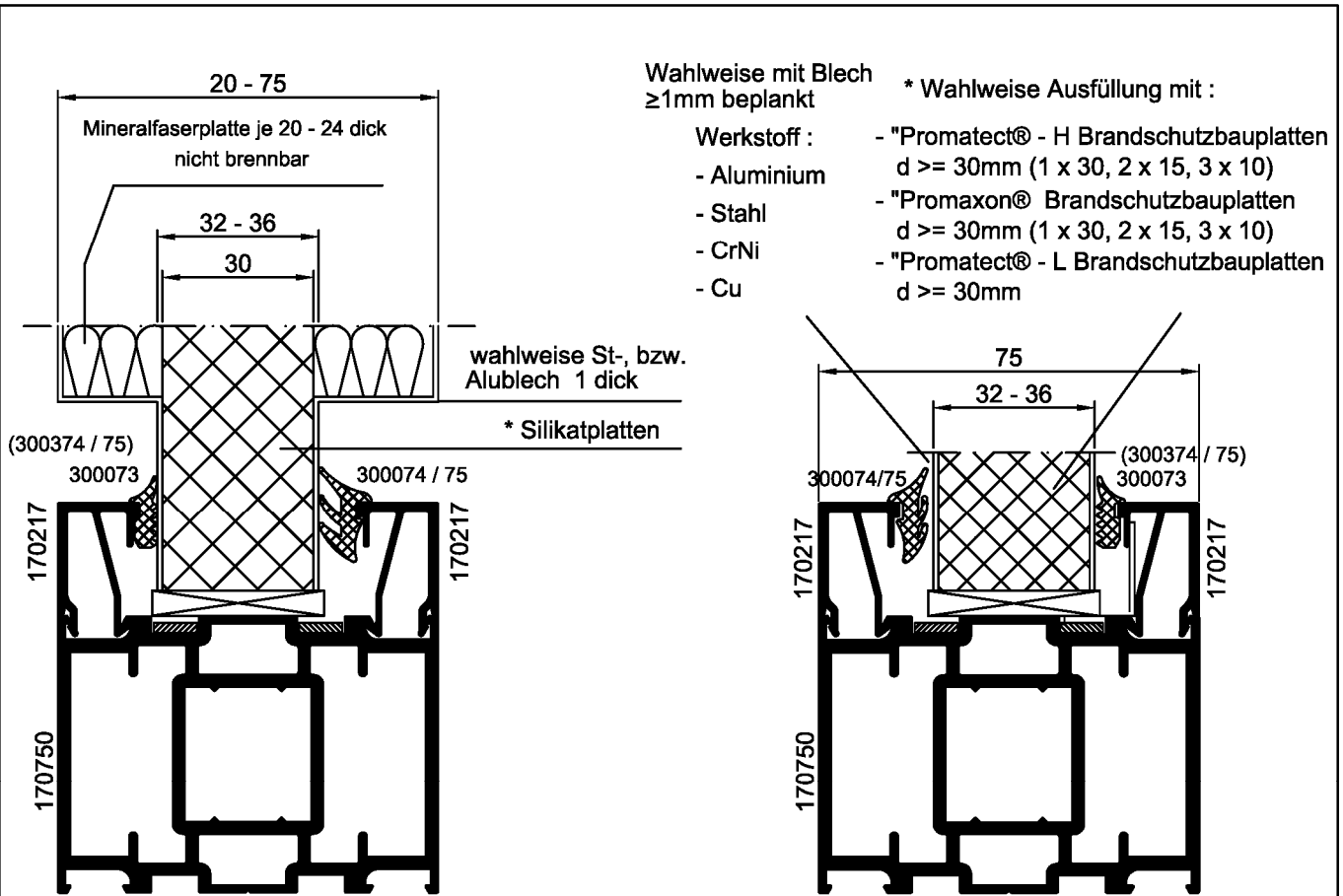


Glassicherung 310039
 befestigt gemäs Anlage 8.2




Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Verglasungen

Anlage 8



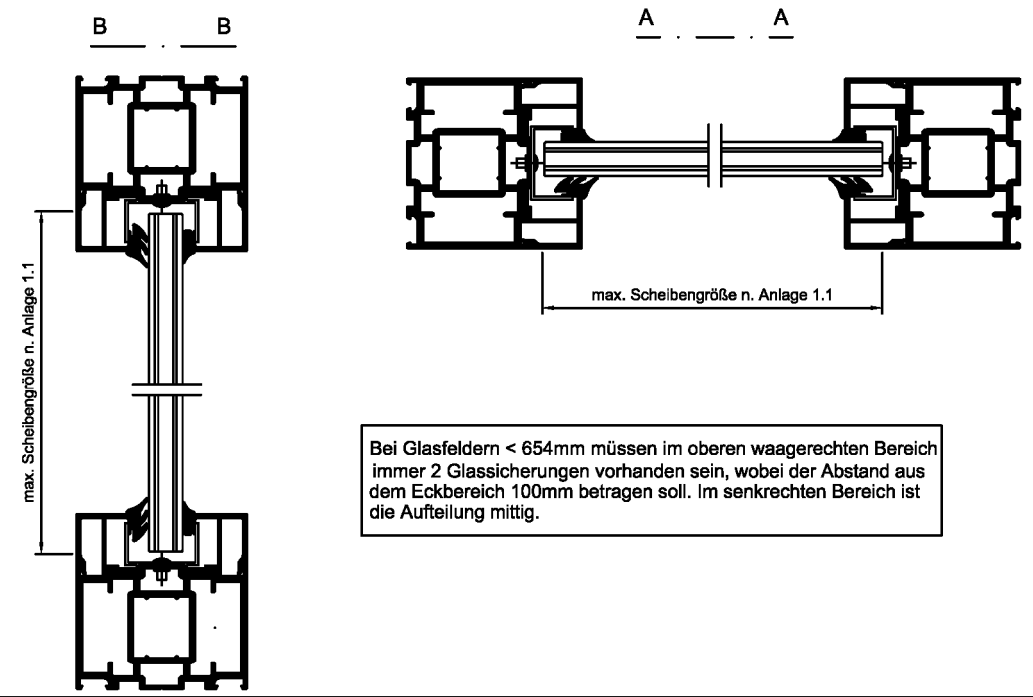
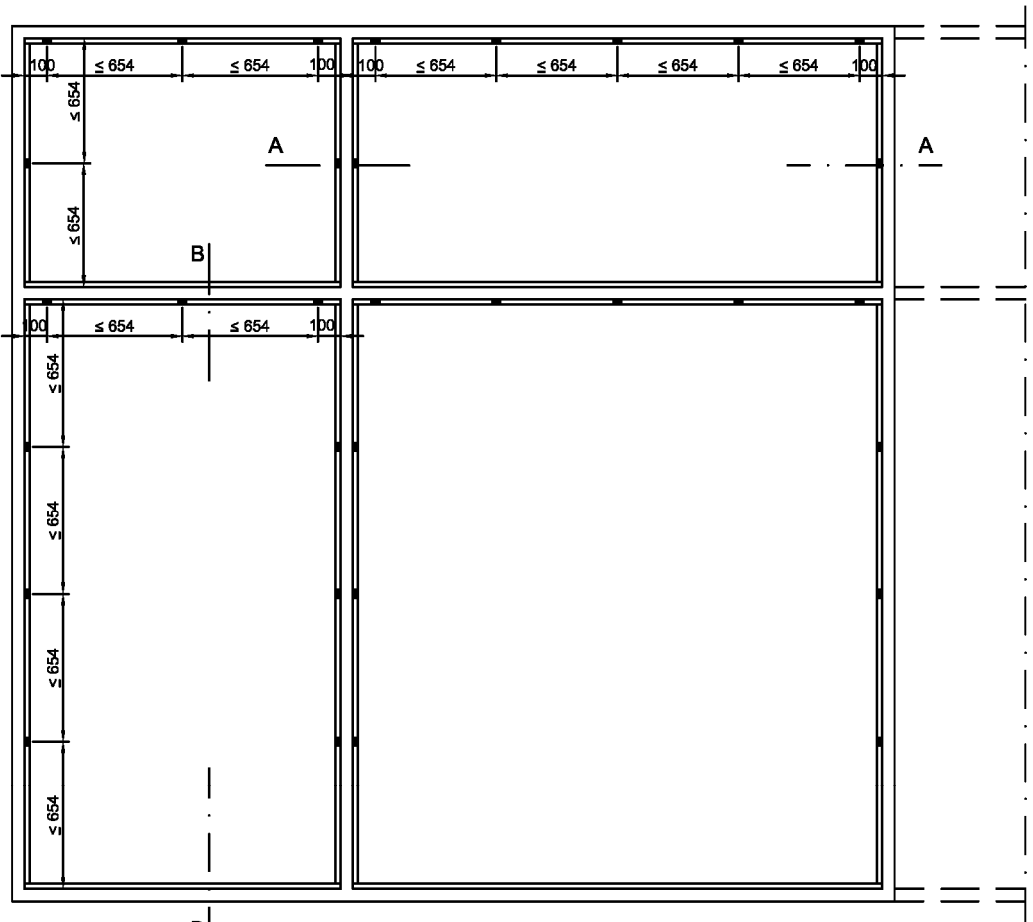
Glassicherung 310039 Abstand und Befestigung nach Anlage 8.2

Dichtung	Art.-Nr.	Verglasungsspalt
	300075 B1	3 - 5 mm
	300074 B1	5 - 7 mm
	300073 B1	3 mm

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Ausfüllungen

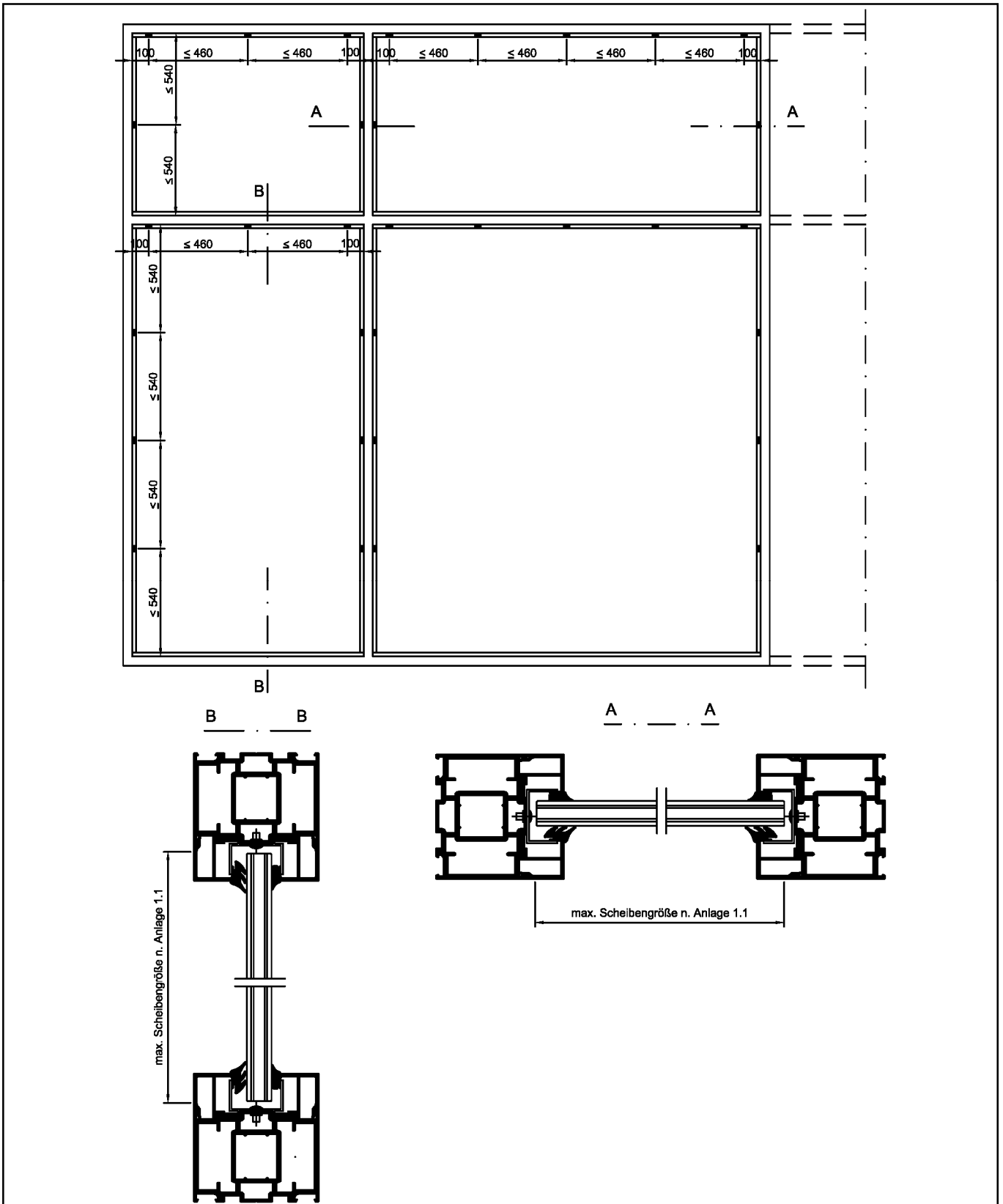
Anlage 8.1



Bei Glasfeldern < 654mm müssen im oberen waagerechten Bereich immer 2 Glassicherungen vorhanden sein, wobei der Abstand aus dem Eckbereich 100mm betragen soll. Im senkrechten Bereich ist die Aufteilung mittig.

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 " der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13	Anlage 8.2
Aufteilung der Glassicherungen - Verglasung Pilkington Pyrodur	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1427

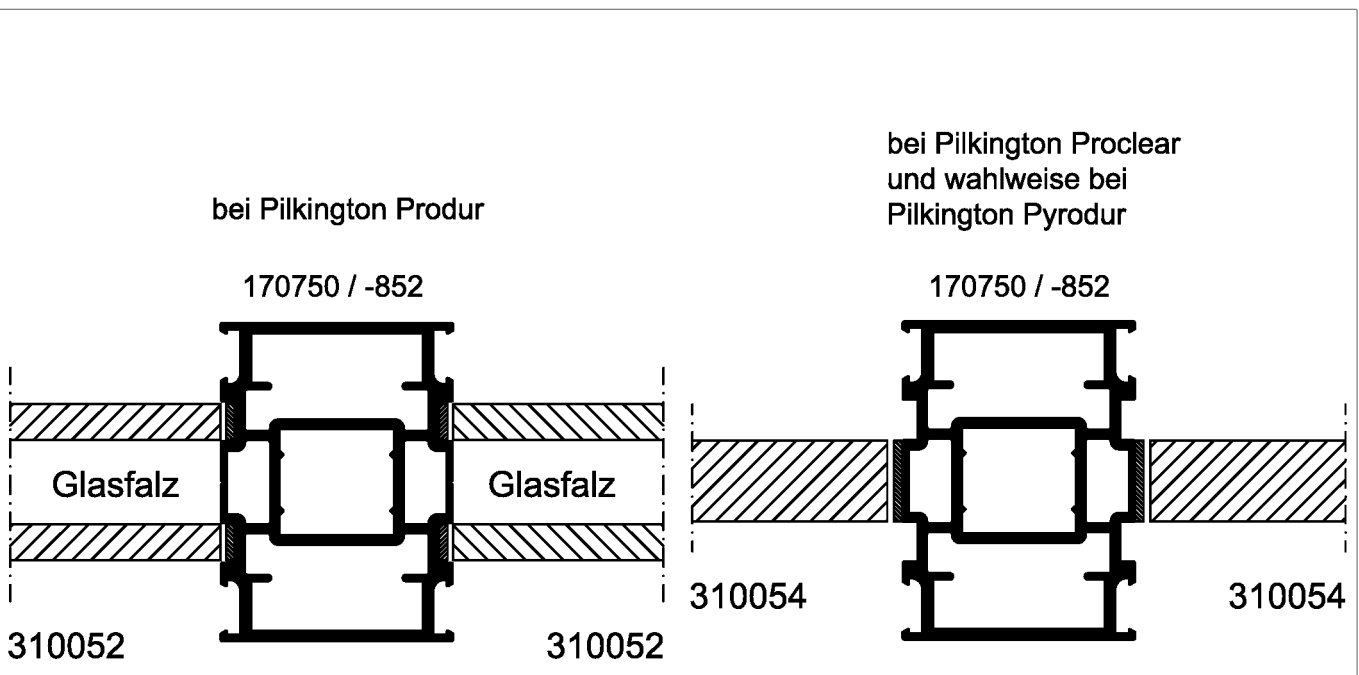


Brandschutzverglasung " Secur FR G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Aufteilung der Glassicherungen - Verglasung Pilkington Pyroclear

Anlage 8.3

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1427



Dämmschicht-bildender Baustoff	Sapa Art. - Nr.
	310054
	310052/53

Die dämmschichtbildenden Baustoffe "310052 oder 310054" sind in den Festfeldern im Glasfalz umlaufend anzuordnen.

Brandschutzverglasung " Secur FR G30 " der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13	Anlage 8.4
Einsatz des dämmschichtbildenden Baustoffes	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1427

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-1."

Prinzipiskizze:



Brandschutz-Verbundglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrodur**® 30-10" bzw.

"Pilkington **Pyrodur**® 30-12" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

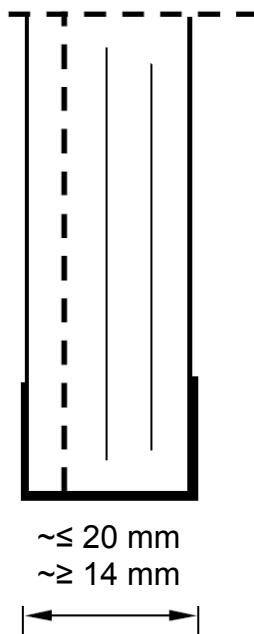
Brandschutzverglasung "Secur FR G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-1."

Anlage 9

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-2.."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrodur**® 30-200" bzw.

"Pilkington **Pyrodur**® 30-220" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

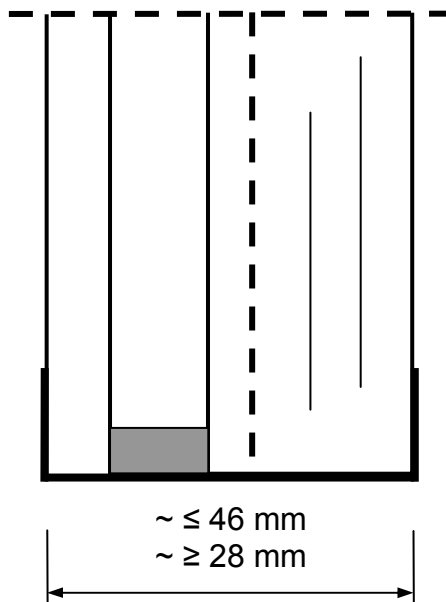
Brandschutzverglasung "Secur FR G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-2.."

Anlage 9.1

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur® 30-3. Iso"

Prinzipskizze:



Brandschutzisoliertes Glas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas nach DIN EN 572-9,	$\geq 6 \text{ mm}$ bei "Pilkington Pyrodur ® 30-25 (35*)"
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2, wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,	$\geq 6 \text{ mm}$ bei "Pilkington Pyrodur ® 30-26 (36*)"
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,	$\geq 8 \text{ mm}$ bei "Pilkington Pyrodur ® 30-27 (37*)"
Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	$\geq 8 \text{ mm}$ bei "Pilkington Pyrodur ® 30-28 (38*)"

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

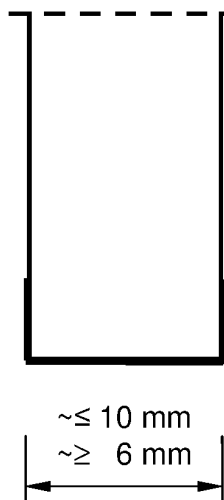
Brandschutzverglasung "Secur FR G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-2. Iso" und
 "Pilkington Pyrodur® 30-3. Iso"

Anlage 9.2

Brandschutzglas „Pilkington Pyroclear® 30-00.“

Prinzipskizze:



Brandschutz-Sicherheitsglas bestehend aus
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2,

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband
ummantelt.

„Pilkington **Pyroclear**® 30-001“, Nenndicke 6 mm bzw.

„Pilkington **Pyroclear**® 30-002“, Nenndicke 8 mm bzw.

„Pilkington **Pyroclear**® 30-003“, Nenndicke 10 mm.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen.

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für
Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasung "Secur FR G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Brandschutzglas "Pilkington Pyroclear® 30-00."

Anlage 9.3

Muster für eine
 Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat:
-
-
-
-
- Baustelle bzw. Gebäude:
-
-
- Datum der Herstellung:
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**:

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.
- die gemäß dem Beiblatt zur Übereinstimmungsbestätigung deklarierten Werte in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ermittelt wurden.

.....
 (Ort, Datum)

.....
 (Firma/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Brandschutzverglasung "Secur FR G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 10

Muster für ein
Beiblatt zur Übereinstimmungsbestätigung

Hiermit wird erklärt, dass für die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse die deklarierten Werte

1. des Wärmeschutzes nach Abschnitt 3.2:

- Nennwert U_w des Wärmedurchgangskoeffizienten: $W/(m^2 K)$
- Korrekturwerte $\Sigma \Delta U_w$: $W/(m^2 K)$
- Bemessungswert g
des Gesamtenergiedurchlassgrades der Scheiben:
- Lichttransmissionsgrad τ_v

2. des Schallschutzes nach Abschnitt 3.2:

- Rechenwert des bewerteten Schalldämm- Maßes $R_{w,R}$: dB
(unter der Berücksichtigung des Vorhaltemaßes von 2 dB)

3. der Gebrauchstauglichkeit:

- Luftdurchlässigkeit
nach DIN EN 12207:2000-06: Klasse

4. der zusätzlichen Eigenschaften der Gebrauchstauglichkeit

- Widerstandsfähigkeit bei Windlast
nach DIN EN 12210:2003-08: Klasse
- Schlagregendichtheit
nach DIN EN 12208:2000-06: Klasse

in Übereinstimmung mit den Festlegungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. für die/das in der Übereinstimmungserklärung genannte Baustelle bzw. Gebäude ermittelt bzw. aufgestellt wurden.

.....
 (Ort, Datum)

.....
 (Firma/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Brandschutzverglasung "Secur FR G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Muster für ein Beiblatt zur Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 10.1