

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

26.06.2026

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-29/25

Nummer:

Z-19.14-713

Antragsteller:

STRÄHLE Raum-Systeme GmbH

Gewerbestraße 6
71332 Waiblingen

Geltungsdauer

vom: **31. März 2026**

bis: **31. März 2031**

Gegenstand dieses Bescheides:

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

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und 69 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "STRÄHLE System 2000 Multistop" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten (Bestandteilen), jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:
- speziellen Stahlblechprofilen für eine Unterkonstruktion (Ständerprofilen, Wandanschlussprofilen, Querkämpferprofilen mit und ohne Kühlkörpern, Boden/Decken- und L-Profilen, Eckpfostenprofilen mit Kühlkörpern, Befestigungsprofilen und Befestigungsmitteln)
 - sog. Dämmstreifen aus Mineralwolle
 - für die Verglasung (Mittelscheibe):
 - Scheiben
 - Scheibenaufleger (Glasauflager und Klotzung)
 - Scheibendichtungen
 - Glashalterungen
 - sowie Rahmenelemente aus Aluminium-Profilen, wahlweise vom
 - Typ I: mit aufgeklebter Scheibe oder
 - Typ II: rahmenverglast oder
 - Typ III: ohne Scheibe
 - Befestigungsmitteln
 - Fugenmaterialien
 - Sonstigen Bauprodukten (Jalousie und Oberflächenbekleidung)

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist für folgende Anwendungen nachgewiesen:
- zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden.
 - zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
 - als absturzsichernde Verglasung im Sinne der Kategorien A, C2 und C3 der DIN 18008-4², siehe Abschnitt 2.2.2.
- 1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in/an
- Massivwände bzw. -decken oder
 - nichttragende Trennwände vom Typ "Strähle System 2000/2500" oder
 - Wände aus Gipsplatten oder
 - mit nichtbrennbaren³ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile oder Holzstützen, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind, jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1, einzubauen/ anzuschließen.

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

² DIN 18008-4:2013-07 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

³ Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2025/1, s. www.dibt.de

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

Die Brandschutzverglasung darf bei Einbau in der o.g. Trennwand oben an eine sog. Deckenschürze mit doppelter Beplankung aus Feuerschutzplatten angeschlossen werden. Die maximal zulässige Höhe der Deckenschürze beträgt 1000 mm. Die zulässige Gesamthöhe der Trennwandkonstruktion (einschließlich ggf. ausgeführter Deckenschürze) im Bereich der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4000 mm.

- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung bei Ausführung als nichttragende Innenwand beträgt 4000 mm. Die Länge ist hierbei nicht begrenzt.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.2 entstehen.
- 1.2.5 Es dürfen mehrere Brandschutzverglasungen seitlich nebeneinander und/oder übereinander zu einem sog. Fensterband angeordnet werden. Bei Ausführung von Rahmenelementen vom Typ I (mit zusätzlichen, aufgeklebten Scheiben) übereinander ist das Eigengewicht der oberen Scheibe abzustützen, um eine Lastübertragung auf die unterhalb angeordneten Scheiben auszuschließen.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf - jedoch nicht bei Ausführung als sog. Fensterband in einer Trennwand - als sog. Segmentverglasung mit einem Winkel zwischen $> 0^\circ$ und $\leq 15^\circ$ ausgeführt werden.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 2.3.2.4.2 auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $\leq 135^\circ$ beträgt.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung ist für die Ausführung in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen nachgewiesen:
 - T 30-1-FSA "Strähle SG100" bzw. T 30-1-RS-FSA "Strähle SG100" bzw. T 30-2-FSA "Strähle SG100" bzw. T 30-2-RS-FSA "Strähle SG100" gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-6.20-2272

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

Hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung sind die Technischen Baubestimmungen zu beachten, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1 Rahmenelemente und Unterkonstruktion

2.1.1.1 Rahmenelemente

Es werden folgende Typen unterschieden:

- Typ I: mit aufgeklebter Scheibe oder
- Typ II: rahmenverglast oder
- Typ III: ohne Scheibe.

Es sind die Rahmenelemente entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2510, mit den Materialeigenschaften entsprechend den Anlagen 60 und 61, zu verwenden.

2.1.1.2 Unterkonstruktion

Für die Unterkonstruktion, bestehend aus

- Ständerprofilen,
- Wandanschlussprofilen,
- Querkämpferprofilen mit und ohne Kühlkörpern,

- Boden-/Decken- und L-Profilen und ggf.
- Eckpfostenprofilen mit Kühlkörpern,

sind die Bauprodukte mit den Materialeigenschaften nach Tabelle 2 (s. Anlagen 55 bis 57) und für die Befestigungsprofile und Befestigungsmittel die Bauprodukte mit den Materialeigenschaften nach Tabelle 2 (s. Anlagen 58 und 59), jeweils entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2510 sowie der Anlagen zu dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, zu verwenden.

Für die sog. Kühlkörper der Ständerprofile sind Dämmstreifen aus 16 mm x 51 mm bzw. 16 mm x 76 mm nichtbrennbarer³ Mineralwolle⁴ nach DIN EN 13162⁵ nach Tabelle 2 (s. Anlage 60) zu verwenden.

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben mit Brandschutzfunktion (Mittelscheibe)

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise die mindestens normalentflammbaren³ Scheiben der Unternehmen VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), oder Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder Hero-Fire GmbH, Dersum, oder ARNOLD Brandschutzglas GmbH & Co. KG, St. Egidien, entsprechend Tabelle 1 zu verwenden.

Tabelle 1: Scheibentyp und maximale -abmessungen

Scheibentyp	maximale Scheibenabmessungen		s. Anlage
	Breite [mm]	Höhe [mm]	
Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449 ⁶			
"CONTRAFLAM 30"	1208	1998	63
"Pilkington Pyrostop 30-10"	1208	1998	65
	959	2711	
	2459	1287	
"Pilkington Pyrostop 30-101"	1459	2886	66
"Pilkington Pyrostop 30-20"	1459	3000	67
	2434	1980	
HERO-FIRE 30 oder ARNOLD-FIRE 30	1459	2855	68
			69
Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5 ⁷			
"CONTRAFLAM 30 IGU" in den Varianten "Climalit und Climaplus"	1208	1998	64

- ⁴ Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: Rohdichte 100 kg/m³, nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
- ⁵ DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
- ⁶ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
- ⁷ DIN EN 1279-5:2018-10 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

2.1.2.2 Scheibenaufleger

2.1.2.2.1 Glasaufleger

Es sind Glasaufleger mit den Materialeigenschaften nach Tabelle 2 (s. Anlage 57) und entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2510 zu verwenden.

2.1.2.2.2 Klötzchen

Es sind ≥ 3 mm dicke und 80 mm lange Klötzchen (Breite entsprechend Anlage 57) aus

- ≥ 3 mm dicken Streifen aus nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" entsprechend ETA 06/0206 vom 24.06.2018 oder
- ≥ 6 mm dickem normalentflammbarem³ "Flammi 12" des Unternehmens Rolf-Kuhn GmbH, Erndtebrück,

entsprechend Tabelle 2 (s. Anlage 57) zu verwenden.

2.1.2.3 Scheibendichtungen

2.1.2.3.1 Dichtungsstreifen

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind ≥ 2 mm dicke, normalentflammbare Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS zu verwenden.

2.1.2.3.2 Im Brandfall aufschäumende Baustoffe

Es sind wahlweise 2 mm dicke Streifen der folgenden, im Brandfall aufschäumenden Baustoffe zu verwenden:

- "Kerafix Flexpress 100" entsprechend ETA 17/0959 vom 27.06.2018 oder
- "PROMASEL PL" entsprechend ETA 18/0198 vom 19.06.2018.

2.1.2.4 Glshalterungen

Es sind Glshalterungen mit den Materialeigenschaften nach Tabelle 2 (s. Anlage 57) und entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2510 zu verwenden.

2.1.3 Befestigungsmittel

Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Bauteilen sind Befestigungsmittel nach Tabelle 2 zu verwenden.

Tabelle 2: Befestigungsmittel für angrenzende Bauteile

Bauteil/Profil	Befestigungsmittel
Massivbauteile	Dübel ($\varnothing \geq 8$ mm) mit Schraube $\varnothing \geq 6,0$ mm
Ständer- und Riegelprofile der angrenzenden Wand aus Gipsplatten/Trennwand	Schrauben $\varnothing \geq 4,8$ mm
Bekleidete Stahl- und Holzbauteile	

2.1.4 Fugenmaterialien

2.1.4.1 Sonstige Dichtungen

Zwischen den L-Profilen bzw. den Anschlussständern und den angrenzenden Bauteilen sowie zwischen den Anschlussständern und den U-Profilen sind jeweils 10 mm x 5 mm dicke, normalentflammbare³ PVC-Dichtungsbänder vom Typ 3124/3129 des Unternehmens Scapa Group plc, Manchester, UK, zu verwenden.

2.1.4.2 Fugenmaterialien für Anschlussfugen

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

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbare³ Mineralwolle⁸ nach DIN EN 13162⁵.

2.1.5 Sonstiges

2.1.5.1 Jalousien

Es sind spezielle Jalousien entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2510 zu verwenden.

2.1.5.2 Oberflächenbekleidung

Für die Oberflächenbekleidungen der Trennwand, z. B. bei Eckausbildungen (s. Anlagen 14 und 16), sind wahlweise Bauprodukte mit den Materialeigenschaften nach Tabelle 2 (s. Anlage 61) zu verwenden.

2.2 Bemessung

2.2.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1.1 Allgemeines

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

2.2.1.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Der maximal zulässige Pfostenabstand ergibt sich aus der Anordnung der Scheiben nach Abschnitt 2.1.2.1 im Querformat. Die Ständerprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Gesamtkonstruktion (Trennwand mit/oder Brandschutzverglasung) durchlaufen.

Die Eignung der Vorrichtungen zur mechanischen Abstützung des Eigengewichts der Scheiben (s. Anlage 10) ist rechnerisch nachzuweisen.

Schließt die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.2 oben an eine so genannte Deckenschürze an, ist diese - gemäß den statischen Erfordernissen - mit wechselseitigen Abstreibungen gemäß den statischen Erfordernissen zu bemessen.

2.2.2 Absturzsicherheit

2.2.2.1 Allgemeines

Sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an die Absturzsicherheit ohne Brandeinwirkung⁹ gestellt werden, sind die folgenden Bestimmungen zu beachten:

Für die Planung der absturzsichernden Verglasung sind die Bestimmungen von DIN 18008-1¹⁰ und DIN 18008-4² zu beachten.

Die Nachweise der Absturzsicherheit wurden für Ausführungen des Regelungsgegenstandes mit verglasten Rahmenelementen der Typen I und II geführt.

Die Ausführung der absturzsichernden Verglasung ist nicht in Verbindung mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 und Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.8 nachgewiesen.

⁸ Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

⁹ Die Nachweise der Absturzsicherheit wurden - entsprechend bauaufsichtlichen Maßgaben - für die Anwendung der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen (sog. Kaltfall), d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, geführt.

¹⁰ DIN 18008-1:2020-05 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen

2.2.2.2 Planung - Bestimmungen für die Konstruktion

2.2.2.2.1 Scheiben für die Rahmenelemente

Für die Rahmenelemente vom Typ I und/oder vom Typ II sind die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2510 aufgeführten Scheiben zu verwenden. Dabei sind folgende Kombinationen möglich:

- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) / Verbund-Sicherheitsglas (VSG),
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) / Verbund-Sicherheitsglas (VSG),
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) / Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG).

Unter Berücksichtigung der Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2510 bestehen die Scheiben für die Rahmenelemente aus:

- Verbund-Sicherheitsglas (VSG):
 - Die Scheiben dürfen aus Floatglas oder aus Teilvorgespanntem Glas oder Einscheibensicherheitsglas (ESG) bestehen.
 - Dicke der Einzelscheibe: 4 mm.
 - Beschichtungen nach DIN EN 1096-4¹¹ sind nicht zulässig.
 - Die Scheiben sind zu Verbund-Sicherheitsglas (VSG) nach DIN EN 14449⁶ mit PVB-Folie zu laminieren. Die PVB Folie hat eine Dicke von mindestens 0,76 mm und maximal 1,52 mm und muss im Sinne der Landesbauordnungen verwendbar sein. und/oder
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) bzw. heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas:
 - Je nach bauaufsichtlicher Anforderung ist Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-1¹² bzw. heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 14179-1¹³ zu verwenden.
 - Mindestdicke der ESG-Scheibe: 6 mm
 - Keramische Beschichtungen (Emaillierungen) - außer in einem Randbereich von maximal 35 mm - sind nicht zulässig. Beschichtungen nach DIN EN 1096-4¹¹ sind - außer im Randbereich der Klebung von mindestens 35 mm - zulässig.

Die einzelnen Scheiben für die Rahmenelemente haben in rechteckiger Form - unter Berücksichtigung der maximalen Scheibenabmessungen nach Abschnitt 2.1.2.1 - folgende Abmessungen:

- maximale Höhe: 3000 mm
- minimale Höhe: 2000 mm
- maximale Breite: 1500 mm
- minimale Breite: 300 mm

2.2.2.2.2 Scheiben mit Brandschutzfunktion (Mittelscheibe):

Die Scheiben müssen den Bestimmungen in Abschnitt 2.1.2.1 entsprechen.

2.2.2.2.3 Unterkonstruktionen bzw. Glashalterungen

Für die Bestimmung der Materialeigenschaften der Unterkonstruktionen bzw. Glashalterungen gelten die Bestimmungen in den Abschnitten 2.1.1 bzw. 2.1.2.4.

Hinsichtlich der Lagerung der Verglasungen des Systems I und II sowie der Angaben zu den erforderlichen Einhängehaken gelten die Bestimmungen in den Anlagen 34, 35 und 40.

11	DIN EN 1096-4:2018-11	Glas im Bauwesen - Beschichtetes Glas - Teil 4: Konformitätsbewertung / Produkt-9norm
12	DIN EN 12150-1:2019-08	Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
13	DIN EN 14179-1:2016-12	Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 1: Definition und Beschreibung

2.2.2.3 Entwurf und Bemessung

Die Lagerung der Brandschutzverglasungen entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 erfolgt nach den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung. Die Lagerung der Scheiben für die Rahmenelemente (Typ I) und/oder (Typ II) erfolgt nach den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2510 und entsprechend den Anlagen 10 und 37 bis 40.

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter statischen Einwirkungen ist für die jeweilige Einbausituation gemäß DIN 18008-4², Abschnitt 6.1, zu führen.

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen im Sinne der Kategorien A, C2 und C3 nach DIN 18008-4² wurde für die Brandschutzverglasungen mit Scheiben mit Brandschutzfunktion (Mittelscheiben) entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 in Verbindung mit Rahmenelementen vom Typ I und Rahmenelementen vom Typ II entsprechend Abschnitt 2.1.1.1, im Rahmen des Bauartgenehmigungsverfahrens erbracht.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese
 - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
 - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung sowie
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und
- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen, errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

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

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Zusammenbau der Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion der Brandschutzverglasung als Trennwand ist aus den Ständerprofilen, Wandanschlussprofilen, Querkämpferprofilen mit und ohne Kühlkörpern, Boden-/Decken- und L-Profilen, Eckpfostenprofilen mit Kühlkörper und Befestigungsprofilen nach Abschnitt 2.1.1 zu errichten. Die Verbindung der einzelnen Rahmenelemente untereinander mittels Winkel und Schrauben sowie die Anordnung von sog. Kühlkörpern und Dämmstreifen nach Abschnitt 2.1.1 hat gemäß der Einbauanleitung und den Anlagen 1 bis 53 zu erfolgen.

Sofern die Rahmenelemente I der Brandschutzverglasung

- gemäß Abschnitt 1.2.5 bei mehrreihiger Ausführung oben angeordnet oder
- gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2510 mit Scheiben aus Verbund-Sicherheitsglas ausgeführt

werden, sind je Element unten zwei Stück Edelstahl-Sicherungswinkel, Abstand ≤ 300 mm von der Ecke, genietet, vorzusehen.

2.3.2.2 Scheibeneinbau

In die Systemständerprofile sind die Glashalte-U-Profile nach Abschnitt 2.1.2.4 einzuklemmen. In dem Hohlraum zwischen Ständer und U-Profil ist jeweils ein sog. Kühlkörper aus Mineralwolle mit einer Rohdichte ≥ 100 kg/m³ nach Abschnitt 2.1.1 einzulegen.

Im Bodenprofil sind Profile zur Aufnahme der Scheiben anzuordnen. Im Zwischenraum zwischen diesen und dem Bodenprofil sind jeweils Dämmstreifen anzuordnen.

Die seitlich auf den U-Profilen - bei Ausführung mit Querriegeln auch unten auf diesen - anzuordnenden Glashaltewinkel sind in Abständen ≤ 144 mm untereinander und ≤ 12 mm vom Rand mit Schrauben zu befestigen (s. Anlagen 6 bis 9 und 11).

Die Scheiben sind auf ≥ 3 mm hohe Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2.2 abzusetzen.

In allen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteprofilen sind die Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3.1 einzulegen (s. Anlagen 6 bis 9 und 11). Am oberen Scheibenrand sind auf der Scheibe - zwischen der Scheibe und den Bauplatten - die Streifen des im Brandfall aufschäumenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.2.3.2 aufzubringen.

Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten muss längs des unteren und der seitlichen Ränder mindestens 15 mm, längs des oberen Randes mindestens 14 mm betragen.

Während der Montage ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der Kontakt zwischen Glas und Metall sowie zwischen Glas und harten Baustoffen/Bauteilen dauerhaft verhindert ist.

2.3.2.3 Einbau der Rahmenelemente

Nach dem Scheibeneinbau sind beidseitig die Rahmenelemente, wahlweise der Typen I, II oder III nach Abschnitt 2.1.1, mittels der Einhängehaken in die Ständerprofile der Trennwand einzuhängen (s. Anlage 6 und 7).

Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.5 als Fensterband ausgeführt wird, darf die horizontale Fuge zwischen den übereinander angeordneten Rahmenelementen maximal 5 mm betragen.

2.3.2.4 Sonstige Ausführungen

2.3.2.4.1 Segmentverglasung

Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.6 als Segmentverglasung ausgeführt wird, hat die Ausführung gemäß Anlage 11 zu erfolgen.

Bei Ausführung mit einem Winkel $\geq 6^\circ$ ist in der Fuge, über die gesamte Höhe, ein im Brandfall aufschäumender Baustoff nach Abschnitt 2.1.2.3 entsprechend Anlage 11 anzuordnen.

2.3.2.4.2 Eckausbildungen

Die Ausführung der nach Abschnitt 1.2.7 zulässigen Eckausbildung der Brandschutzverglasung hat entsprechend den Anlagen 12 bis 16 zu erfolgen. Die 1 mm dicken Stahlblechstreifen sind über die gesamte Höhe hin anzuordnen und mit Schrauben 4,8 mm x 19 mm in Abständen ≤ 48 mm zu befestigen.

Außenseitig dürfen Oberflächenbekleidungen nach Abschnitt 2.1.5.2 entsprechend den Anlagen 14 und 16, mittels der Einhängehaken in die System-Trennwand-Ständerprofile eingehängt werden. Die Einhängung ist in Abhängigkeit vom ausgeführten Rahmenelement-Typ entsprechend den Anlagen 12 bis 16 und 31 bis 35 auszuführen.

2.3.2.4.3 Einbau von Feuerschutzabschlüssen

Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.8 erfolgt, hat der Einbau gemäß den Anlagen 41 bis 53 zu erfolgen.

Sofern die Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen gemäß den Anlagen 12 bzw. 27 bis 30 ausgeführt wird, muss der Abstand (Innenmaß) des Feuerschutzabschlusses von dem bekleideten Stahlbauteil oder der Holzstütze bzw. dem Ständer der Ecke ≥ 200 mm betragen.

2.3.2.4.4 Jalousie

Wahlweise darf die Brandschutzverglasung entsprechend Anlage 7 mit Jalousien nach Abschnitt 2.1.5.1 ausgeführt werden.

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

Die an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend³ sein.

2.3.3.1.1 Massivbauteile

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1¹⁴ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA¹⁵ und DIN EN 1996-2¹⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA¹⁷ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1¹⁸ in Verbindung mit DIN 20000-401¹⁹ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2²⁰ in Verbindung mit DIN 20000-402²¹ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2²² in Verbindung mit DIN 20000-412²³ oder DIN 18580²⁴, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1¹⁴ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA¹⁵ und DIN EN 1996-2¹⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA¹⁷ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4²⁵ in Verbindung mit DIN 20000-404²⁶ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2²² in Verbindung mit DIN 20000-412²³ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile müssen nach DIN EN 1992-1-1²⁷ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA²⁸ in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein.

14	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
15	DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
16	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
17	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	/A1:2021-06 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
18	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
19	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
20	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
21	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
22	DIN EN 998-2: 2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
23	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
24	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
25	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
26	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
27	DIN EN 1992-1-1:2011-01,	/A1:2015-03 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
28	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	/A1:2015-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1

2.3.3.1.2 Klassifizierte Wände aus Gipsplatten nach DIN 4102-4²⁹, Abs. 10.2

- mindestens 10 cm dicke, klassifizierte Wände aus Gipsplatten nach DIN 4102-4²⁹, Abs. 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten (GKF) und ggf. nichtbrennbarer³ Mineralwolle-Dämmschicht, entsprechend Tabelle 10.2

2.3.3.1.3 Weitere Trennwände gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen

- mindestens 10 cm bzw. 12,5 cm dicke, nichttragende raumabschließende Trennwände vom Typ "Strähle System 2000/2500" mit einer Beplankung aus nichtbrennbaren³ oder mindestens normalentflammbaren³ Platten-Materialien gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-19-002648-PR01-ift.

2.3.3.1.4 Bekleidete Stahlbauteile nach DIN 4102-4²⁹

- bekleidete Stahlträger oder -stützen nach Abschnitt 1.2.2, jeweils ausgeführt wie solche nach DIN 4102-4²⁹, Abs. 7.2 bzw. 7.3, mit einer mindestens zweilagigen Bekleidung aus jeweils einer $\geq 12,5$ mm sowie einer $\geq 9,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatte (GKF) nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6

2.3.3.1.5 Bekleidete Stahlbauteile gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen

- bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 1.2.2, jeweils ausgeführt wie solche gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 4 und den in der Tabelle angegebenen Bekleidungsstärken

Tabelle 4: allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse für bekleidete Stahlbauteile

Etex Building Performance GmbH						
P-3698/6989-MPA BS - Brandschutzbauplatten vom Typ "Promatect-L"						
Mindestbekleidungsstärke [mm]	1x20	1x25	1x30	1x40		
Profilbeiwert A_p/V	≤ 212	≤ 250	≤ 300	≤ 300		
Saint-Gobain Rigips GmbH						
P-3176/4649-MPA BS - Vliesarmierte Gipsplatte vom Typ "Glasroc F (Ridurit)"						
Mindestbekleidungsstärke [mm]	1x15	1x20	1x25	2x15	2x20	15+20
Profilbeiwert A_p/V	≤ 140	≤ 225	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300

2.3.3.1.6 Bekleidete Holzbauteile nach DIN 4102-4²⁹

- bekleidete Holzbauteile nach Abschnitt 1.2.2, jeweils ausgeführt wie solche nach DIN 4102-4²⁹, Abs. 8.1, mit einer mindestens einlagigen Bekleidung aus $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten (GKF) nach Tabelle 8.1

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Boden-, Decken- und Wand- bzw. Anschluss-Profile sind - je nach Ausführung mittels der Befestigungsbügel - mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1, in Abständen ≤ 500 mm, an den angrenzenden Bauteilen anzuschließen.

Zwischen den L-Profilen bzw. den Anschlussständern und den angrenzenden Bauteilen sowie zwischen den Anschlussständern und den U-Profilen sind jeweils die PVC-Dichtungsbänder nach Abschnitt 2.1.4.1 anzuordnen.

Die Mineralwolle zur Füllung der Anschlussprofile muss nichtbrennbar³ sein und eine Rohdichte von 50 kg/m^3 haben. Die Anschlussprofile sind mit den nichtbrennbaren⁹ Dämmstreifen aus Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.1 zu versehen.

²⁹ DIN 4102-4:2016-05

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

Bodenanschluss: s. Anlagen 7, 10 sowie 20 und 21

Deckenanschluss: s. Anlagen 7, 10 und 20

Wandanschlüsse: s. Anlagen 18 und 19

2.3.3.3 Anschluss bzw. Einbau an/in eine Trennwand

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand nach Abschnitt 1.2.2 sowie 2.3.3.1.3 hat unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen ≤ 500 mm, gemäß den folgenden Anlagen zu erfolgen.

oberer Anschluss: s. Anlagen 22 und 24

Anschluss an eine Deckenschürze: s. Anlage 26

unterer Anschluss: s. Anlagen 22 und 23

seitlicher Anschluss: s. Anlagen 22 und 24

Zwischenstände: s. Anlagen 6 bis 9

2.3.3.4 Anschluss an eine Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102-4²⁹

Der wahlweise Anschluss an eine Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 1.2.2 sowie 2.3.3.1.2 ist sinngemäß dem Abschnitt 2.3.3.3 und entsprechend Anlage 25 auszuführen.

Bei Einbau in oder seitlichem Anschluss an eine Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102-4²⁹ ist die Laibung mit einer mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatte (GKF) zu bekleiden.

2.3.3.5 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile und Holzstützen

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahl- und Holzbauteile nach Abschnitt 1.2.2 sowie den Abschnitten 2.3.3.1.4, 2.3.3.1.5 und 2.3.3.1.6 hat unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen ≤ 500 mm, gemäß den Anlagen 27 bis 29 zu erfolgen.

Sofern zwei Brandschutzverglasungen gemäß Anlage 30 an eine mit nichtbrennbaren³ Bauplatten bekleidete Holzstütze anschließen, muss diese mit einer mindestens zweilagigen Bekleidung aus $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatte (GKF) ausgeführt sein.

2.3.3.6 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit nichtbrennbaren³ Baustoffen nach Abschnitt 2.1.4.2 umlaufend und vollständig ausgefüllt und verschlossen werden.

2.3.3.7 Absturzsicherung

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung gemäß Abschnitt 1.2.1 sind zusätzlich die Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.2 einzuhalten.

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 "STRÄHLE System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Absturzsichernde Verglasung Kategorie: ... (wo zutreffend)
- 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-19.14-713
- 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 MBO ³⁰).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-713
- Bauart Brandschutzverglasung "STRÄHLE System 2000 Multistop" 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.

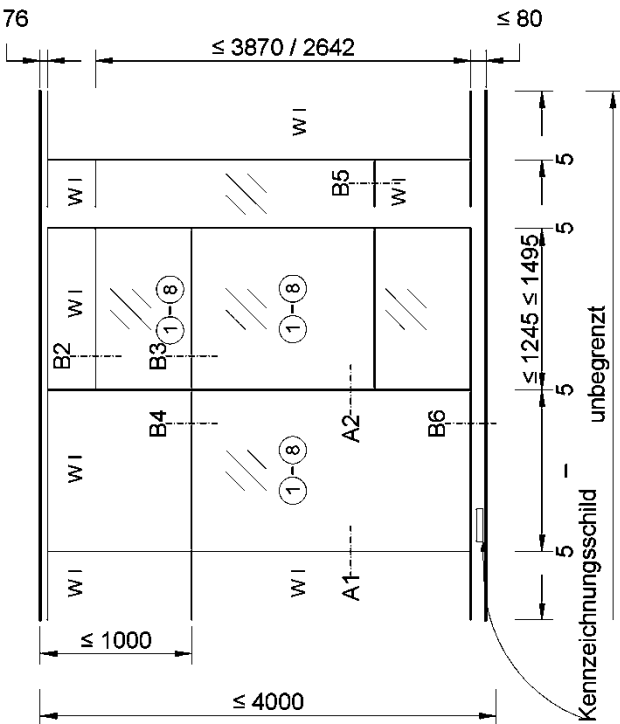
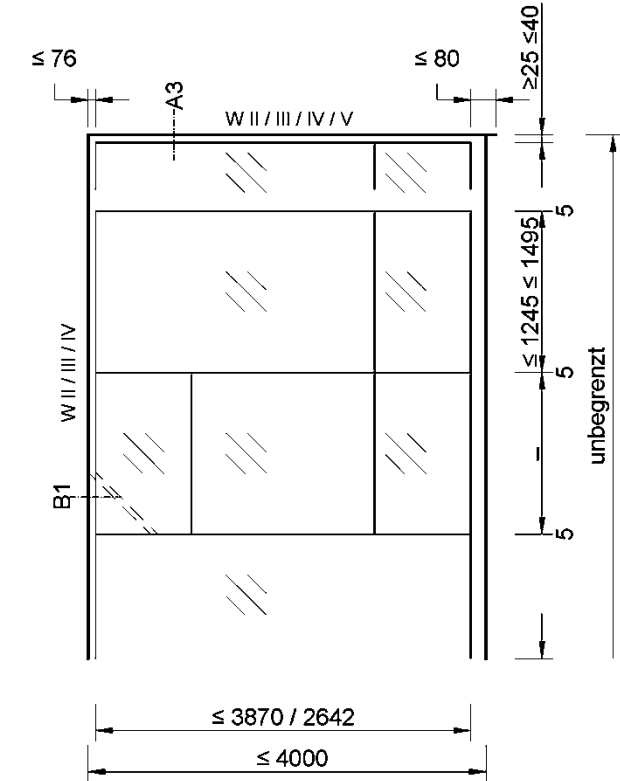
3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung gemäß Abschnitt 1.2.1 sind bis zur ordnungsgemäßen Wiederherstellung gefährdete Bereiche umgehend abzusperren.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Thorsten Mittmann
Referatsleiter

Beglaubigt
Schachtschneider



Brandschutzverglasung bei vertikaler Anordnung				
Typen:	Dicke	zulässige Größe der Glasscheiben B x H	Rahmen- elemente Typ	
1 "Pilkington Pyrostop 30-10"	entspr. Anlage 65	1208*1998mm	I / II / III	
2 "Pilkington Pyrostop 30-10"	entspr. Anlage 65	959*2711mm	I / II / III	
3 "Pilkington Pyrostop 30-101"	entspr. Anlage 60	1459*2886mm	I / II / III	
4 "Pilkington Pyrostop 30-20"	entspr. Anlage 67	1459*3000mm	I / II / III	
5 "Arnold-Fire 30"	entspr. Anlage 69	1459*2855mm	I / II / III	
6 "Hero-Fire 30"	entspr. Anlage 68	1459*2855mm	I / II / III	
7 "Contraflam 30"	entspr. Anlage 63	1208*1998mm	I / II / III	
8 "Contraflam 30 IGU"	entspr. Anlage 64	1208*1998mm	I / II / III	
Rahmenelement Typen				
I mit zusätzlich aufgesetzter geklebter Verglasung				1495*3013 mm
II mit zusätzlich aufgesetzter Rahmenverglasung				1495*2899 mm
III ohne zusätzlich aufgesetzte Verglasung				1495*2899 mm

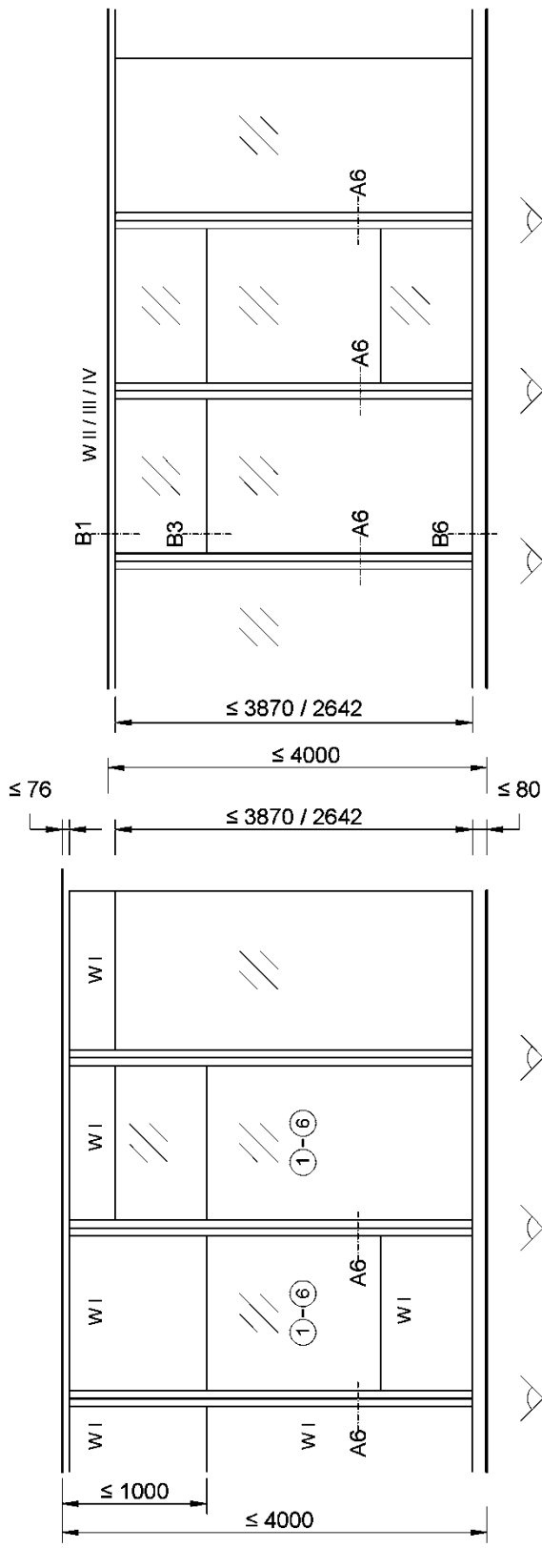
Wandarten
Typen:
W I Trennwand entsprechend AbP P-19-002648-PRO1-ift, oben auch mit Trennwandschürze mit Höhe ≤ 1000 mm
W II Mauerwerk mit hoher Rohdichte
W II Beton bzw. Stahlbeton
W II Bekleidete Stahlbauteile nach DIN 4102-4 oder an bekleidete Stahlstützen nach P-3175 / 4649 MPA BS und P-3698 / 6969 MPA BS
W III Trennwände nach DIN 4102-4, Ausführung ohne Dämmung mit einfacher Beplankung GKF 12,5mm in der Laibung
W IV Mauerwerk mit geringer Rohdichte 600kg/m³ und einer Dicke von 175 mm
W V Bekleidete Holzstützen nach DIN 4102-4

alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Ansicht, Systemübersicht Verglasungen

Anlage: 1



Eckausbildungen wahlweise $\geq 90^\circ$ - $\leq 135^\circ$

Wandarten	
Typen:	
W I	Trennwand entsprechend Abb P-19-002648, PR01-ift, oben auch mit Trennwandschürze mit Höhe ≤ 1000 mm
W II	Mauerwerk mit hoher Rohdichte
W III	Beton bzw. Stahlbeton
W IV	Bekleidete Stahlbauteile nach DIN 4102-4 oder an bekleidete Stahlstützen nach P-3175 / 4649 MPA BS und P-3698 / 6989 MPA BS
W V	Trennwände nach DIN 4102-4, Ausführung ohne Dämmung mit einfacher Beplankung GKF 12,5mm in der Laibung
W VI	Mauerwerk mit geringer Rohdichte 600kg/m^3 und einer Dicke von 175 mm
W VII	Bekleidete Holzstützen nach DIN 4102-4

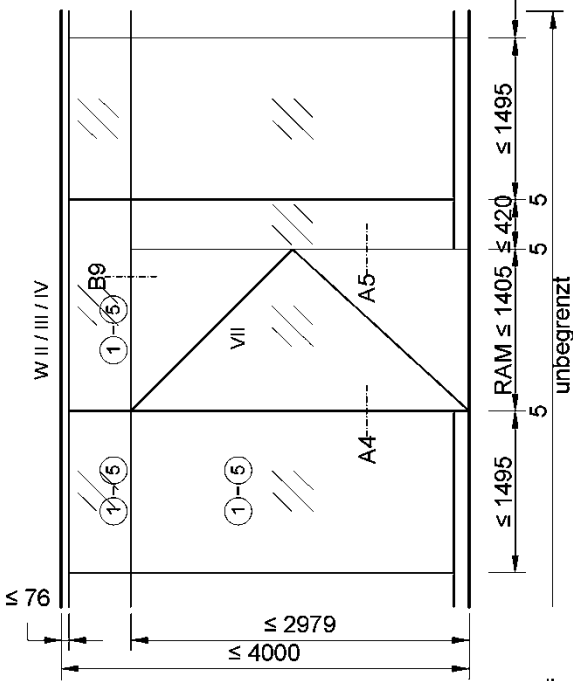
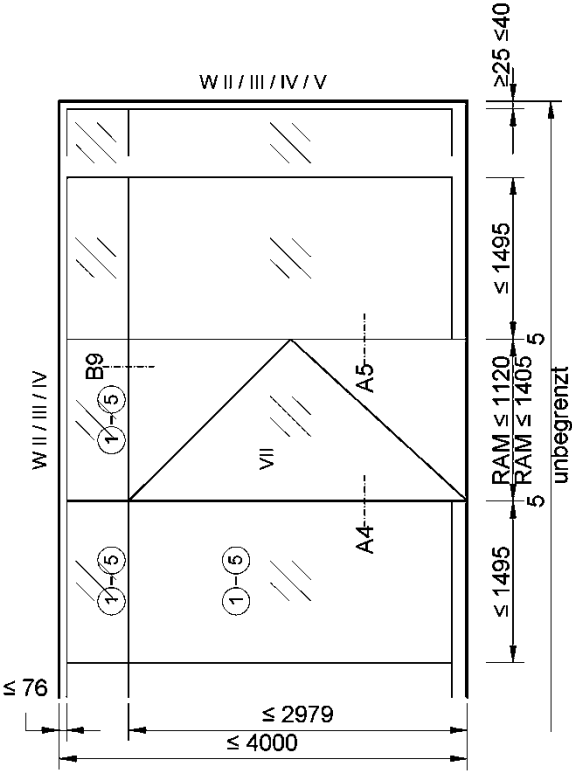
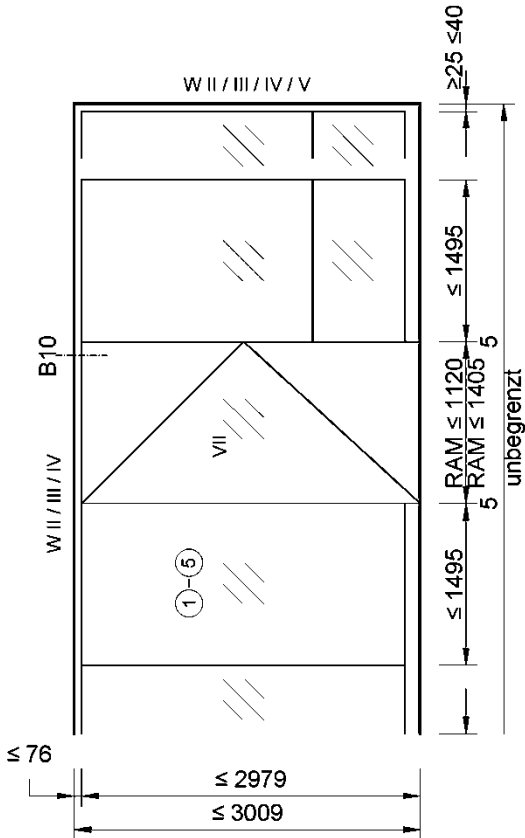
Brandschutzverglasung bei vertikaler Anordnung			
Typen:	Dicke	zulässige Größe der Glasscheiben B x H	Rahmen- elemente Typ
1	"Pilkington Pyrostop 30-10" entspr. Anlage 65	1208*1998mm	I / II / III
2	"Pilkington Pyrostop 30-10" entspr. Anlage 65	959*2711mm	I / II / III
3	"Pilkington Pyrostop 30-101" entspr. Anlage 66	1459*2886mm	I / II / III
4	"Pilkington Pyrostop 30-20" entspr. Anlage 67	1459*3000mm	I / II / III
5	"Arnold-Fire 30" entspr. Anlage 69	1459*2855mm	I / II / III
6	"Hero-Fire 30" entspr. Anlage 68	1459*2855mm	I / II / III
Rahmenelement Typen, siehe Anlage 1			

alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Ansicht, Systemübersicht Verglasungen, Eckausbildungen

Anlage: 3



alle Maße in mm

Brandschutzverglasung bei vertikaler Anordnung mit Anschluß an FSA				
Typen:	Dicke	zulässige Größe der Glasscheiben B x H	Rahmen- elemente Typ	
1 "Pilkington Pyrostop 30-10"	entspr. Anlage 65	1208*1998mm	I / II / III	
2 "Pilkington Pyrostop 30-101"	entspr. Anlage 66	1459*2886mm	I / II / III	
3 "Pilkington Pyrostop 30-20"	entspr. Anlage 67	1459*3000mm	I / II / III	
4 "Arnold-Fire 30"	entspr. Anlage 69	1459*2855mm	I / II / III	
5 "Hero-Fire 30"	entspr. Anlage 68	1459*2855mm	I / II / III	
Rahmenelement Typen, siehe Anlage 1				

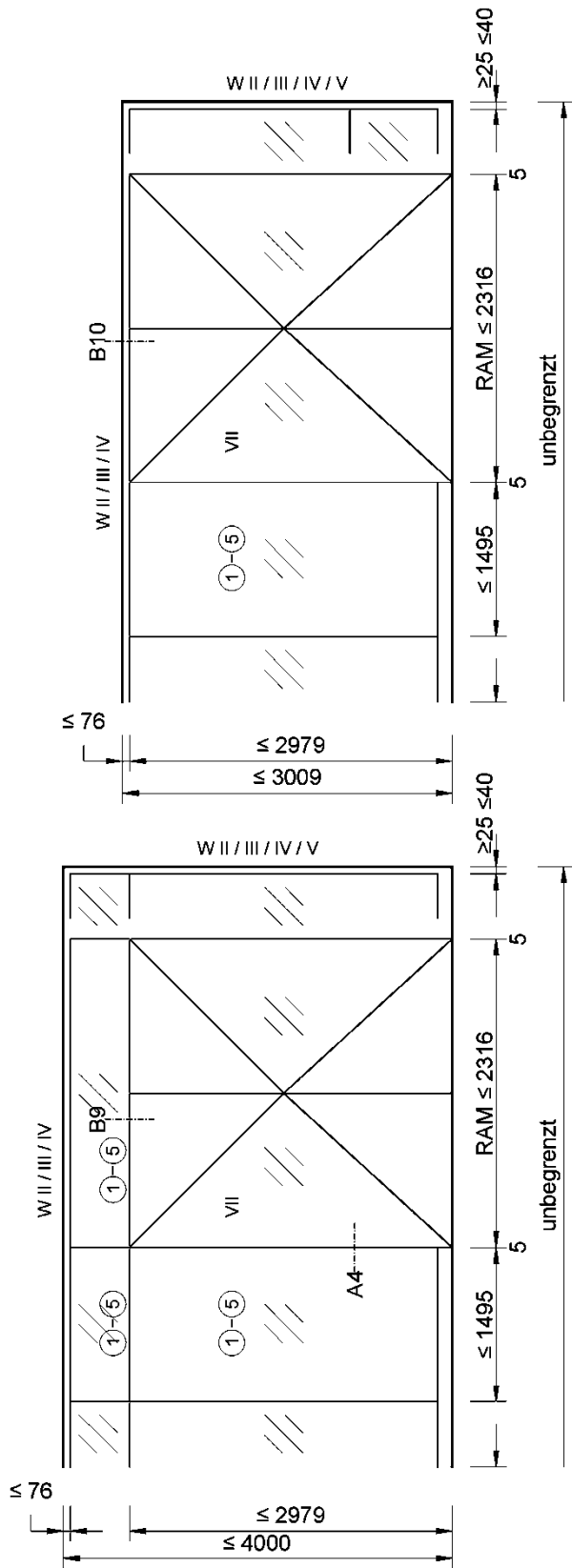
Feuerschutzabschlüsse	
Typen:	
VII	T30-1-FSA "Strähle SG 100", Z.6.20-2272 T30-1-RS-FSA "Strähle SG 100", Z.6.20-2272

Wandarten, siehe Anlage 1

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Ansicht, Systemübersicht Verglasungen, Einbau Feuerschutzabschluß 1-flüglig

Anlage: 4



Brandschutzverglasung bei vertikaler Anordnung mit Anschluß an FSA				
Typen:	Dicke	zulässige Größe der Glasscheiben B x H	Rahmen- elemente Typ	
1	"Pilkington Pyrostop 30-10"	entspr. Anlage 65	1208*1998mm	I / II / III
2	"Pilkington Pyrostop 30-101"	entspr. Anlage 66	1459*2886mm	I / II / III
3	"Pilkington Pyrostop 30-20"	entspr. Anlage 67	1459*3000mm	I / II / III
4	"Arnold-Fire 30"	entspr. Anlage 69	1459*2855mm	I / II / III
5	"Hero-Fire 30"	entspr. Anlage 68	1459*2855mm	I / II / III
Rahmenelement Typen, siehe Anlage 1				

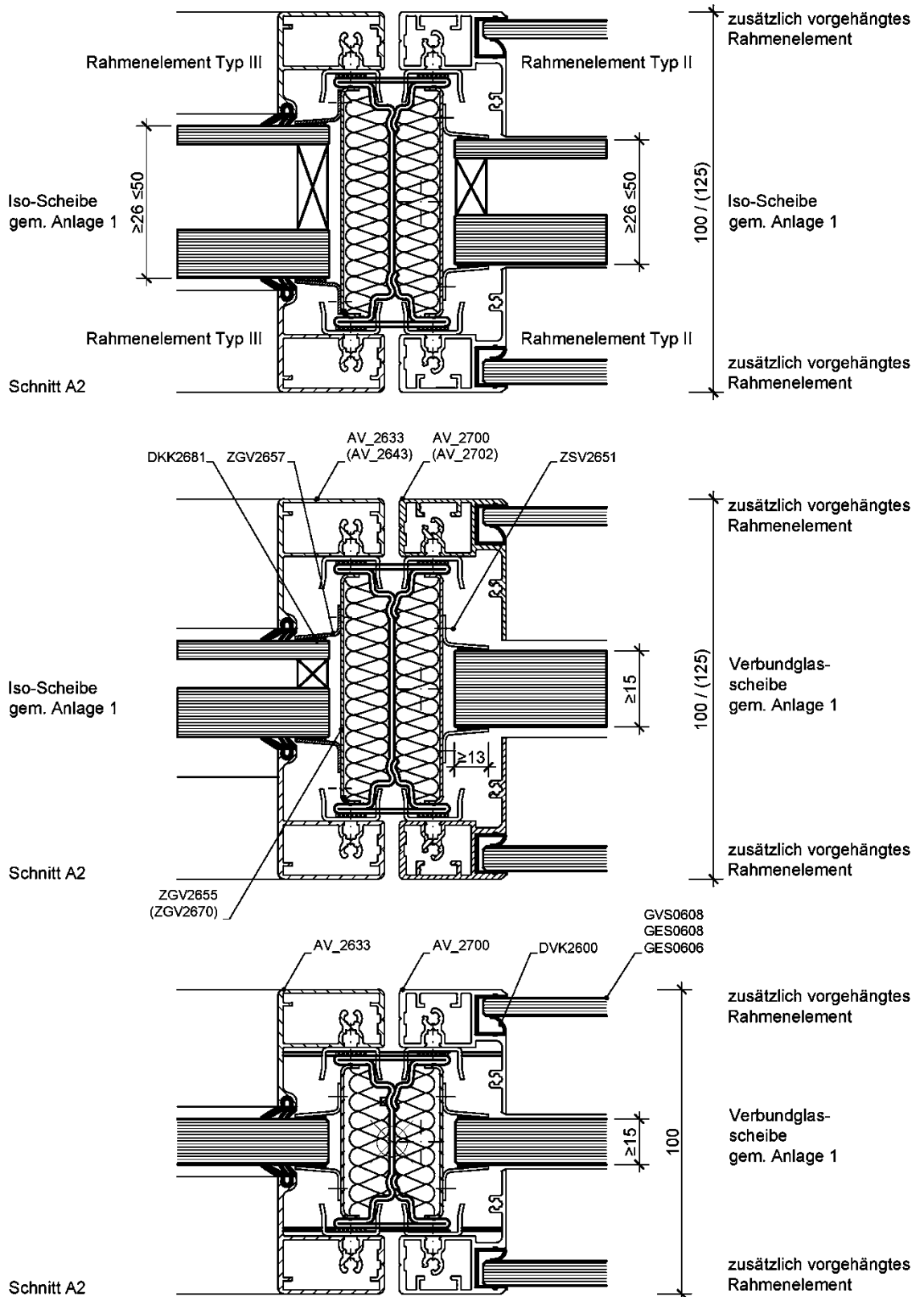
Feuerschutzabschlüsse	
Typen:	
VII	T30-2-FSA "Strähle SG 100", Z-6.20-2272 T30-2-RS-FSA "Strähle SG 100", Z-6.20-2272
Wandarten, siehe Anlage 1	

alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Ansicht, Systemübersicht Verglasungen, Einbau Feuerschutzabschluß 2-flügelig

Anlage: 5



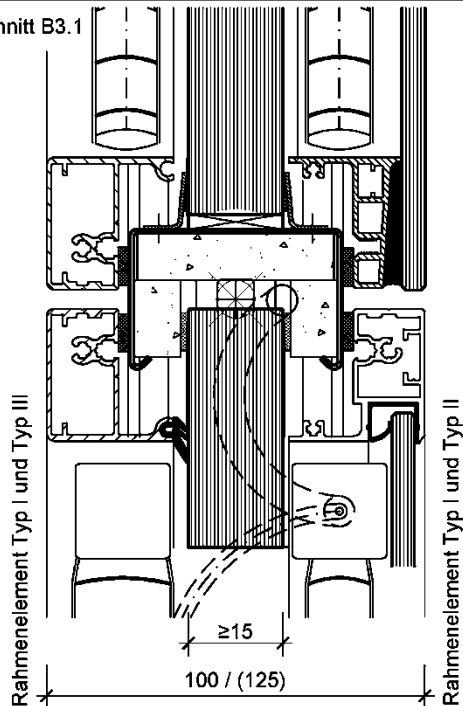
Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

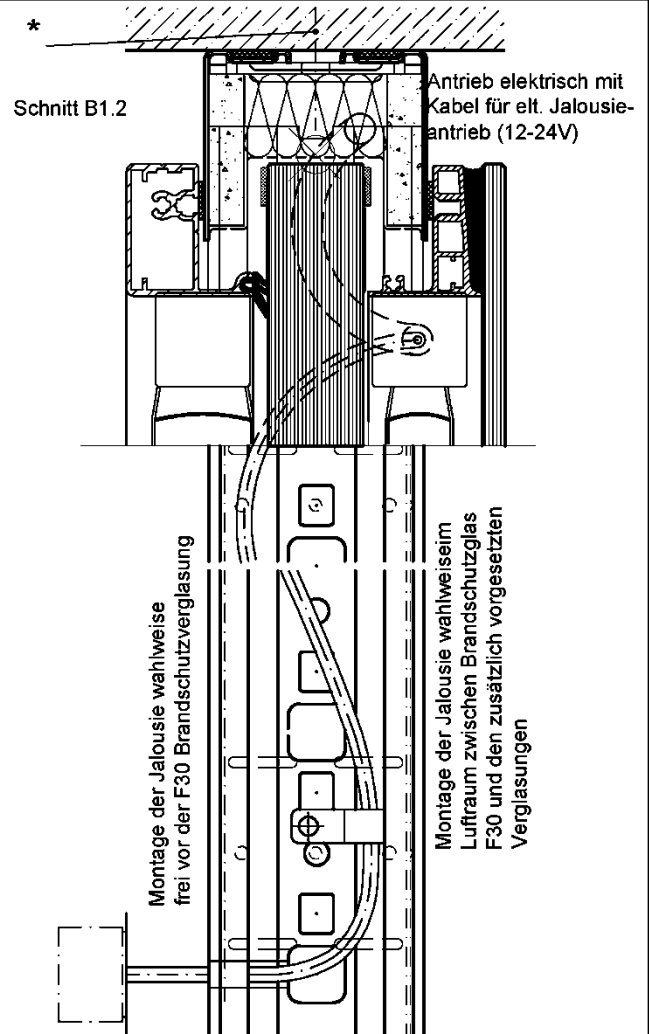
Anlage: 6

- Schnitt A2 vertikaler Pfosten mit vorgesetzten Verglasungen
bei vertikaler und horizontaler Anordnung der Brandschutzverglasung
Rahmenelemente Typ II und Typ III

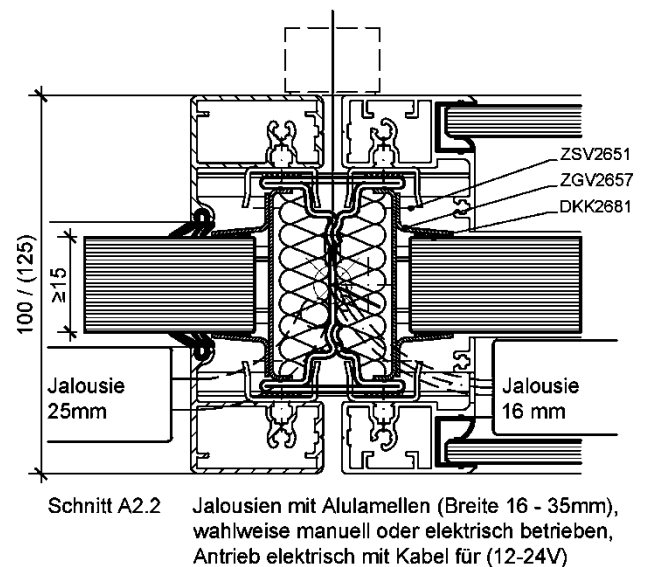
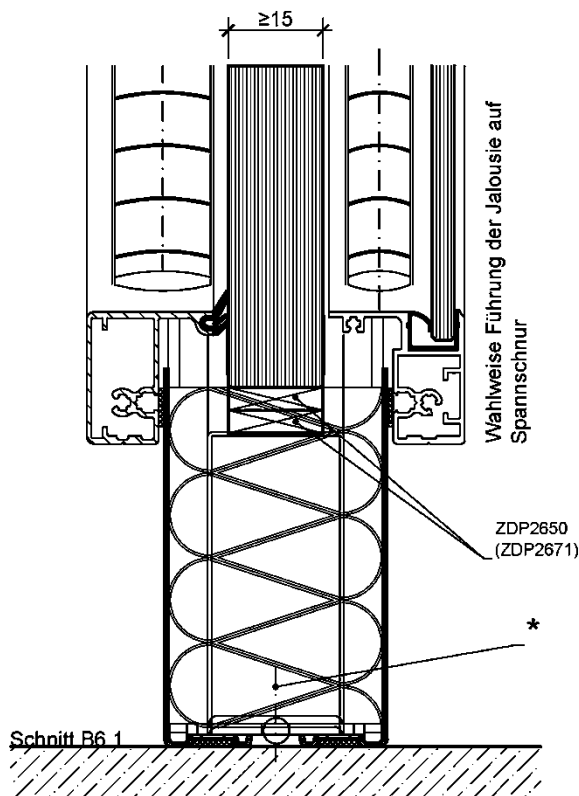
Schnitt B3.1



Schnitt B1.2



Schnitt B6.1



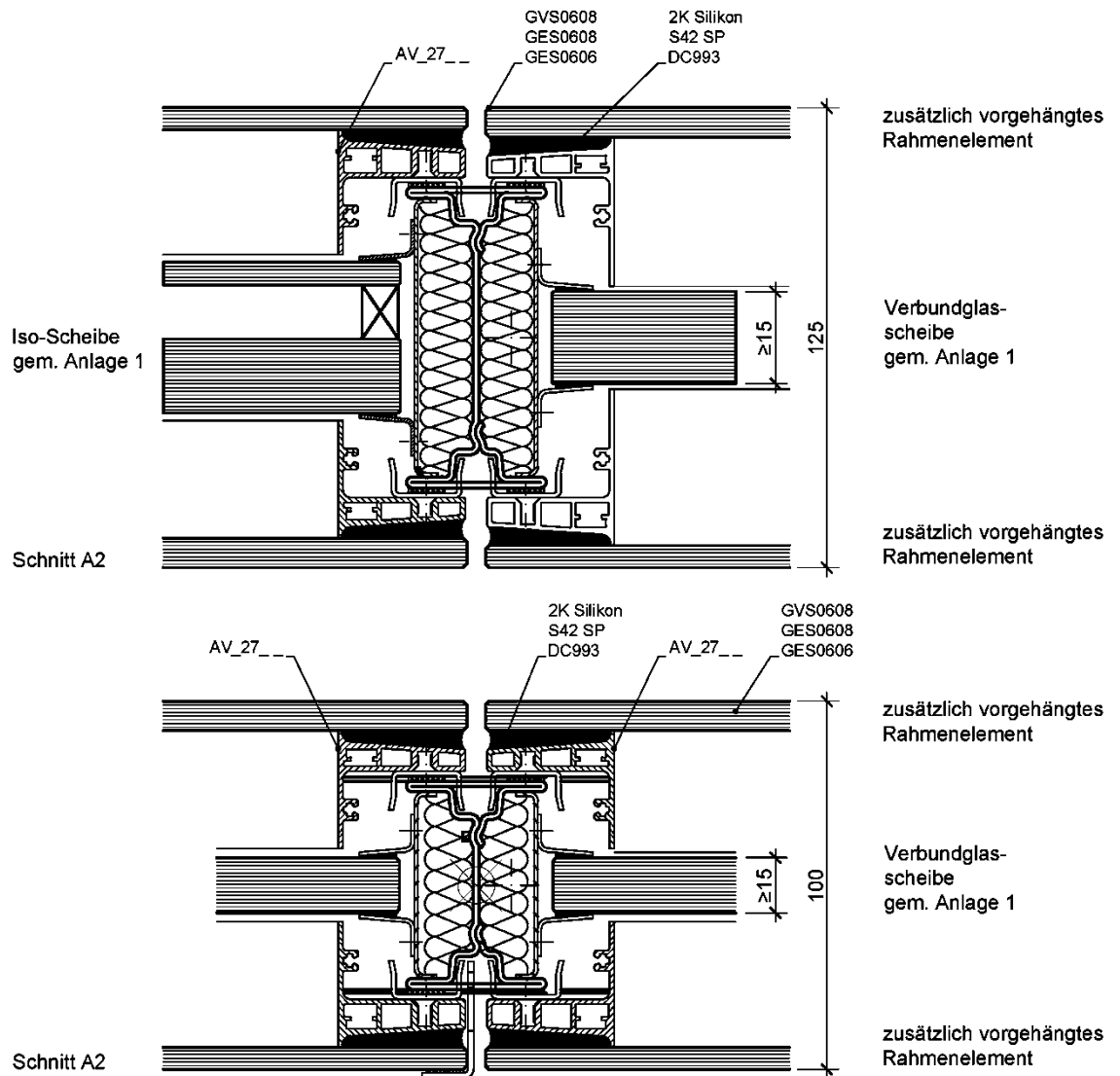
* = Befestigungsmittel, allgemein bauaufsichtlich zugelassen
Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 7

- Schnitt B1.2 oberer Anschluß an Massivbauteil
- Schnitt B3.1 Horizontalfuge mit Jalousien
- Schnitt B6.1 Bodenanschluß mit Jalousien
- Schnitt A2.2 vertikale Fuge mit Antrieb für Jalousien

Rahmenelemente Typ I, Typ II, Typ III

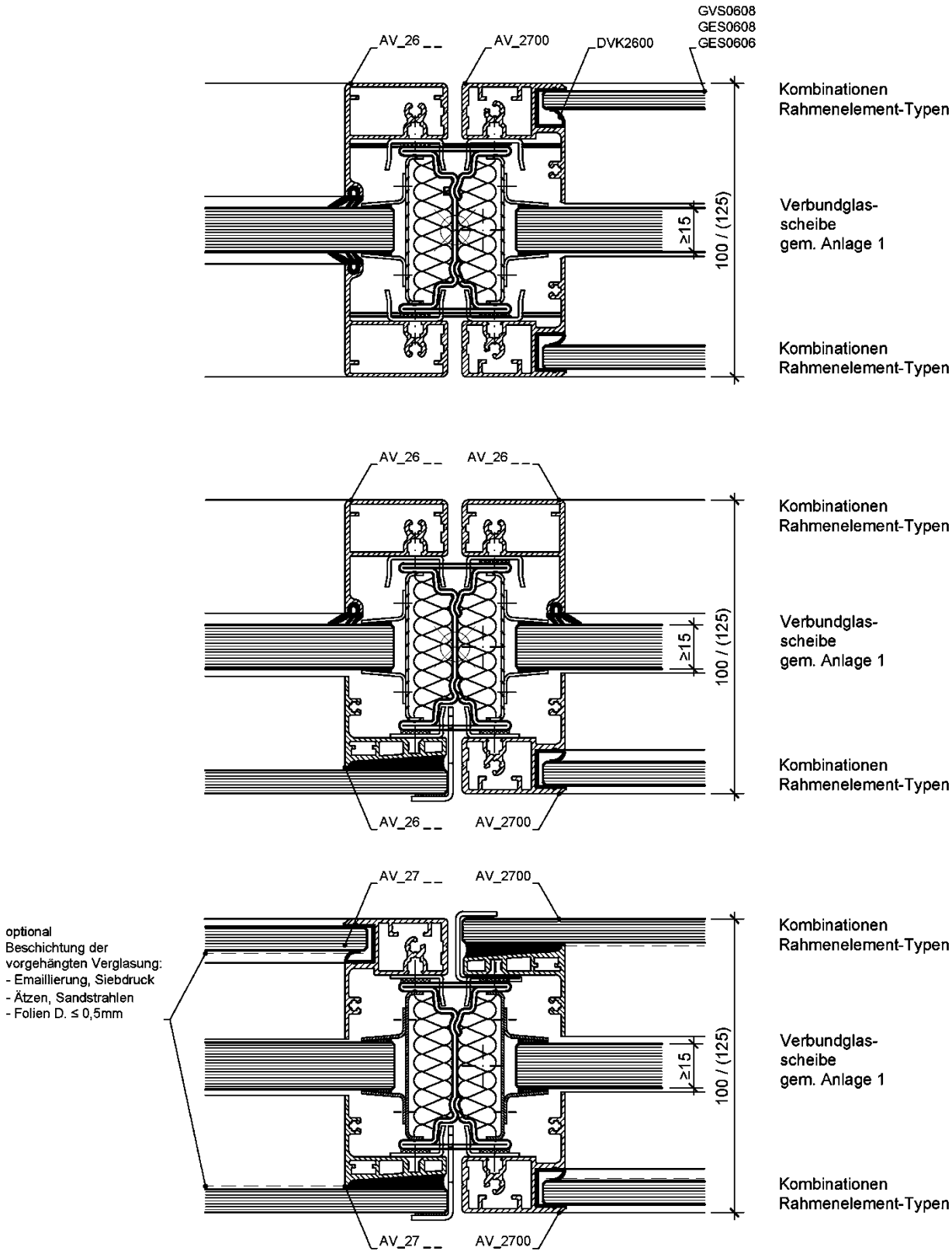


Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 8

- Schnitt A2 vertikaler Pfosten mit Rahmenelementen Typ I,
nur bei vertikaler Anordnung der Brandschutzverglasung

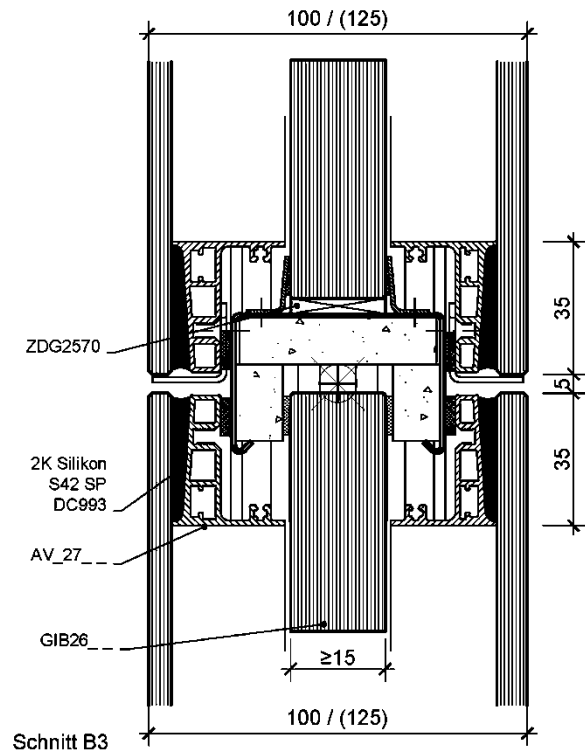
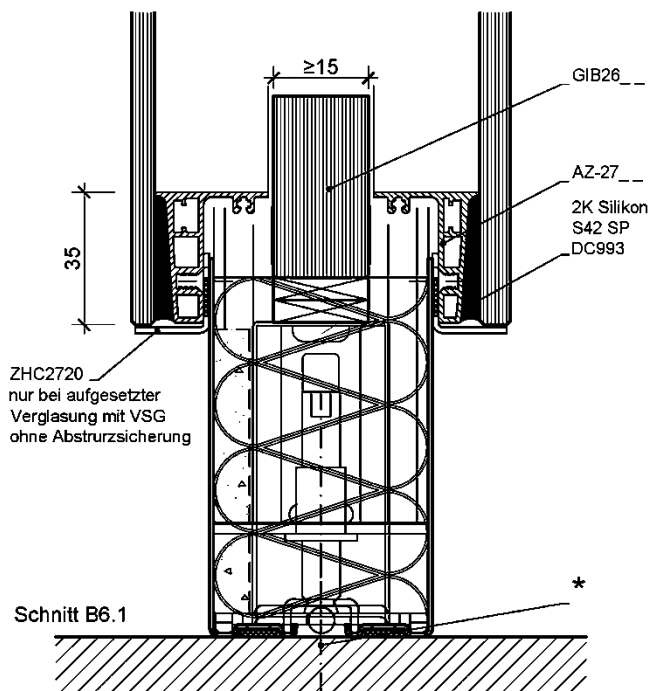
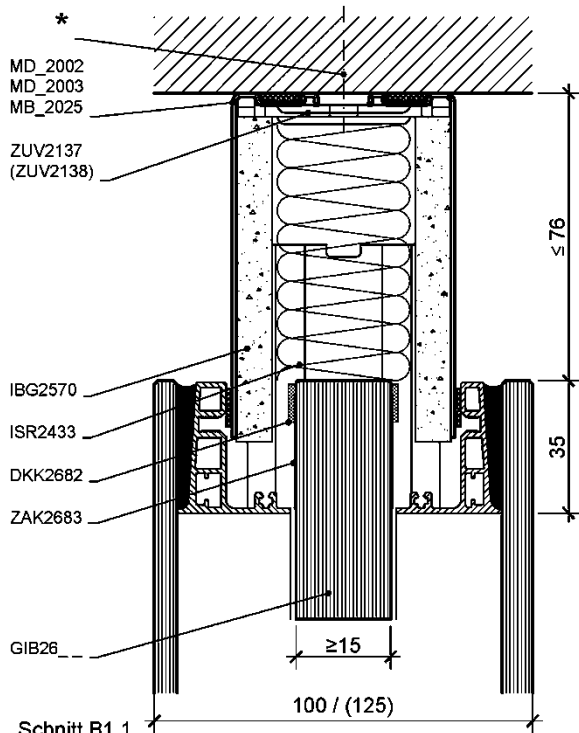


Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Schnitt A2 vertikaler Pfosten mit Kombinationsmöglichkeiten der Rahmenelement-Typen

Anlage: 9

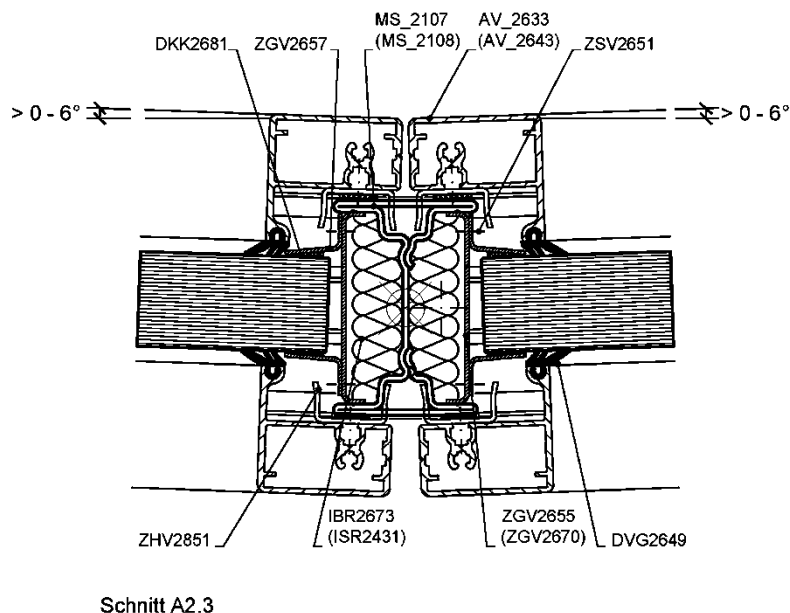
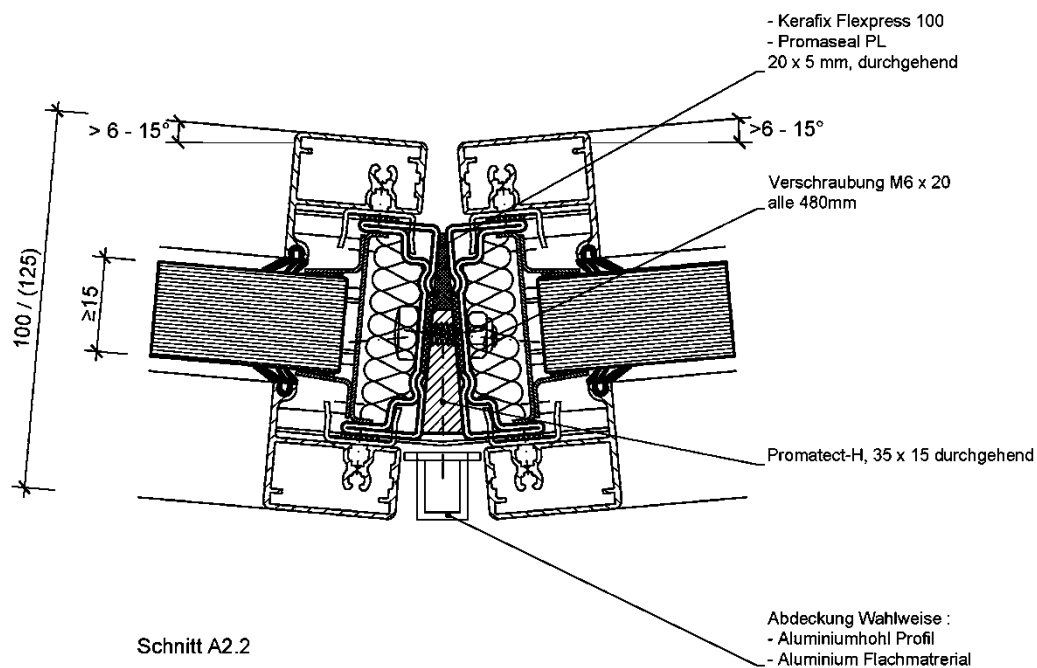


* = Befestigungsmittel, allgemein bauaufsichtlich zugelassen
Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 10

- Schnitt B1 oberer Anschluß an Massivbauteil
- Schnitt B3 Horizontalfuge
- Schnitt B6.1 unterer Anschluß an Massivbauteil

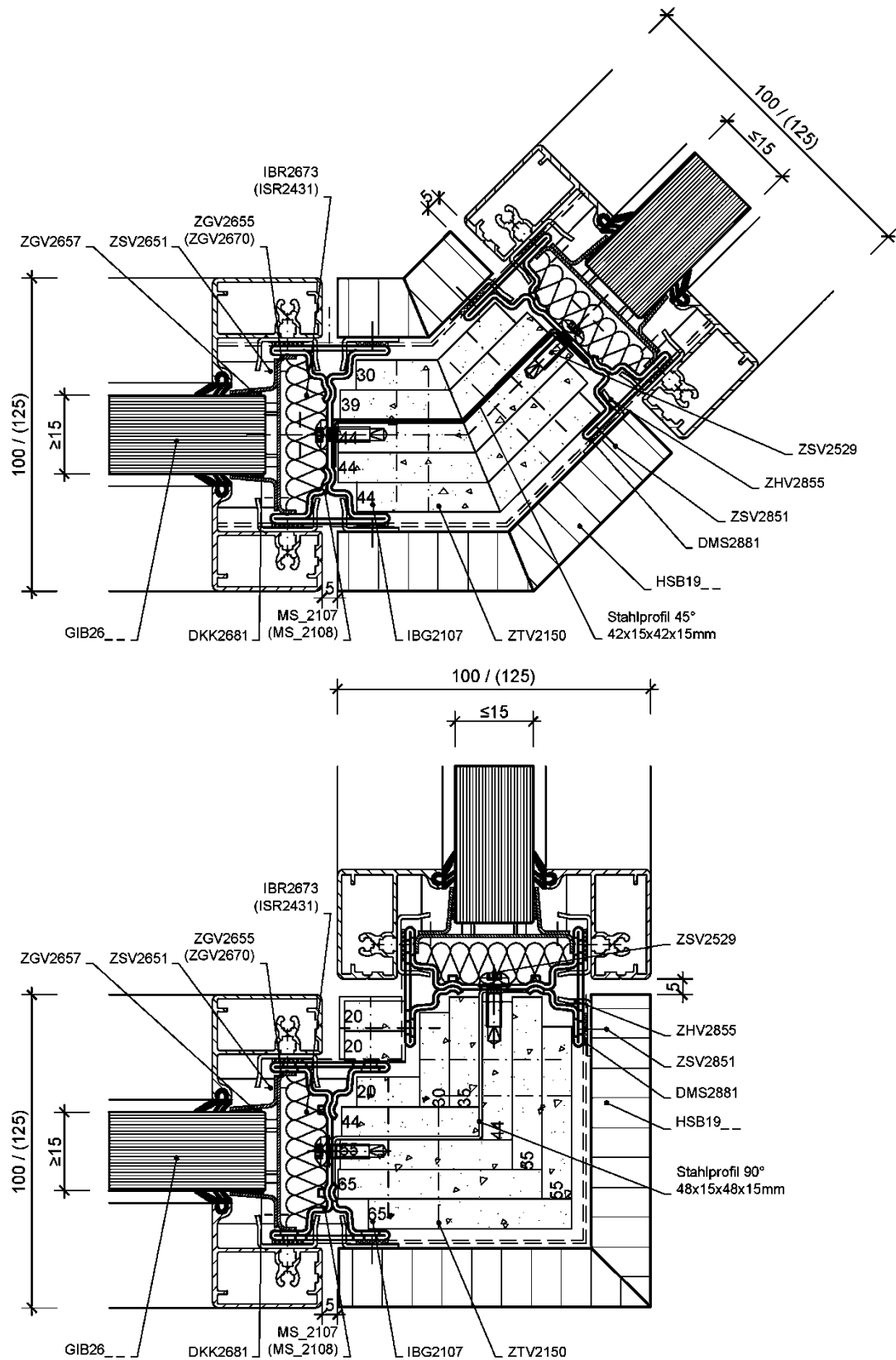


Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 11

- Schnitt A2.2 / 2.3 Varianten polygonale Ausbildungen
nur in Verbindung mit Rahmenelement Typ I, Typ II, Typ III

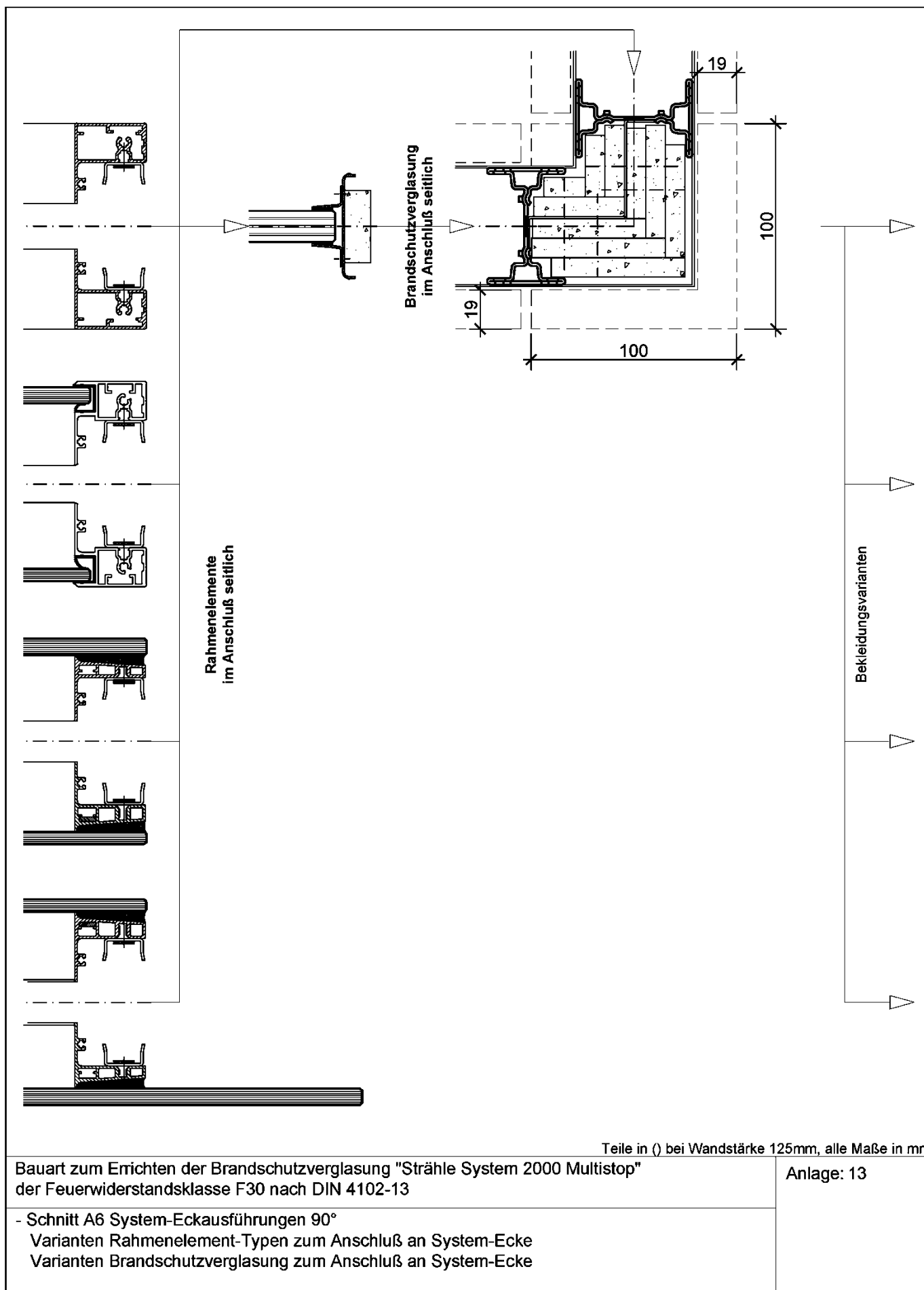


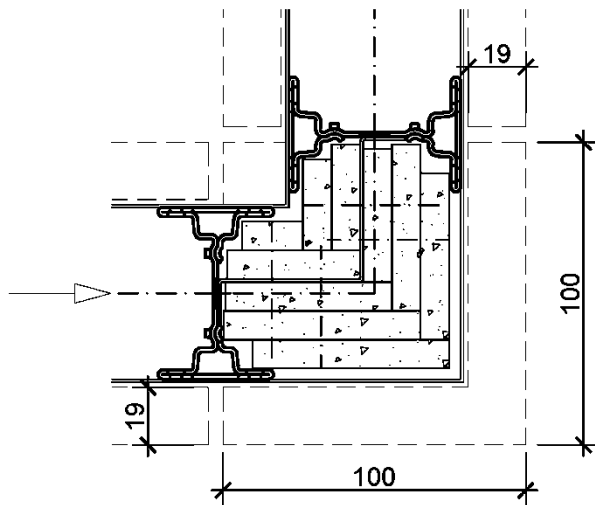
Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

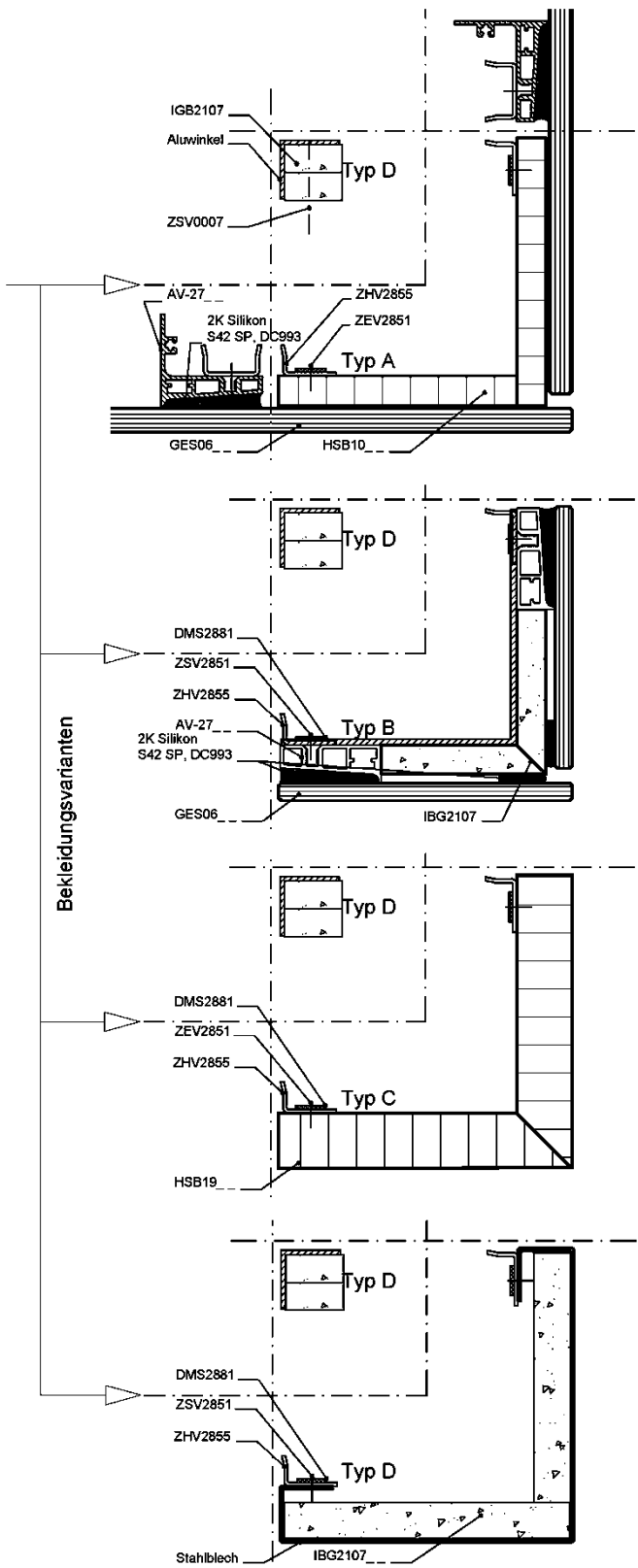
- Schnitt A6 Varianten System-Eckausführungen 45/135° - 90°

Anlage: 12





Eckelement 90°

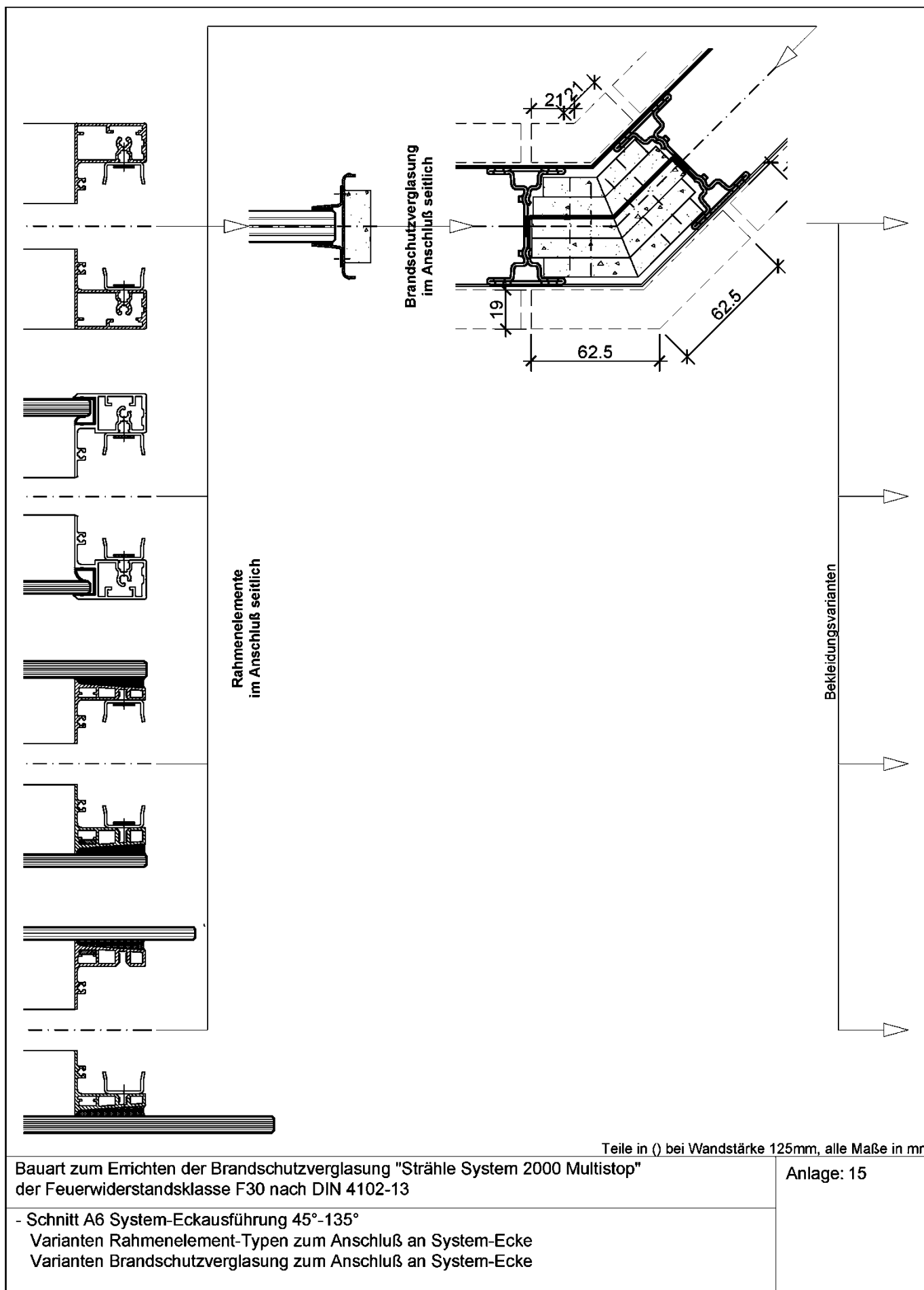


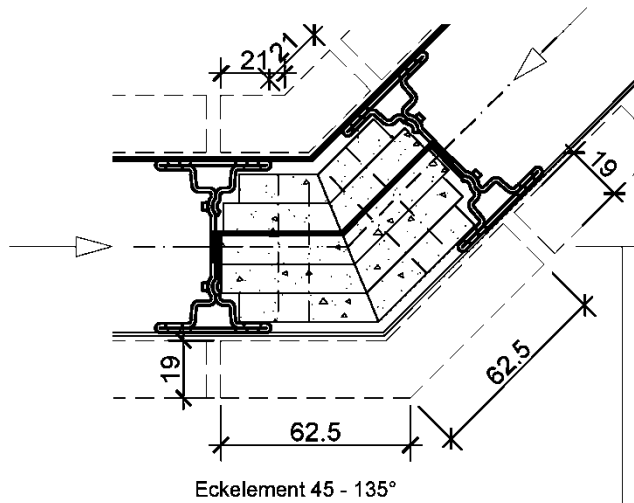
Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

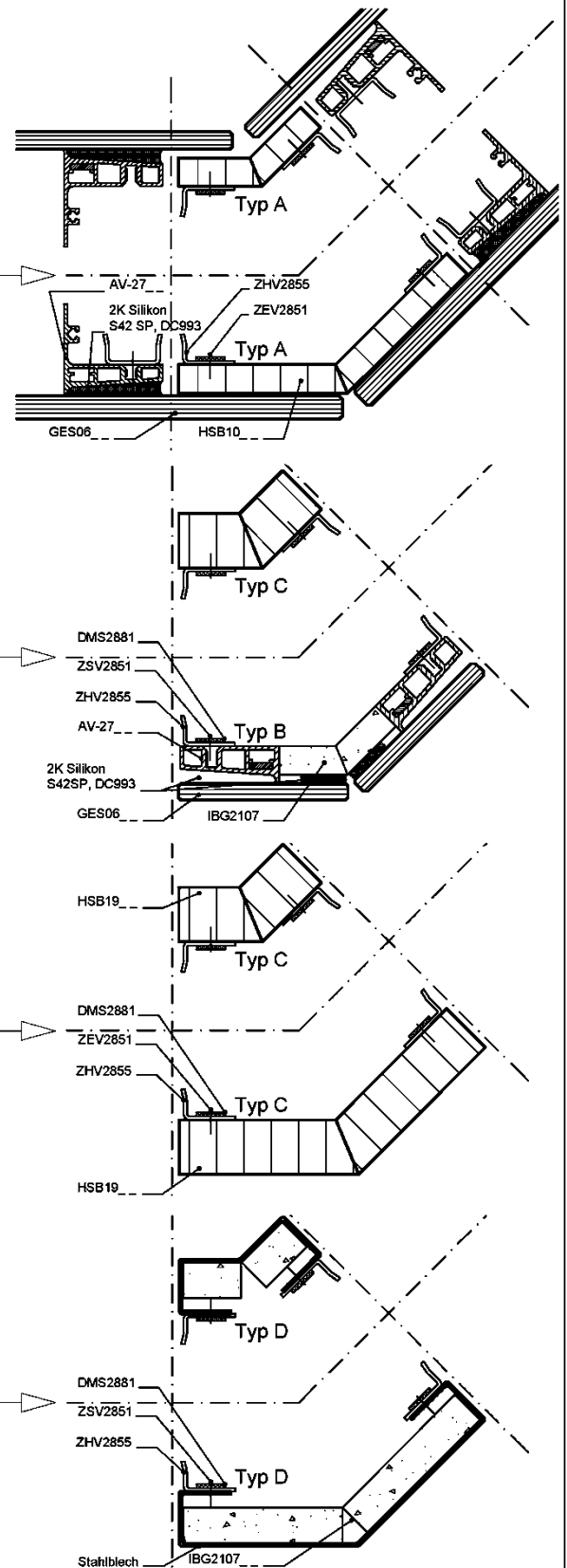
Anlage: 14

- Schnitt A6 System-Eckausführung 90°
Varianten Bekleidungen Aussen- Innenseiten





Bekleidungsvarianten

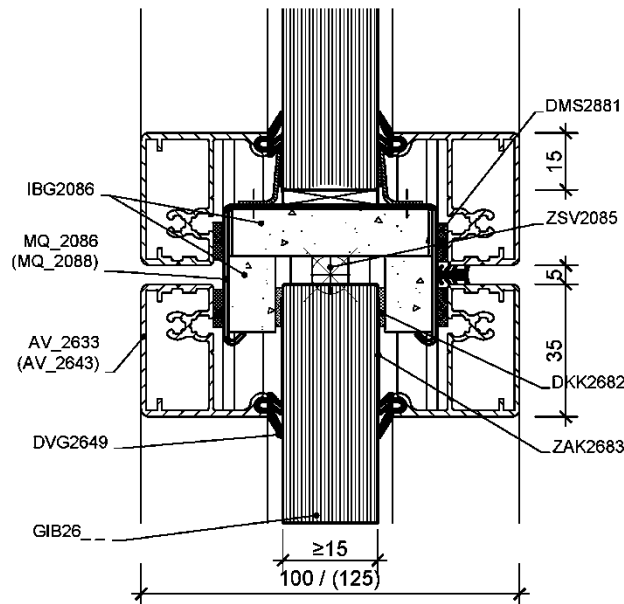


Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

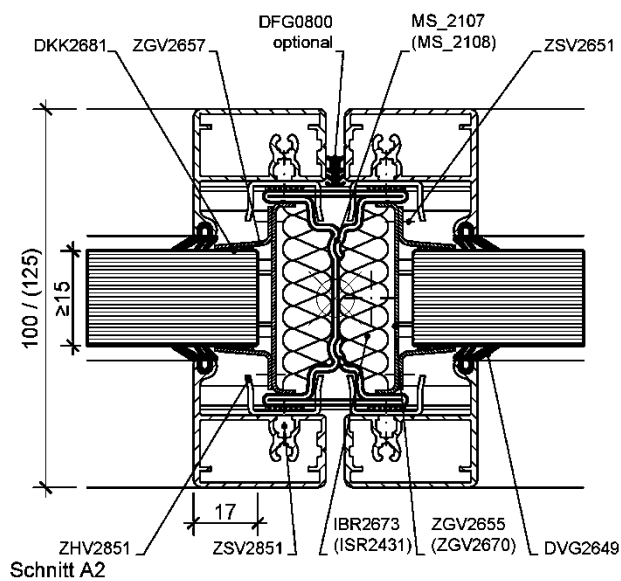
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 16

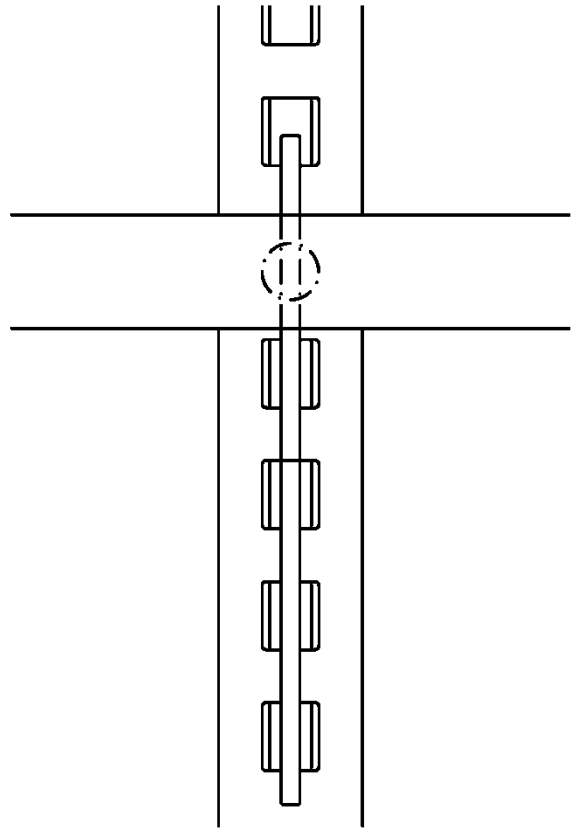
- Schnitt A6 System-Eckausführungen 45 - 135°
Varianten Bekleidungen Aussen- Innenseiten



Schnitt B3



Schnitt A2



Schnitt A2.1

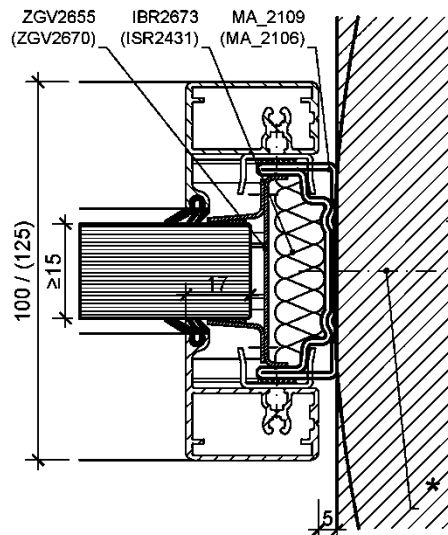


Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

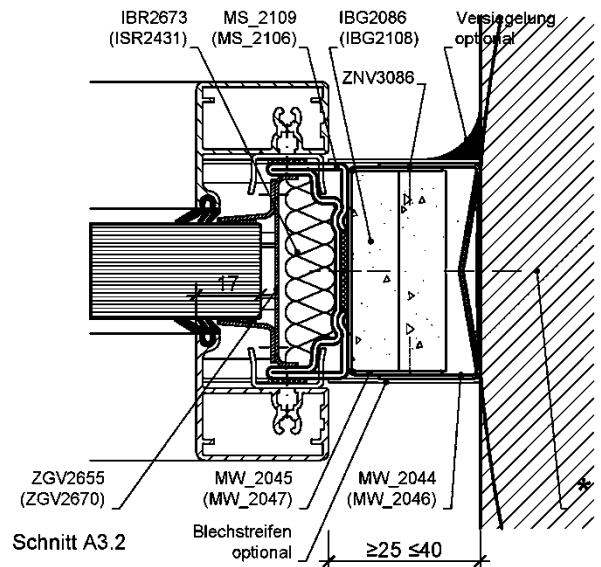
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 17

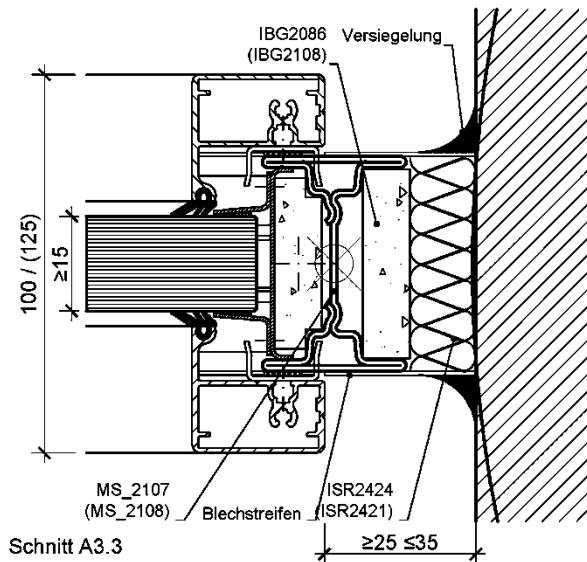
- Schnitt B3 Horizontalfuge
- Schnitt A2 Vertikalfuge
- nur in Verbindung mit Rahmenelementen Typ II und Typ III



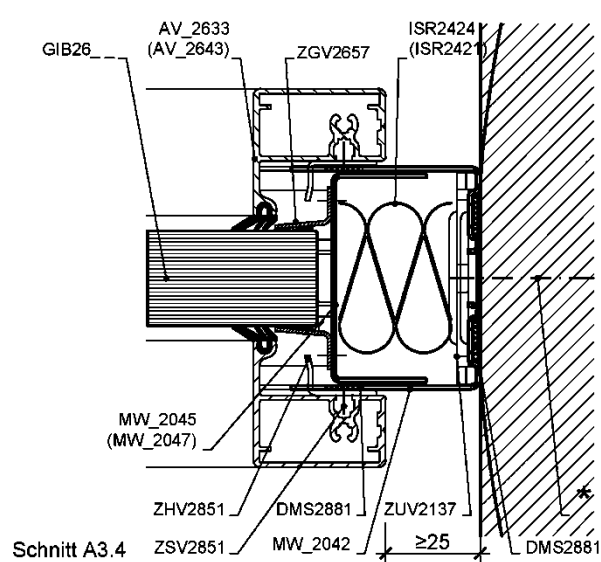
Schnitt A3.1 * = Befestigungsmittel, allgemein bauaufsichtlich zugelassen



Schnitt A3.2



Schnitt A3.3



Schnitt A3.4

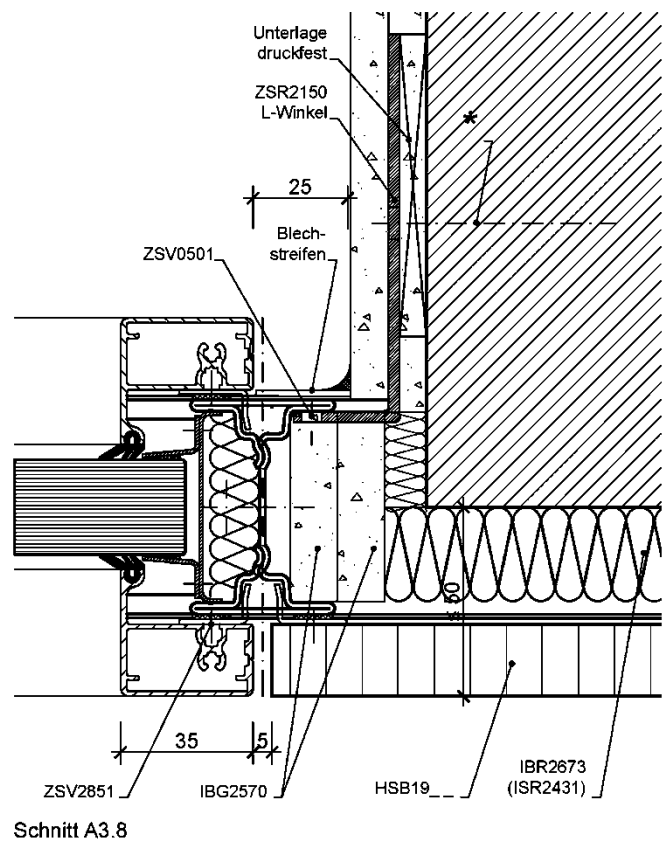
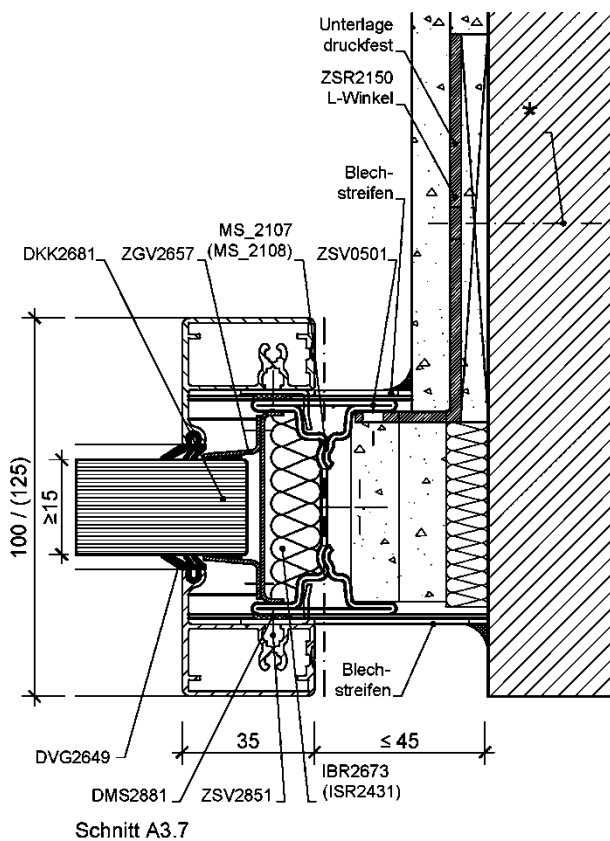
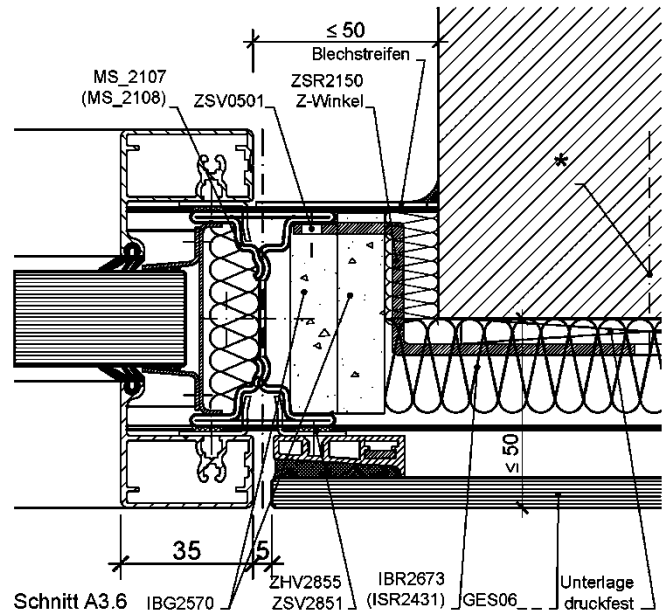
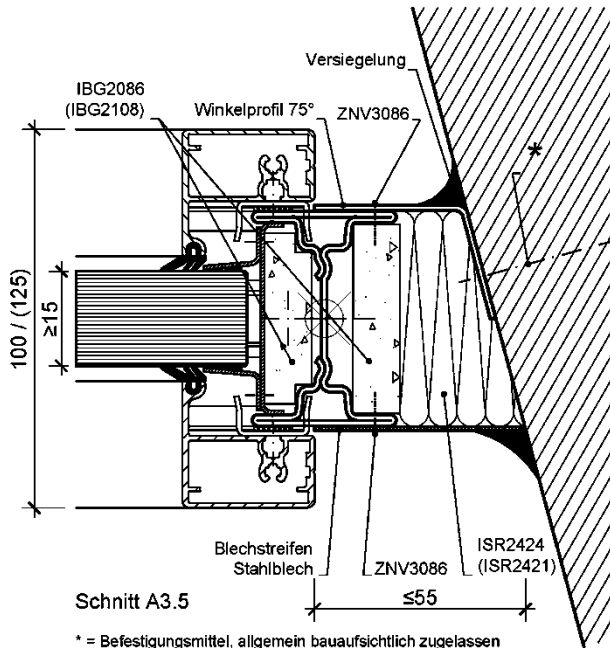
* = Befestigungsmittel, allgemein bauaufsichtlich zugelassen

Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 18

- Schnitt B3.1 / 3.2 seitlicher Anschluß an Massivbauteil
- Schnitt B3.3 / 3.4 seitlicher Anschluß an Massivbauteil



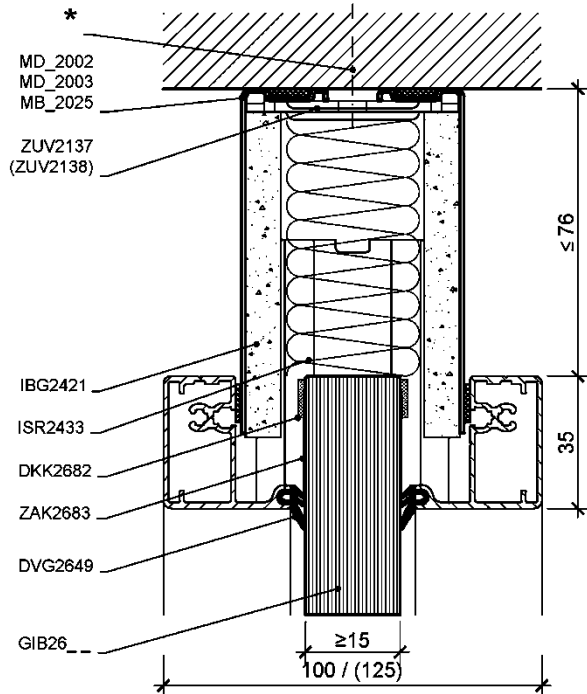
* = Befestigungsmittel, allgemein bauaufsichtlich zugelassen

Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

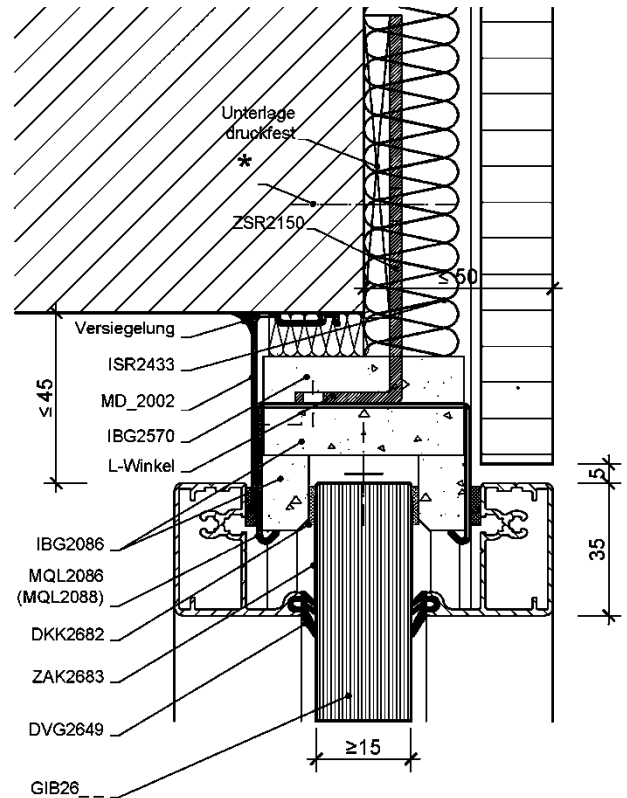
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 19

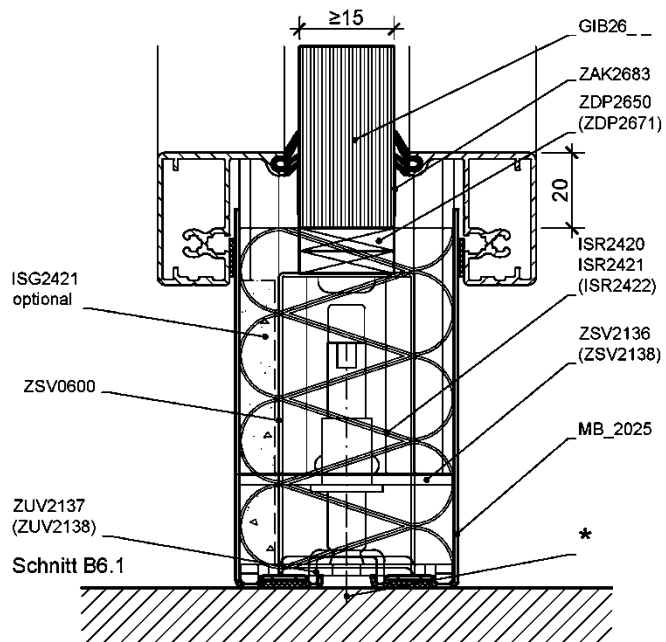
- Schnitt B3.5 / 3.6 seitlicher Anschluß an Massivbauteil
- Schnitt B3.7 / 3.8 seitlicher Anschluß an Massivbauteil



Schnitt B1.1 * = Befestigungsmittel, allgemein bauaufsichtlich zugelassen



Schnitt B1.2

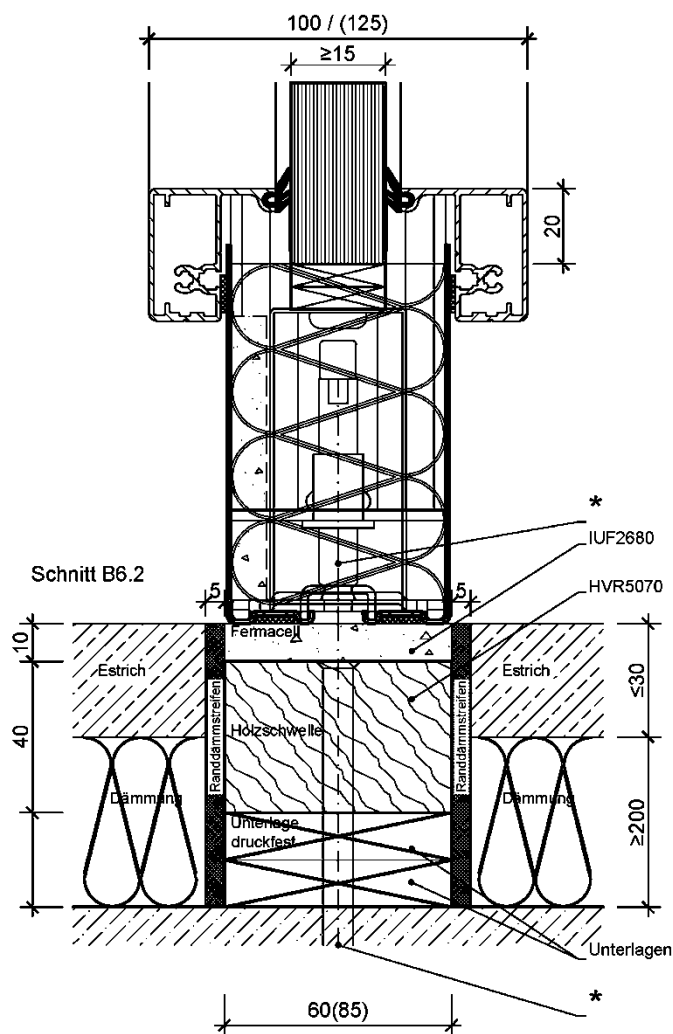


* = Befestigungsmittel, allgemein bauaufsichtlich zugelassen
Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 20

- Schnitt B1.1 oberer Anschluß an Massivbauteil
- Schnitt B1.2 oberer Anschluß an Massivbauteil
- Schnitt B6 unterer Anschluß an Massivbauteil



Bodenanschluß auf Holzschwelle

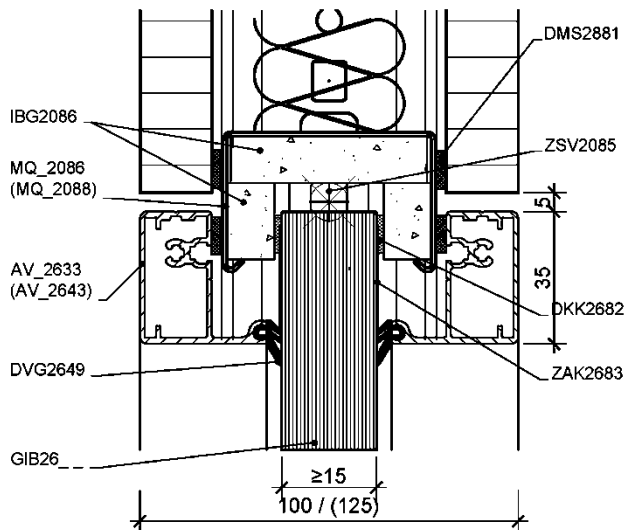
- Holzschwelle: Nadelholz 60x40 mm, P ≥ 450 kg/m³
Abdeckung: Fermacellstreifen, 10mm
Randdämmung: Polyethylenschaum, Dicke 5 mm
Unterlagen: Nadelholzstreifen 60x40x12,5 mm, P ≥ 450 kg/m³, Abstand ≤ 500 mm
Dämmung: nichtbrennbare Mineralwolle P ≥ 450 kg/m³ zw. den Unterlagen

* = Befestigungsmittel, allgemein bauaufsichtlich zugelassen
Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

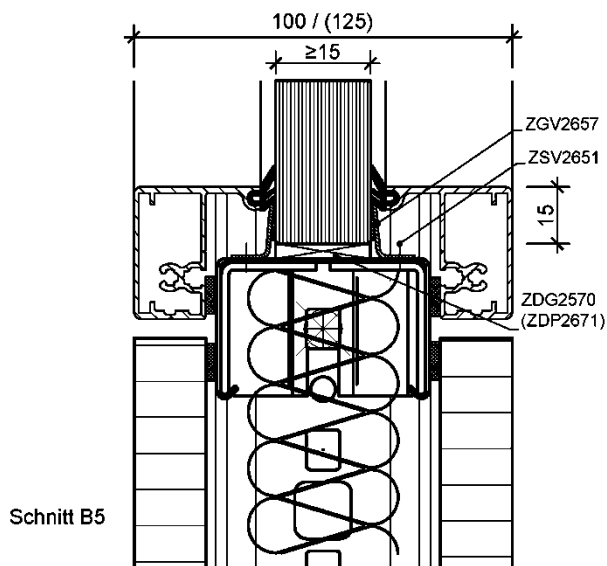
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 21

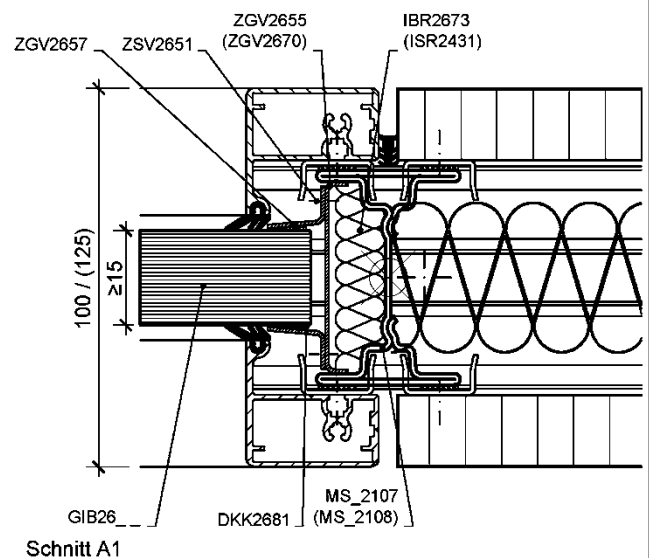
- Schnitt B6.2 Bodenanschluß auf Holzschwelle



Schnitt B2



Schnitt B5



Schnitt A1

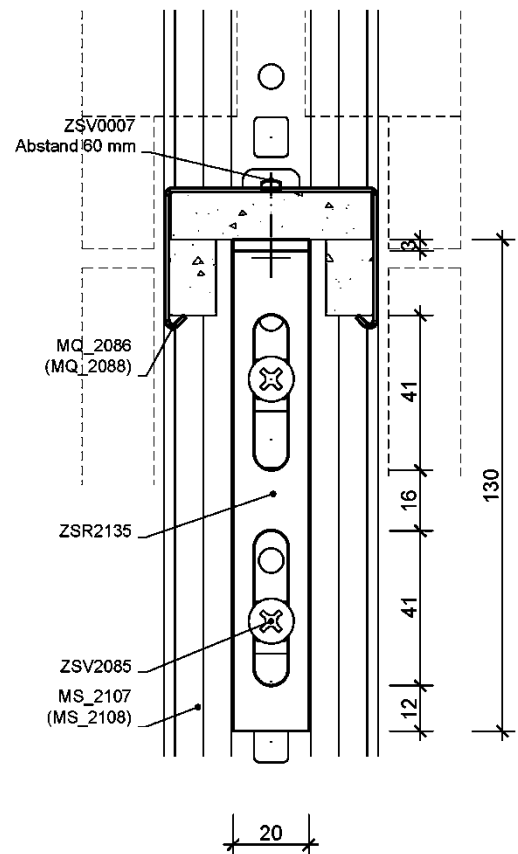
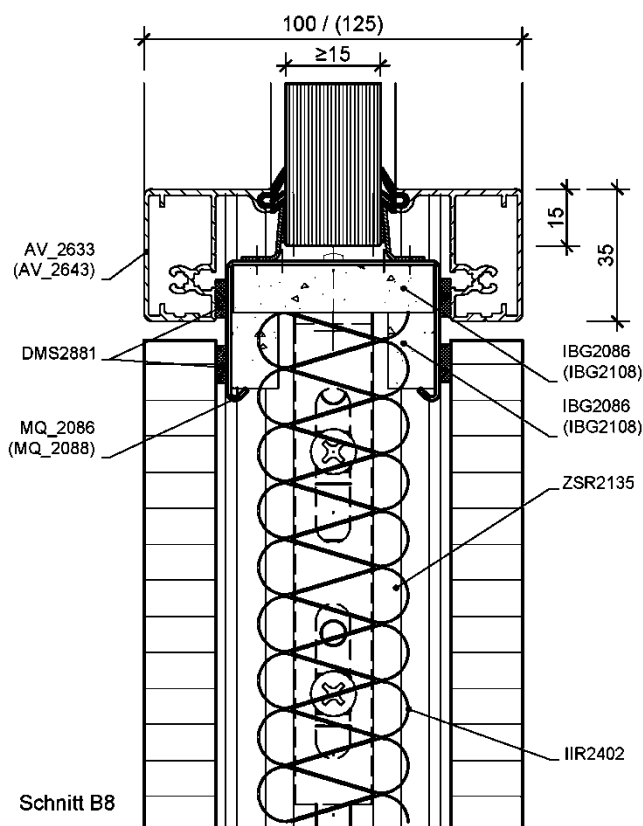
* = Befestigungsmittel, allgemein bauaufsichtlich zugelassen

Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 22

- Schnitt B2 oberer Anschluß an Systemtrennwand, RAM ≤1495mm
- Schnitt B5 unterer Anschluß an Systemtrennwand, RAM ≤1495mm
- Schnitt A1 seitlicher Anschluß an Systemtrennwand



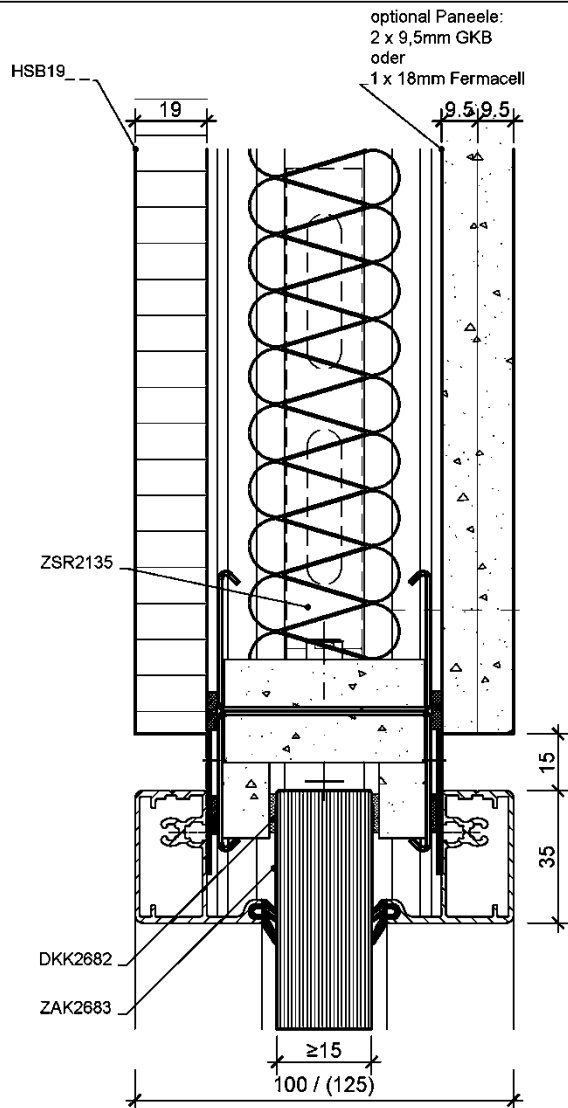
Verbindungswinkel ZSR2135
Ständer-Querkämpfer
bei horizontalen Glasfeldern mit
Breite über zwei Rasterfelder,
bei RAM Breite > 1495 mm

Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

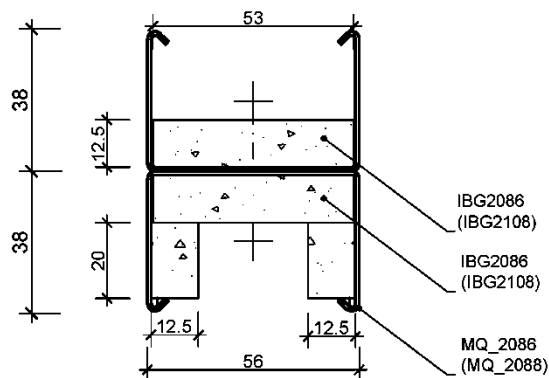
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 23

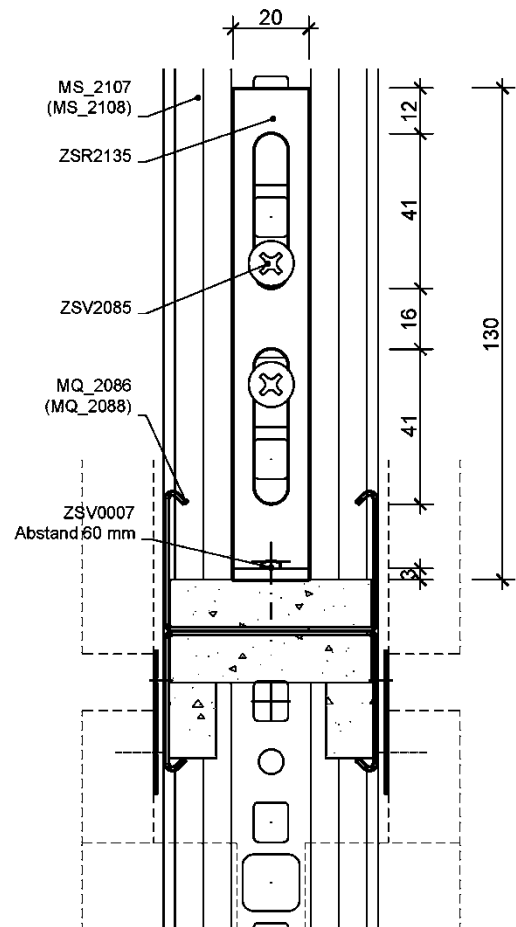
- Schnitt B8 unterer Anschluß an Systemtrennwand, RAM $\geq 1495 \leq 2495$ mm
horizontale Systemfuge, Breite 15 mm



Schnitt B7



Doppelquerkämpfer bei
Querfugenbreite ≤ 15 mm

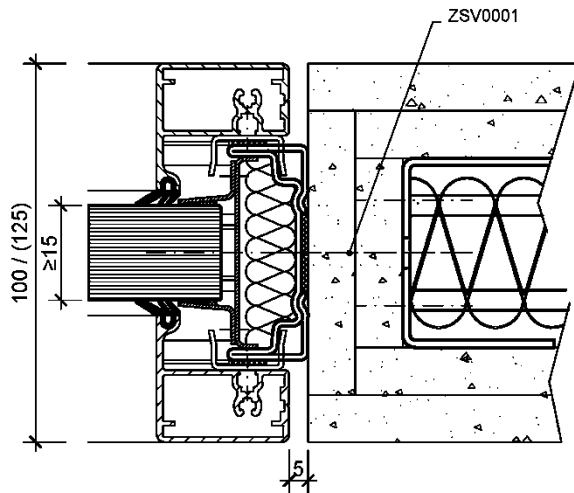


Verbindungswinkel ZSR2135
Ständer-Querkämpfer
bei horizontalen Glasfeldern mit
Breite über zwei Rasterfelder,
bei RAM Breite > 1495 mm

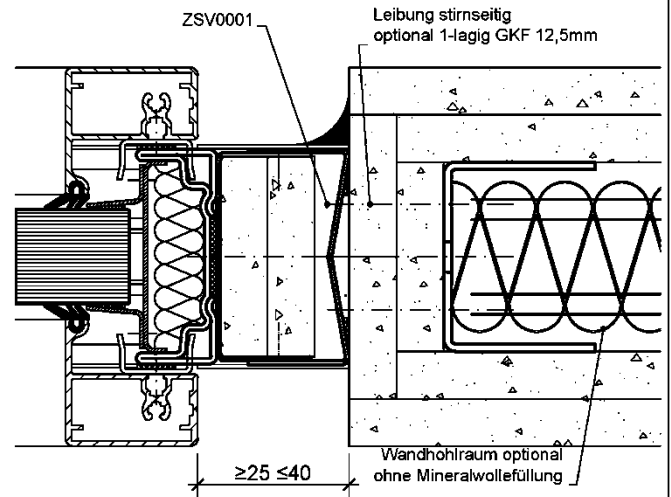
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Schnitt B7 oberer Anschluß an Systemtrennwand, RAM ≥ 1495 ≤ 2495mm
horizontale Systemfuge, Breite 15 mm

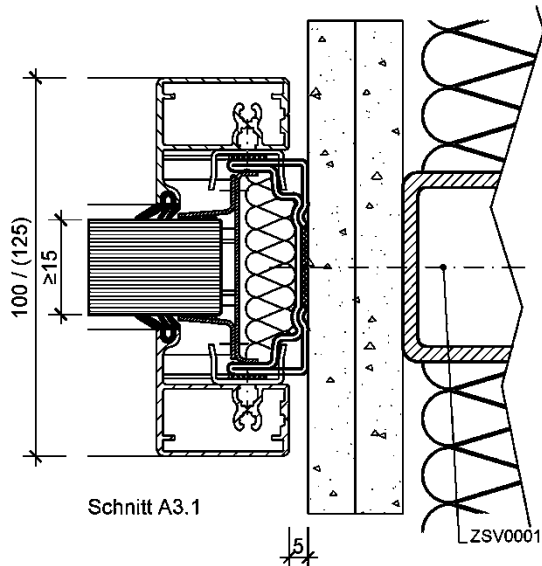
Anlage: 24



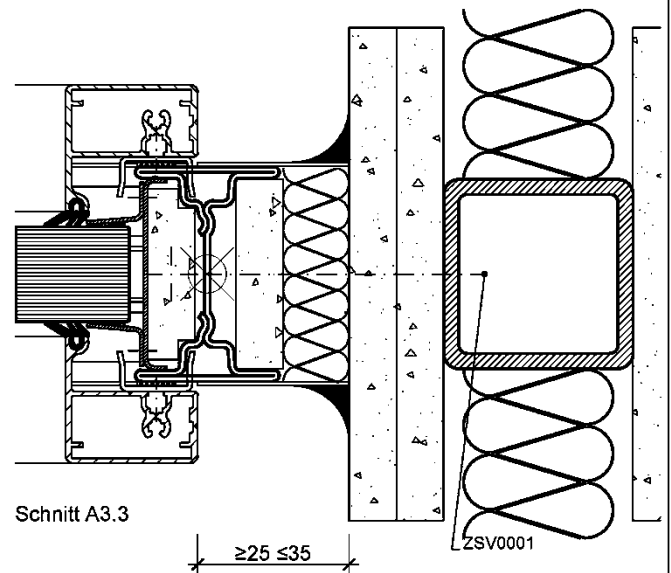
Schnitt A3.1



Schnitt A3.2



Schnitt A3.1



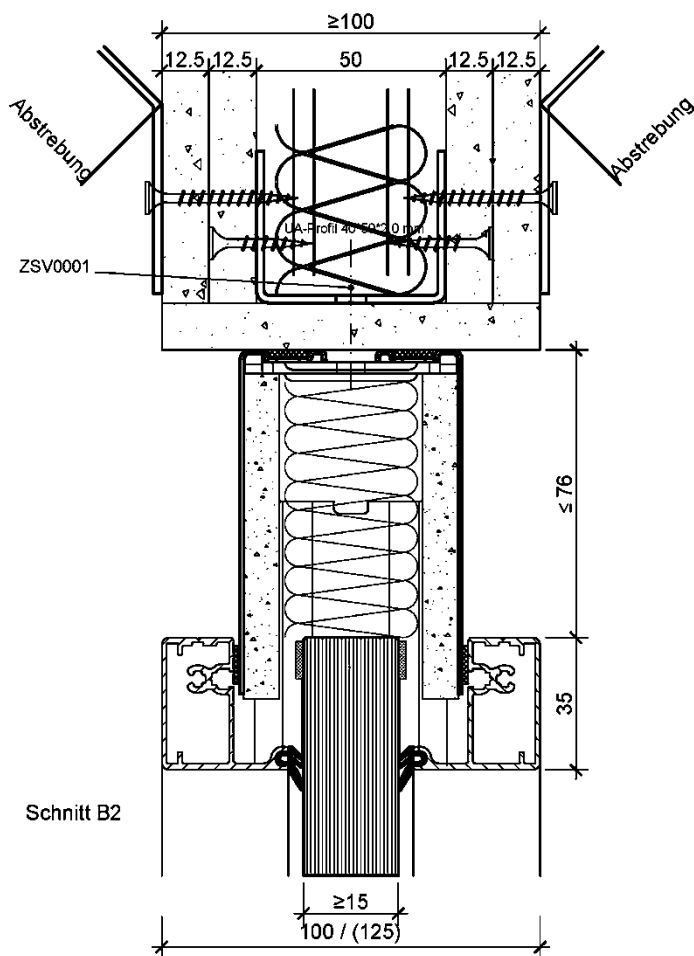
Schnitt A3.3

Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 25

- Schnitt A3.1 / A3.2 / A3.3 seitliche Anschlüsse an eine Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102-4



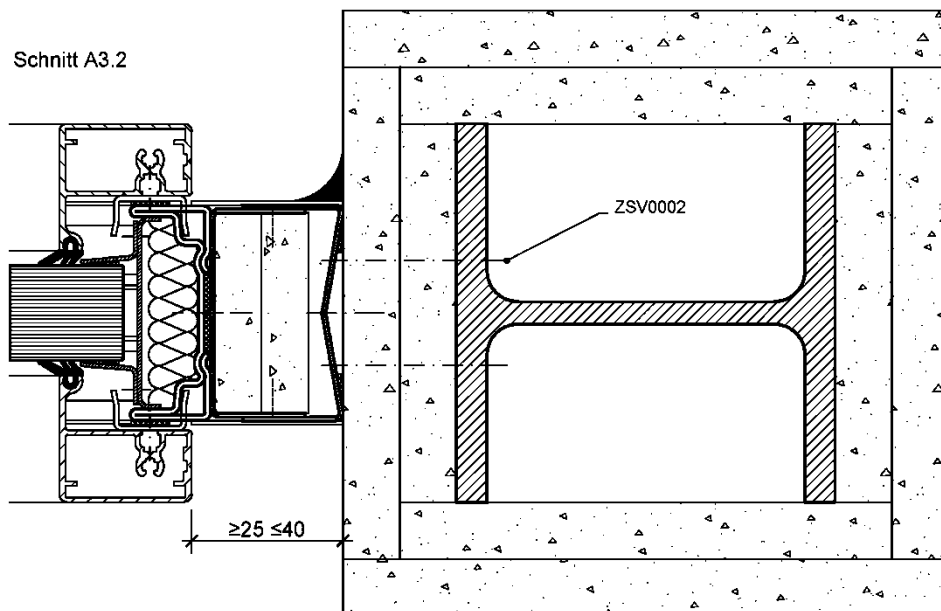
Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

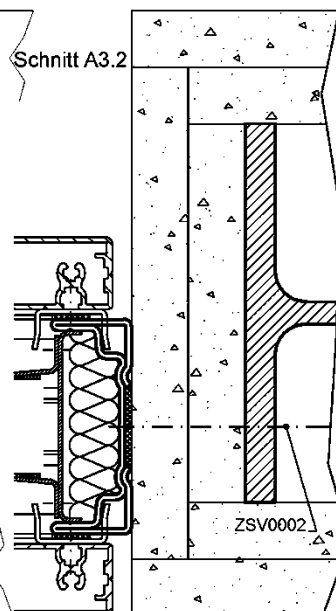
Anlage: 26

- Schnitt B1.1 oberer Anschluß nach AbP P-19-002648-PR01-ift

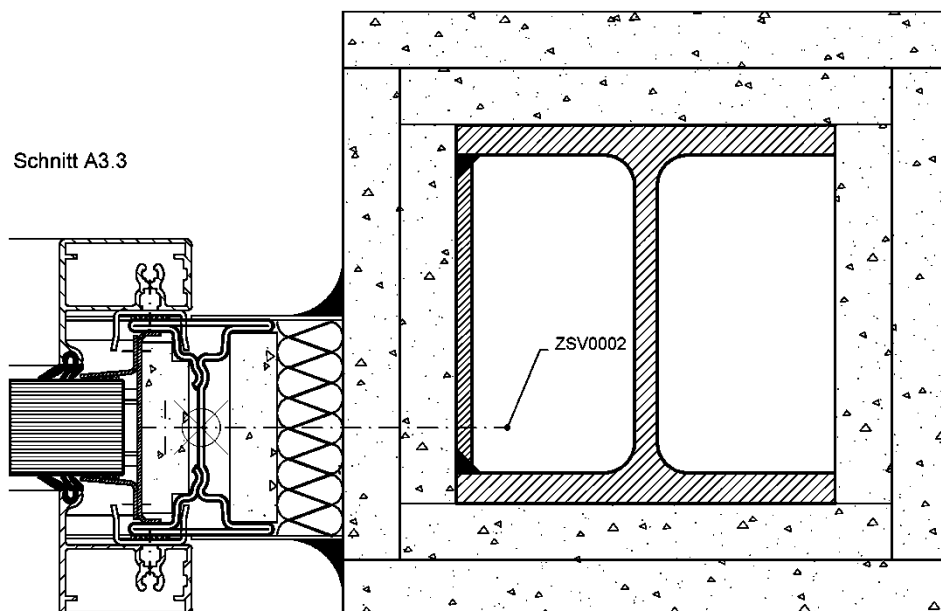
Schnitt A3.2



Schnitt A3.2



Schnitt A3.3



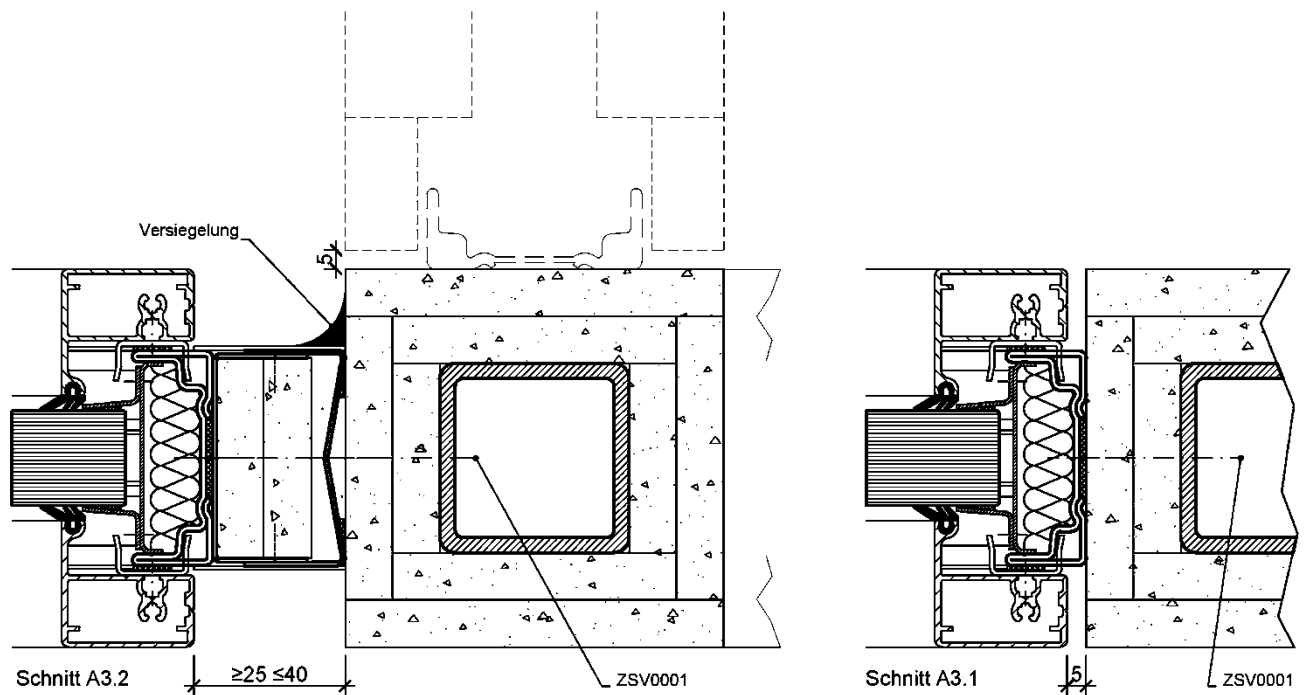
bekleidete Stahlstützen mit
GK-Feuerschutzplatten (GKF)
DIN4102 Teil 4,
oder an
bekleidete Stahlstützen nach
P-3175 / 4649 MPA BS
P-3698 / 6989 MPA BS

Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Schnitt A3.1 / 3.2 / 3.3 seitliche und obere Anschlüsse an bekleidete Stahlbauteile

Anlage: 27



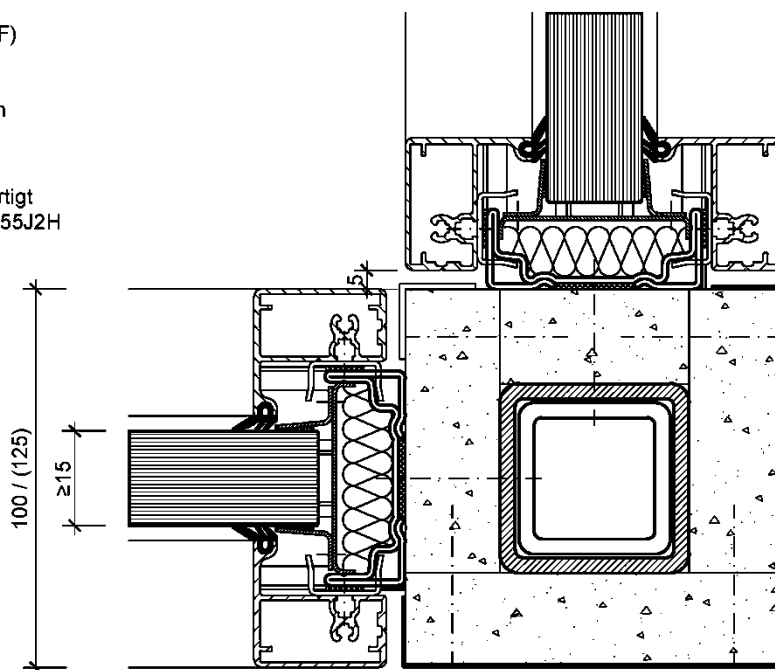
Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

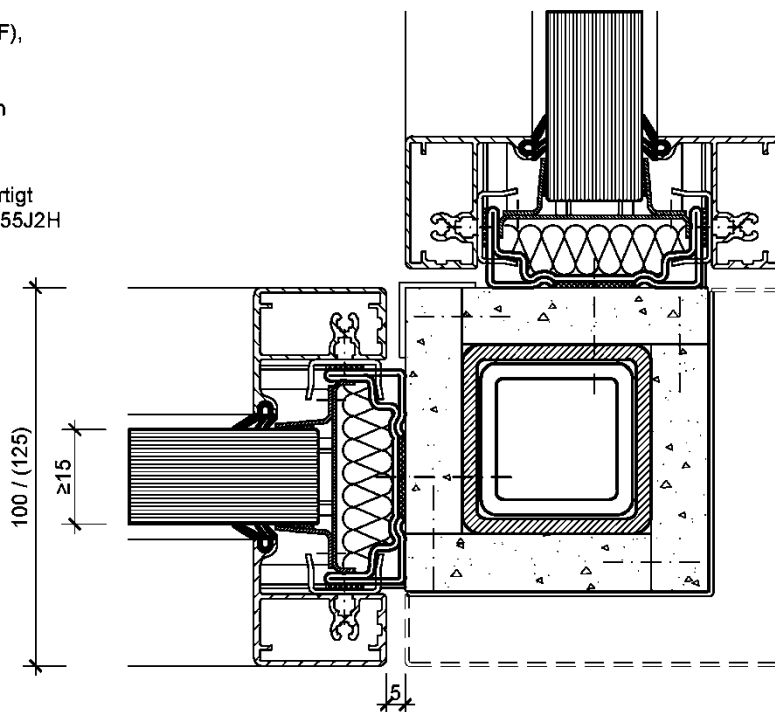
Anlage: 28

- Schnitt A3.1 / 3.2 / 3.3 seitliche und obere Anschlüsse an bekleidete Stahlbauteile

bekleidete Stahlstützen mit
GK-Feuerschutzplatten (GKF)
DIN4102 Teil 4,
oder an
bekleidete Stahlstützen nach
P-3175 / 4649 MPA BS
P-3698 / 6989 MPA BS
Stahlbauhohlprofile kaltgefertigt
EN10219 S235JRH oder S355J2H



bekleidete Stahlstützen mit
GK-Feuerschutzplatten (GKF),
DIN4102 Teil 4,
oder an
bekleidete Stahlstützen nach
P-3175 / 4649 MPA BS
P-3698 / 6989 MPA BS
Stahlbauhohlprofile kaltgefertigt
EN10219 S235JRH oder S355J2H

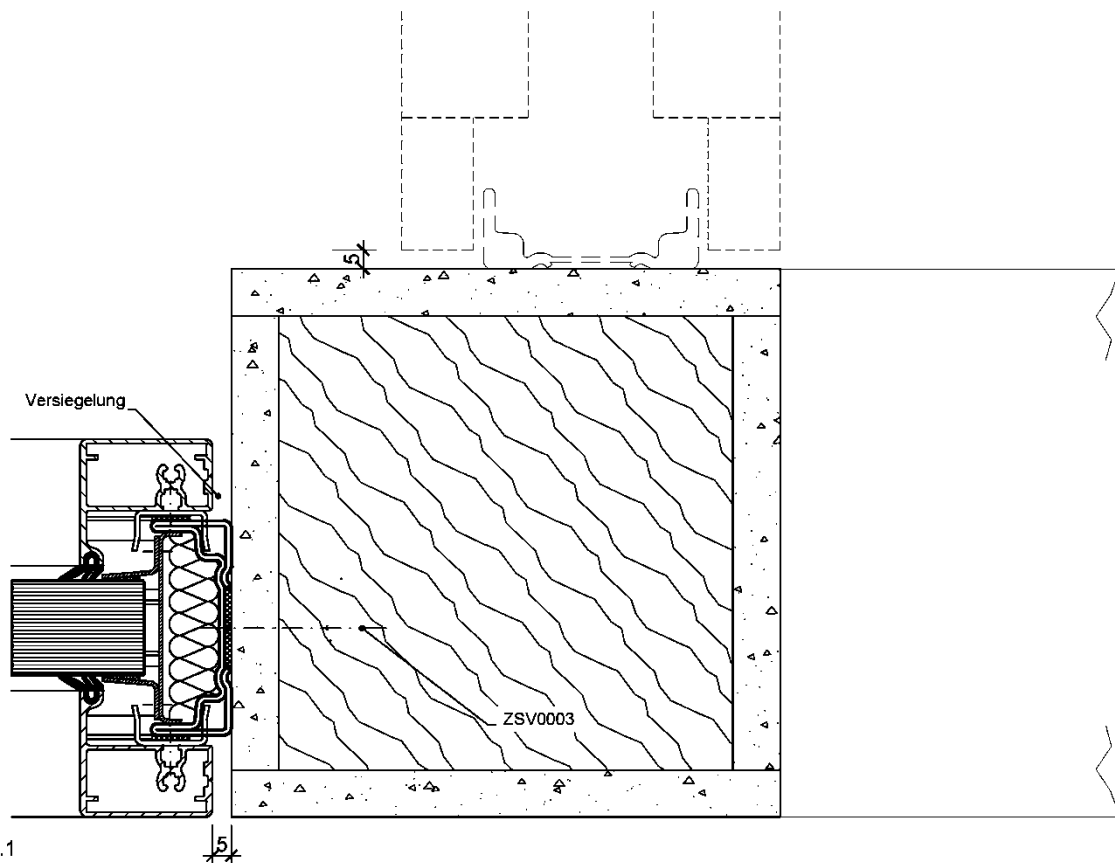


Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

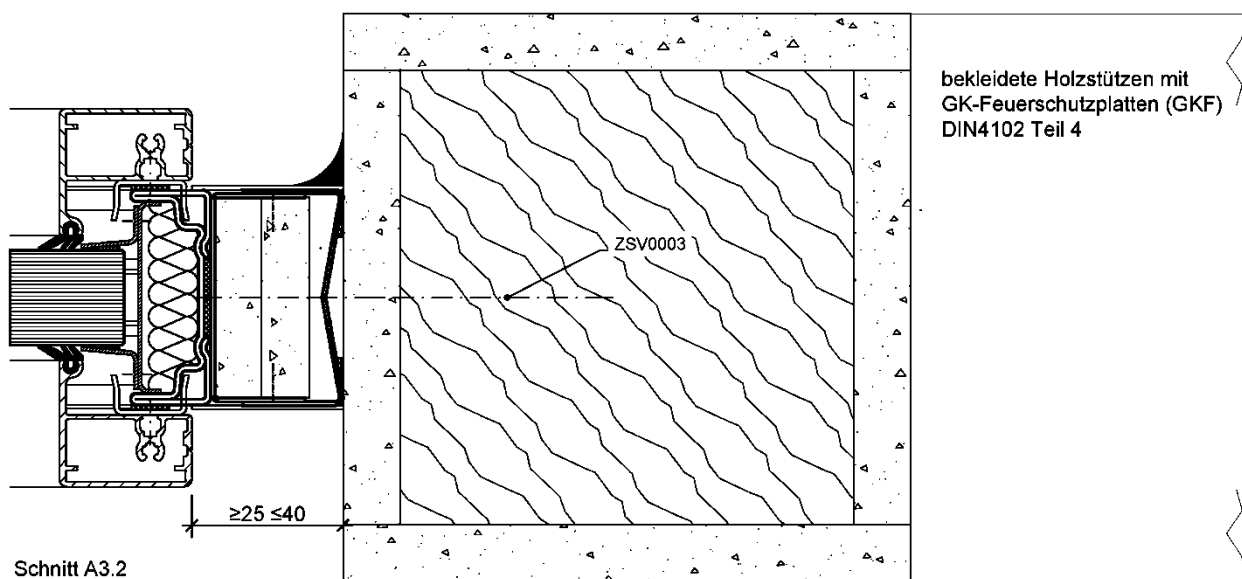
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 29

- Schnitt A3.5 Eckanschlüsse 90° seitlich an bekleidete Stahlbauteile gem. AbP



Schnitt A3.1



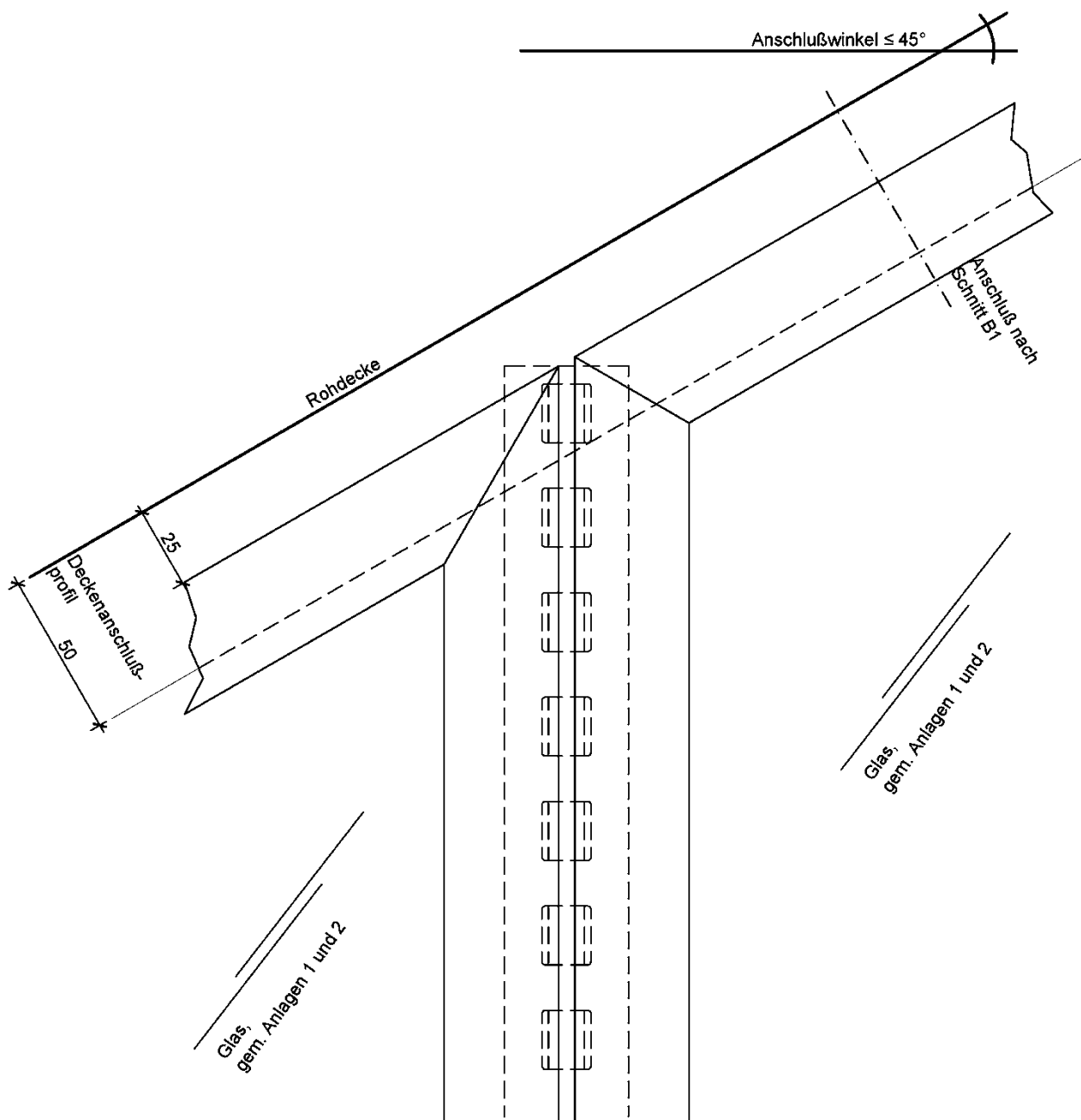
Schnitt A3.2

Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 30

- Schnitt A3.1 / 3.2 seitliche Anschlüsse an bekleidete Holzstütze

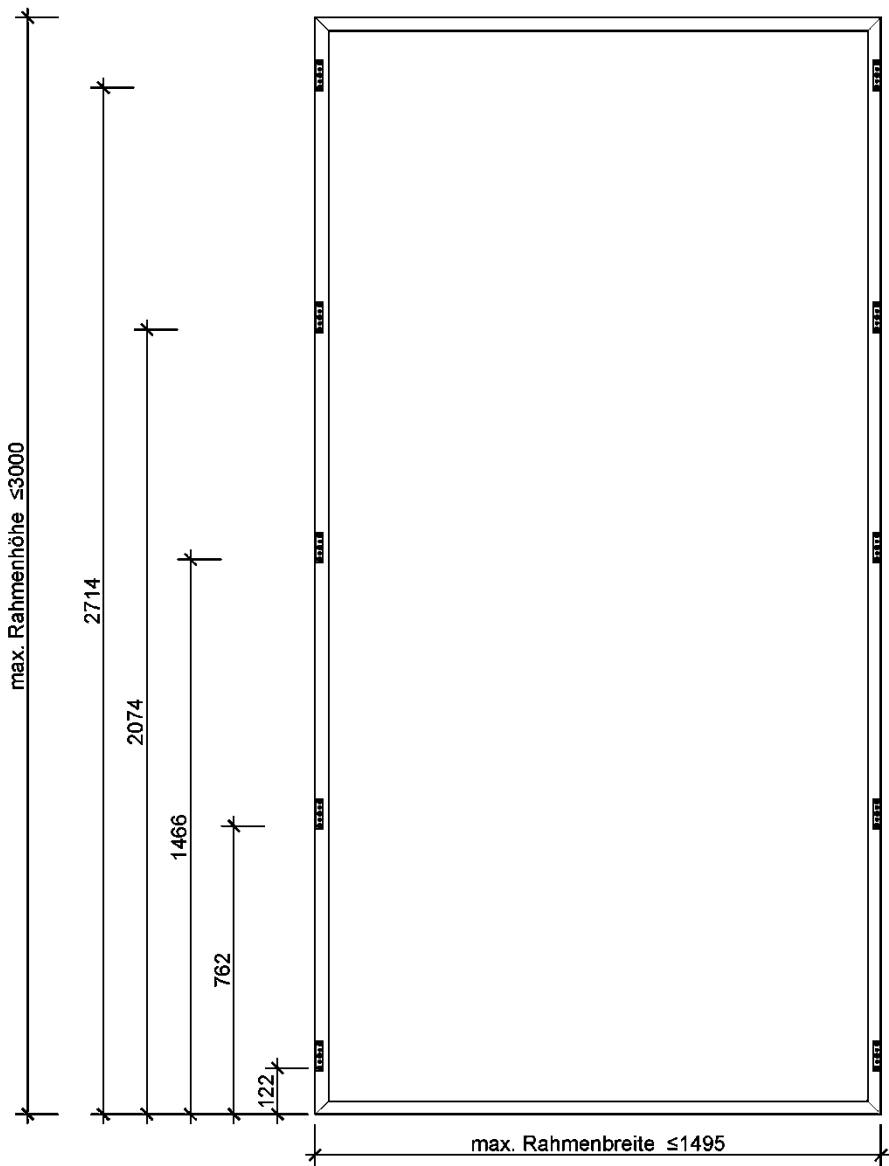


Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 31

- Ansicht seitlich oberer Anschluß an schräges Bauteil



Einhängehaken bei Anordnung der
Rahmenelemente im Hochformat

Anzahl je vertikalem Rahmenprofil seitlich pro
Rahmen nach Rahmenhöhe:

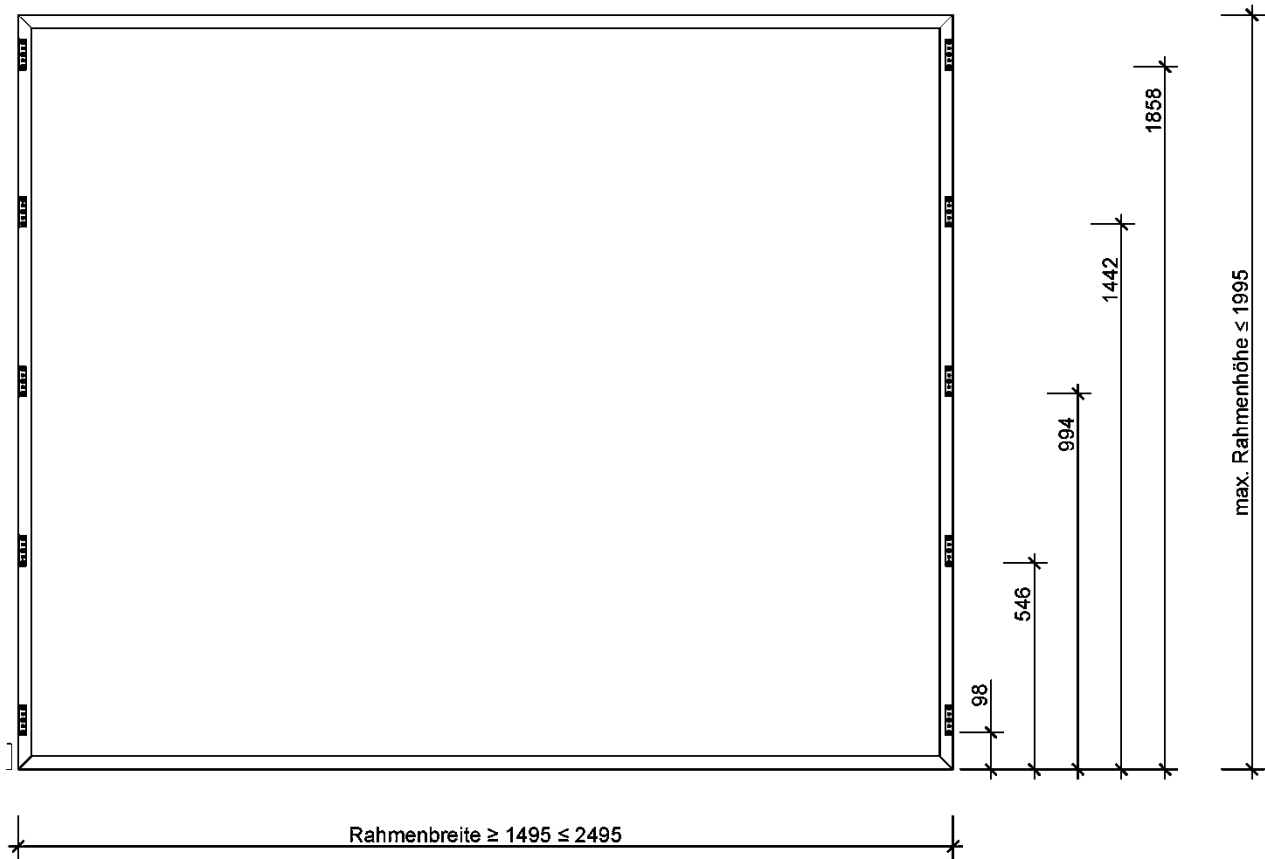
- bis Höhe 1000mm 2 Stk / Seite
- bis Höhe 2100mm 3 Stk / Seite
- bis Höhe 2700mm 4 Stk / Seite
- bis Höhe 3000mm 5 Stk / Seite

alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 32

Rahmenelemente Typ I, Typ II, Typ III
- Anzahl Verbindungselemente zur Tragkonstruktion, bei Anordnung im Hochformat



Einhängehaken bei Anordnung der
Rahmenelemente im Querformat

Anzahl je vertikalem Rahmenprofil seitlich pro
Rahmen nach Rahmenhöhe:

bis Höhe 1000mm 3 Stk / Seite
bis Höhe 1500mm 4 Stk / Seite
bis Höhe 1995mm 5 Stk / Seite

alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage: 33
Rahmenelemente Typ I, Typ II, Typ III - Anzahl Verbindungselemente zur Tragkonstruktion, bei Anordnung im Querformat	

Einhängehaken bei Anordnung der Rahmenelemente im Querformat

Anzahl je vertikalem Rahmenprofil seitlich pro Rahmen nach Rahmenhöhe:

bis Höhe 1000mm 3 Stk / Seite
bis Höhe 1500mm 4 Stk / Seite
bis Höhe 1995mm 5 Stk / Seite

Einhängehaken bei Anordnung der Rahmenelemente im Hochformat

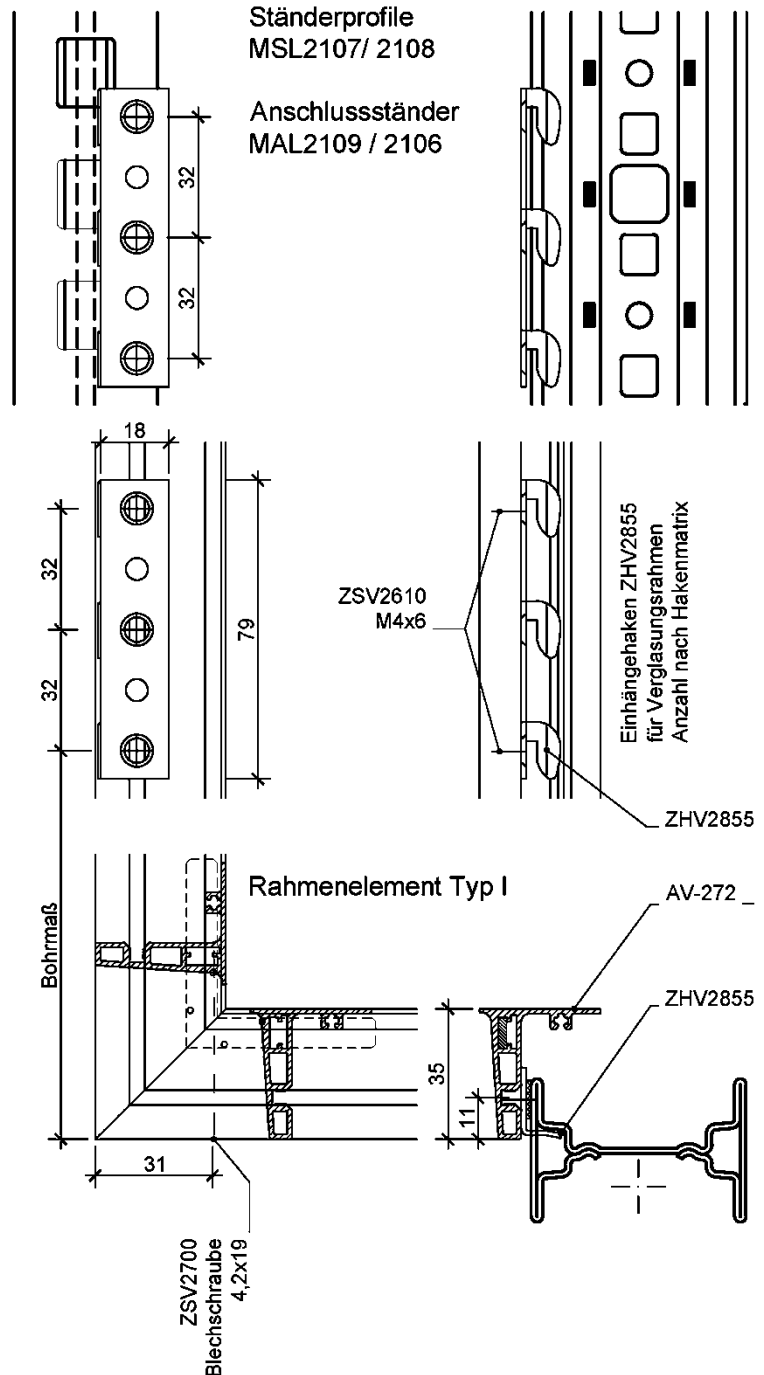
Anzahl je vertikalem Rahmenprofil seitlich pro Rahmen nach Rahmenhöhe:

bis Höhe 1000mm 2 Stk / Seite
bis Höhe 2100mm 3 Stk / Seite
bis Höhe 2700mm 4 Stk / Seite
bis Höhe 3000mm 5 Stk / Seite

Einhängehaken bei **vertikaler** Anordnung der Brandschutzverglasung **mit** Absturzsicherung

Anzahl je vertikalem Rahmenprofil seitlich pro Rahmen nach Rahmenhöhe:

bis Höhe 1000mm 3 Stk / Seite
bis Höhe 2100mm 6 Stk / Seite
bis Höhe 2400mm 7 Stk / Seite
bis Höhe 2900mm 8 Stk / Seite



alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 34

Rahmenelement Typ I
- Montage Eihängeelemente / Eckverbindung

Einhängehaken bei Anordnung der Rahmenelemente im Querformat

Anzahl je vertikalem Rahmenprofil seitlich pro Rahmen nach Rahmenhöhe:

bis Höhe 1000mm 3 Stk / Seite
bis Höhe 1500mm 4 Stk / Seite
bis Höhe 1995mm 5 Stk / Seite

Einhängehaken bei Anordnung der Rahmenelemente im Hochformat

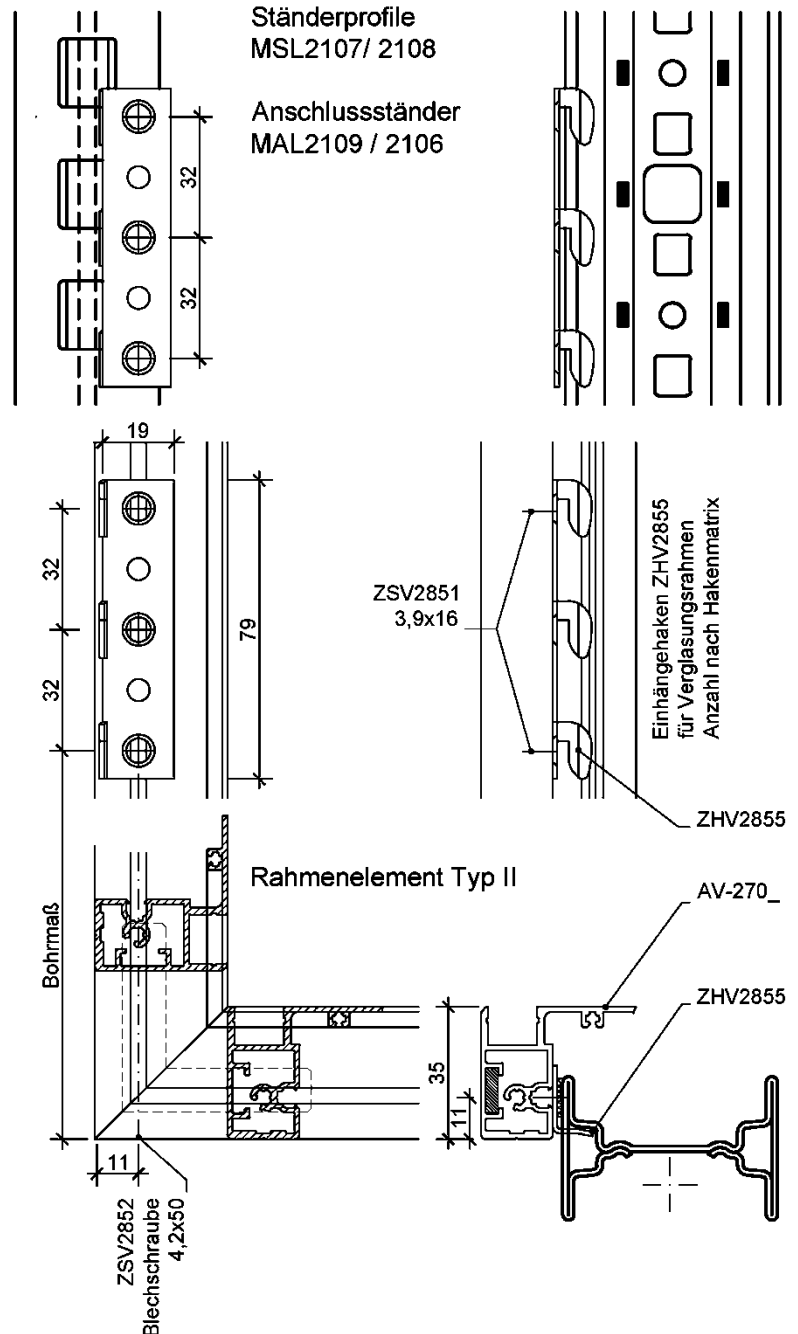
Anzahl je vertikalem Rahmenprofil seitlich pro Rahmen nach Rahmenhöhe:

bis Höhe 1000mm 2 Stk / Seite
bis Höhe 2100mm 3 Stk / Seite
bis Höhe 2700mm 4 Stk / Seite
bis Höhe 3000mm 5 Stk / Seite

Einhängehaken bei **vertikaler** Anordnung der Brandschutzverglasung **mit** Absturzsicherung

Anzahl je vertikalem Rahmenprofil seitlich pro Rahmen nach Rahmenhöhe:

bis Höhe 1000mm 3 Stk / Seite
bis Höhe 2100mm 6 Stk / Seite
bis Höhe 2400mm 7 Stk / Seite
bis Höhe 2900mm 8 Stk / Seite



alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 35

Rahmenelement Typ II
- Montage Eihängeelemente / Eckverbindung

Einhängehaken bei Anordnung der
Rahmenelemente im Querformat

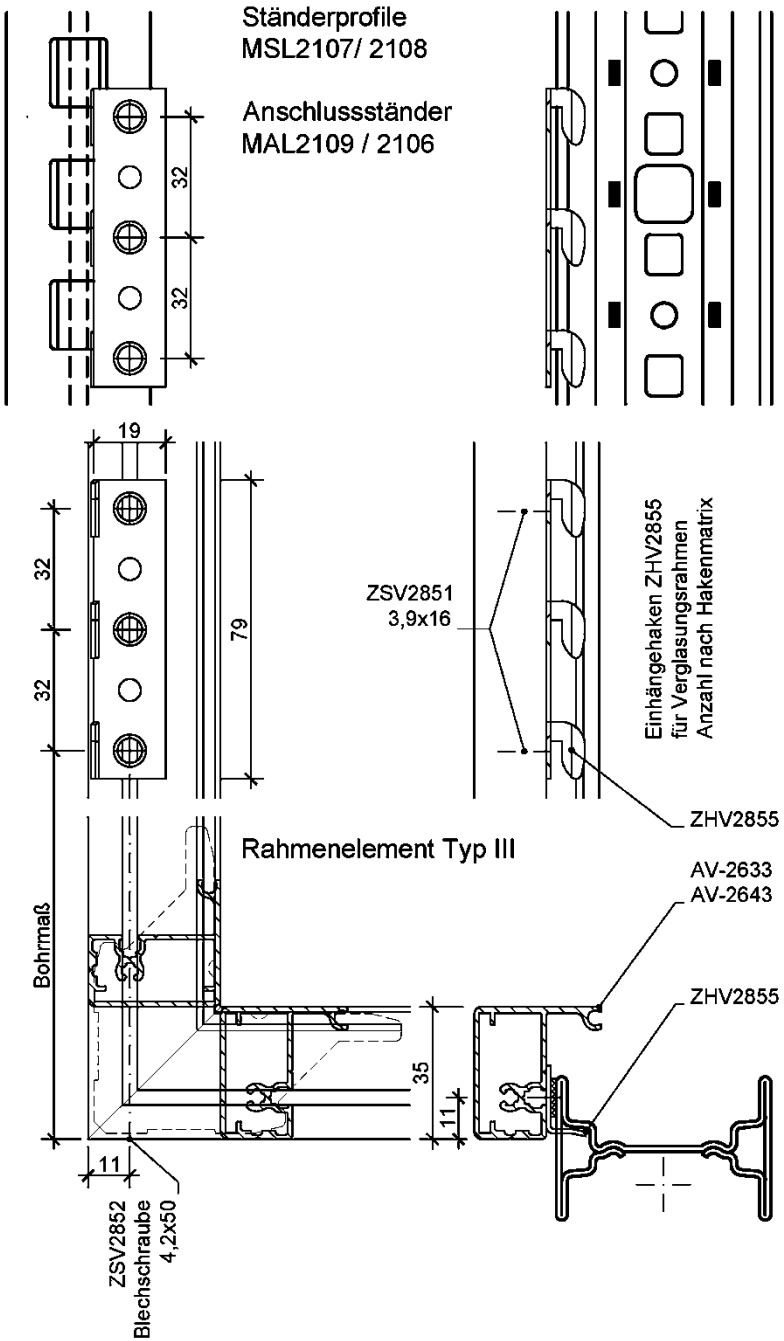
Anzahl je vertikalem Rahmenprofil seitlich pro
Rahmen nach Rahmenhöhe:

bis Höhe 1000mm 3 Stk / Seite
bis Höhe 1500mm 4 Stk / Seite
bis Höhe 1995mm 5 Stk / Seite

Einhängehaken bei Anordnung der
Rahmenelemente im Hochformat

Anzahl je vertikalem Rahmenprofil seitlich pro
Rahmen nach Rahmenhöhe:

bis Höhe 1000mm 2 Stk / Seite
bis Höhe 2100mm 3 Stk / Seite
bis Höhe 2700mm 4 Stk / Seite
bis Höhe 3000mm 5 Stk / Seite

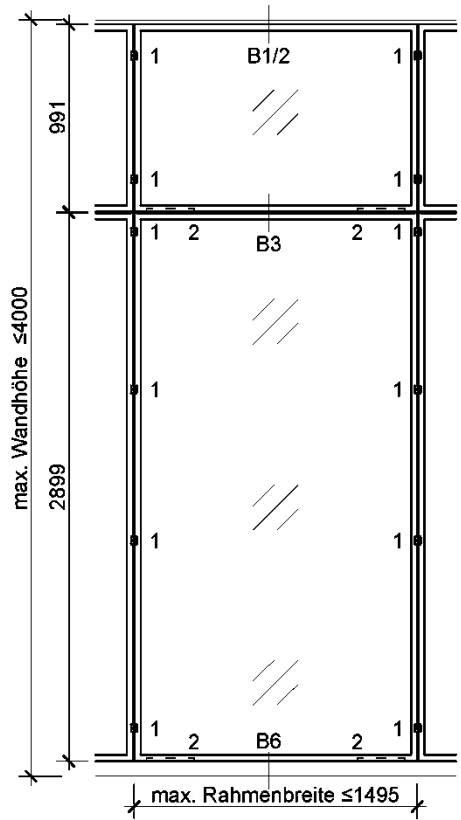
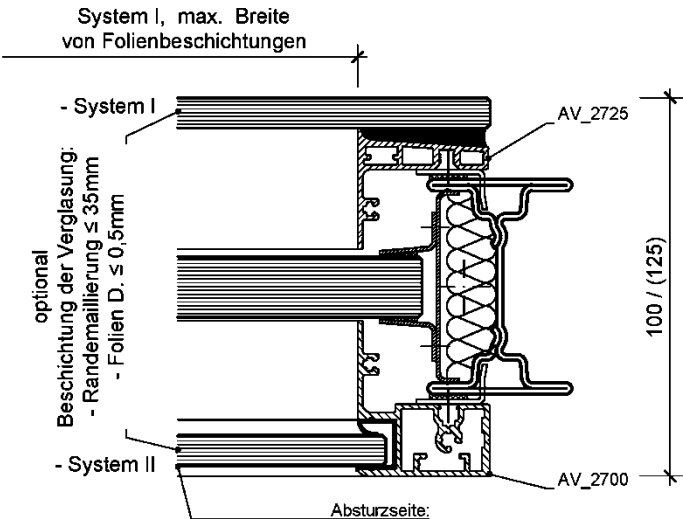
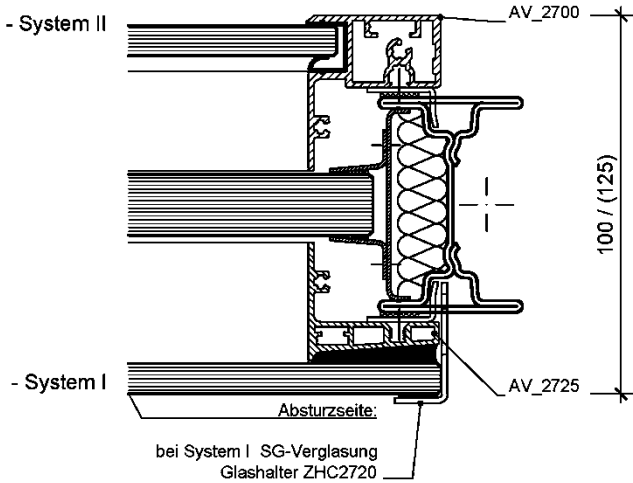
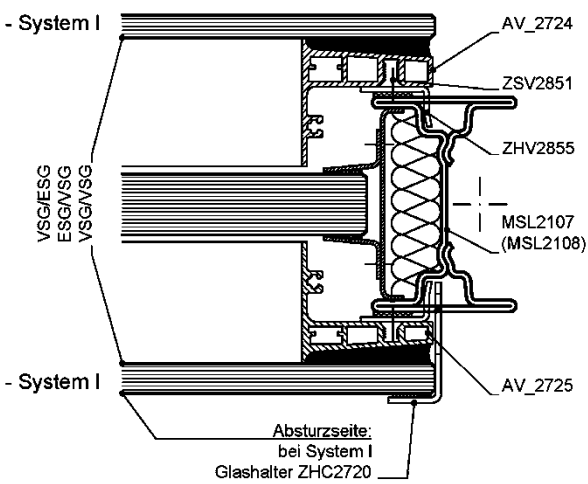
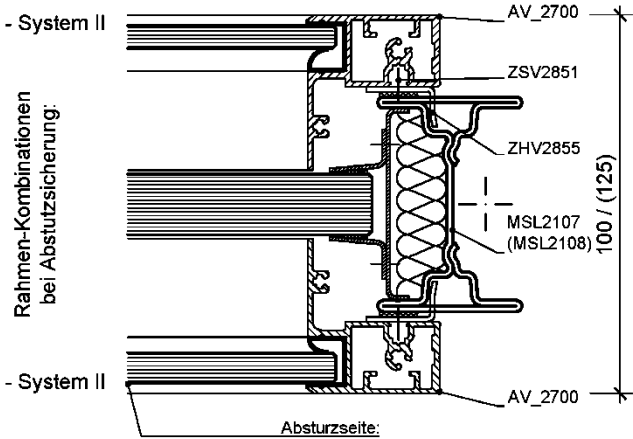


alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 36

Rahmenelement Typ III
- Montage Eihängeelemente / Eckverbindung



Rahmen-Lagerung:	
System I	System II
1 = Glashalter	ohne Glashalter
2 = Lastabtrag	ohne Lastabtrag

Die beiden Rahmensysteme I und II können auch kombiniert werden. Als Glasaufbauten der Deck-
scheiben sind für beide Systeme folgende Kombi-
nationen aus Sicht der Absturzseite möglich:

ESG / VSG od. VSG / ESG od. VSG / VSG

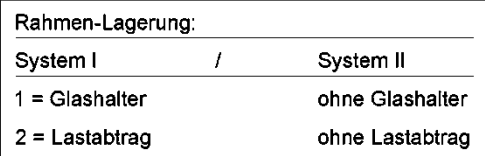
Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Brandschutzverglasung F30 mit vorgesetzter Verglasung zur Absturzsicherung

- Schnitt A2 vertikaler Pfosten mit Kombinationsmöglichkeiten der Rahmen-Typen und Gläser

Anlage: 37



Die beiden Rahmensysteme I und II können auch kombiniert werden. Als Glasaufbauten der Deckscheiben sind für beide Systeme folgende Kombinationen aus Sicht der Absturzseite möglich:

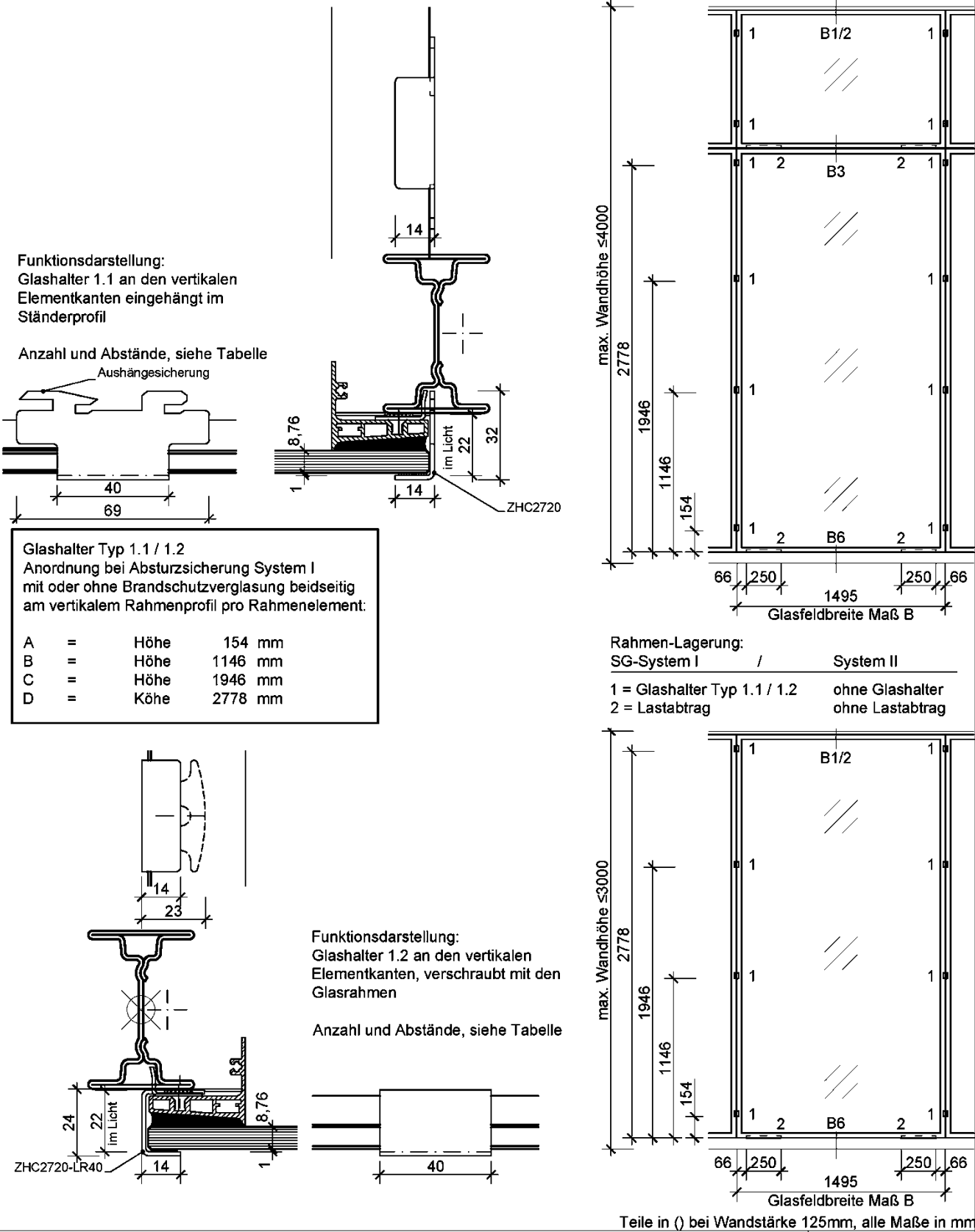
ESG / VSG od. VSG / ESG od. VSG / VSG

* = Befestigungsmittel, allgemein bauaufsichtlich zugelassen

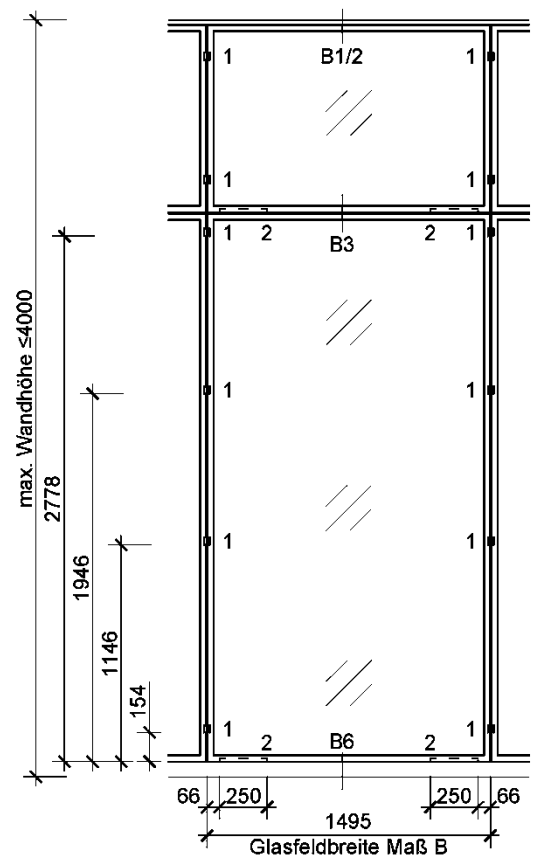
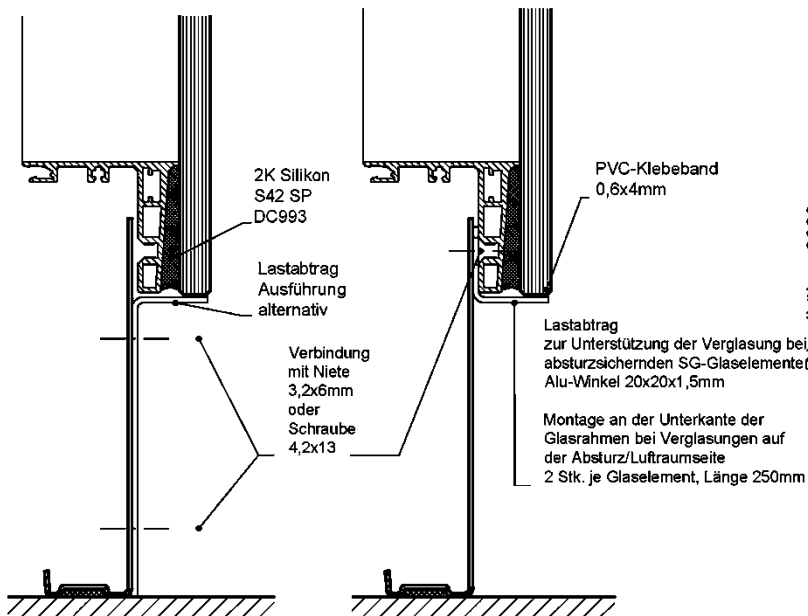
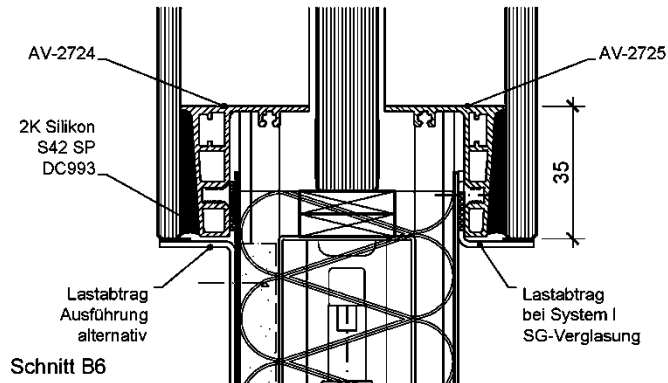
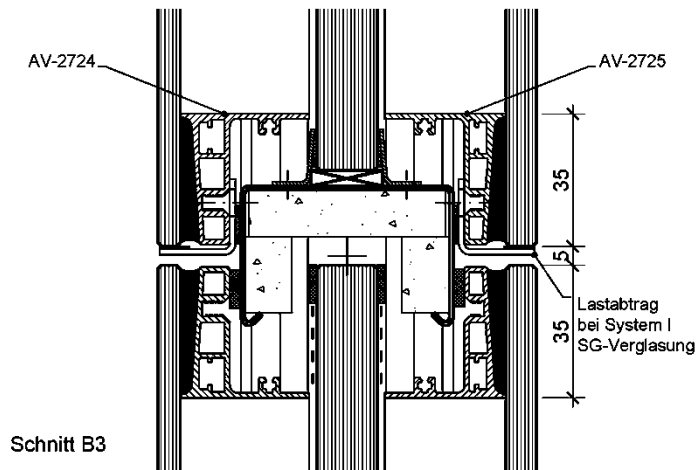
Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Anlage: 38

Brandschutzverglasung F30 mit vorgesetzter Verglasung zur Absturzsicherung
- Schnitt B1/3/6 horizontale Kombinationsmöglichkeiten der Rahmen-Typen und Gläser



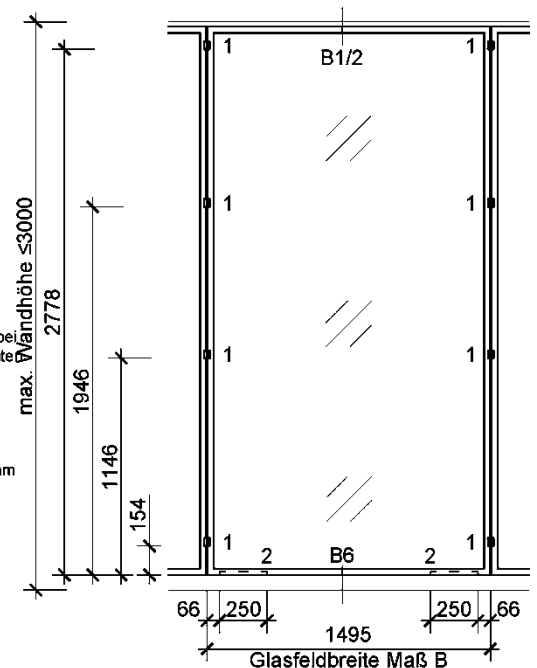
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage: 39
Brandschutzverglasung F30 mit vorgesetzter Verglasung zur Absturzsicherung - Schnitt A2 Lagerung System I, SG-Festverglasung - Glashalter, Montageabstände	



SG-Lagerung System I

1 = Glashalter Typ 1.1 / 1.2
2 = Lastabtrag

Wandansichten mit
Positionierung

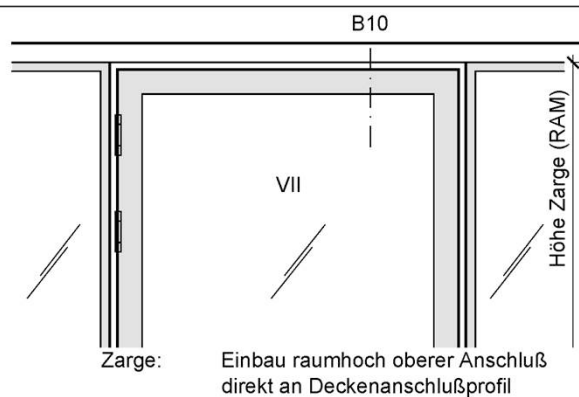


Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 40

Brandschutzverglasung F30 mit vorgesetzter Verglasung zur Absturzsicherung
- Schnitt B3 Horizontalfuge System I mit Lastabtrag
- Schnitt B6 unterer Anschluß System I mit Lastabtrag Varianten



Max. Abmessungen und max. Gewicht Türflügel						
Feuerschutzabschluss	Anwendbarkeitsnachweis	Rahmenaußenmaß (RAM)		Türflügel		
		Breite [mm]	Höhe [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]
Strähle SG100 T30-1(RS)-FSA	Z-6.20-2272	1427	2990	1345	2940	300

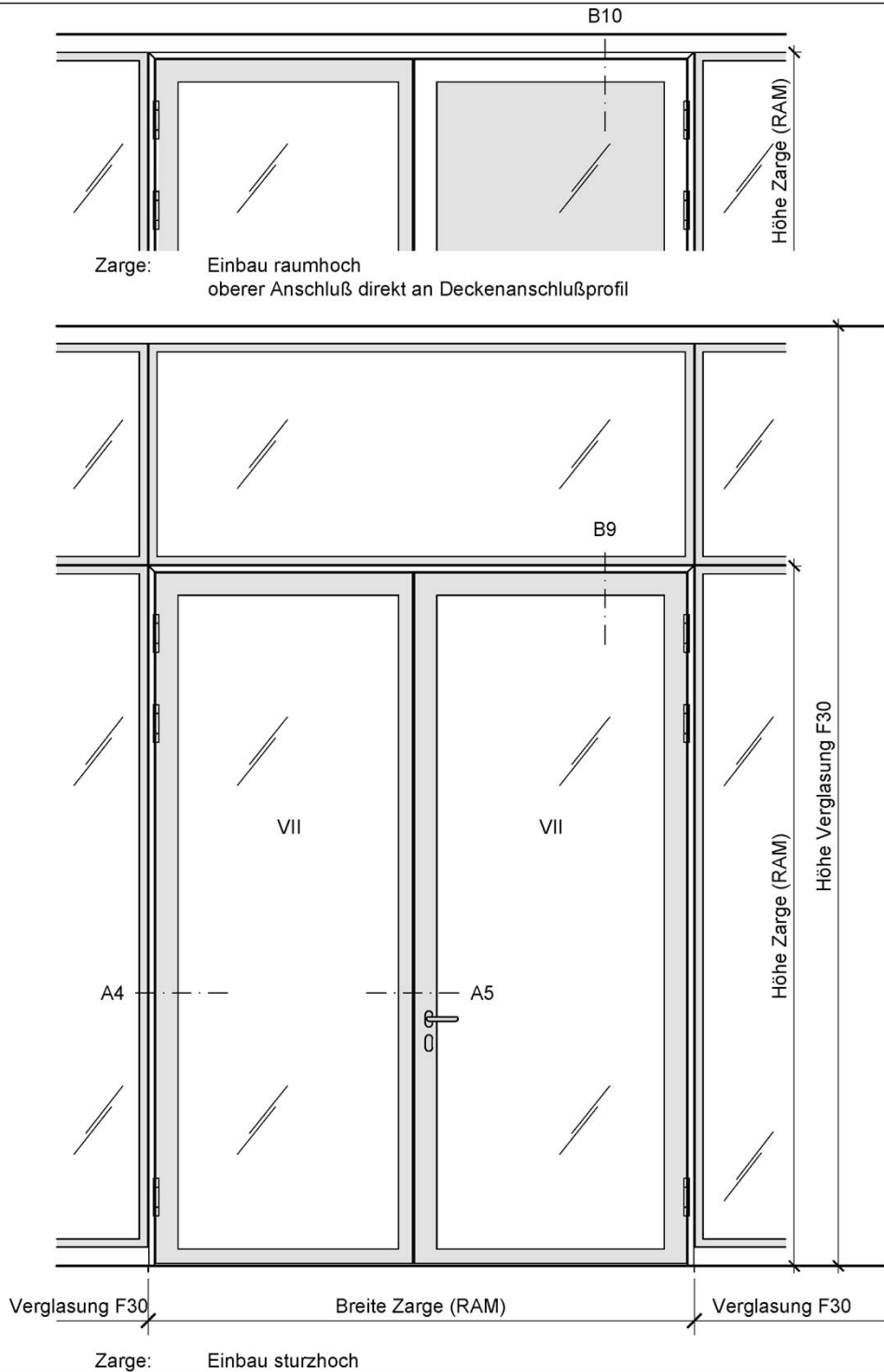


Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 41

T 30-1-FSA und T 30-1-RS-FSA, 1-flüglig "Strähle SG 100", "Strähle Glas SG"
Einbau in Brandschutzverglasung F30



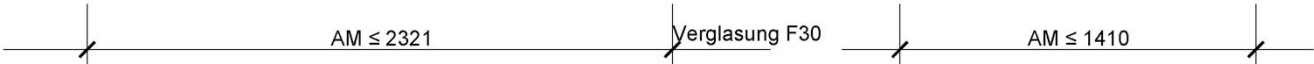
Max. Abmessungen und max. Gewicht Türflügel									
Feuerschutz- abschluss	Anwendbarkeits- nachweis	Rahmenaußenmaß (RAM)		Gangflügel			Standflügel		
		Breite [mm]	Höhe [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]
Strähle SG100 T30-2-(RS)-FSA	Z-6.20-2272	2338	2990	1157	2940	260	1122	2940	250

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

T 30-2-FSA und T 30-2-RS-FSA, 2-flügelig "Strähle SG 100"
Einbau in Brandschutzverglasung F30

Anlage: 42

AM = Achsmaße der Verglasung F30 bei Ausführung als Portaltüre

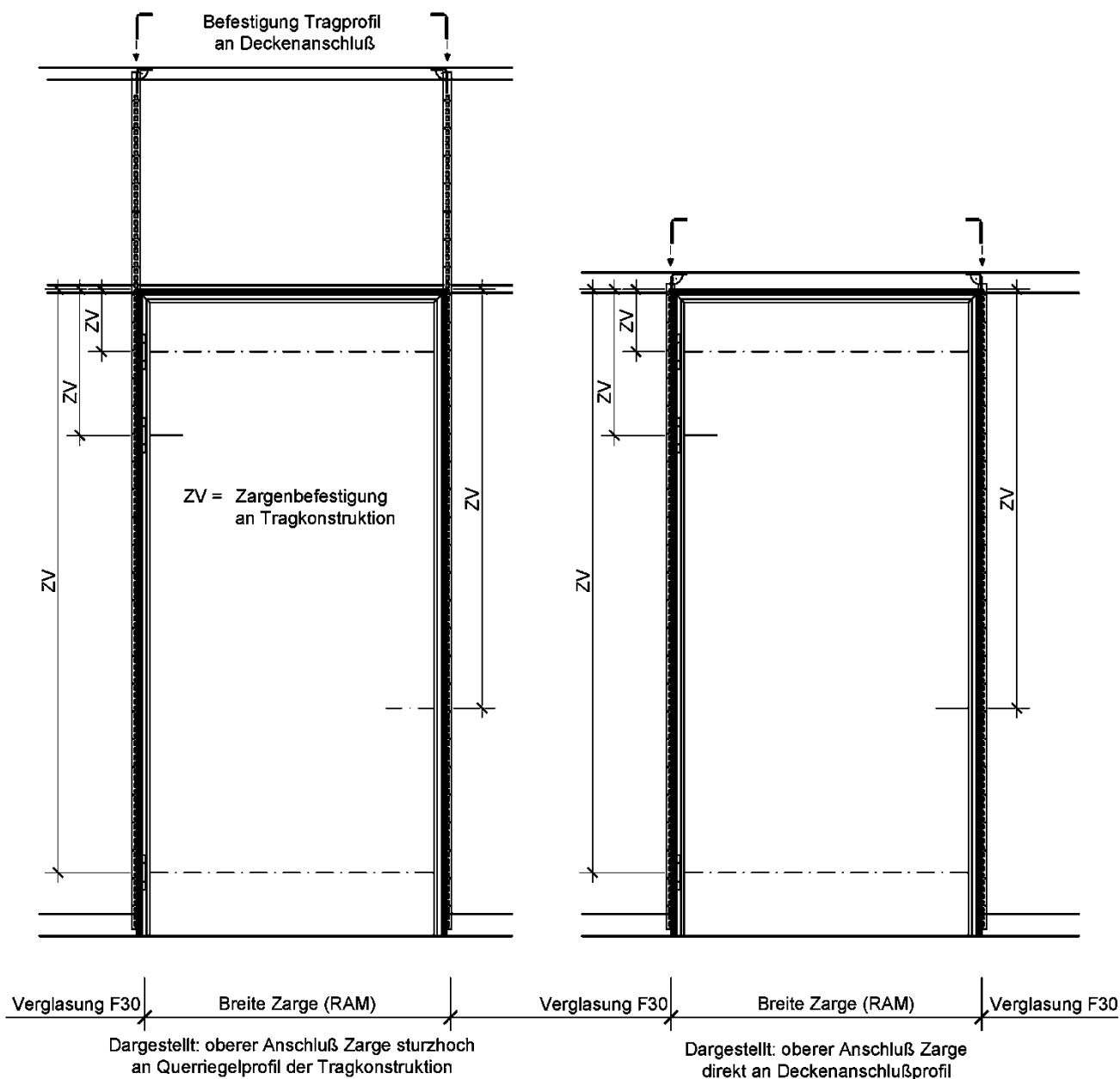


Zarge: Einbau sturzhoch
AM = Achsmaße

Max. Abmessungen und max. Gewicht Türflügel									
Feuerschutz- abschluss	Anwendbarkeits- nachweis	Rahmenaußenmaß (RAM)		Gangflügel			Standflügel		
		Breite [mm]	Höhe [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]
Strähle SG100 T30-1-(RS)-FSA	Z-6.20-2272	1410	2990	1345	2940	278	-	-	-
Strähle SG100 T30-2-(RS)-FSA	Z-6.20-2272	2316	2990	1157	2940	240	1092	2940	226

Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage: 43
T 30-1-FSA und T 30-1-RS-FSA, 1-flüglig "Strähle SG 100" T 30-2-FSA und T 30-2-RS-FSA, 2-flüglig "Strähle SG 100" Einbau in Brandschutzverglasung F30 Ausführungsvariante: als Portaltüre	

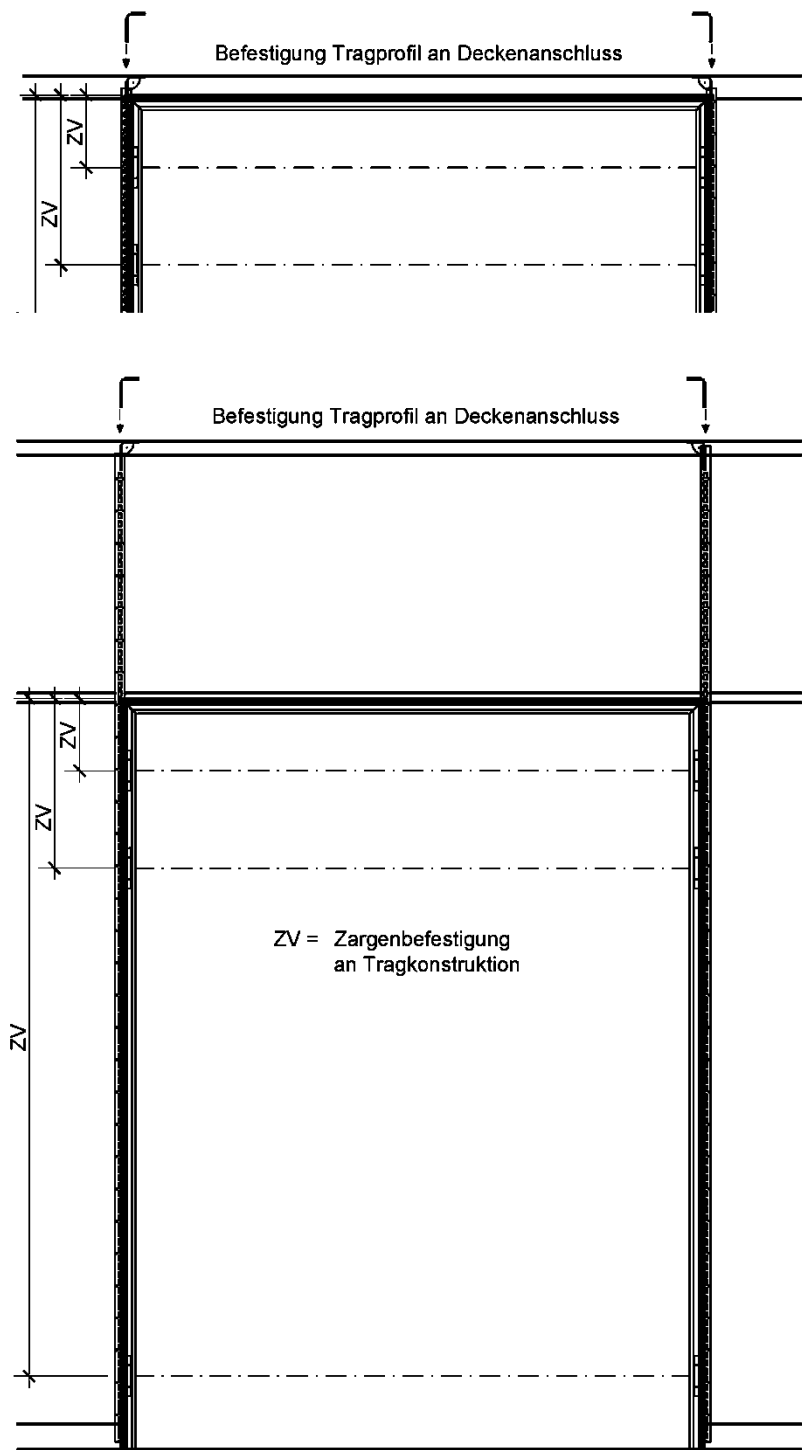


Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

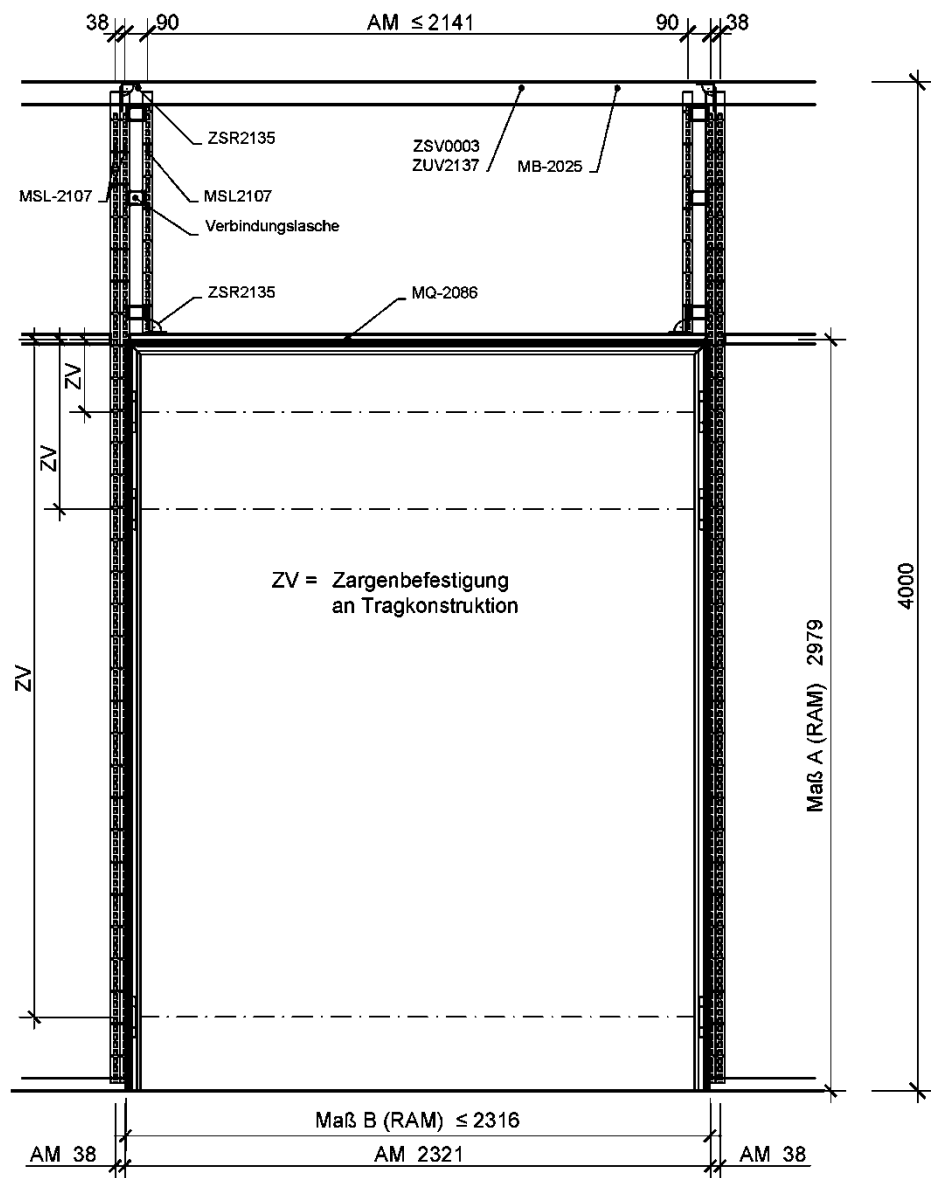
Anlage: 44

T 30-1-FSA und T 30-1-RS-FSA 1-flügelig "Strähle SG100", "Strähle Glas SG"
Einbau in Brandschutzverglasung F30
- Anschluß seitlich / oben an zugehörige Tragkonstruktion



Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

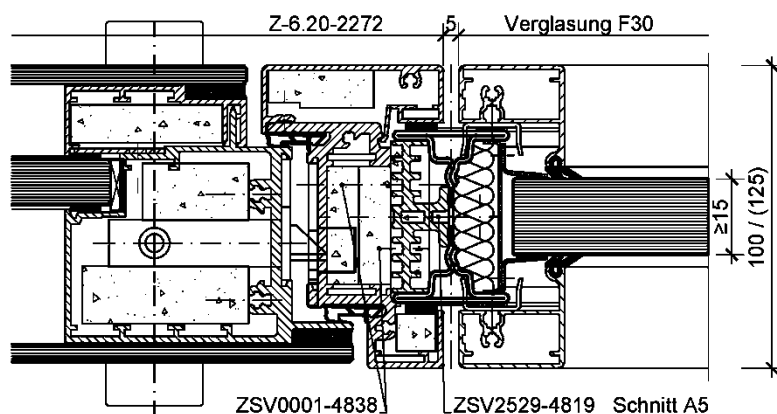
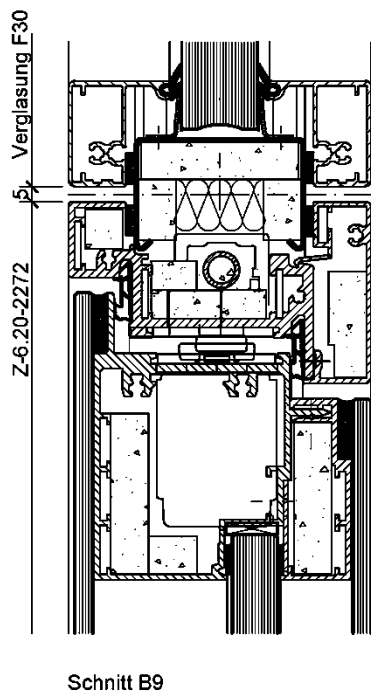
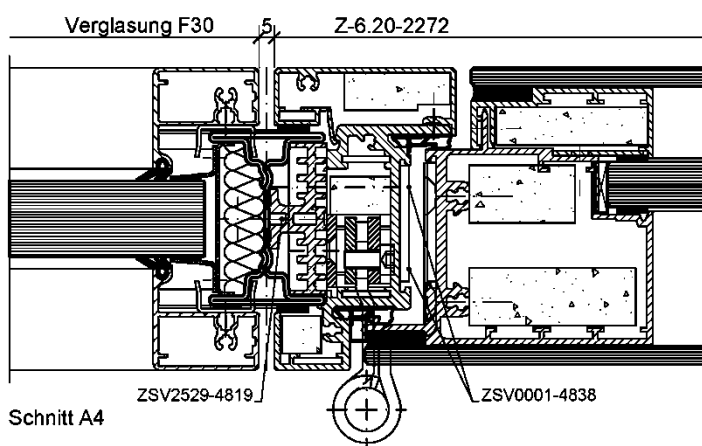
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	
T 30-2-FSA und T 30-2-RS-FSA, 2-flügelig "Strähle SG 100" Einbau in Brandschutzverglasung F30 - Anschluß seitlich / oben an zugehörige Tragkonstruktion	Anlage: 45



ZV = Zargenbefestigung an Tragkonstruktion
AM = Achsmaße für die Verglasung F30 bei Ausführung als Portaltüre

Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage: 46
T 30-1-FSA und T 30-1-RS-FSA, 1-flüglig "Strähle SG 100" T 30-2-FSA und T 30-2-RS-FSA, 2-flüglig "Strähle SG 100" Einbau in Brandschutzverglasung F30 - Anschluß seitlich / oben an zugehörige Tragkonstruktion, Ausführungsvariante Portaltüre	



Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

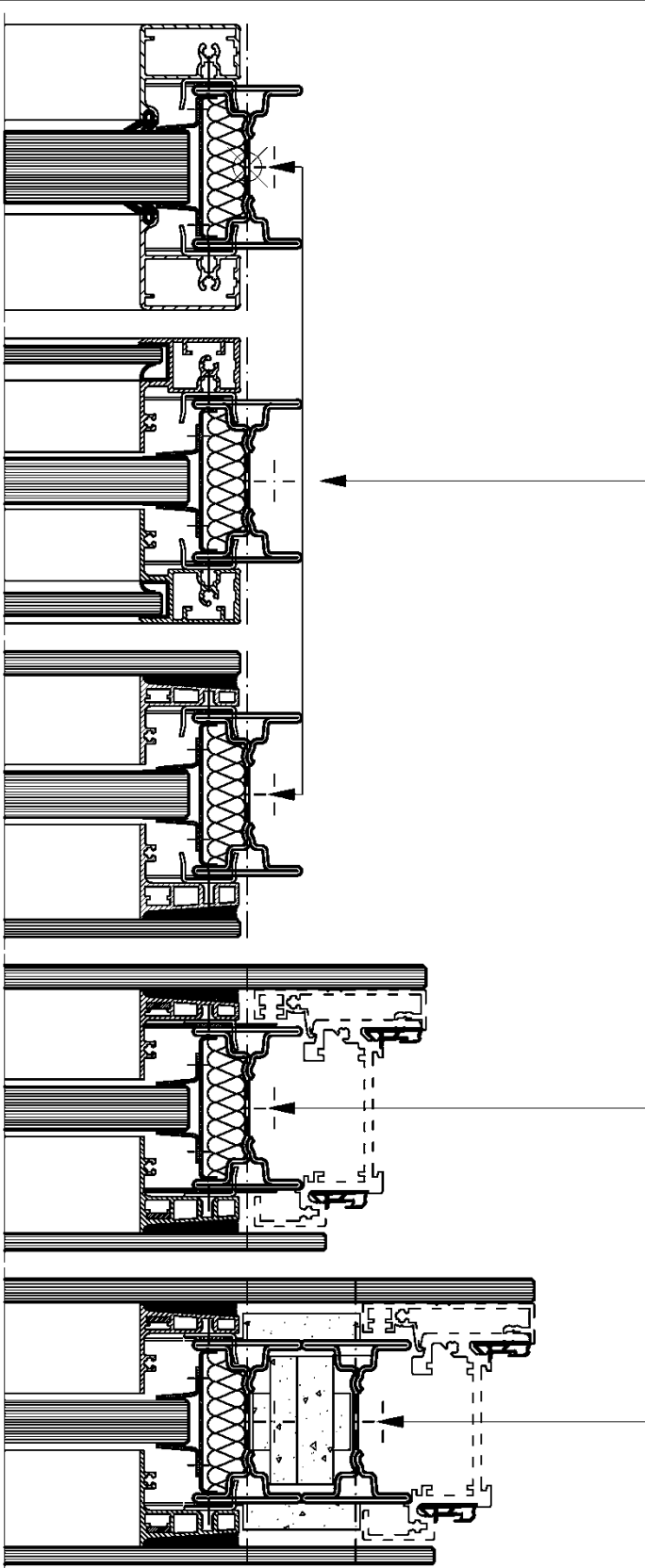
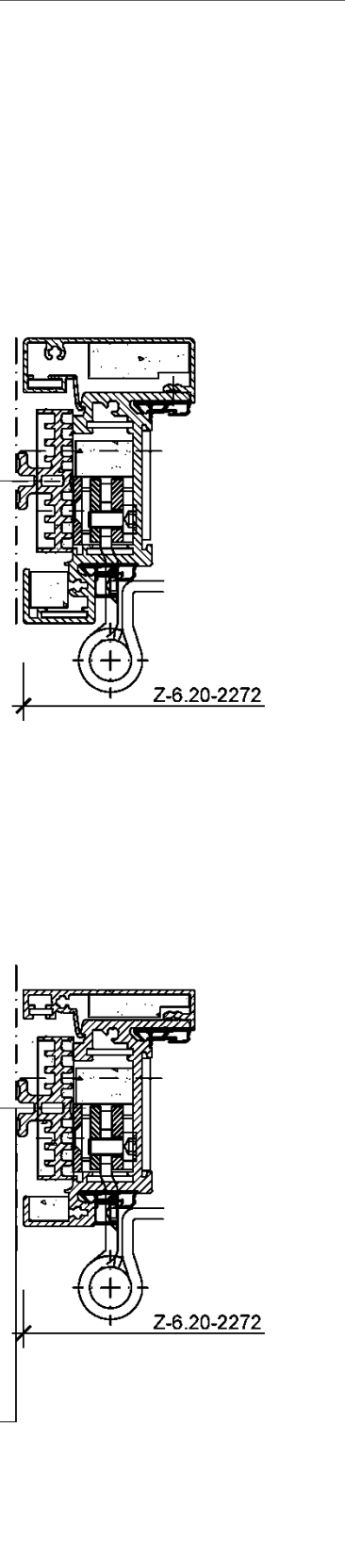
Anlage: 47

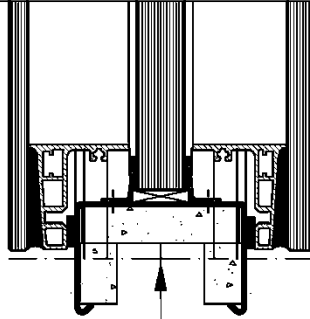
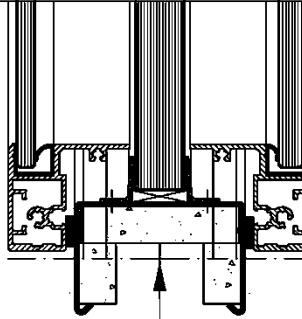
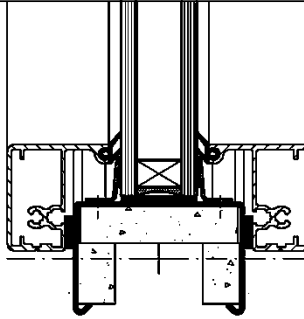
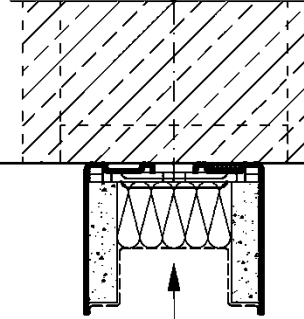
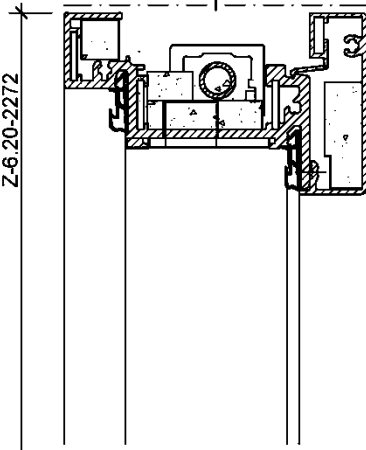
T 30-1-FSA und T 30-1-RS-FSA "Strähle SG 100", "Strähle Glas SG"

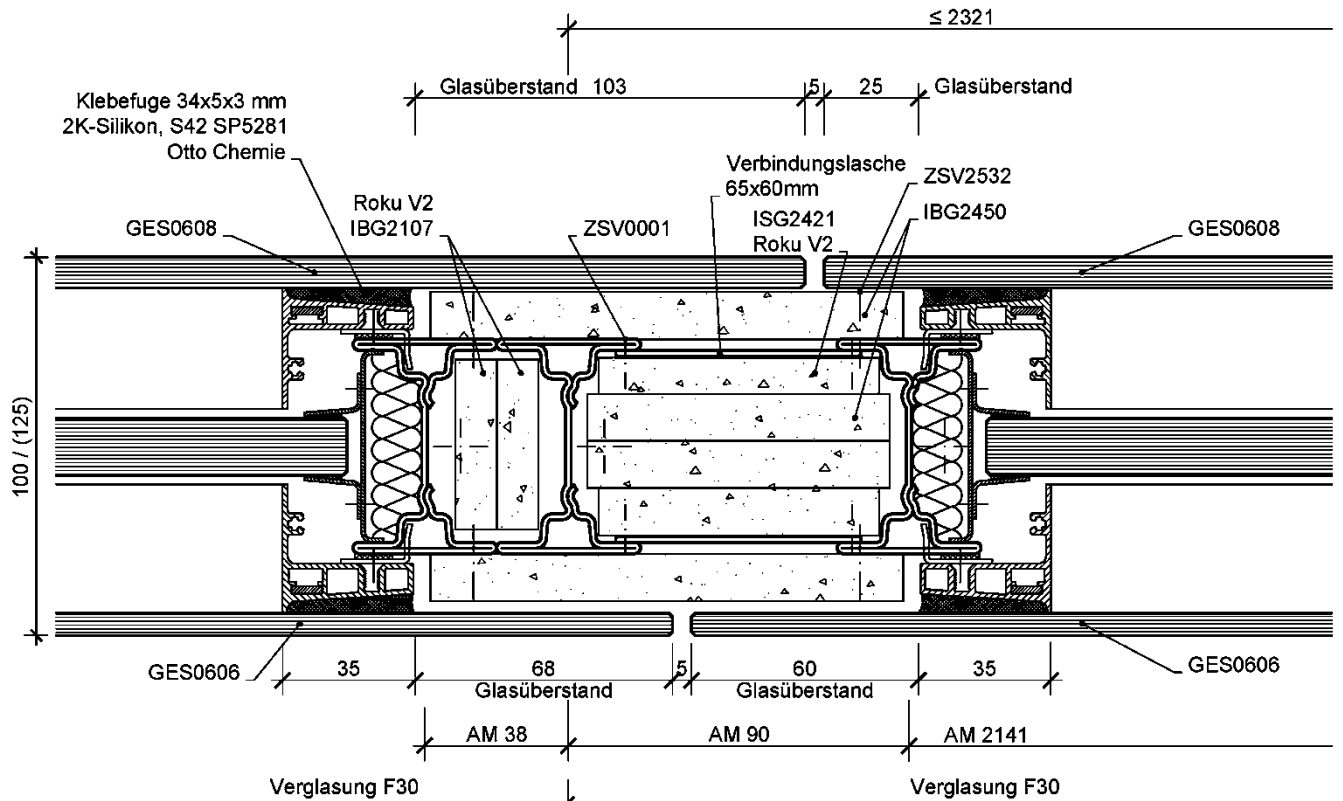
T 30-2-FSA und T 30-2-RS-FSA "Strähle SG 10"

Einbau in Brandschutzverglasung F30

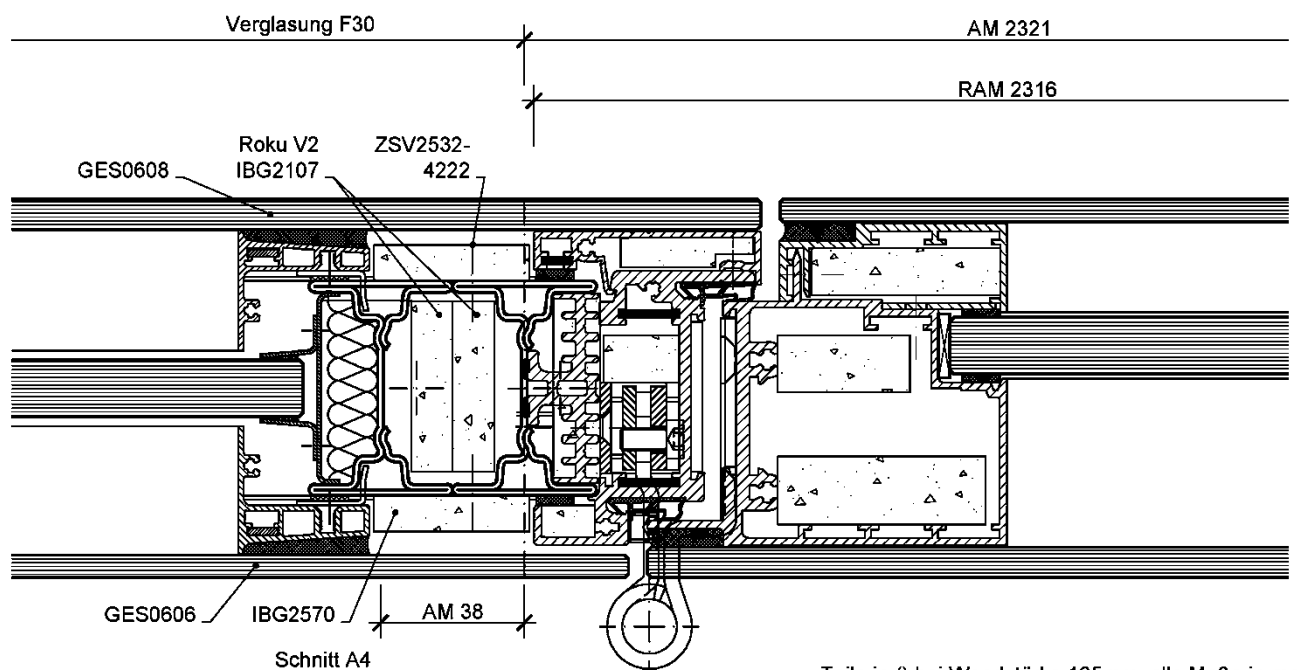
- Schnitt A4 / A5, Anschluss seitlich, Schnitt B9, Anschluss oben an Tragkonstruktion F30

Verglasung Mittelverglasung Typ III Verglasung Rahmenverglasung Typ II Verglasung SG-Verglasung Typ I Verglasung SG-Verglasung Typ I Variante Zargenüberglasung Verglasung SG-Verglasung Typ I Variante Portaltüre		
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13 T 30-1-FSA und T 30-1-RS-FSA, "Strähle SG 100", "Strähle Glas SG" T 30-2-FSA und T 30-2-RS-FSA, "Strähle SG 100" Einbau in Brandschutzverglasung F30 - Anschluß seitlich an zugehörige Tragkonstruktion, Ausführungsvarianten		Anlage: 48

Verglasung SG-Verglasung Typ I	Verglasung Rahmenverglasung Typ II	Verglasung Mittelverglasung Typ III	Verglasung Mittelverglasung Typ III
			
			
* = Befestigungsmittel, allgemein bauaufsichtlich zugelassen			
Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm			
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13 T 30-1-FSA und T 30-1-RS-FSA "Strähle SG 100", "Strähle Glas SG" T 30-2-FSA und T 30-2-RS-FSA "Strähle SG 100" Einbau in Brandschutzverglasung F30 - Anschluß oben an zugehörige Tragkonstruktion, Ausführungsvarianten			Anlage: 49



Schnitt A2



Schnitt A4

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

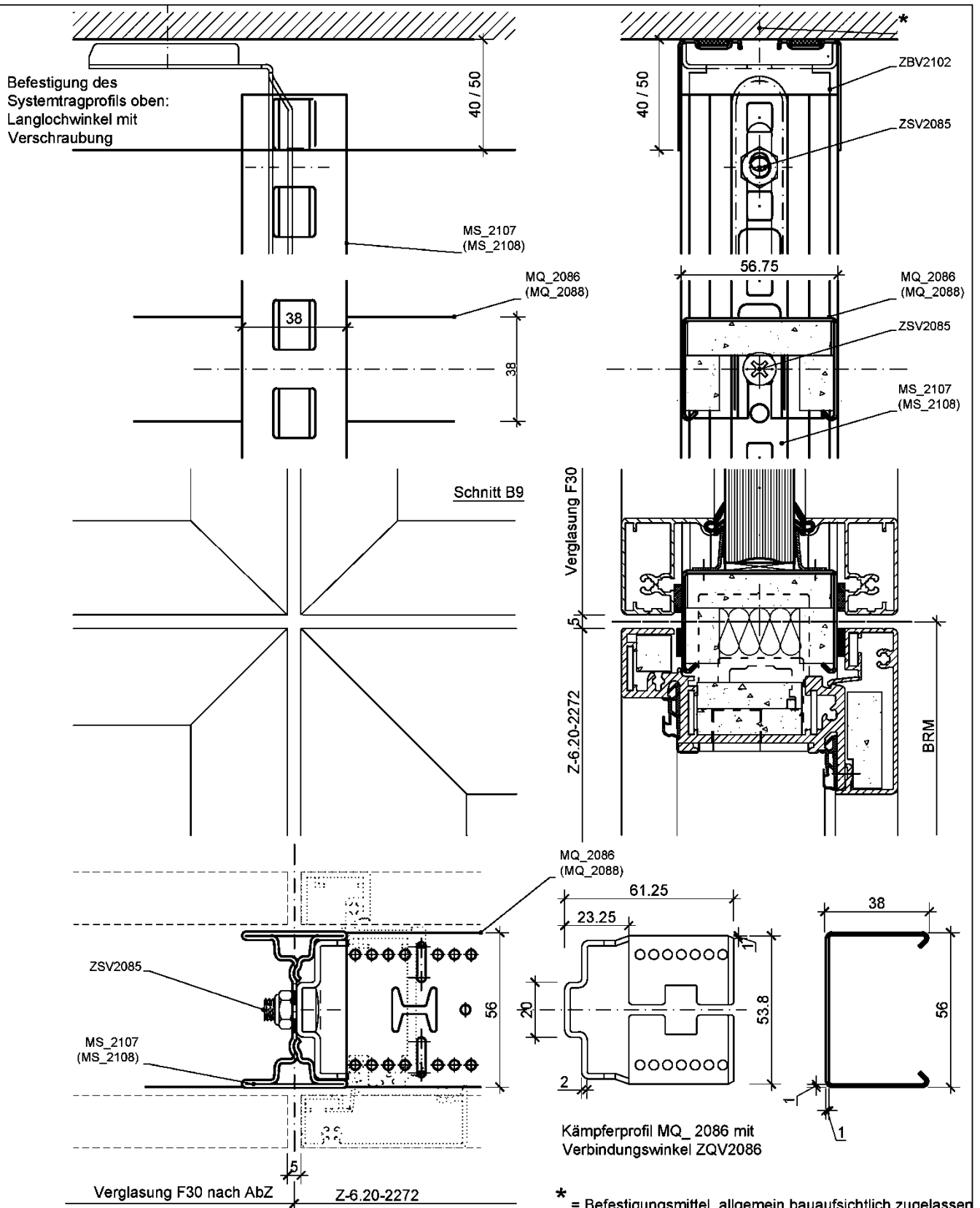
Anlage: 50

T 30-1-FSA und T 30-1-RS-FSA "Strähle SG 100"

T 30-2-FSA und T 30-2-RS-FSA "Strähle SG 100"

Einbau in Brandschutzverglasung F30

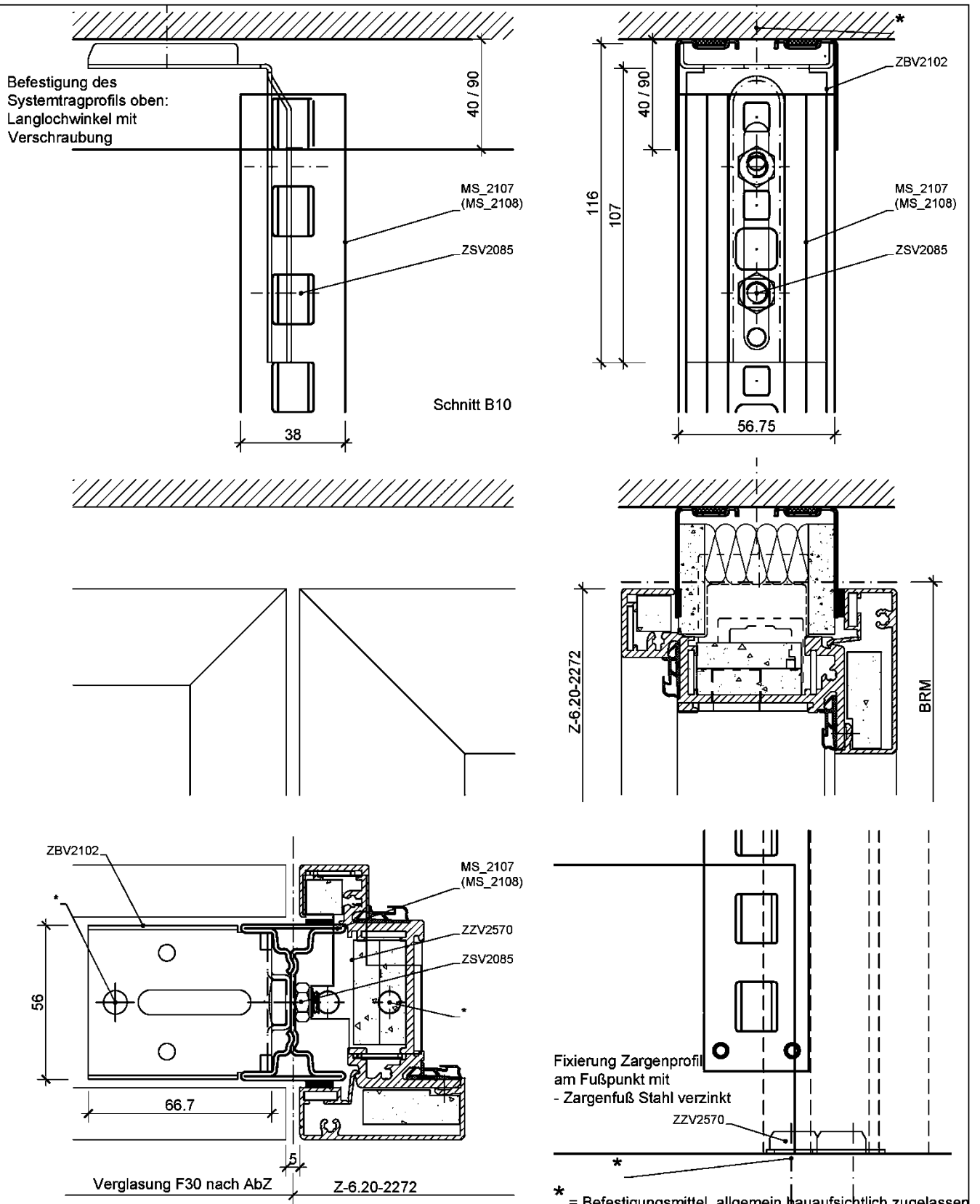
- Schnitt A2/A4 Anschluß seitlich/oben, an Tragkonstruktion, Ausführungsvariante Portaltüre



Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 51

T 30-1-FSA und T 30-1-RS-FSA "Strähle SG 100", "Strähle Glas SG"
T 30-2-FSA und T 30-2-RS-FSA "Strähle SG 100"
Einbau in Brandschutzverglasung F30
- Schnitt B9 Anschluß oben, an Tragkonstruktion F30, bei Einbau sturzhoch



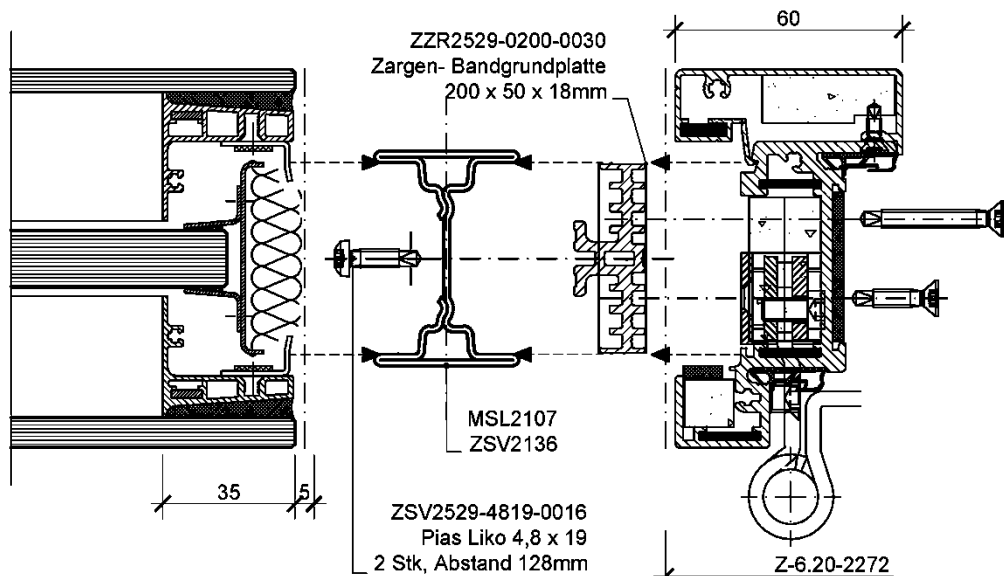
Fixierung Zargenprofil am Fußpunkt mit - Zargenfuß Stahl verzinkt
ZZV2570

* = Befestigungsmittel, allgemein bauaufsichtlich zugelassen
Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 52

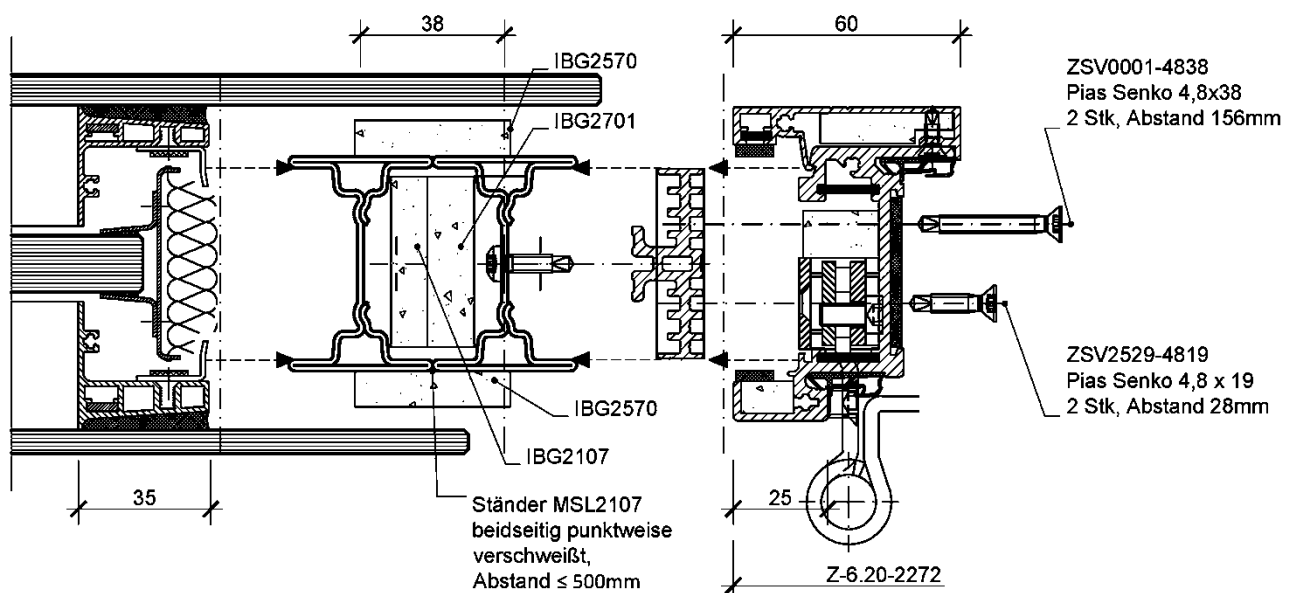
T 30-1-FSA und T 30-1-RS-FSA "Strähle SG 100", "Strähle Glas SG"
T 30-2-FSA und T 30-2-RS-FSA "Strähle SG 100"
Einbau in Brandschutzverglasung F30
- Schnitt B10 Anschluß oben, an Tragkonstruktion bei Einbau raumhoch



Schnitt A4
Verglasung F30;
Verglasungen Typ I, II, III
Dargestellt: Typ I

Türzargenprofil:
Variante
Zargenspiegel sichtbar

Abstände Verschraubung Zarge:
an zugehörigen Tragkonstruktion,
siehe Maße ZV: C / D / E / G / G',
siehe techn. Doku Zarge



Schnitt A4
Verglasung F30;
SG-Verglasung Typ I
Variante Zargenüberglasung Portaltüre mit Doppelständer

Türzargenprofil:
Variante
Zargenspiegel beidseitig Überglasung

Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

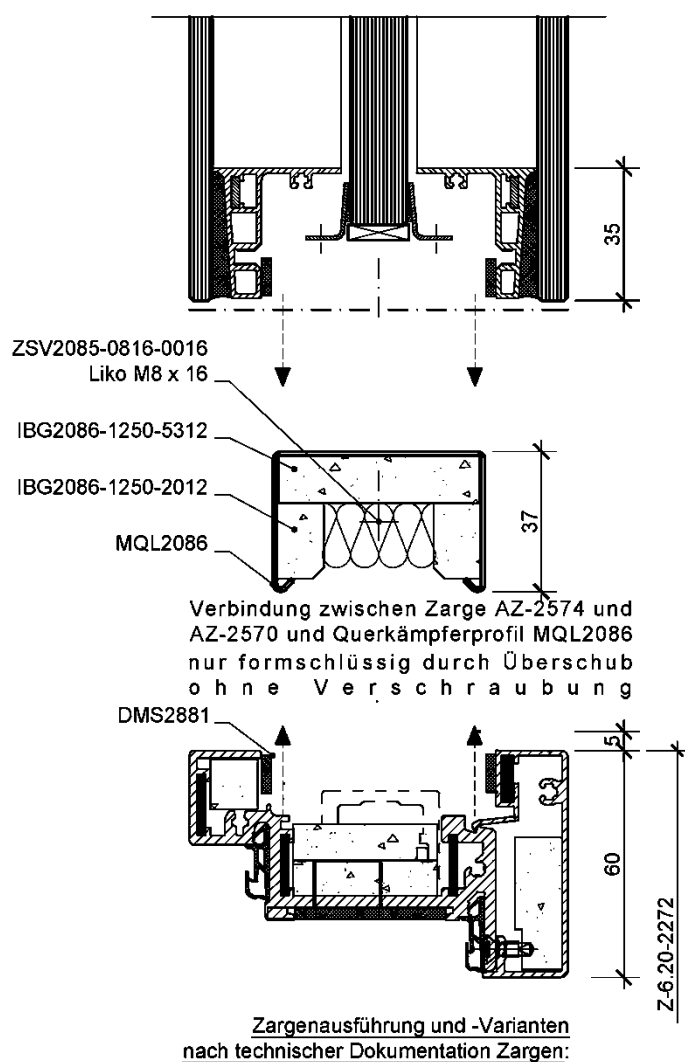
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 53

T 30-1-FSA und T 30-1-RS-FSA "Strähle SG 100" und "Strähle Glas SG"
T 30-2-FSA und T 30-2-RS-FSA "Strähle SG 100" in
Einbau in Brandschutzverglasung F30
- Schnitt A4 seitlich an Verglasung F30, Zargenanschluß

Schnitt B9:

Verglasung F30
Verglasungen Typ I, II, III
Dargestellt: Typ I



Teile in () bei Wandstärke 125mm, alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage: 54

T 30-1-FSA und T 30-1-RS-FSA "Strähle SG 100", "Strähle Glas SG"
T 30-2-FSA und T 30-2-RS-FSA "Strähle SG 100"
Einbau in Brandschutzverglasung F30
- Schnitt B9 oben an Verglasung F30, Zargenanschluß

Strähle-Artikel-Nr.	Bauprodukte	Kenngrößen		Werkstoff	Eigenschaft	Bau-stoff-klasse	Technische Regel/ Verwend-barkeitsnachweis/ Hersteller
		Maße [mm]					
Unterkonstruktion							
MS 2107	Systemständer-Profil ¹ , mit Regalstanzung 15x18 mm	56 x 38 x 1,5		Stahlblech DIN EN 10346, pulverbeschichtet	S 250 GD ²	A1	Z-19.140-2510
MS 2108		81 x 38 x 1,5					
MA 2109	Anschlussständer-Profil mit Regalstanzung 15x 10 mm	56 x 21 x 1,5					
MA 2106		81 x 21 x 1,5					
MQ 2086	Querkämpfer-Profil mit Rundloch- Stanzungen Ø 3,5mm	56 x 38 x 1					
MQ 2088		81 x 38 x 1					
MD 2002	Decken L-Profil, Rundloch gekröpft	L/50/23/1		Stahlblech DIN EN 10346, pulverbeschichtet	DX51D +Z	A1	Z-19.140-2510
MD 2003		L/40/23/1					
MB 2025	Boden-L-Profil gekröpft	L/105/23/1					
ZSR 2150	L-Winkel, Befestigung Wandanschluss	29 x 100 x 3					
ZSR 2150	Z-Winkel, Befestigung Wandanschluss	29 x 35 x 100 x 3		Stahlblech DIN EN 10346 verzinkt	DX51D +Z	Z-19.140-2510	
MW 2044	Wandanschlussprofil teleskop.	27 x 57 x 27 x 1		Stahlblech, DIN EN 10346 pulverbesch.	DX51D +Z	A1	Z-19.140-2510
MW 2045	Wandanschluss U-Profil	U/25/55/25/1		Stahlblech, DIN EN 10346 verzinkt	DX51D +Z	A1	Z-19.140-2510

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Strähle System 2000 Multistop“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 55
Tabelle 2 Bauprodukte und Materialeigenschaften	

MW 2046	Wandanschlussprofil, teleskop.	27 x 82 x 27 x 1	Stahlblech DIN EN 10346 pulverbesch.	DX51D +Z	A1	Z-19.140-2510
MW 2047	Wandanschluss U-Profil	U/25/80/25/1	Stahlblech DIN EN 10346, verzinkt	DX51D +Z	A1	Z-19.140-2510
-	Wandanschluss Winkelprofil bis 75°	40 x 30 x 1,5	Stahlblech, DIN EN 10346 verzinkt	DX51D +Z	A1	Z-19.140-2510
AB-2024	Wandanschluss Blechstreifen	35 x 1	Aluminium elox. / pulverbeschichtet	AW-6060 T68 (AlMgSi 0,5 F22)	A1	DIN EN 15088 DIN EN 573-3, DIN EN 755-1
MB-2024	Wandanschluss Blechstreifen	35 x 1	Stahlblech DIN EN 10346, pulverbeschichtet	DX51D +Z		Z-19.140-2510
ZEV 0951	Eckpfostenprofil 45°	15 x 42 x 42 x 15 x 1	Stahlblech DIN EN 10346, verzinkt	DX51D+Z	A1	Z-19.140-2510
ZEV 0950	Eckpfostenprofil 90°	48 x 15 x 48 x 15 x 1	Stahlblech DIN EN 10346, verzinkt	DX51D +Z		Z-19.140-2510
ZSV 2136	Stellfuß mit Gewindestift und angepägtem U-Bügel	56 x 38, M10	Stahlblech DIN EN 10346, verzinkt	DX51D +Z	A1	Z-19.140-2510
ZSV 2138		81 x 38, M10				
ZZV 2570	Zargenfuß (f. FSA-Einbau)	68 x 43 x 8 x 1,5	Stahlblech, DIN EN 10346, verzinkt	DX51D +Z	A1	Z-19.140-2510
ZZR2529	Zargengrundplatte	200 x 50 x 18	Aluminium roh	AW-6060 T68 (AlMgSi 0,5 F22)	A1	DIN EN 15088 DIN EN 573-3, DIN EN 755-1
ZSR 2135	Befestigungswinkel für Stän- der	130 x 85 x 20 x 3	Stahlblech DIN EN 10346, verzinkt	DX51D +Z	A1	Z-19.140-2510
ZBV 2102		105 x 66 x 56 x 1				

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Strähle System 2000 Multistop“
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Tabelle 2
Bauprodukte und Materialeigenschaften

Anlage 56

ZUV 2137	Befestigungsbügel für L-Pro- file, Abstand ca. 500 mm	38 x 56 x 7,5		Stahlblech, DIN EN 10346 verzinkt	DX51D+Z	A1	Z-19.140-2510
ZUV 2138		81 x 56x 7,5					
HVR 5070	Bodenschwelle	≥ 60 x ≥ 40		Nadelholz	≥ 450 kg/m³	B2	DIN EN 14081
Glasauflager							
ZSV 0600	Sockeleinlage Glasauflager, verzinkt	100 x 80 x 36 x1		Stahlblech DIN EN 10346, verzinkt	DX51D +Z	A1	Z-19.140-2510
-	Winkel für Lastabtragung	20x20 / 20x80 x1,5		Aluminium elox. / pulverbeschichtet	AW-6060 T66 (AlMgSi 0,5 F22)	A 1	Z-19.140-2510
Klotzung							
ZDP 2650	Klotzung, Tragklotz/Distanz- klotz	80x 25 x 6		Promatect-H		A2	ETA-06/0206
ZDP 2671	Klotzung, Tragklotz/Distanz- klotz	80 x 50 x 6					
ZDG 2570	Verglasungsklotz	80 x 25 x 3,0		"Flammi 12" Alu-Silikat		A1	408846-23-0352-01
ZDG 2570	Verglasungsklotz	80 x 15 x 3,0					
Glashalterungen							
ZGV 2655	Glashalte-U-Profil	6 x 50 x 6 x 1		Stahlblech, DIN EN 10346, verzinkt	DX51D+Z	A 1	Z-19.140-2510
ZGV 2670		6 x 75 x 6 x 1					
ZGV 2657	Glashaltewinkel	15 x 11 x 1		Stahlblech, DIN EN 10346, verzinkt	DX51D+Z		Z-19.140-2510
ZHC 2720	Glashalter seitlich Typ 1.1	69 x 40 x 32 x 14 x 1,5		Edelstahl, DIN EN 10088-5	1.4301	A1	Z-19.140-2510
ZHC 2720	Glashalter seitlich Typ 1.2	40 x 24 x 23 x 1,5		Edelstahl, DIN EN 10088-5	1.4301	A1	Z-19.140-2510

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Strähle System 2000 Multistop“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 57
Tabelle 2 Bauprodukte und Materialeigenschaften	

Befestigungsmittel									
ZSV 2651	Linienblechschraube, Abstand ca. 144 mm	4,2 x 6,0	Stahl						DIN EN 7051
ZSV 2085	Linienkopf-Gewinde-schraube	M8 x 16	Stahl						DIN EN 7045
ZSV 2085	Mutter	M8	Stahl						DIN EN 4032
ZSV 2610	Senkkopf-Gewinde-schraube	M4 x 6	Stahl						DIN EN 7046
ZSV 0501	Gefu-Likoschraube, Abstand ≤ 500mm	M5 x 8	Stahl						Würth W-0205
ZSV 2851	Blechschraube Senko, Pias Tx	3,9 x 16	Stahl						Würth W-0205
ZSV 0001	Blechschraube Senko Pias Tx	4,8 x 50	Stahl						Würth W-0205
ZSV 0001	Blechschraube Senko Pias Tx	4,8 x 45	Stahl						Würth W-0205
ZSV 0001	Blechschraube Senko Pias Tx	4,8 x 38	Stahl						Würth W-0205
ZSV 2529	Blechschraube Liko Pias Tx	4,8 x 19	Stahl						Würth W-0205
ZSV 0002	Blechschraube Senko Tx, Abstand ≤ 500mm	5,5 x 50	Stahl						Würth W-0205
ZSV 0003	Spanplattenschraube Tx, Abstand ≤ 500 mm	6,0 x 50	Stahl						ETA11/0190
ZSV 0007	Schnellbauschraube Senko Pias Ph	3,5 x 25	Stahl						DIN EN 14566
ZEV2851	Euroschraube Senkkopf, Hakenbefestigung, 3 St. je Haken	6,3x14	Stahl						Würth W-0276
ZNV 3086	Niete	3,2 x 8	Stahl						Würth W-0935
ZTV 2150	T-Nagel	2,2 x 44	Stahl						PREBENA Typ T

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Strähle System 2000 Multistop“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 58
Tabelle 2 Bauprodukte und Materialeigenschaften	

ZSV2532	Blechschraube senko Pias	4,2 x 22	Stahl				Würth W-0205
ZSV0001	Blechschraube senko Pias	3,5 x 16	Stahl				Würth W-0205
ZSV0003	Spanlattenschraube BohrSenko, AW	4,5 x 50	Stahl				Würth W-0170
ZSV2700	Bohrschraube Flachkopf Pias AW	3,5 x 19	Stahl				Würth W-0206
Profileinlagen und Dämmstreifen							
IBG 2750	Dämmstreifen K1.2, Deckenanschluss	9,5 x 41	Gipsplatte "Roku V2"	800 kg/m³	A2-s1,d0	DIN EN 520	
IBG 2107	Kühlkörper K2.1 Ständer	12,5 x 50					
IBG 2086	Dämmstreifen K2.2, Deckenanschluss, Wandanschluss	9,5 x 31					
IBG 2107	Kühlkörper K2.3 Ständer	9,5 x 45					
IBG 2086	Kühlkörper K2.4 Querkämpfer	12,5 x 20					
IBG 2086	Kühlkörper K2.5 Querkämpfer, Wandanschluss	12,5 x 53					
IBG 2108	Kühlkörper K4.1 Querkämpfer, Wandanschluss	12,5 x 75					
IBG 2107	Kühlkörper Ecke 45°	9,5 x 30-40					
IBG 2107	Kühlkörper Ecke 90°	9,5 x 20-65	Gipsplatte	800 kg/m³	A2-s1,d0	DIN EN 520 und DIN 18180	DIN EN 520 und DIN 18180
ISG 2421	Dämmstreifen, Sockel	9,5 x 75		Gipsfaserplatte Fermacell		800 kg/m³	
IUF 2680	Dämmstreifen, Schwelle	10 x 58			Gipsfaserplatte GKF	800 kg/m³	
IBG2450	Dämmstreifen, Portalständer	12,5 x 125 12,5 x 80					

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Strähle System 2000 Multistop“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13		Anlage 59
Tabelle 2 Bauprodukte und Materialeigenschaften		

IBR 2673		Dämmstreifen, Ständer	16 x 51	Mineralwolle RPX	100 kg/m³	A1	DIN EN 13162
ISR 2431			16 x 76				
ISR 2433		Dämmstreifen	30 x 56	Mineralwolle Termarock	50 kg/m³		
ISR 2420			60 x 80				
ISR 2421			40 x 85				
ISR 2422			80 x 85				
ISR 2424			40 x 61				
ISR 2433			81 x 30				
Rahmenelemente nach Z-19.140-2510							
AV 26_		Alu- Verglasungsrahmen Rahmenelement Typ III	35 x 33 35 x 43	Aluminium- Stan- genpressprofil, DIN EN 12020-1, eloxiert/ pulverbe- schichtet	AW-6060 T66 (AlMgSi 0,5 F22)	A1	DIN EN 15088 DIN EN 573-3, DIN EN 755-1
AV 270_		Alu-Verglasungsrahmen Rahmenelement Typ II für 6/8mm Glas	35 x 62				
AV 272_		Alu-Verglasungsrahmen Rahmenelement Typ I für 6/8mm Glas	35 x 62				
ZEV27_		Eckwinkel	60 x 60	Stahl	-	A1	Z-19.140-2510
ZEV2611		Eckwinkel	50 x 50 x 8 x 2	Stahlblech	-	A1	Z-19.140-2510
ZWK2853		Eckwinkel	81 x 81 x 3	Kunststoff	Polyamid PA 30	-	Z-19.140-2510

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Strähle System 2000 Multistop“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13		Anlage 60
Tabelle 2 Bauprodukte und Materialeigenschaften		

Einhängehaken für Rahmenelemente und Bekleidungen									
ZHV 2851	Einhängehaken beidseitig, Anzahl nach Hakenmatrix	79 x 19 x 1,25	Stahlblech	DX51D+Z	A 1	Z-19.140-2510			
ZHV 2855	Einhängehaken einseitig, Anzahl nach Hakenmatrix	79 x15,5 x 1,25	Stahlblech	DX51D+Z		Z-19.140-2510			
ZEV 2851	Einhänger für versetzten Eihängehaken, Abstand ≤ 896 mm	56 x 42 x 40	Stahlblech	DX51D+Z	A 1	Z-19.140-2510			
Wandbekleidungen									
HSB 10 __	Wandbekleidung	10	Flachpress-Spanplatte, melaminharzbeschichtet	750 kg/m³	B2	DIN EN 13986			
IUF 2680	Wandbekleidung	9,5	Gips-Feuerschutzplatte (GKF)	850 kg/m³	A2-s1,d0	DIN EN 520 und DIN 18180			
HSB 19 __	Wandbekleidung	19	Flachpress-Spanplatte, melaminharzbeschichtet	750 kg/m³	B2	DIN EN 13986			
	Wandbekleidung	0,7	Stahlblech	DX51D+Z		DIN EN 10346			
	Wandbekleidung	9,5	Gips-Feuerschutzplatte (GKF)	850 kg/m³	A2-s1,d0	DIN EN 520 und DIN 18180			
IUF 2680	Bekleidung Holz-Bodenschwelle	18	Gipsfaser-Platte Fernacell	1150 kg/m³	A2-s1,d0	DIN EN 15283-2			

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Strähle System 2000 Multistop“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13		Anlage 61
Tabelle 2 Bauprodukte und Materialeigenschaften		

Dichtungen						
DKK 2681	Vorlegeband Brandschutz- glas weiß selbstklebend	2 x 10	Kerafix 2000		B2	P-3074/3439
DKK 2682	Dämmschichtbildner schwarz s.k.	2 x 10	Kerafix Flexpress 100		B2	ETA-17/0959 DoP No. 110/02/2012
DKK 2682	Dämmschichtbildner schwarz s.k.	2 x 10	Promaseal PL		B2	ETA-18/0198 No. 0761-CPR-18/0198- 2018/8
DVG 2649	Verglasungsdichtung	5 x 9				Z-19.140-2510
DVK 2600	Verglasungsdichtung mit Lippe					
DFG 0800	Fugenkederdichtprofil	5 x 9	TPE 7716, schwarz			Scapa
DMS 2881	Dichtungsband, schwarz/weiß	5 x 10	PVC, Typ 3124/3129, selbstklebend		B2	Scapa
ZAK 2683	Abdeckband schwarz	0,15 x 15	PVC		B1	DIN EN 60454-1
DSA 0002	Dichtstoff		Fugendichtstoff		B2	DIN EN 15651-1

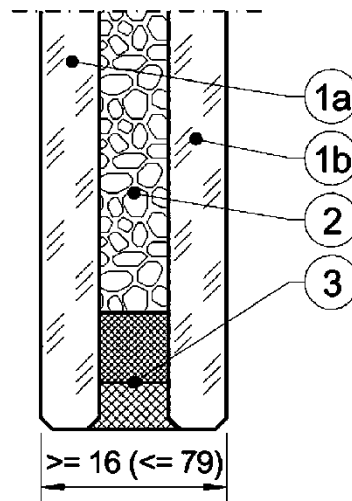
² Streckgrenze von mindestens 250 MPa

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Strähle System 2000 Multistop“
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Tabelle 2
Bauprodukte und Materialeigenschaften

Anlage 62

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"



- 1a, 1b) ESG oder heißgelagertes ESG, $\geq 5,0 \pm 0,2$ 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

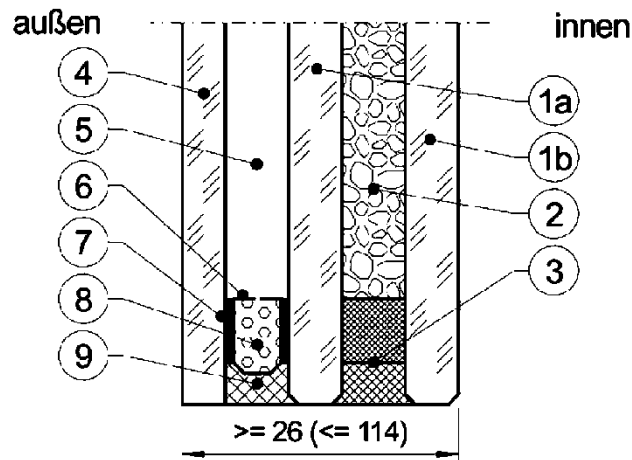
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μ m dick sein.

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

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"

Anlage 63

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU"



- 1a, 1b) ESG oder heißgelagertes ESG, $\geq 5,0 \pm 0,2$ 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
- 4) Floatglas, ESG oder heißgelagertes ESG, VSG, VG* oder Ornamentglas, $\geq 4 \pm 0,2$ mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 5) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 6) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium ≥ 6 mm
- 7) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 8) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 9) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

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

* nur bei Verwendung im Innenbereich

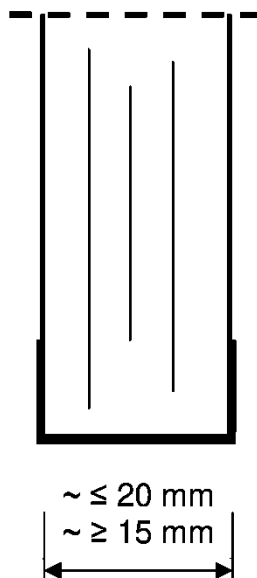
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

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

Anlage 64

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 "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Anlage 65

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-10."

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) bzw.

"Pilkington **Pyrostop** 30-102" (ca. 18 mm dick)

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

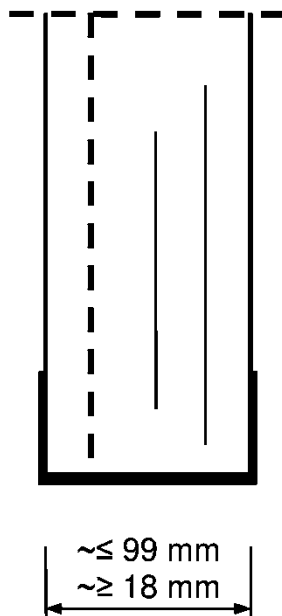
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Strähle System 2000 Multistop"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-10."

Anlage 66

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2."

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

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

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

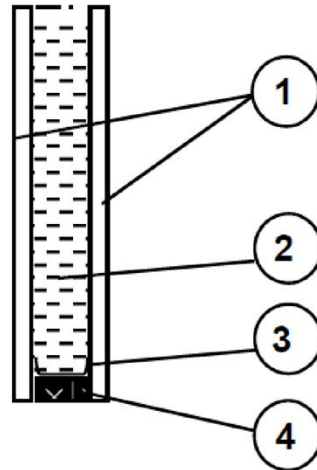
Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2."

Anlage 67

Verbundglasscheibe "ARNOLD-FIRE 30"



Scheibendicke ≥ 20 mm bis ≤ 43 mm

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

jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt; mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen⁽²⁾, Folienbeklebung.
- 2** Farbneutrale Brandschutzschicht ≥ 12 mm dick
- 3** Abstandshalter
- 4** Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

(1) ESG 4 mm dick bis Breite ≤ 1.400 mm und Höhe ≥ 2.000 mm zulässig

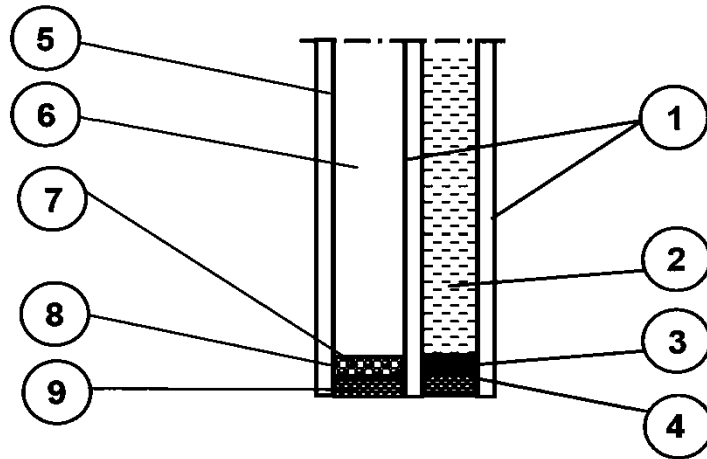
(2) Nicht mit dem Rahmen verkleben

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

Verbundglasscheibe "ARNOLD-FIRE 30"

Anlage 68

Isolierglasscheibe "HERO-FIRE 30 ISO"



Scheibendicke ≥ 36 mm bis ≤ 44 mm

- 1 bis 4** ≥ 20 mm und dickes Brandschutzglas „HERO FIRE 30“
 ≤ 43 mm
- 5** $\geq 4,0$ mm dicke Scheibe wahlweise aus:
- Thermisch vorgespanntem Kalknatron- Einscheibensicherheitsglas
 - oder
 - Floatglas
 - oder
 - Ornamentglas
 - oder
 - Verbund- Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie,
- jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt; mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen⁽²⁾, Folienbeklebung
- 6** Scheibenzwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung mit eingelegter Sprosse
- 7** Abstandshalter aus Metall oder Kunststoff oder Verbundmaterialien mit Trockenmittel; $\geq 6,0$ mm; ≤ 16 mm
- 8** Primärdichtung aus Polyisobutylene oder wasser- und gasdichten Polymeren
- 9** Elastischer Dichtstoff auf Basis von Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

(2) Nicht mit dem Rahmen verkleben

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

Isolierglasscheibe "HERO-FIRE 30 ISO"

Anlage 69