

Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamt

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

Datum: 25.05.2020 Geschäftszeichen: III 35-1.19.14-155/19

Nummer:
Z-19.14-2455

Antragsteller:
Schüco International KG
Karolinenstraße 1-15
33609 Bielefeld

Geltungsdauer
vom: **25. Mai 2020**
bis: **25. Mai 2025**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und acht Anlagen mit 26 Seiten.

DIBt

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2455

Seite 2 von 14 | 25. Mai 2020

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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "Schüco FireStop ADS 90 FR 90" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:
- für den Rahmen: Aluminiumprofile mit innen liegenden sog. Isolatoren
 - für die Verglasung:
 - Scheiben
 - Scheibenaufleger (Klotzung)
 - Scheibendichtungen
 - Glashalteleisten
 - Befestigungsmittel
 - Fugenmaterialien

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).
- 1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen. Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für die - auch in den Anlagen dargestellten - Brandschutzverglasung, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 2.2, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.
- Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- oder Schallschutz gestellt werden.
- Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in/an
- Massivwände bzw. -decken oder
 - Wände aus Gipsplatten oder Trennwände oder

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

- mit nichtbrennbaren² Bauplatten bekleidete Stahlträger oder –stützen, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind,

jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1, einzubauen/ anzuschließen.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig² sein.

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4500 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

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

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen an Stelle der Scheiben Ausfüllungen gemäß Abschnitt 2.1.5.1 mit den dort aufgeführten maximalen Abmessungen eingesetzt werden.

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf

- nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
- nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1 Rahmen

2.1.1.1 Rahmenprofile

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Aluminium-Kunststoff-Verbundprofile nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-14-000876-PR06-ift, wahlweise entsprechend Anlage 3.1, mit den dort aufgeführten Artikelnummern, zu verwenden. Die jeweils zwei Aluminiumprofile müssen der Legierung EN AW-6060 entsprechen und durch PA-Formleisten zu Hohlkammerprofilen verbunden sein.

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile in Eloxalqualität nach DIN 17611³ ausgeführt werden.

Mindestabmessungen: 32 mm x 90 mm

Für die Füllung der Hohlräume der Profile sind sog. Isolatoren der Firma Schüco International KG, Bielefeld, nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2465 und mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 5.2 zu verwenden. Die Lagesicherung hat in den äußeren Kammern mit einer Stahl-Feder zu erfolgen. Gegebenenfalls sind sog. Statikprofile aus ≥ 2 mm dicken Stahlrohrprofilen nach DIN EN 10219-1⁴ mit innen passformgerecht angeordneten Isolatoren nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2465 mit den Artikelnummern gemäß Anlage 3.1 zu verwenden. Die Profile dürfen mit Aluminium-Deckschalen bekleidet werden.

2.1.1.2 Verbinder

Für die Verbindung der Pfosten und Riegel untereinander sind

- für die Rahmenecken spezielle Eckverbinder mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 4.1 und
- für die Pfosten- und Riegel-Stöße spezielle T-Verbindungen entsprechend Anlage 4.2, bestehend aus:

² Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2019, s. www.dibt.de

³ DIN 17611:2011-11 Anodisch oxidierte Erzeugnisse aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen - Technische Lieferbedingungen

⁴ DIN EN 10219:2006-07 Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2455

Seite 5 von 14 | 25. Mai 2020

- sog. T-Verbindern aus Aluminium der Legierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2⁵ und
- Verbindungselementen (sog. Abdrückschrauben, Nägel, Schrauben),

jeweils nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2465 zu verwenden. Die Verbindungen sind zusätzlich mit einem normalentflammbaren² Zwei-Komponenten-PU-Kleber der Firma Schüco International KG, Bielefeld, auszuführen.

Im Anschlussbereich der T-Verbinder sind Isolatoren nach Abschnitt 2.1.1.1, mit geringerer Dicke – entsprechend dem Restquerschnitt – zu verwenden.

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise folgende, mindestens normalentflammbare² Scheiben der Firmen Schüco International KG, Bielefeld, oder VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), oder Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:

Tabelle 1: Scheiben

Scheibentyp	maximale Abmessungen [mm]		entsprechend Anlage
	Hochformat	Querformat	
Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449 ⁶			
"SchücoFlam 90 C"	1500 x 3000	2500 x 1500	8.1
"CONTRAFLAM 90-4"			8.2
"Pilkington Pyrostop 90-1.."			8.3
"Pilkington Pyrostop 30-2.."			8.4
Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5 ⁷			
"Pilkington Pyrostop 90-1..Iso"	1500 x 3000	2500 x 1500	8.5
"Pilkington Pyrostop 90-2..Iso" u. "Pilkington Pyrostop 90-3..Iso"			8.6

2.1.2.2 Scheibenaufleger (Klotzung)

Es sind ≥ 100 mm lange und 2 mm oder 3 mm oder 6 mm dicke, Klötzchen aus "Flammi 12" der Firma Rolf Kuhn GmbH, Erndtebrück, zu verwenden.

2.1.2.3 Scheibendichtungen

2.1.2.3.1 Dichtungsprofile

Für alle seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind EPDM-Dichtungsprofile der Firma Schüco International KG, Bielefeld, mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 5.1 zu verwenden.

2.1.2.3.2 Spezielle Dichtungen

Zwischen den Stirnseiten der Scheiben bzw. Ausfüllungen und dem Rahmen (Falzgrund) sind umlaufend spezielle, selbstklebende Dichtungen der Firma Schüco International KG, Bielefeld, nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2465 und mit den Artikelnummern nach Anlage 5.1 zu verwenden.

- | | | |
|---|-----------------------|---|
| 5 | DIN EN 755-2:2016-10 | Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften |
| 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 |

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2455

Seite 6 von 14 | 25. Mai 2020

Abmessungen: 39 mm x 2 mm bzw. 60 mm x 2 mm

2.1.2.4 Glashalterungen und Glashalteleisten

2.1.2.4.1 Glashalterungen

Zur Glashalterung sind sog. Glashalter und Gegenhalter aus Edelstahl (Werkstoffnummer 1.4301) nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2465 und mit den Artikelnummern entsprechend der Anlage 6.3 zu verwenden. In den Rahmenecken sind sog. Verstärkungswinkel aus Stahlblech der Sorte S235JR, mit den Abmessungen 40 mm x 40 mm x 3 mm und den Artikelnummern entsprechend der Anlage 6.4, in Verbindung mit je vier Senkblechschrauben ST 3,9 x 13 zu verwenden.

2.1.2.4.2 Glashalteleisten

Als Glashalteleisten sind Aluminiumprofile, sog. Klipsleisten, nach DIN EN 12020-1⁸ der Legierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2⁵ nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2465 und mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 3.1, zu verwenden. Für die Glashalteleisten sind die dort aufgeführten speziellen Isolatoren zu verwenden.

Abmessungen: 25 mm hoch

2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen - außer dort, wo keine der möglichen Einwirkungen gemäß Abschnitt 2.2.2 zu erwarten sind, weil die örtlichen Gegebenheiten und die konkrete Nutzung es gestatten bzw. nicht erfordern - müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung bzw. Bewertung mit Stahlschrauben $\geq \varnothing 6$ mm - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

2.1.3.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Trennwänden sowie den bekleideten Stahlbauteilen müssen geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen, (z. B. Stahl-Schrauben $\geq \varnothing 7,5$ mm bzw. Spanplattenschrauben $\varnothing 6$ mm) - verwendet werden.

2.1.4 Fugenmaterialien

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

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbare Mineralwolle⁹ nach DIN EN 13162¹⁰

Wahlweise dürfen die Fugen mit einem mindestens normalentflammbaren² Dichtstoff nach DIN EN 15651-2¹¹ versiegelt werden.

2.1.5 Sonstige Bestandteile - Bauprodukte für Ausfüllungen

Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen an Stelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende Ausführungen entsprechend Anlage 6.1 nachgewiesen:

- Ausführung 1
 - zwei 25 mm dicke, nichtbrennbare² Feuerschutzplatten, wahlweise vom Typ

8	DIN EN 12020-1:2008-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
9	Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C	
10	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
11	DIN EN 15651-2:2012-12:	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2455

Seite 7 von 14 | 25. Mai 2020

- "PROMATECT-H" entsprechend der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019, verklebt mit nichtbrennbarem² Kleber "Promat-Kleber K84" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 oder
 - "PROMAXON Typ A" entsprechend der Leistungserklärung Nr. 0749 CPR-06/0215-2015/1 vom 25.06.2018, verklebt mit schwerentflammbarem² Kleber "Promat Promaseal Silikon" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-358,
- die die Leistung des Brandverhaltens "Klasse A1" in der Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung aufweisen,
- beidseitige Bekleidung, wahlweise mit
 - 2 mm dickem Aluminiumblech der Legierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2⁵ oder
 - 1 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10025-1¹²
 - Ausführung 2:
 - zwei 25 mm dicke "AESTUVER Brandschutzplatten", die die Leistung des Brandverhaltens "Klasse A1" in der Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung, ermittelt nach ETA-11/0458, aufweisen
 - beidseitige Bekleidung, wahlweise mit
 - 2 mm dickem Aluminiumblech der Legierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2⁵ oder
 - 1 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10025-1¹²
 - alle Lagen verklebt mit schwerentflammbarem² Kleber vom Typ "Promat Promaseal Silikon" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-358 verklebt
 - Ausführung 3:
 - Aufbau wie Ausführung 1 oder 2, jedoch einseitig mit einer 6 mm dicken Scheibe aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2¹³ bekleidet

Die Bleche der Ausfüllungen 1 und 2 dürfen wahlweise profilbündig aufgeweitet werden. Die entstehenden Hohlräume sind mit nichtbrennbarer² Mineralwolle vollständig auszufüllen. Die Mineralwolle ist mit den Blechen mit dem nichtbrennbaren² Kleber vom Typ "Promat-Kleber K84" vollflächig zu verkleben.

Die maximalen Abmessungen betragen jeweils:

- im Hochformat: 1250 mm x 3000 mm bzw.
- im Querformat:
 - Ausführung 1: 2500 mm x 1250 mm
 - Ausführung 2: 2500 mm x 1090 mm
 - Ausführung 3: 1250 mm x 1250 mm

2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1 Allgemeines

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

- | | | |
|----|------------------------|---|
| 12 | DIN EN 10025-1:2005-02 | Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen |
| 13 | DIN EN 12150-2:2005-01 | Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm |

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

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

Sofern der obere seitliche bzw. untere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 1.1 schräg oder gerundet (Radius ≥ 360 mm) ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

2.2.2 Einwirkungen

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

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁴ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹⁴

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹⁵ und DIN EN 1991-1-1/NA¹⁶ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹⁷ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁸ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4¹⁹ mit $G = 50$ kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4¹⁹) erfolgen.

2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1,-2²⁰ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.2.4 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

14	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
15	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau Berichtigtes Dokument: 1991-1-1:2002-10
16	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
17	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
18	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
19	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
20	DIN 18008-1,-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2 Linienförmig gelagerte Verglasungen, Korrektur Teil 2:2011-04

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2455

Seite 9 von 14 | 25. Mai 2020

mungen bzw. unter Berücksichtigung der im Rahmen von bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen ermittelten Kennwerte zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion ist zusätzlich die DIN 18008-1,-2²⁰ zu beachten.

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

2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung mit Stahlschrauben verwendet werden.

2.2.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestangaben zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach Technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen/allgemeinen Bauartgenehmigungen zu führen.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

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

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung - auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben in Abschnitt 2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.2.3.1 und 2.1.2.3.2 - und die Errichtung des Regelungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Aluminium-Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.1.1 und entsprechend Anlage 3.1 zu verwenden. Die Hohlräume sind jeweils mit den entsprechenden Streifen der speziellen Brandschutzmassen auszufüllen. Die Lagesicherung hat in den äußeren Kammern mit einer Stahl-Feder zu erfolgen. Die Brandschutzmasse der mittleren Kammer ist bei den 100 mm breiten Profilen durch Schrauben in der Lage zu sichern.

Die Rahmenecken der Brandschutzverglasung sind entsprechend Anlagen 4.1 auf Gehrung und mit speziellen Eckverbindern nach Abschnitt 2.1.1.2 auszuführen, die in den Rahmenprofilen mit Nägeln zu fixieren und mittels des PU-Klebers einzukleben sind.

Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Die Verbindung ist entsprechend Anlage 4.2 mit speziellen T-Verbindern nach Abschnitt 2.1.1.2 auszuführen, die mit Nägeln zu fixieren und mittels des PU-Klebers zu verkleben sowie mit speziellen Abdruckschrauben nach Abschnitt 2.1.1.2 zu befestigen sind.

2.3.2.2 Verglasung

Zur Glashalterung sind sog. Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.4.1 auf den beiden Profilhälften mittels der Schrauben in Abständen ≤ 450 mm entsprechend den Angaben auf Anlage 6.3 anzuordnen.

In allen unteren Ecken der Verglasungsfelder sind sog. Eckwinkel nach Abschnitt 2.1.2.4.1 entsprechend Anlage 6.4 anzuordnen.

Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund) sind umlaufend die speziellen Dichtungen nach Abschnitt 2.1.2.3.2 wie folgt einzusetzen (s. Anlagen 1.2, 1.3, 5.1 und 6.1 bis 6.4):

- bei Verwendung von Verbundglasscheiben der Typen "Pilkington Pyrostop 90-...":
39 mm x 2 mm (Art.-Nr. 265109), vierseitig umlaufend
- bei Verwendung von Isolierglasscheiben "Pilkington Pyrostop 90-...":
 - 39 mm x 2 mm (Art.-Nr. 265109), dreiseitig umlaufend und
 - 60 mm x 2 mm (Art.-Nr. 220441), oben
- bei Verwendung von Scheiben der Typen "SchücoFlam 90 C" und "CONTRAFLAM 90-4":
 - 39 mm x 2 mm (Art.-Nr. 265109), dreiseitig umlaufend und
 - 39 mm x 2 mm oben (Art.-Nr. 220440), oben

Die Streifen unterhalb der Scheiben sind im Rahmen einzukleben.

Die Scheiben sind auf je zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. Rahmenprofilen sind EPDM-Dichtungen nach Abschnitt 2.1.2.3.1 entsprechend den Anlagen 1.2, 1.3, 5.1, 6.1 und 6.2 einzusetzen.

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4.2 sind mit den Isolatoren zu versehen und auf den Rahmenprofilen einzurasten.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 18 mm betragen.

2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

2.3.2.3.1 Ausfüllungen

Werden gemäß Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen an Stelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5.1, in den Ausführungen 1, 2 und 3, zulässig. Die Bauplatten sind unter Verwendung des Klebers mit den Blechen bzw. der Scheibe zu bekleiden. Zwischen den Stirnseiten der Ausfüllungen und dem Rahmen (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff mit den Abmessungen 60 mm x 2 mm nach Abschnitt 2.1.2.3.2 vierseitig umlaufend einzusetzen. Der Einbau muss gemäß Anlage 6.1 erfolgen. Dabei sind ggf. erforderliche Stöße der Bauplatten versetzt und überlappend auszubilden.

2.3.2.3.2 Blindsprossen und Zierleisten

Auf die Verbundglasscheiben dürfen Sprossen aus Aluminium mit doppelseitigem Klebeband aufgeklebt werden. Die Sprossen dürfen maximal 300 mm breit sein und müssen untereinander einen Abstand ≥ 200 mm haben (s. Anlage 6.2).

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2455

Seite 11 von 14 | 25. Mai 2020

2.3.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z.B. DIN EN 1090-3²¹). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

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

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1²² in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²³ und DIN EN 1996-2²⁴ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²⁵ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1²⁶ in Verbindung mit DIN 20000-401²⁷ oder DIN 105-100²⁸ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2²⁹ in Verbindung mit DIN 20000-402³⁰ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2³¹ in Verbindung mit DIN 20000-412³² oder DIN 18580³³, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1²² in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²³ und DIN EN 1996-2²⁴ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²⁵ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³⁴ in Verbindung mit DIN 20000-404³⁵ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2³¹ in Verbindung mit DIN 20000-412³² oder

21	DIN EN 1090-3:2008-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
22	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
23	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
24	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
25	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
26	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
27	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
28	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
29	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
30	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
31	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
32	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
33	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
34	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
35	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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2455

Seite 12 von 14 | 25. Mai 2020

- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1³⁶, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³⁷ (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1³⁶ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³⁷ und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.) oder
- mindestens 12,5 cm dicke, klassifizierte Wände aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4³⁸, Abs. 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbaren² Mineralwolle-Dämmschicht, entsprechend Tabelle 10.2 und maximal 5000 mm Wandhöhe jedoch nur seitlich

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig² sein.

2.3.3.1.2 Die Brandschutzverglasung ist gemäß Abschnitt 1.2.4 brandschutztechnisch nachgewiesen für den Anschluss an bekleidete Stahlträger oder -stützen, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4³⁸, Abs. 7.2 bzw. 7.3, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6

2.3.3.1.3 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90 °), neben den in Abschnitt 2.3.3.1.1 genannten Wänden, auch für den seitlichen Anschluss an eine ≥ 125 mm dicke, nichttragende Trennwand in Metall-Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung, wahlweise gemäß den folgenden allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nachgewiesen:

- P-3014/1393-MPA BS
- P-3310/563/07-MPA BS
- P-3076/0669-MPA BS
- P-3255/1459-MPA BS
- P-3391/170/08-MPA BS
- P-3757/7578-MPA BS
- P-SAC 02/III-681

Diese Trennwände müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2³⁹ entsprechen.

2.3.3.1.4 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist, neben den in Abschnitt 2.3.3.1.2 genannten Bauteilen, auch für den Anschluss an bekleidete Stahlbauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2³⁹ gemäß den im Folgenden genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeug-nissen nachgewiesen:

- P-3067/071/12-MPA BS
- P-3069/073/12-MPA BS
- P-3175/4649-MPA BS
- P-3176/4659-MPA BS

36	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
37	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
38	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
39	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

- P-3185/4549-MPA BS, Minstdurchmesser ≥ 360 mm
- P-3186/4559-MPA BS
- P-3193/4629-MPA BS
- P-3698/6989-MPA BS
- P-3738/7388-MPA BS
- P-3802/8029-MPA BS

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist entsprechend den Anlagen 1.1, 7.1 bis 7.3 in Abständen ≤ 800 mm unter Verwendung von Befestigungsmittel gemäß Abschnitt 2.1.3.1 an den angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen.

Schließt die Brandschutzverglasung – sofern bauaufsichtliche Regelungen dies gestatten – an einen Estrich an, hat die Ausführung gemäß Anlage 7.3 (Abb. unten, mittig) zu erfolgen. Der Estrich muss in der Lage sein, die eingeleiteten Kräfte sicher aufzunehmen. Die Befestigung muss mit geeigneten Befestigungsmitteln – entsprechend den statischen Erfordernissen – in Abständen ≤ 800 mm erfolgen.

2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten bzw. eine sog. Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten bzw. eine Trennwand nach den Abschnitten 2.3.3.1.1 und 2.3.3.1.3 muss entsprechend Anlage 7.3 mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 in Abständen ≤ 800 mm ausgeführt werden.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Wand aus Gipsplatten bzw. Trennwand muss beidseitig mit je zwei und in den Laibungen mit je einer mindestens 12,5 mm dicken Gipsplatte bzw. einer Bauplatte dem jeweiligen allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis beplankt sein.

2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile nach den Abschnitten 2.3.3.1.2 und 2.3.3.1.4 ist entsprechend Anlage 7.3 unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 in Abständen ≤ 800 mm auszuführen.

2.3.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den angrenzenden Bauteilen müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren² Baustoffen nach Abschnitt 2.1.4 verschlossen werden.

Die Fugen sind abschließend mit einem normalentflammbaren² Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.4 zu versiegeln.

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von der bauausführenden Firma, die sie errichtet hat, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben – dauerhaft lesbar – enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Name (oder ggf. Kennziffer) der bauausführenden Firma, die die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend von der bauausführenden Firma
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-2455
- Errichtungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlage 1.1).

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2455

Seite 14 von 14 | 25. Mai 2020

2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die die Brandschutzverglasung errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO⁴⁰).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-2455
- Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- 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

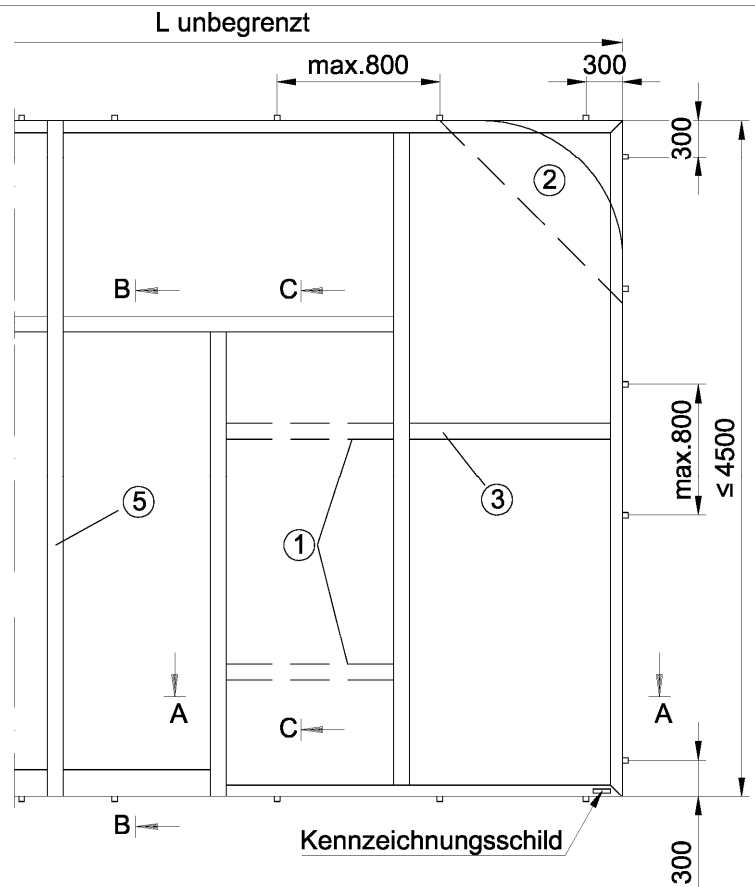
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Abteilungsleiterin

Beglaubigt
Bombach

⁴⁰ nach Landesbauordnung



Max. Scheibenabmessungen im Hochformat:

SchücoFlam 90 C	BxH = 1500 x 3000
Contraflam 90-4	BxH = 1500 x 3000
Pilkington Pyrostop 90-1..	BxH = 1500 x 3000
Pilkington Pyrostop 90-2..	BxH = 1500 x 3000
Pilkington Pyrostop 90-1..Iso	BxH = 1500 x 3000
Pilkington Pyrostop 90-2..Iso	BxH = 1500 x 3000
Pilkington Pyrostop 90-3..Iso	BxH = 1500 x 3000
wahlweise: Ausfüllung *	BxH = 1250 x 3000

Max. Scheibenabmessungen im Querformat:

SchücoFlam 90 C	BxH = 2500 x 1500
Contraflam 90-4	BxH = 2500 x 1500
Pilkington Pyrostop 90-1	BxH = 2500 x 1500
Pilkington Pyrostop 90-2	BxH = 2500 x 1500
Pilkington Pyrostop 90-1 Iso	BxH = 2500 x 1500
Pilkington Pyrostop 90-2 Iso	BxH = 2500 x 1500
Pilkington Pyrostop 90-3 Iso	BxH = 2500 x 1500
wahlweise: Ausfüllung *	BxH = 2500 x 1250 (BxH = 2500 x 1090) (BxH = 1250 x 1250)

- | | | |
|--|--|--|
| <p>① aufgeklebte Sprossen 28-300mm
Lage beliebig, Abstand > 200mm</p> <p>② wahlweise gerundeter oder schräger
seitlicher oberer u./o. seitlicher
unterer Anschluß an Massivbauwände</p> | <p>③ glasteilende Sprossen Lage beliebig</p> | <p>⑤ Statisches Verstärkungsprofil ab BRAM
≥ 3078 erforderlich</p> |
|--|--|--|

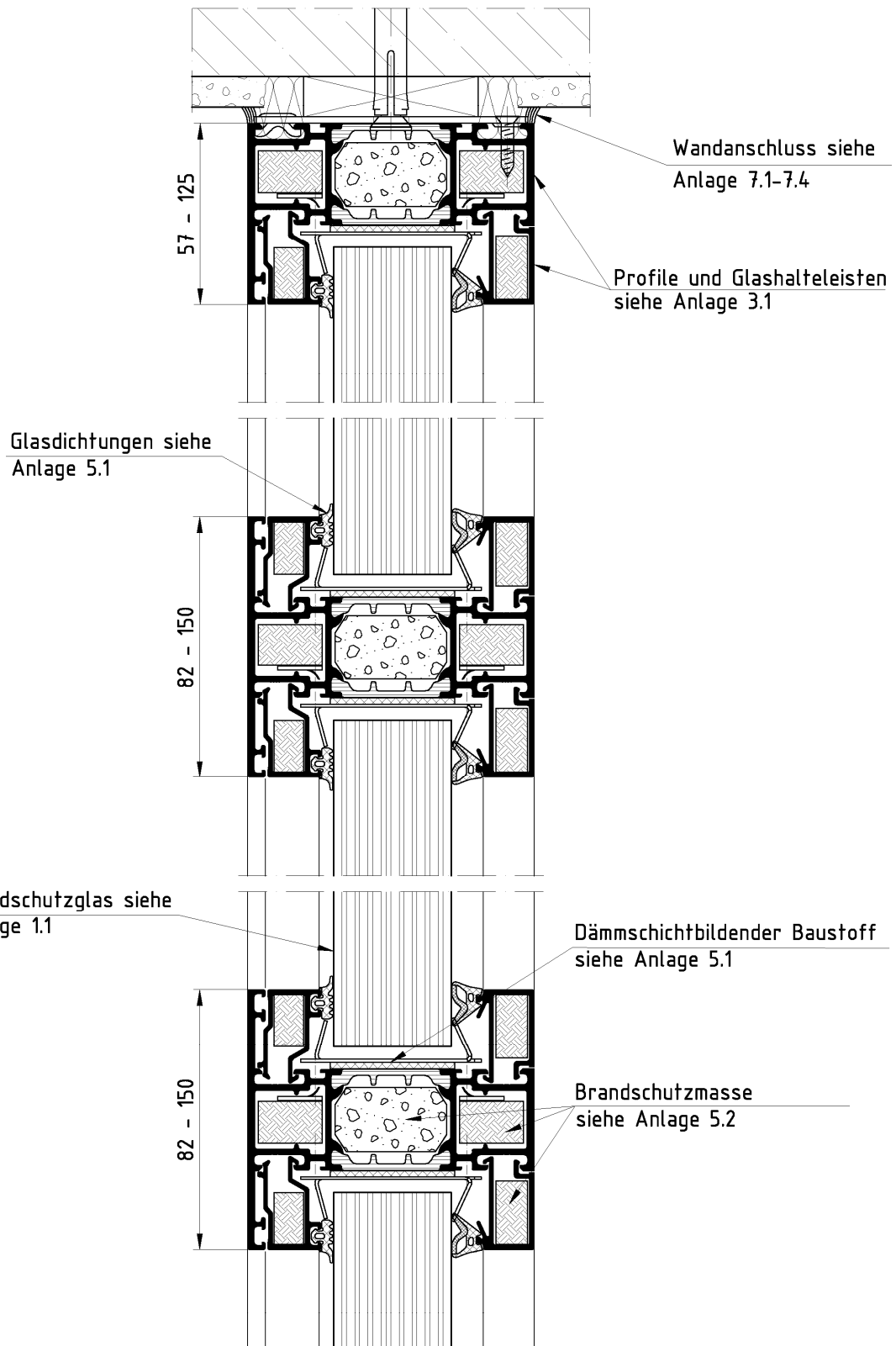
Maße in mm.

* siehe Anlage 6.1

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Übersicht (Beispiele)

Anlage 1.1

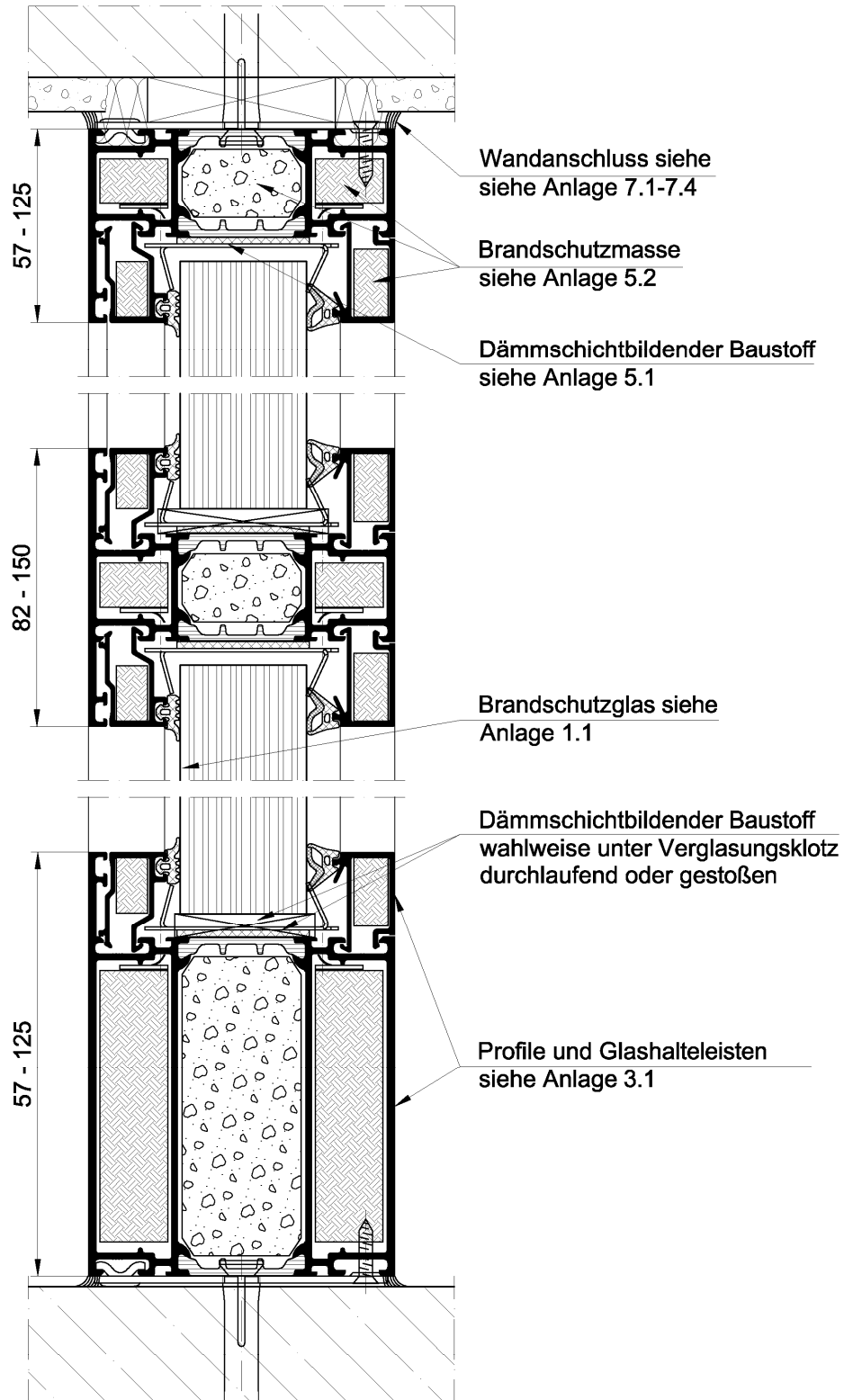


Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Horizontalschnitt A - A

Anlage 1.2

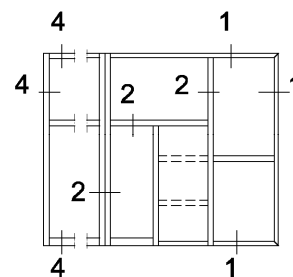
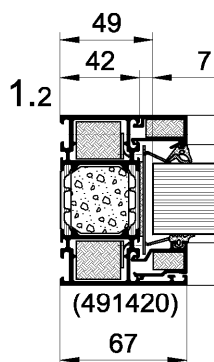
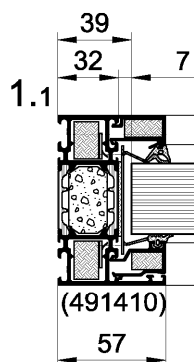


Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Vertikalschnitt B - B

Anlage 1.3

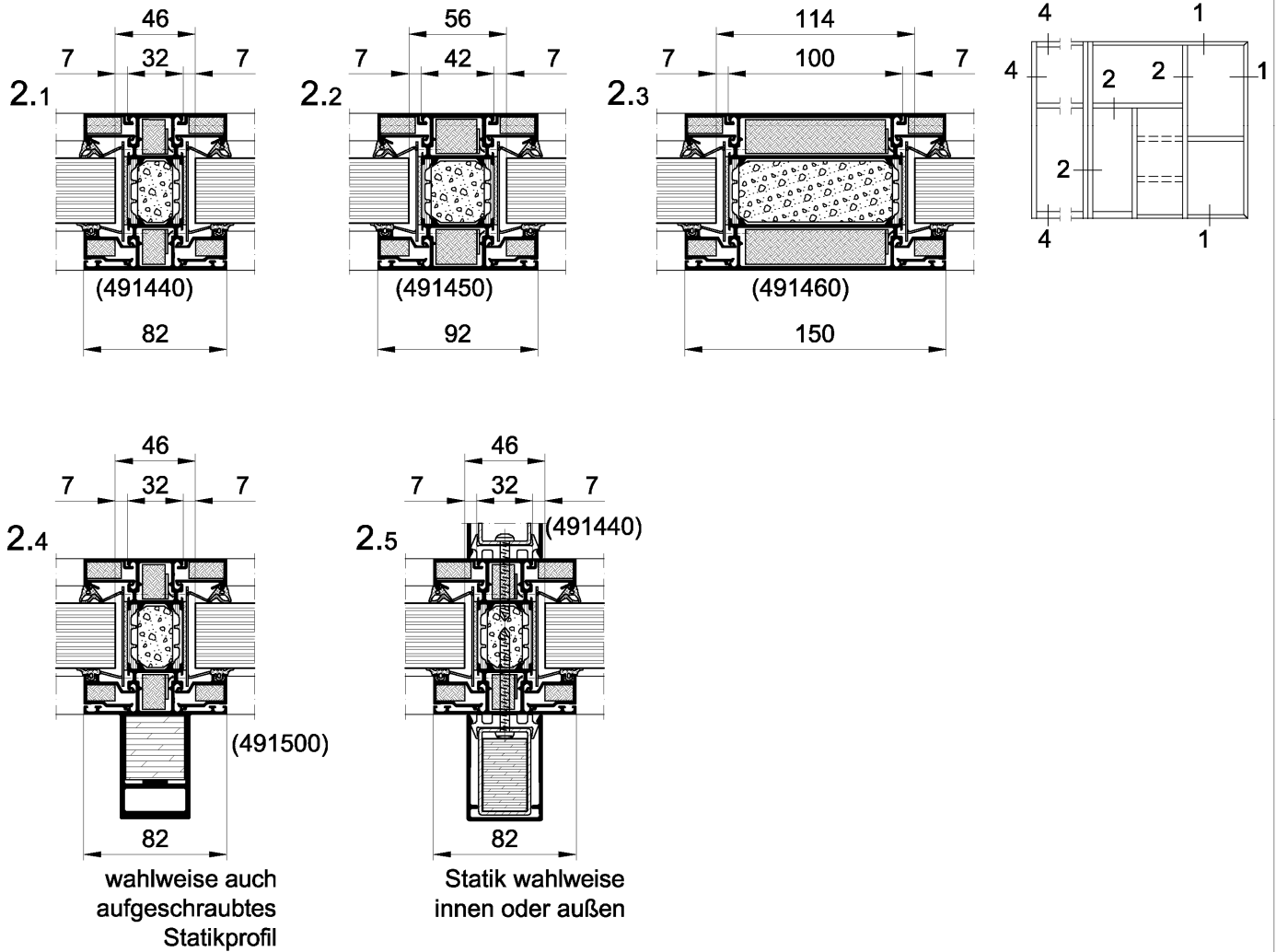


Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Schnittpunkt wahlweise

Anlage 2.1

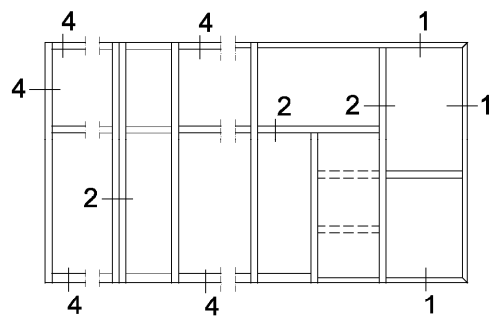
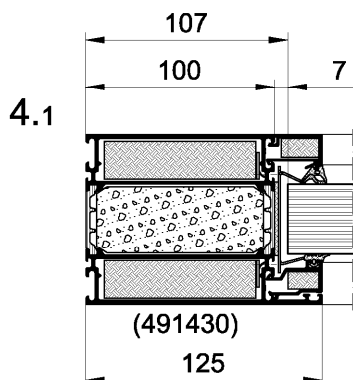


Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Schnittpunkt wahlweise

Anlage 2.2

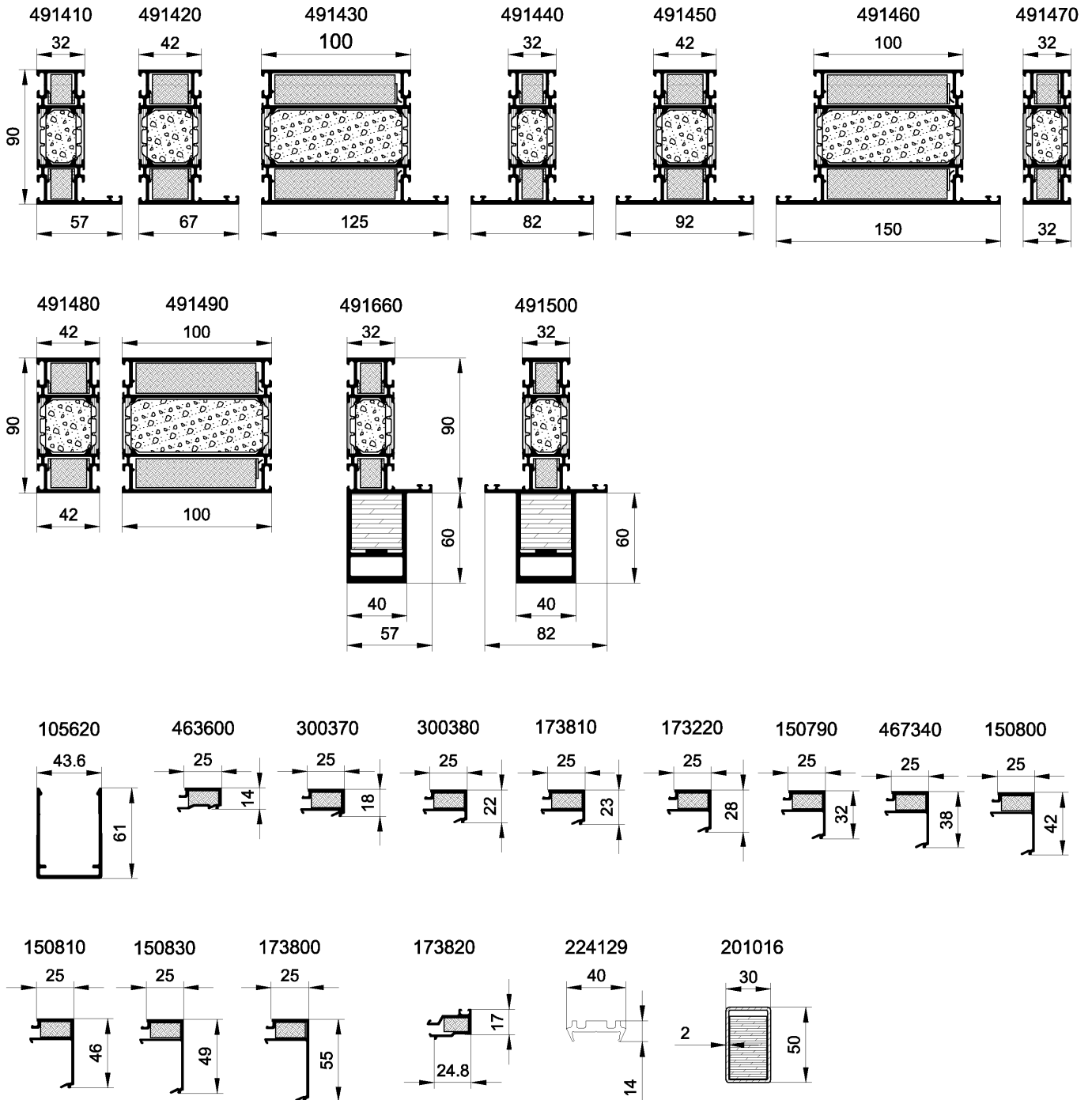


Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Schnittpunkte wahlweise

Anlage 2.3



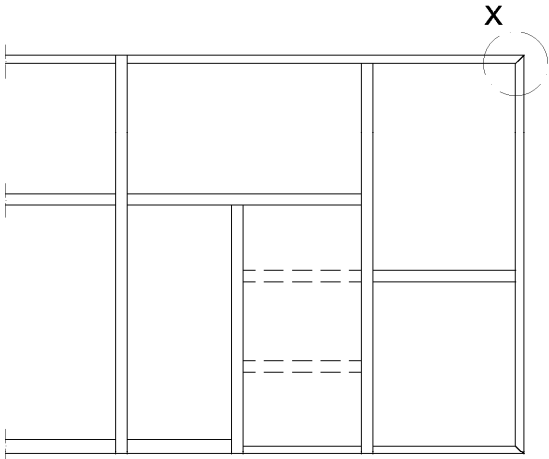
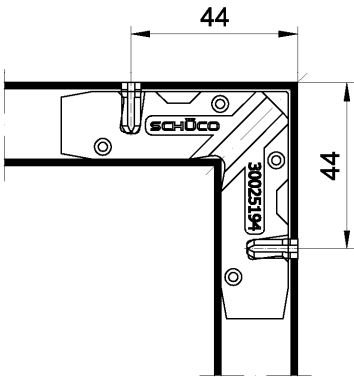
Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

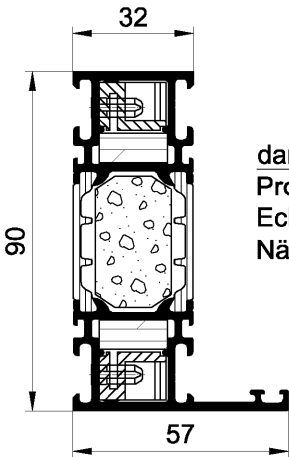
Profilübersicht

Anlage 3.1

Einzelheit "X"

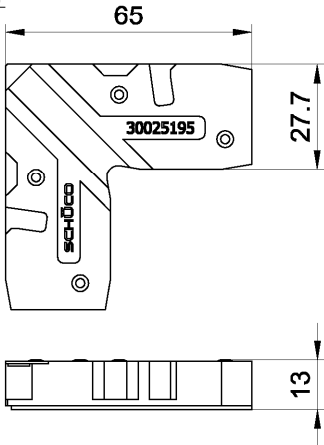


Eckverbinder wird mit Al-Profil verklebt
 (2-Komponenten PU-Kleber)

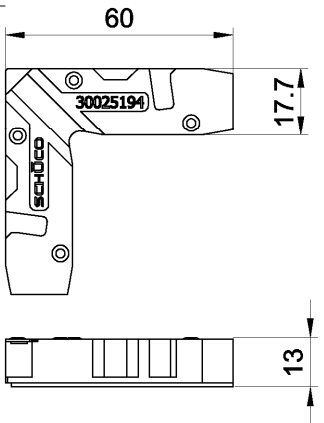


dargestellt:
 Profil: (491410)
 Eck.-Verb.: (235213)
 Nägel: (218157) (Ø5x13.5)

Eckverbinder
 (235216)



Eckverbinder
 (235213)



Wahlweise:

Profil Art.-Nr.	Eck.-Verb. Art.-Nr.	Nagel Art.-Nr. Ø x L	Schraube Art.-Nr. Ø x L
491410	235213	218157 Ø5 x 13.5	225304 St 5.5 x 13.5
491440			
491470			
491420	235216		
491450			
491480			

Maße in mm.

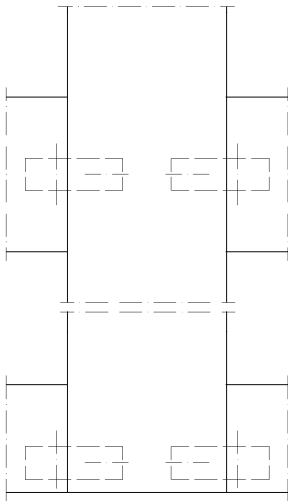
Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Einbau Eckverbinder

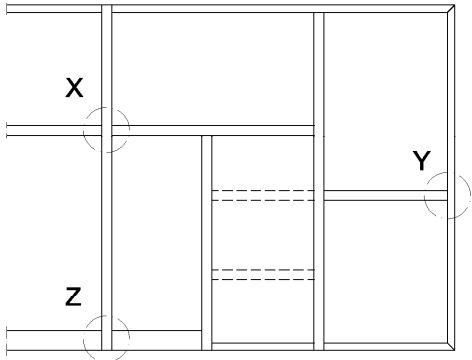
Anlage 4.1

T-Verbinder wird mit Al-Profil verklebt
(2-Komponenten PU-Kleber)

Einzelheit "X"

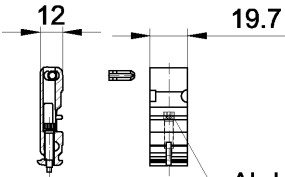
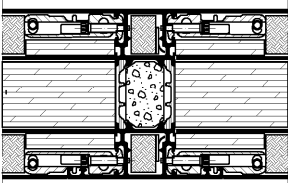


Profil: (491440)
T-Verbinder: (235265)
Nägel: (218156)
(Ø5x10)



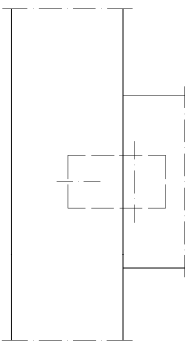
Wahlweise:

Profil Art.-Nr.	T-Verb. Art.-Nr.	Nagel Art.-Nr. Ø x L	Schraube Art.-Nr. Ø x L
491410	235265	218156 Ø5 x 10	225305 St 5.5 x 10
491440			
491470			
491500			
491660			
491420	235266	218157 Ø5 x 13.5	225304 St 5.5 x 13.5
491450			
491480			
491430	235268		
491460			
491490			

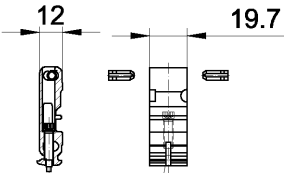
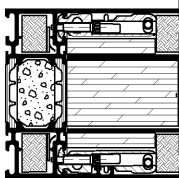


Abdrückschraube

Einzelheit "Y"

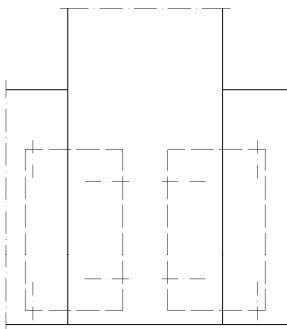


Profil: (491450)
T-Verbinder: (235266)
Nägel: (218157)
(Ø5x13.5)

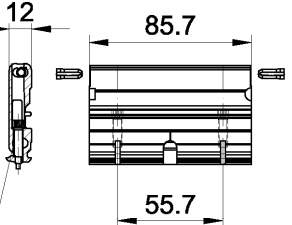
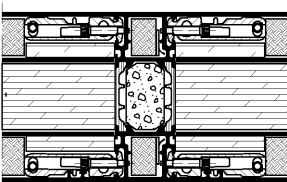
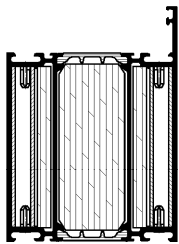


Abdrückschraube

Einzelheit "Z"



Profil: (491430)
T-Verbinder: (235268)
Nägel: (218157)
(Ø5x13.5)



Abdrückschraube

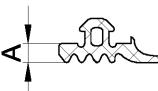
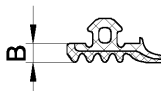
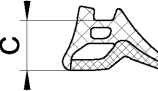
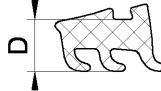
Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

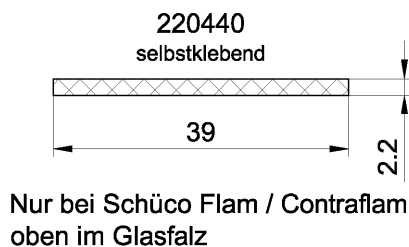
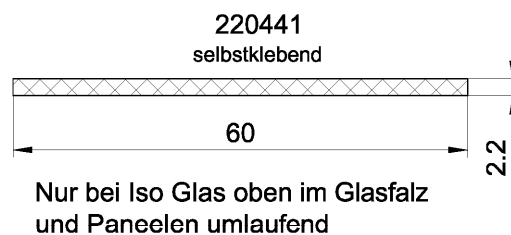
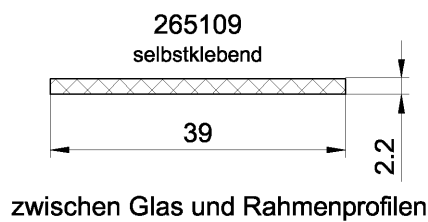
Einbau T-Verbinder

Anlage 4.2

Dichtungsprofile

Anlagedichtung EPDM DIN 7863		Verwendung siehe Anlage 6.1		Glasdichtung EPDM DIN 7863			
Glasanschlag				Glasanschlag			
							
							
Maß A	Art.-Nr	Maß B	Art.-Nr	Maß C	Art.-Nr	Maß D	Art.-Nr
3 mm	224 259	3 mm	284 238	3 - 4 mm	284 824	3 mm	224 064
4 mm	224 063	4 mm	284 360	5 - 6 mm	284 825	4 mm	224 263
5 mm	224 267	5 mm	284 361	7 - 8 mm	284 826	5 mm	224 065
6 mm	224 104	6 mm	284 321	9 - 10 mm	284 827	6 mm	224 264
8 mm	224 105	7 mm	284 362			7 mm	224 066
10 mm	224 205	8 mm	284 363			8 mm	224 265
		9 mm	284 364			9 mm	224 067
		10 mm	284 365				

Spezielle Dichtungen



Maße in mm.

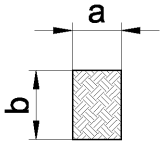
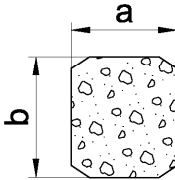
Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Zubehör

Anlage 5.1

Isolatoren Nennmaß

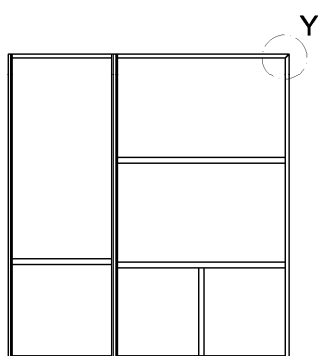
Darstellung der Lage der Isolatoren
siehe Anlage 3.1

					
Profil Art.-Nr.	Isolator Art.-Nr.	Maß a x b x l	Profil Art.-Nr.	Isolator Art.-Nr.	Maß a x b x l
(491410) (491440) (491470) (491660**) (491500**)	220398 220401 220406**	13x20x1000 34x37x1000**	(491410) (491440) (491470) (491660) (491500)	220403	20x35x1000
(491420) (491450) (491480)	220399 220402	23x20x1000	(491420) (491450) (491480)	220404	30x35x1000
(491430) (491460) (491490)	220400	80x20x1000	(491430) (491460) (491490)	220405	88x35x1000
(491210)	220437 220439 220433	25x37x1000 27x24x1000 12,5x32x1000			
(491220)	220438 220439 220435	25x50x1000 27x24x1000 12,5x45x1000			
(300370) (300380) (173810) (173220)	220449 266603	20x9x1000 26x10x1000			
(173820)	220523 266602	16x9x1000 26x9,5x1000			
(463600)	266608 220449	19x8x1000 20x9x1000			
(463640)	220537 220516	20x5x1000			
(201016)	220407	24x40x1000			

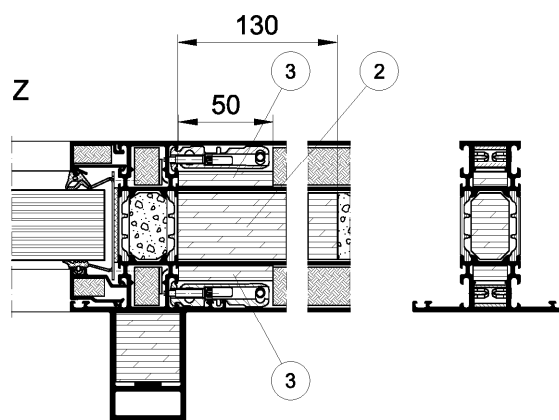
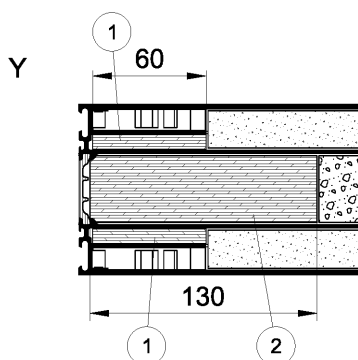
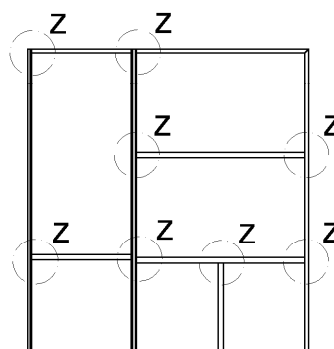
Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Isolatoren

Anlage 5.2



nur oben horizontal



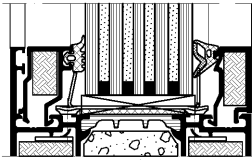
Eckverbinder			T-Verbinder		
Profil Art.-Nr.	Isolator Art.-Nr.	Maß a x b x l	Profil Art.-Nr.	Isolator Art.-Nr.	Maß a x b x l
(491410) (491440) (491470)	① 220408	18x8x60	(491410) (491440) (491470)	③ 220410	18x8x50
	② 220413	20x35x130	(491660) (491500)	② 220413	20x35x130
(491420) (491450) (491480)	① 220409	28x8x65	(491420) (491450) (491480)	③ 220411	28x8x50
	② 220414	30x35x130		② 220414	30x35x130
			(491430) (491460) (491490)	③ 220412	86x8x50
				② 220415	88x35x130

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Zubehör

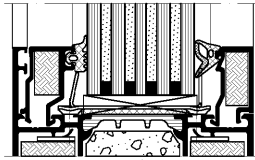
Anlage 5.3

"SchücoFlam 90 C"



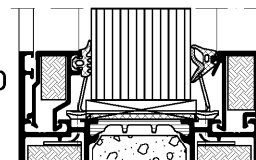
463600

"Contraflam 90"



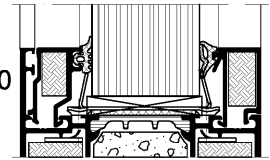
463600

"Pilkington Pyrostop
90-1.."



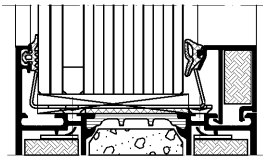
300370

"Pilkington Pyrostop
90-2.."



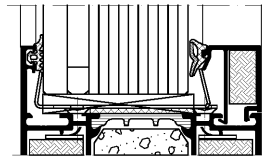
300370

"Pilkington Pyrostop 90-1..
ISO



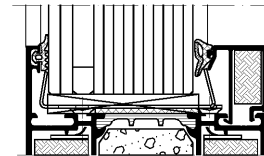
300380

"Pilkington Pyrostop 90-2..
ISO



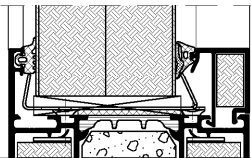
300380

"Pilkington Pyrostop 90-3..
ISO



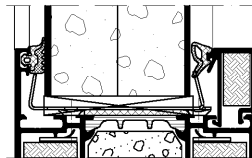
300380

(1)



300380

(2)



300370

(3)



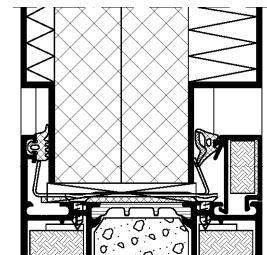
300370

- (1) Al.-Blech $t=2$ / St.-Blech $t=1$; Brandschutzplatte $t=2 \times 25$;
Al.-Blech $t=2$ / St.-Blech $t=1$
- (2) Al.-Blech $t=2$ / St.-Blech $t=1$; Brandschutzplatte $t=2 \times 25$;
Al.-Blech $t=2$ / St.-Blech $t=1$
- (3) ESG-Glas $t=6$; Brandschutzplatte $t=2 \times 25$;
Al.-Blech $t=2$ / St.-Blech $t=1$

(1),(2),(3) Brandschutzplatte wahlweise aus
Promatect-H, Aestuver, Promaxon Typ A

St.-Blech wahlweise Edelstahl

(1) (2) wahlweise



Glas- / Paneeleinstand umlaufen 18mm

max. Maße siehe Anlage 1.1

Ausnahme Querformat:

-Brandschutzplatte Aestuver max 2500 x 1090

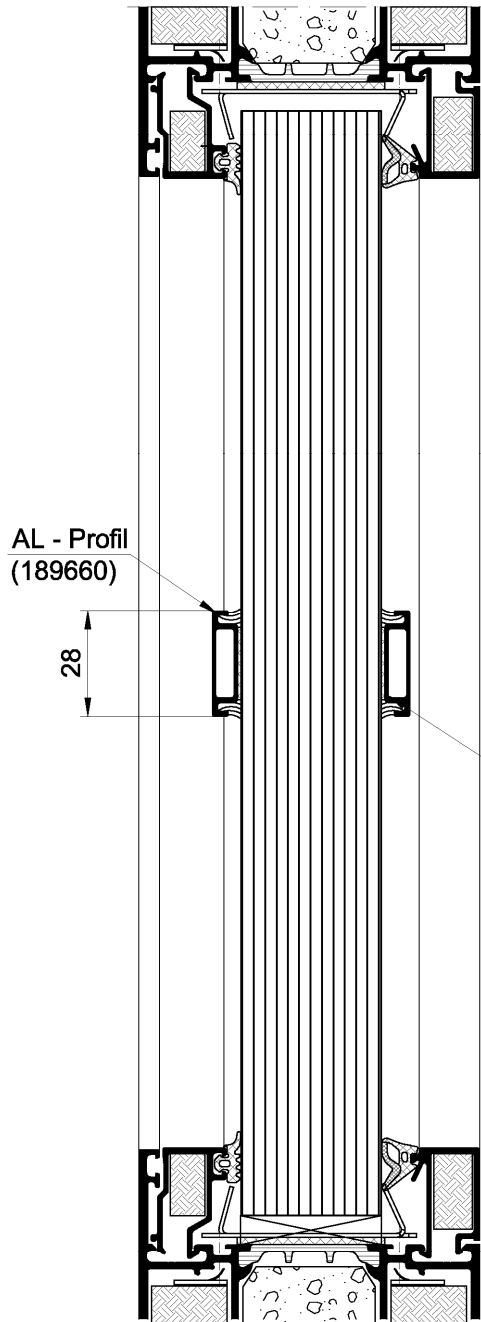
-Ausführung (3) max 1250 x 1250

Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Verglasungsmöglichkeiten

Anlage 6.1



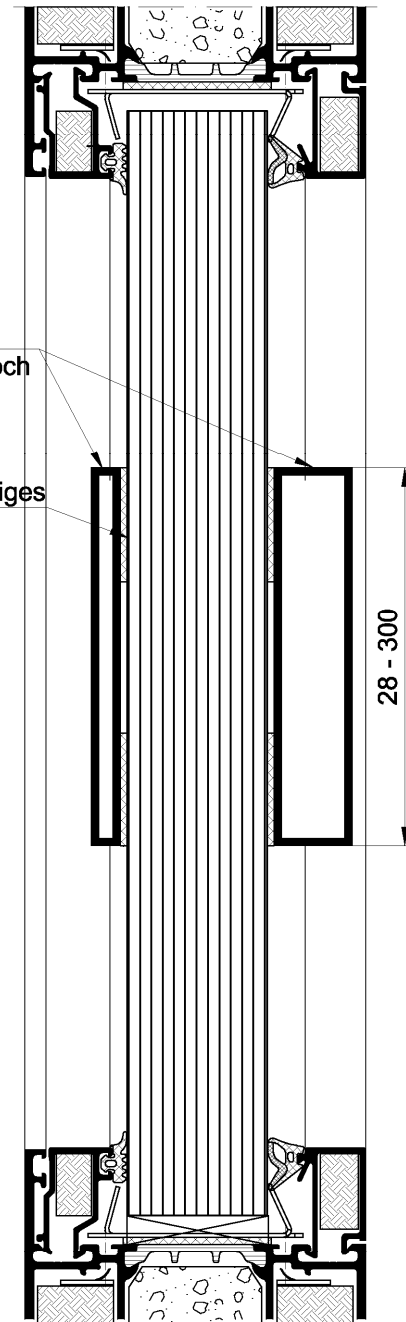
AL - Profil
(189660)

28

Doppelseitiges
Klebeband
(298775)

Geklebte Sprossen

Sprossen dürfen waagrecht,
senkrecht oder schräg in beliebiger
Lage aufgeklebt werden.



Al - Profil
3 bis 50 hoch

Doppelseitiges
Klebeband
(298775)

28 - 300

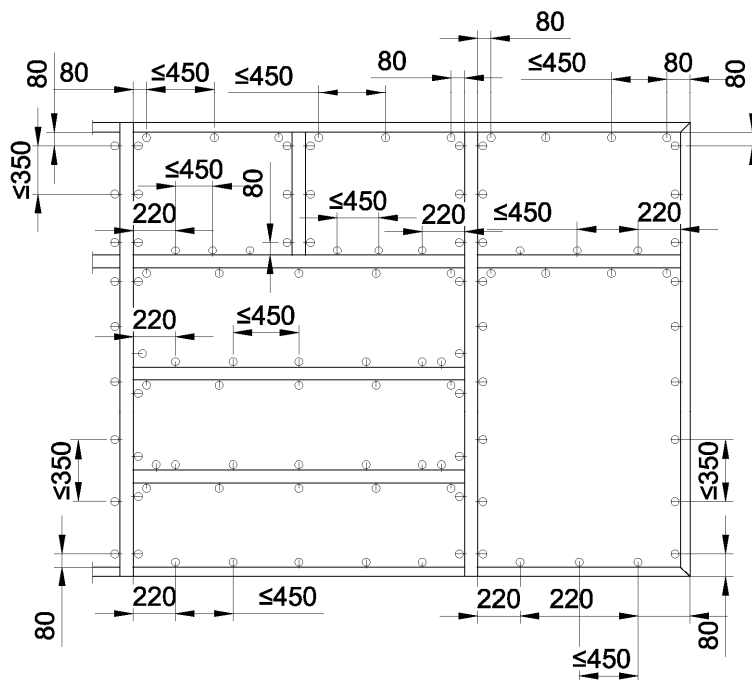
Auf die Iso-Gläser
Pilkington Pyrostop 90-1.. ISO,
Pilkington Pyrostop 90-2.. ISO und
Pilkington Pyrostop 90-3.. ISO
dürfen keine Sprossen
aufgeklebt werden.
(Spannungsrisse)

Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Vertikalschnitt C - C

Anlage 6.2



Bei profilen mit Ansichtsbreite
< 92 Schraube 205865
einsetzen

Dämmschichtbildender
Baustoff

nach Einsetzen
der Glasscheibe
hochbiegen

Senkblechschraube
ST 3,9x16
(205081)

Glashalter
(220372)

Senkblechschraube
ST 3,9x16
(205081)

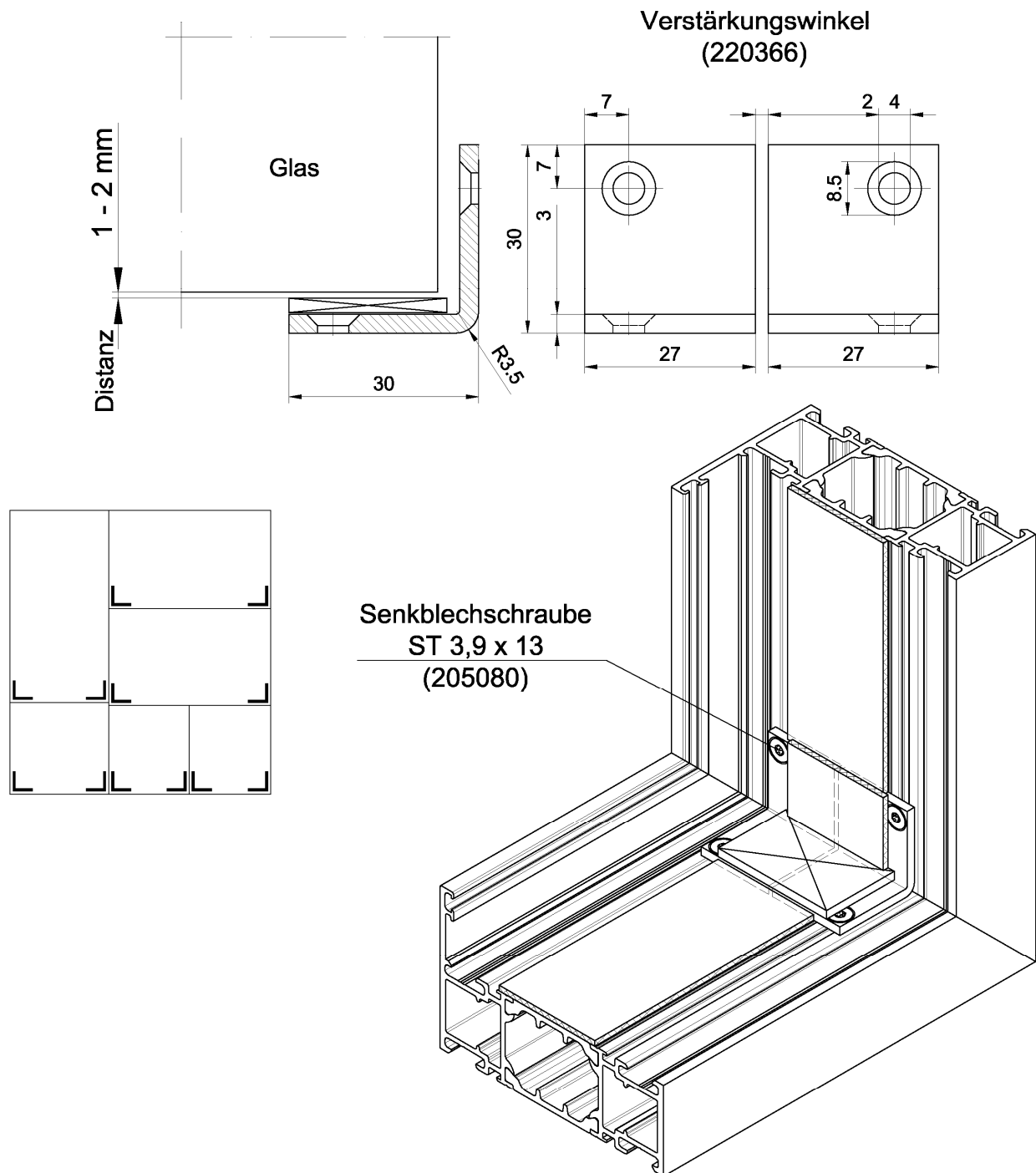
Glashalter
(220370)

Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anordnung der Glashalter

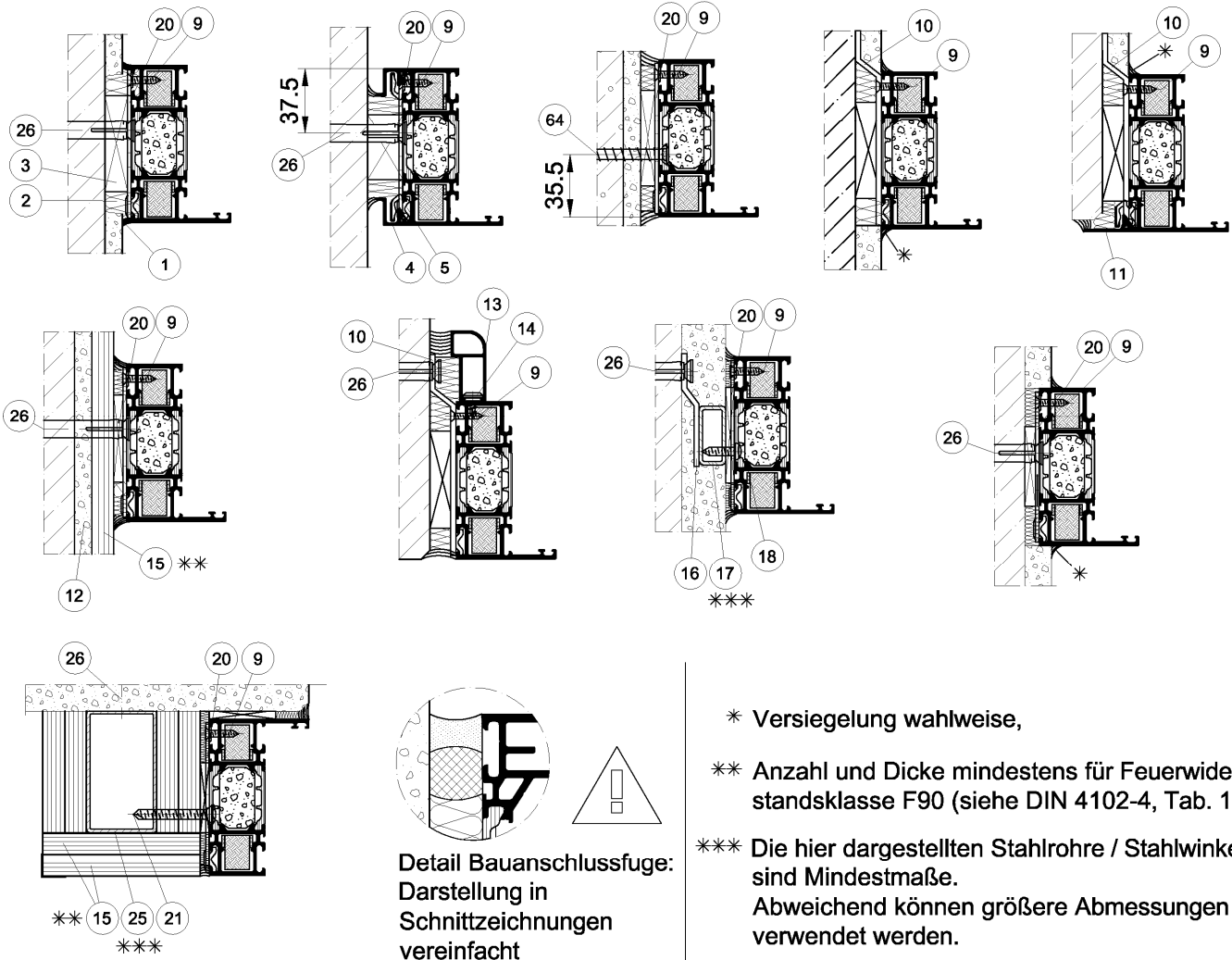
Anlage 6.3



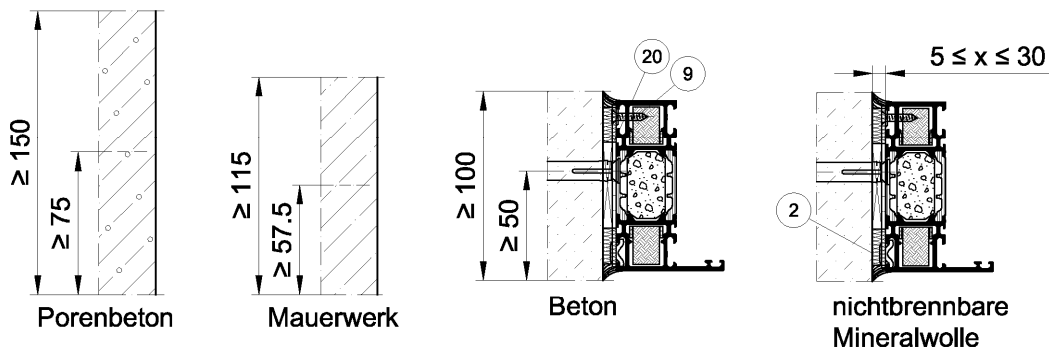
Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Allgemeines Zubehör

Anlage 6.4



Randabstände für Dübel



Baukörperanschlüsse im Mauerwerk dargestellt. Analoge Anschlüsse in Porenbeton oder Beton unter Berücksichtigung der Randabstände und geeigneter Befestigungsmittel.

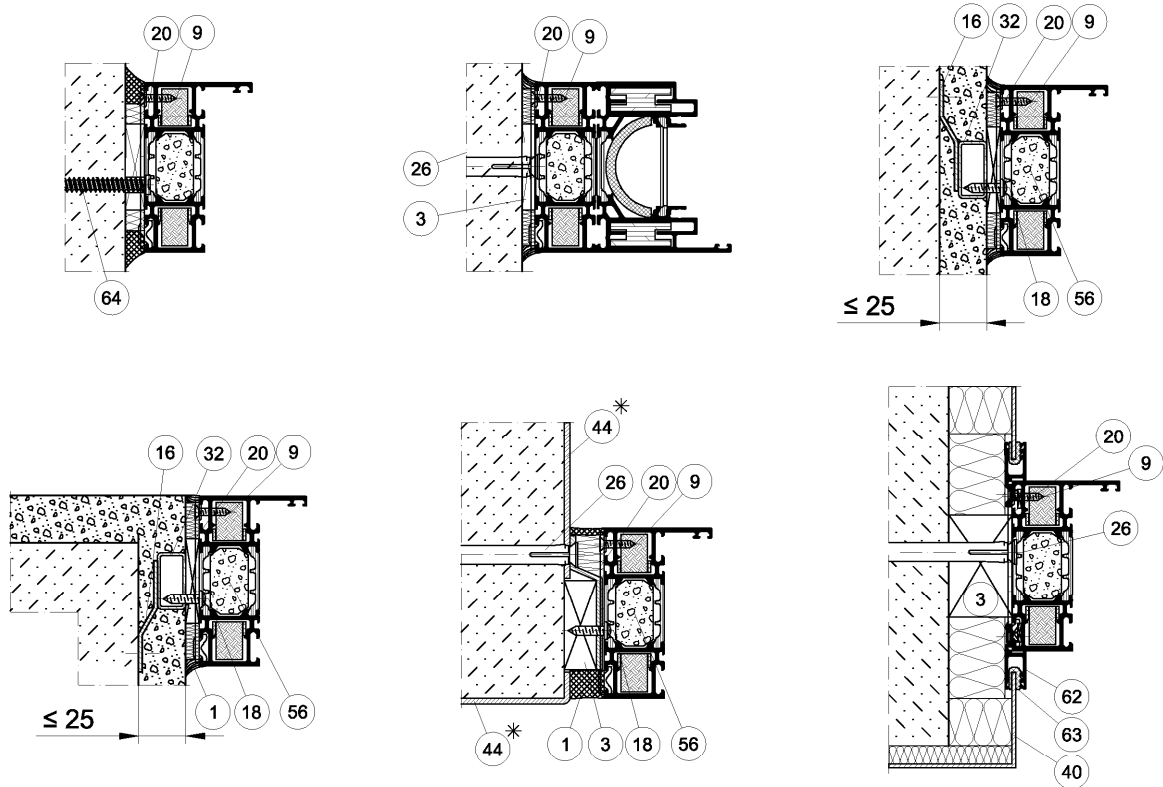
Maße in mm.

Positionsliste siehe Anlage 7.4

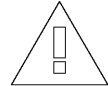
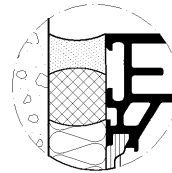
Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Baukörperanschlüsse

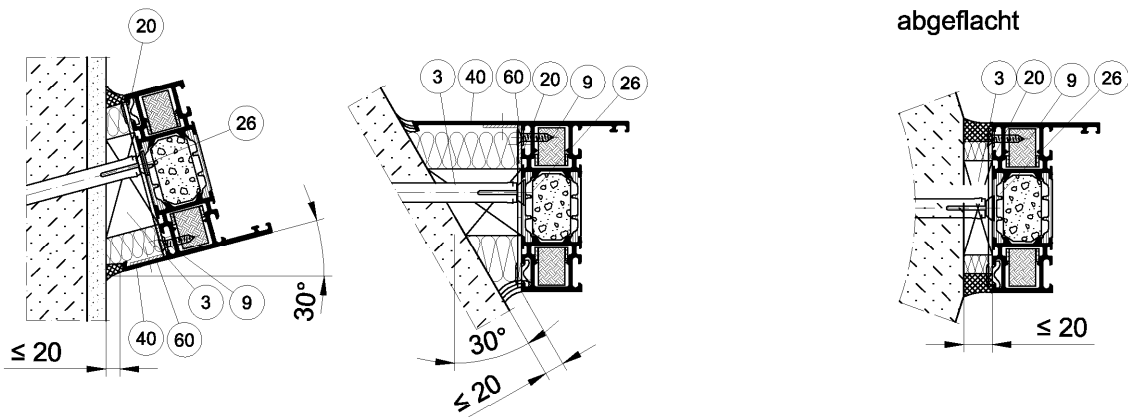
Anlage 7.1



* Die hier dargestellten Stahlrohre / Stahlwinkel
sind Mindestmaße.
Abweichend können größere Abmessungen
verwendet werden.



Detail Bauanschlussfuge:
Darstellung in
Schnittzeichnungen
vereinfacht



Maße in mm.

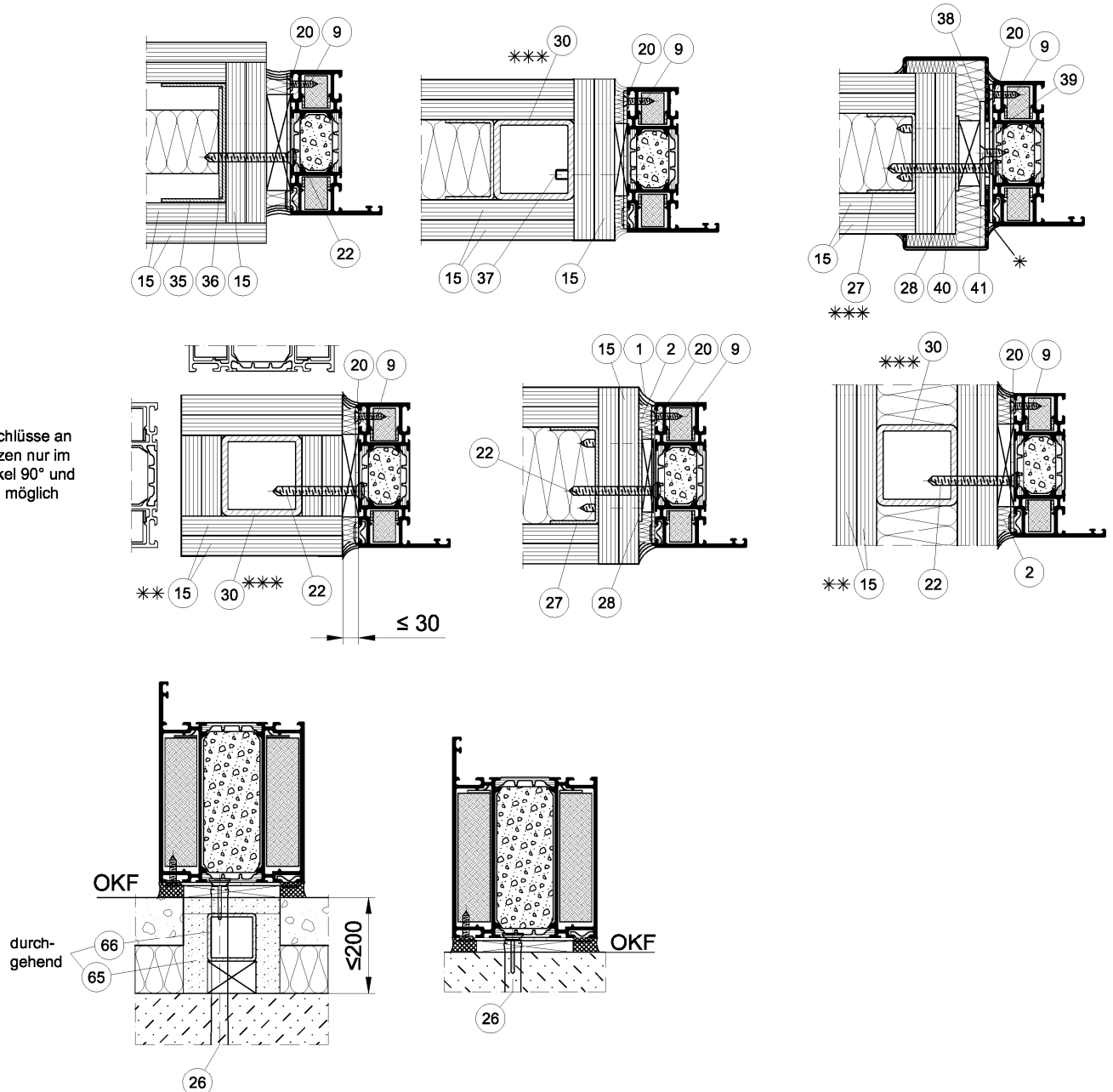
Positionsliste siehe Anlage 7.4

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Baukörperanschlüsse

Anlage 7.2

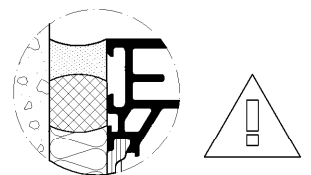
Anschlüsse an
Stützen nur im
Winkel 90° und
180° möglich



* Versiegelung wahlweise

** Anzahl und Dicke bei einseitigem Anschluss oder zweiseitigem Anschluss auf gegenüberliegenden Seiten (180° +/- 45°) für Feuerwiderstandsklasse F90, bei zweiseitigem Anschluss in anderen Winkelbereichen für Feuerwiderstandsklasse F120 (siehe DIN 4102-4, Tab. 10.2)

*** Die hier dargestellten Stahlrohre / Stahlwinkel sind Mindestmaße. Abweichend können größere Abmessungen verwendet werden.



Detail Bauanschlussfuge:
Darstellung in
Schnittzeichnungen
vereinfacht

Maße in mm.

Positionsliste siehe Anlage 7.4

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Baukörperanschlüsse

Anlage 7.3

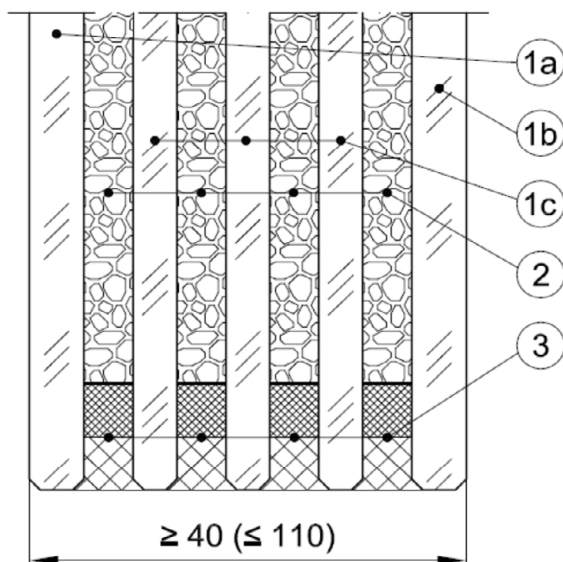
- | | |
|---|--|
| ① Dichtungsmasse, DIN EN 15651-2 Klasse E | ③① ST-Rohr nach statischen Erfordernissen dargestellt 50x50x4, Art.-Nr. 201215 |
| ② Mineralwolle nichtbrennbar (Schmelzpunkt >1000°C) | ③② ST-Rohr z.B. 30x15x1.5 |
| ③ Distanzstück aus Hartholz; wahlweise Stahl oder Aluminium | ③⑤ UA-Profil gelocht 75x40x2 |
| ④ Al-Wandanschlussprofil, Art.-Nr. 149390 | ③⑥ ST-Platte t=2 |
| ⑤ KS-Profilhalter, Art.-Nr. 203108 | ③⑦ Zylinderschraube mit Innensechskant M6x45-ST |
| ⑨ Senkblechschraube ST 3.9x19, Art.-Nr. 205496 | ③⑧ ST-Ankerplatte z.B. 75x65x3 |
| ⑩ ST-Eindrehanker, Art.-Nr. 265319 | ③⑨ ST-oder Al-Futterstück 40x50, 1-3 dick |
| ⑪ Al-Wandanschlussprofil, Art.-Nr. 346970 | ④① ST-oder Al-Blech 1-3 dick |
| ⑫ Mörtel- oder Klebefuge | ④② Senkblechschraube ST 4.8x16, Art.-Nr. 205875 |
| ⑬ Al-Wandanschlussprofil, Art.-Nr. 152050 | ④④ ST-Blech t=2 |
| ⑭ Klemmknopfschraube, Art.-Nr. 205307 | ⑤⑥ Senkblechschr. ST 4,8x70, Art.-Nr. 205084 |
| ⑮ GKF Dicke und Anzahl gemäß DIN 4102-4 | ⑥① Al-Winkel 20x20x2, Art.-Nr. 134090 |
| ⑯ ST-Anker 50x2x100-150 | ⑥② Blechanschluss, Art.-Nr. 347030 |
| ⑰ ST-Rohr z.B. 34x15x2, Art.-Nr. 201024 | ⑥③ Blecheinlagedichtung, Art.-Nr. 244502 |
| ⑱ Linsenblechschraube ST 4.8x19, Art.-Nr. 205492 | ⑥④ Hilti-Schraubanker HUS-6, Wuerth-AMO III-Schraube 7,5 oder EJOT JZ3-Ø6,3 |
| ⑳ ST-Ankerplatte, Art.-Nr. 281517 | ⑥⑤ Promat Promatect-H-Platte, 15 dick |
| ㉑ Linsenblechschraube ST 5.5x45, Art.-Nr. 205915 | ⑥⑥ ST-Rohr z.B. 30x30x2, Art.-Nr. 201011 |
| ㉒ Linsenblechschraube ST 5.5x55, Art.-Nr. 205918 | |
| ㉓ Senkschraube 6.3x70 | |
| ㉕ ST-Rohr z.B. 70x40x2 | |
| ㉖ z.B. KS-/ST.-Dübel Ø10 (mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder ETA) oder "Schüco-Dübel" Art.-Nr. (288140, 288141, 288142 diese dürfen nur auf Abscheren, nicht auf Zug, beansprucht werden) | |
| ㉗ UA-Profil ≥ 40x50x40x2, ungelocht oder gelocht | |
| ㉘ ST-Platte t=2 mit UA-Profil verschraubt | |

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Positionenliste - Baukörperanschlüsse

Anlage 7.4

Verbundglasscheibe SchücoFlam 90 C



- 1 a, 1 b) ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder
ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen
SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT,
SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE,
SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS
oder
VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Ornament,
Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 1 c) ESG oder ESG-H, $\geq 4,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Einfärbung
- 2) Alkali-Silikat, 4,5 mm dick
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μ m dick sein.
Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt

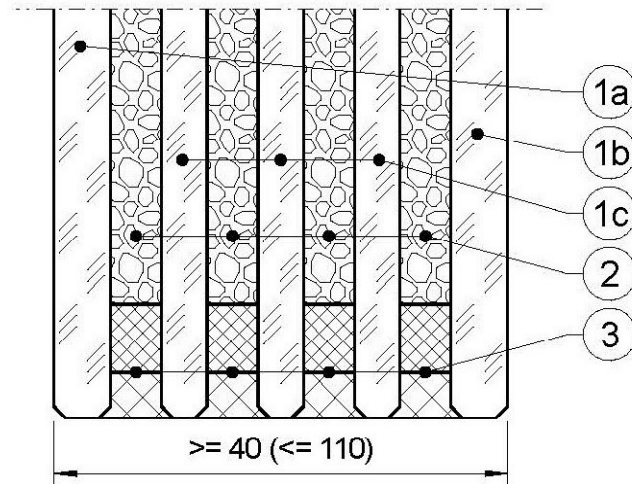
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "SchücoFlam 90C"

Anlage 8.1

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 90-4"



- 1a, 1b) ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder
ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder
VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 1c) ESG oder ESG-H, $\geq 4,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Einfärbung
- 2) Alkali-Silikat, 4,5 mm dick
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)

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

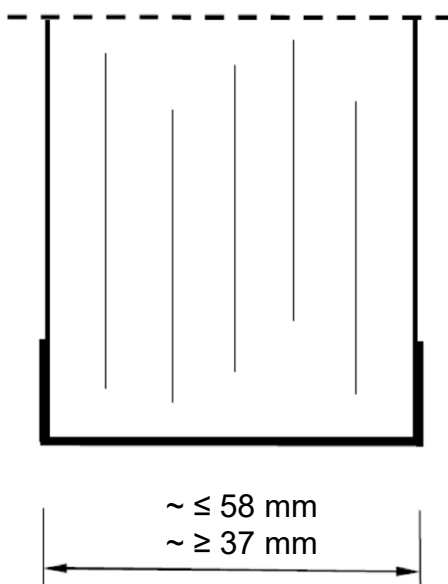
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 90-4"

Anlage 8.2

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 90-1.."

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop**® 90-102" bzw.

"Pilkington **Pyrostop**® 90-122" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

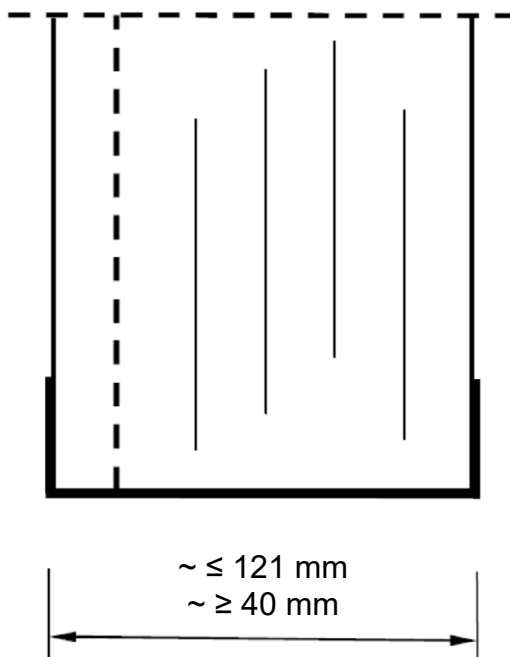
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-1.."

Anlage 8.3

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 90-2.."

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**® 90-201" bzw.

"Pilkington **Pyrostop**® 90-221" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

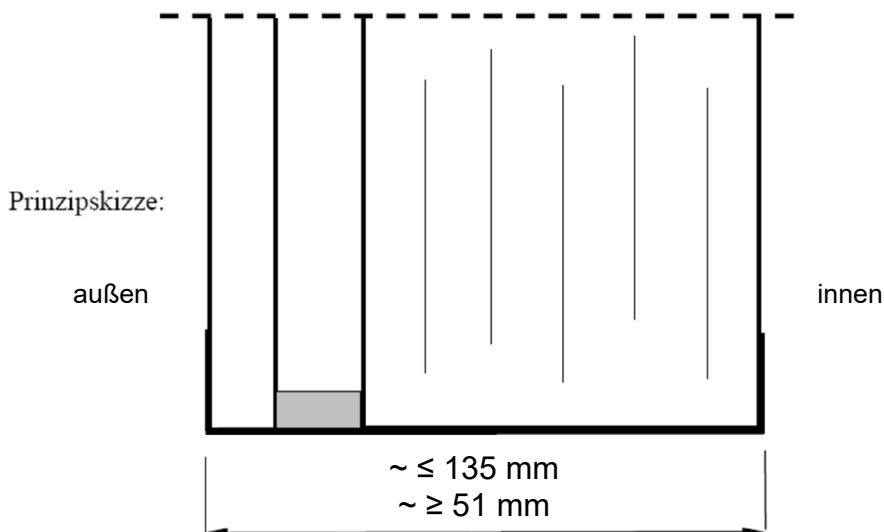
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-2.."

Anlage 8.4

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 90-1.. Iso"



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas	$\geq 6 \text{ mm}$ bei "Pilkington Pyrostop ® 90-152"
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas wahlweise heißgelagert	$\geq 6 \text{ mm}$ bei "Pilkington Pyrostop ® 90-162"
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,	$\geq 8 \text{ mm}$ bei "Pilkington Pyrostop ® 90-172**"
Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	$\geq 8 \text{ mm}$ bei "Pilkington Pyrostop ® 90-182**"

* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

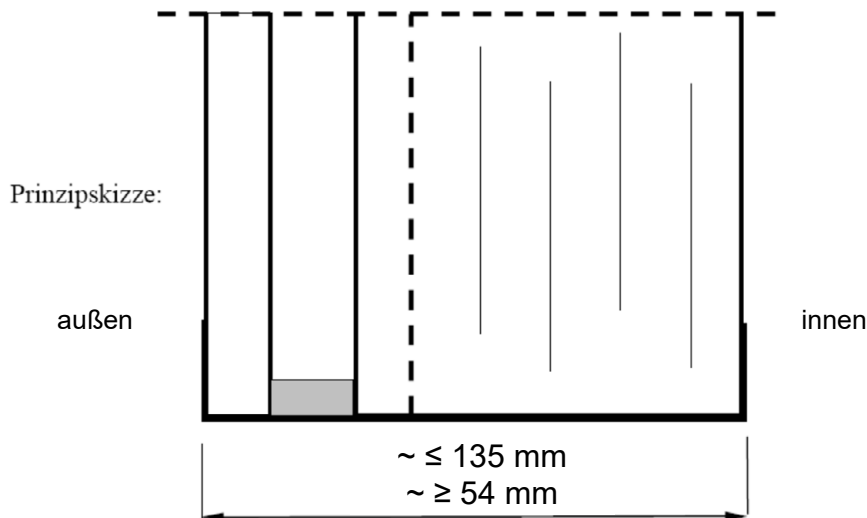
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-1.. Iso "

Anlage 8.5

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 90-2.. Iso" und "Pilkington Pyrostop® 90-3.. Iso"



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop**[®] 90-251 (351*)"

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas
wahlweise heißgelagert, ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop**[®] 90-261 (361*)"

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 90-271 (371*)"

aus Floatglas oder
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 90-281 (381*)"

aus Floatglas oder
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-2.. Iso" und
"Pilkington Pyrostop 90-3.. Iso"

Anlage 8.6