

Einbau- und Wartungsanleitung "EWA" für

Ein- und zweiflügelige Brandschutztüren und Wände, wahlweise mit Rauchschutz

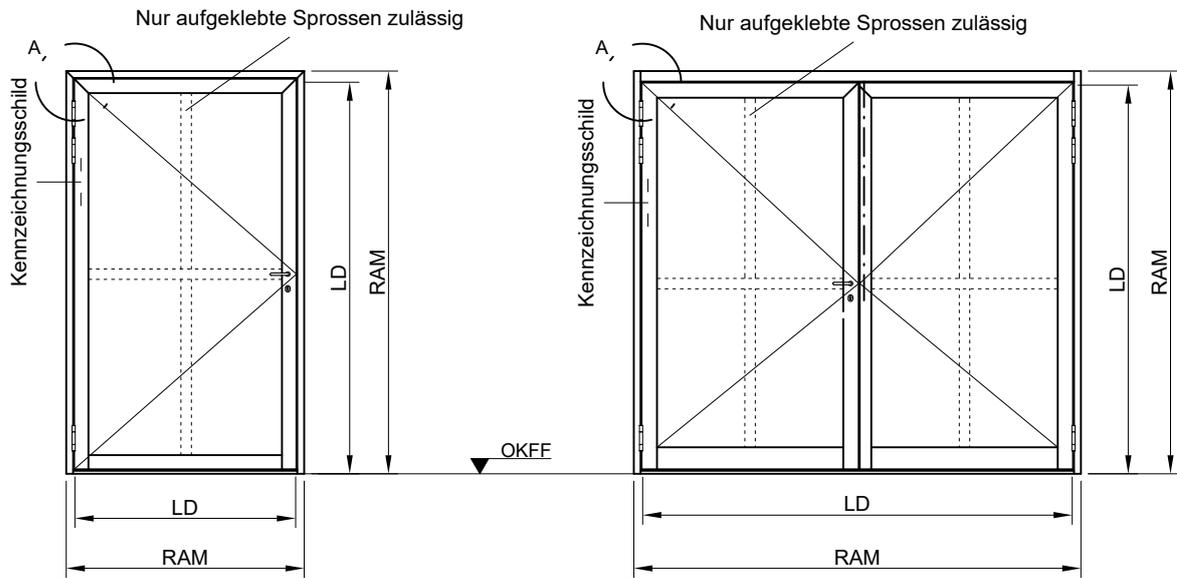
„HUECK Lava 77-90“

mit der Zulassung des IBS Linz

IBS-Nr. 315062416

Lava 77	
Inhaltsübersicht	Seite
Inhaltsübersicht	2
Abmessungen	3
Ausführbare Flügelbreiten	4 - 7
Ausführungsbeispiele	7 - 9
Befestigungsabstände	10 - 11
Einbau in Wände	12
Wandanschlüsse	13
Übersicht Befestigungsvarianten	14 - 26
Glasvarianten	27
Eckwinkel, Glasträger, Glashalter, Sicherungswinkel	28
Verglasungsklotze	29
Einbausituationen Glashalter	30
Brandschutzpaneel	31
Einbausituationen Brandschutzgläser	32
Glasleisten	33
Glasaufliegende Sprossen	34
Aufsatztürbänder	35 - 37
Rollentürbänder	38 - 39
Montage Mitnehmerklappe	40
Obentürschließer	41
Gegenplatte für Haftmagnet, Positionierung	42
Vertikale Griffstange	43
Hinweise für die Wartung	44
Wartungsanleitung	45
Zulässige Änderungen und Ergänzungen	46

Abmessungen ein- und zweiflügelige Türen, EI 90



A) wahlweise Blendrahmen Profilverlauf



	Ausführung	Rahmenaußenmaß RAM [mm]		Lichter Durchgang LD [mm]		Gangflügel lichte Öffnungsbreite
		Breite B von / bis	Höhe H von / bis	Breite B von / bis	Höhe H von / bis	
	Standard- rahmen	615 - 1500	1750 - 2571	473 - 1358	1679 - 2500	-
	Rahmen mit Einsatzprofil	665 - 1550	1775 - 2596			
	Standard- rahmen	1365 - 2792	1750 - 2571	1158 - 2650	1679 - 2500	408 - 1322
	Rahmen mit Einsatzprofil	1415 - 2842	1775 - 2596			

003000300

Maße in mm

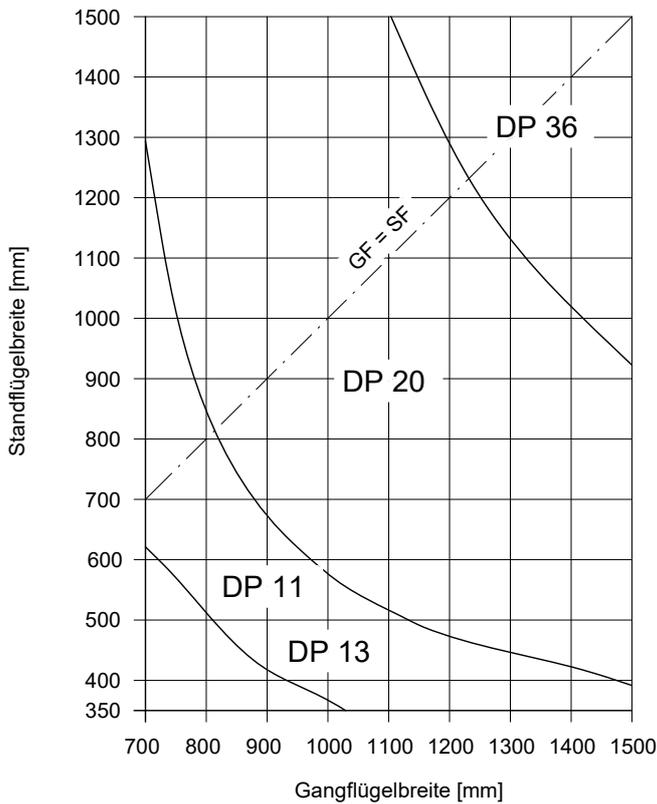
Hinweis:

Flügelgewicht max. ≤ 300 kg
Bei Verwendung eines Falztreibriegels in zweiflügeligen Türen im Zuge von Rettungswegen steht als Rettungswegbreite nur die Öffnungsbreite des Gangflügels zur Verfügung.
Max. Glasgrößen: 1flg: 1238 x 2351 mm
2flg: 1202 x 2351 mm

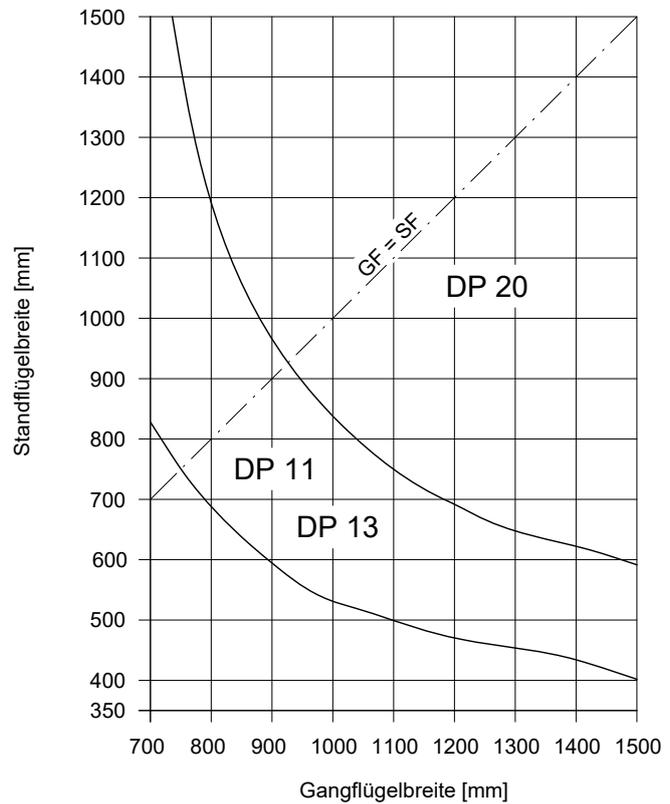
Ausführbare Flügelbreiten in Abhängigkeit des Drehpunktabstandes (DP) gültig für 2-flg Paniktüren mit Mitnehmerklappe Z 994073 / Z 994074

Lava 77-90, Flügelabmessungen $\leq 1360 \text{ mm} \times 2509$

Mitnehmerklappe Z 994073



Mitnehmerklappe Z 994074



Alu-Aufsatztürband,
DP = Drehpunkt: 20 mm / 36 mm

Rollentürband,
DP = Drehpunkt: 11 mm / 13 mm

Maße in mm

Hinweis:

Flügelgewicht max. $\leq 300 \text{ kg}$

Zulässige Flügelbreiten bei Panikfunktion im Gang- und Standflügel nach EN 179 oder EN 1125. Mitnehmerklappe, Nr.: Z 994073 oder Z 994074 erforderlich!

Tabellen gültig für:
oder

- Türdrücker Nr.: **Z 994572 (Z 914206)**, **Z 998410 (Z 913568)**, **Z 998411 (Z 913570)** und **Z 998316 (Z 913404)** nach EN 179
- horizontale Betätigungstange Griffrohr **Z 924462** oder **Z 924463** (Push bar) **Z 921865** mit horizontaler Druckstange (Touch bar) **Z 918172** oder **Z 918598** nach EN 1125

Bei weiteren Beschlagkombinationen können die Flügelbreiten von diesem Diagramm abweichen!

Bei Verwendung eines Falztreibriegels in zweiflügeligen Türen, im Zuge von Rettungswegen, steht als Rettungswegbreite nur die Öffnungsweite des Gangflügels zur Verfügung.

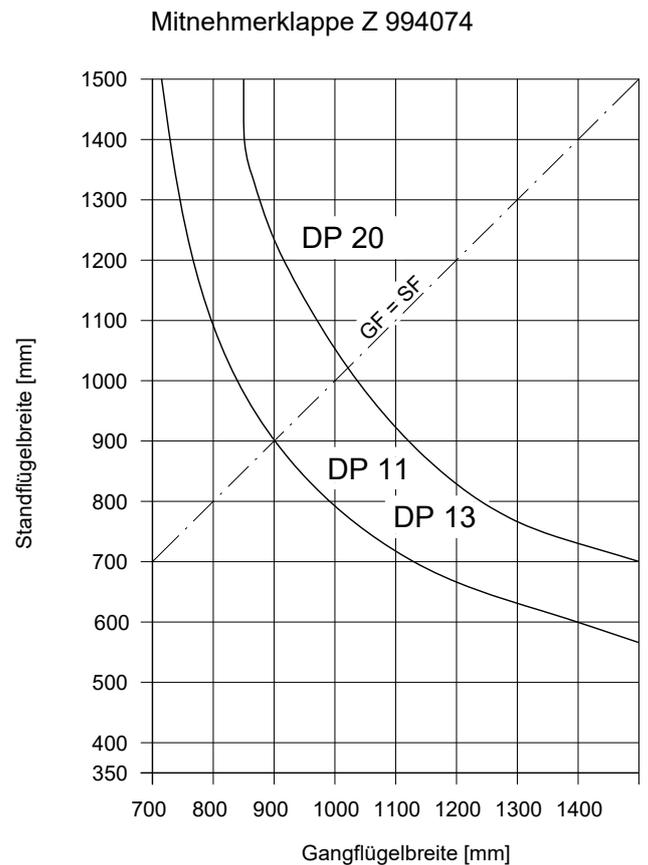
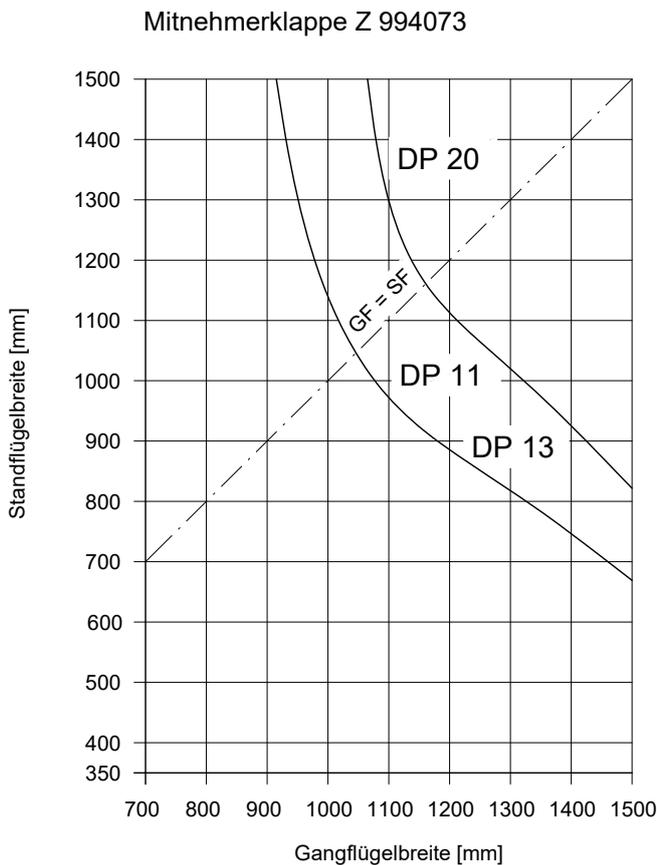
004000400

Ausführbare Flügelbreiten in Abhängigkeit des Drehpunktabstandes (DP) gültig für 2-flg Paniktüren mit Mitnehmerklappe Z 994073 / Z 994074

Lava 77-30, Flügelabmessungen ≤ 1458 mm x 3009

Lava 77-60, Flügelabmessungen ≤ 1438 mm x 2544

Lava 77-90, Flügelabmessungen ≤ 1396 mm x 2509



Alu-Aufsatztürband,
DP = Drehpunkt: 20 mm

Rollentürband,
DP = Drehpunkt: 11 mm / 13 mm

Maße in mm

Hinweis:

Flügelgewicht max. ≤ 300 kg

Zulässige Flügelbreiten bei Panikfunktion im Gang- und Standflügel nach EN 179 oder EN 1125. Mitnehmerklappe, Nr.: Z 994073 oder Z 994074 erforderlich!

Tabellen gültig für: - horizontale Betätigungstange
(Push bar) **Z 924313, Z 924314, Z 921865, Z 921866** mit Griffrohr **Z 924462** oder **Z 924463** nach EN 1125
oder - horizontale Betätigungstange (Push bar) **Z 923365, Z 923366** oder **Z 923367** mit Griffrohr **Z 913565, Z 923929** nach EN 1125

Bei weiteren Beschlagkombinationen können die Flügelbreiten von diesem Diagramm abweichen!

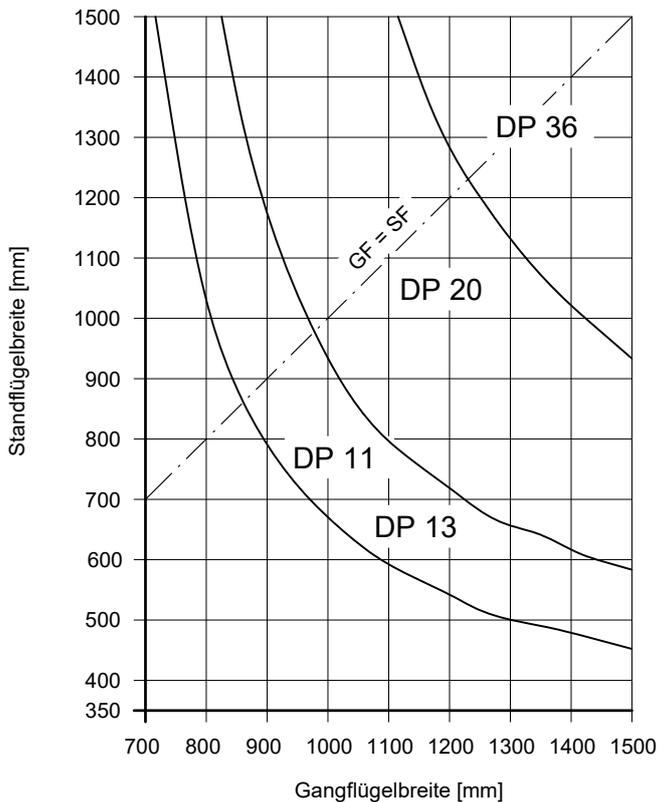
Bei Verwendung eines Falztreibriegels in zweiflügeligen Türen, im Zuge von Rettungswegen, steht als Rettungswegbreite nur die Öffnungsbreite des Gangflügels zur Verfügung.

005005300

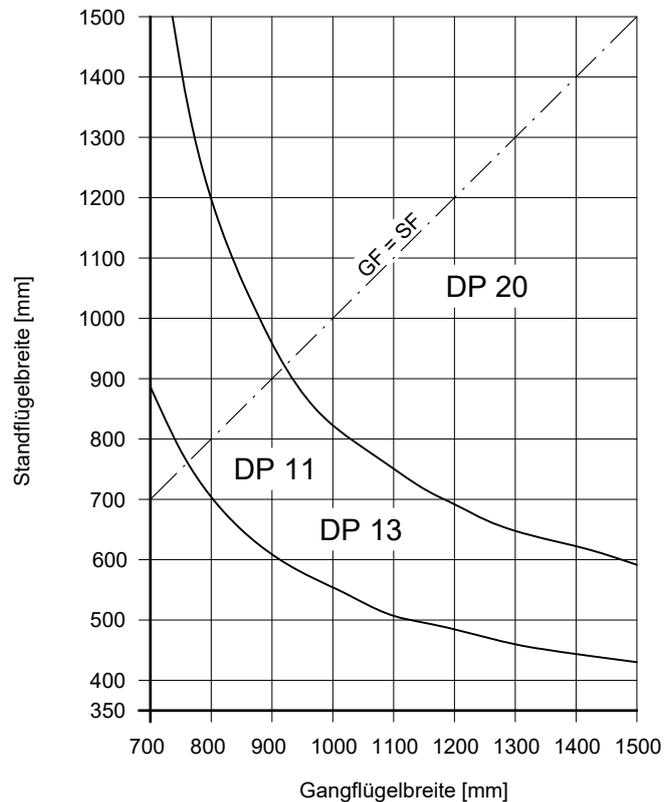
Ausführbare Flügelbreiten in Abhängigkeit des Drehpunktabstandes (DP) gültig für 2-flg Paniktüren mit Mitnehmerklappe Z 994073 / Z 994074

Lava 77-90, Flügelabmessungen ≤ 1360 mm x 2509

Mitnehmerklappe Z 994073



Mitnehmerklappe Z 994074



Alu-Aufsatztürband,
DP = Drehpunkt: 20 mm / 36 mm

Rollentürband,
DP = Drehpunkt: 11 mm / 13 mm

Maße in mm

Hinweis:

Flügelgewicht max. ≤ 300 kg

Zulässige Flügelbreiten bei Panikfunktion im Gang- und Standflügel nach EN 179 oder EN 1125. Mitnehmerklappe, Nr.: **Z 994073** oder **Z 994074** erforderlich!

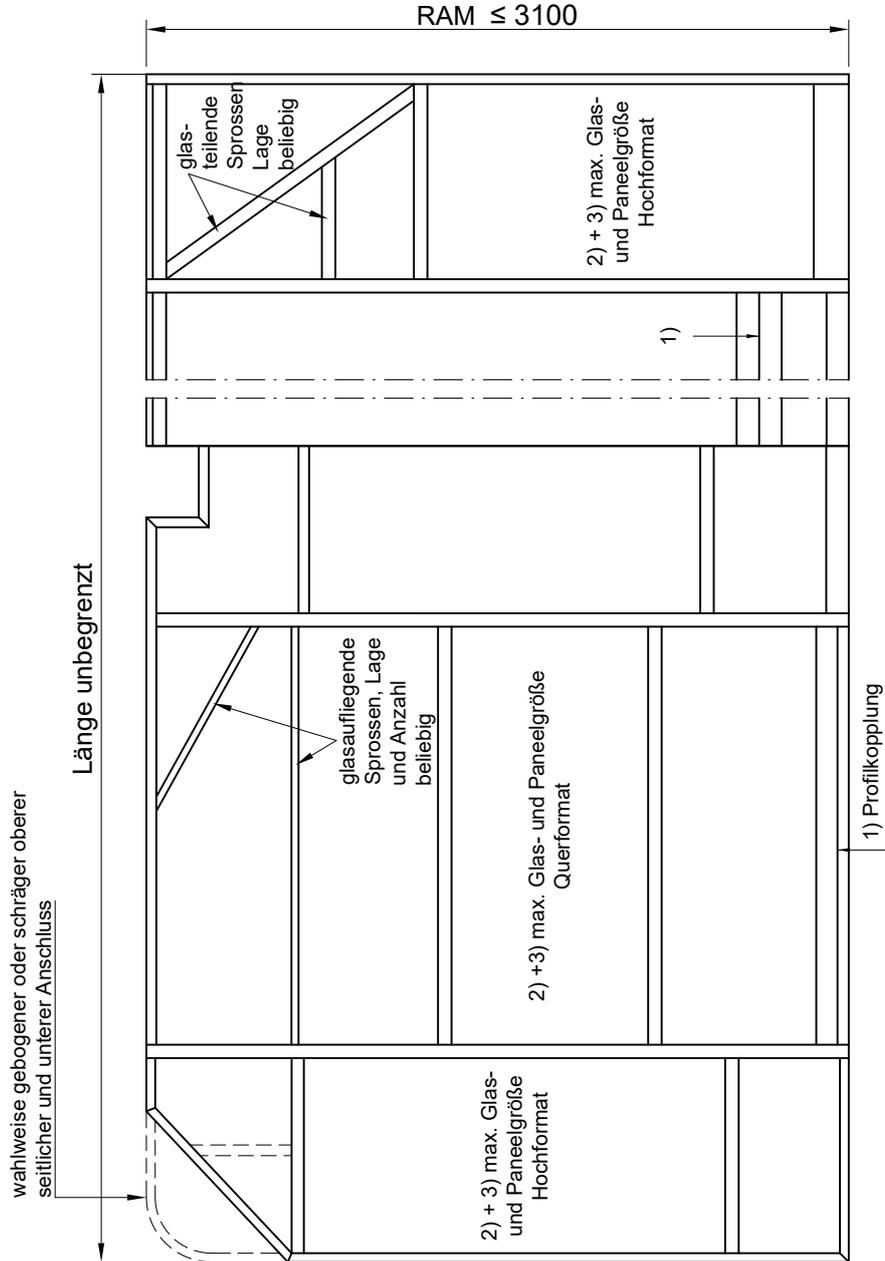
Tabellen gültig für: - horizontale Betätigungstange (Push bar) **Z 923368** mit Griffrohr **Z 917928** oder **Z 917929** nach EN 1125

Bei weiteren Beschlagkombinationen können die Flügelbreiten von diesem Diagramm abweichen!

Bei Verwendung eines Falztreibriegels in zweiflügeligen Türen, im Zuge von Rettungswegen, steht als Rettungswegbreite nur die Öffnungsweite des Gangflügels zur Verfügung.

006005400

Ausführungsbeispiele EI 90 und Abmessungen Festverglasung



007000500

Maße in mm

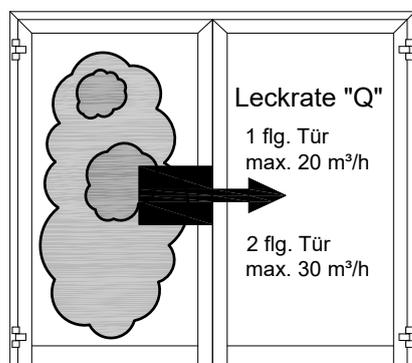
Hinweis:

- Profilauswahl und Kombinationen:** siehe Ausführungsvarianten
1) Profilkopplungen: siehe Ausführungsvarianten und Schnittpunkte
2) Gläser: Hoch- und Querformat 1400 x 2500 mm
3) Paneele: Hoch- und Querformat 1400 x 2500 mm

Ausführungsvariante für 1 + 2 flügelige Türen mit Rauchschutzausführung nach EN 1634-3

Grundsätzlich sind alle im Katalog dargestellten Varianten, in Ausführung und Größe, als Rauchschutztür (Element) ausführbar.

Das Symbol "S" (smoke) steht nach EN 1634-3 für Rauchschutz



Anforderung nach EN 1634-3:

Prüfung Leckrate "Q" jeweils von Band- und Bandgegenseite, bei 20°C Umgebungstemperatur und 200°C Lufttemperatur (Bi-Metalleffekt) mit Druckdifferenz von 20 / 25 / 50 Pa.

Im Sockelbereich ist immer eine Bodendichtung erforderlich

Folgende Ausführungen sind möglich:

- 1) Auflaufdichtung (2 Stk.) mit Bodenschwellen
- siehe Ausführungsvarianten Schnitt 3.1 - 3.4
- 2) Höhenverstellbare Bodendichtung mit Bodenschwellen
- siehe Ausführungsvarianten Schnitt 3.5 - 3.7 + 3.9 - 3.10 (auswärts)
- 3) Automatisch absenkbare Bodendichtung mit Bodenschwellen, wahlweise ohne Schwelle, wenn der Bodenbelag unter dem Türflügel "eben und glatt" ist. (Keine Fugen, kein Teppichboden ...)
- siehe Ausführungsvarianten Schnitt 3.8 - 3.11 (einwärts)

Alle Bodendichtungen müssen über die ganze Länge dicht, mit spürbarem Anpressdruck auf den Schwellen / Böden, aufliegen.

- Die Formstücke für den unten offenen Türflügel, die Dichtstücke im Türfalz und die Dichtbänder (Kompriband) zwischen absenkbarer Bodendichtung und Sockelprofil und alle Zubehörteile sind entsprechend allen Einbauzeichnungen zu montieren.
- Bei Element- und/oder Profilkopplungen müssen die "parallel" laufenden Profile mit dauerelastischer Versiegelungsmasse abgedichtet werden.
- Seiten- und Oberteile sind baugleich zu den Türen herzustellen.
- Sämtliche Wandanschlussfugen sind beidseitig mit dauerelastischer Versiegelungsmasse (Silikon, Acryl) zu verfugen. Die einschlägigen Normen und Verarbeitungsvorschriften der Dichtungshersteller sind dabei zu beachten.

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden nachgewiesen¹. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten

Wände	Mindestdicke (mm)
Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 ² mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1 ³ bzw. -2 ⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklassen 12 nach DIN 105-100 ⁵ bzw. DIN V 106 ⁶ sowie Mörtel, mindestens der Mörtelgruppe I.	150
Wände aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1 ⁷ oder DIN 1992-1-1 ⁸ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA ⁹ (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1 ⁷ , Tabelle 3, oder DIN EN-1-1 ⁸ , 4.2 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA ⁹ und NDP zu E.1 (2) sind zu beachten).	150
Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 ² mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4 ¹⁰ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100 ¹¹ oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166 ¹² mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder aus bewehrten Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklassen P4,4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III.	150

Bekleidete Stahl- und Holzstützen und / oder - träger mit einer Mindesttragfähigkeit R90 (EI 90).

Die Gesamthöhe der Brandschutzverglasung Lava 77-90 ist mit 3100 mm begrenzt.

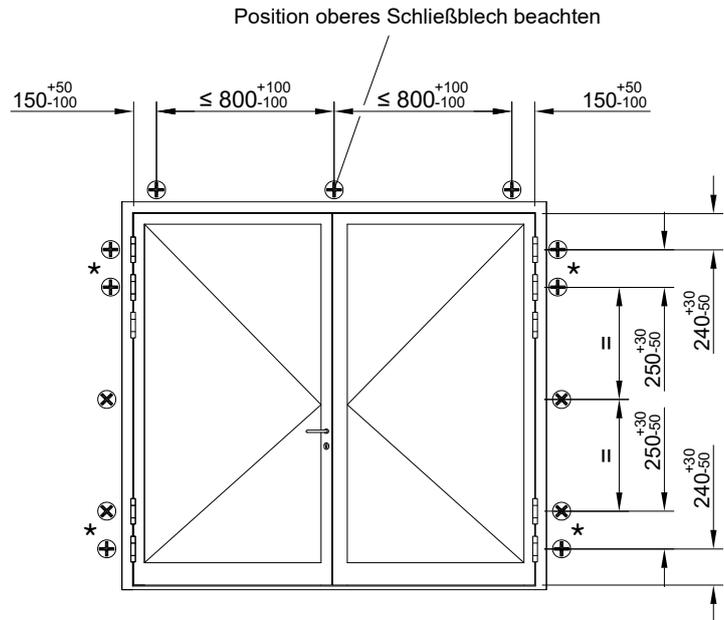
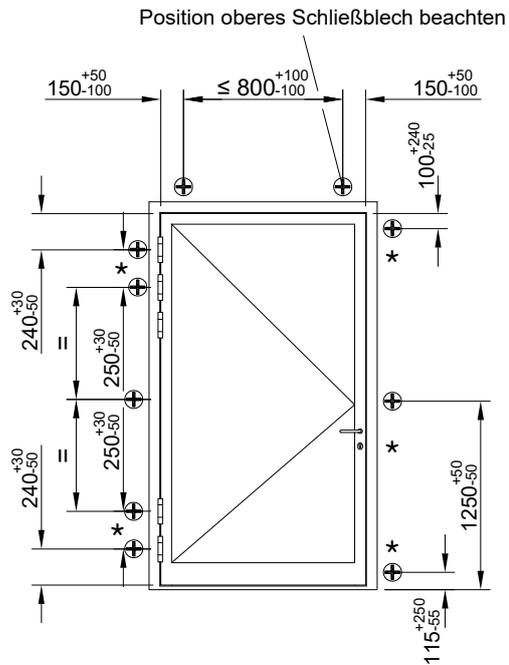
Maße in mm

Hinweis:

- | | |
|----|--|
| 1 | Angaben und Details sind in Dokument B hinterlegt und Bestandteil der Einbauanleitung. |
| 2 | DIN 1053-1:1996-11 Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung |
| 3 | DIN EN 771-1:2011-07 Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel |
| 4 | DIN EN 771-2:2011-07 Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine |
| 5 | DIN 105-100:2012-01 Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften |
| 6 | DIN V 106:2005-10 Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften |
| 7 | DIN 1045-1:2008-08 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion |
| 8 | 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; Deutsche Fassung EN 1992-1-1: 2004 + AC 2010 |
| 9 | 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 |
| 10 | DIN EN 771-4:2011-07 Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine |
| 11 | DIN V 4165-100:2005-10 Porenbetonsteine - Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften |
| 12 | DIN 4166:1997-10 Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton- Planbauplatten |

009000700

Befestigungsabstände, Einsatz von Rollentürbändern Z 997634, Z 997763



Maße in mm

Hinweis:

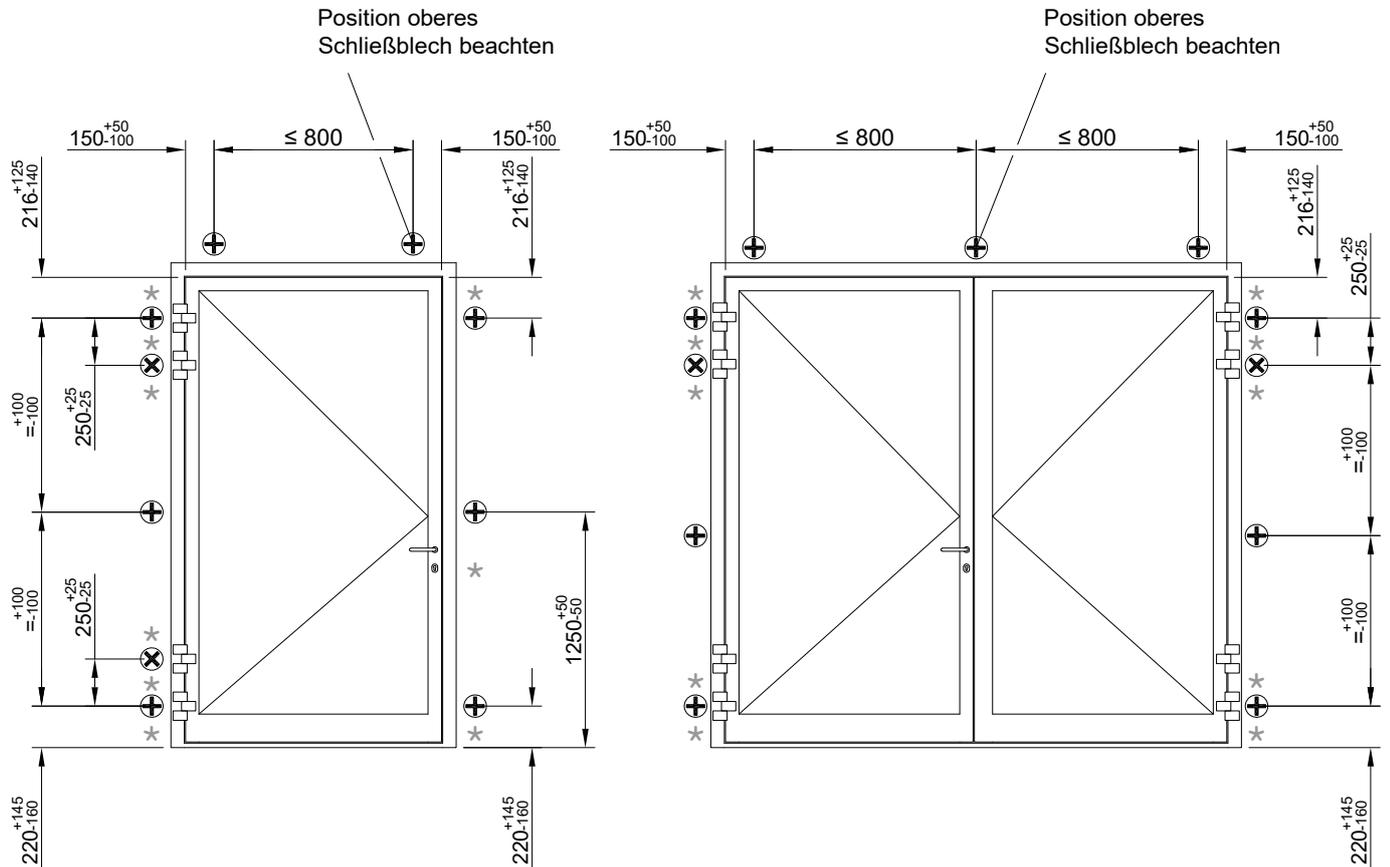
⊕ Befestigung erforderlich für Lava 77-90

mit Montagehalter Z 917384 für: - Fensterrahmenschraube
- Rahmendübel
- Anschweißplatte

wahlweise: - anstelle Montagehalter mit Maueranker Z 911263 / Z 911950, Schraube und Dübel

010005000

Befestigungsabstände, Einsatz von Aufsatztürbändern



Maße in mm

Hinweis:

★ Wahlweise Anordnung

Optional können zusätzliche Befestigungspunkte angeordnet werden, z.B. ober- und unterhalb der Türbänder, oder der Schließbleche

⊕ Befestigung erforderlich für Lava 77-90

⊗ zusätzliche Befestigung wahlweise für Lava 77-90

mit Montagehalter Z 917384 für: - Fensterrahmenschraube
- Rahmendübel
- Anschweißplatte

wahlweise: - anstelle Montagehalter mit Maueranker Z 911263 / Z 911950, Schraube und Dübel

011000900

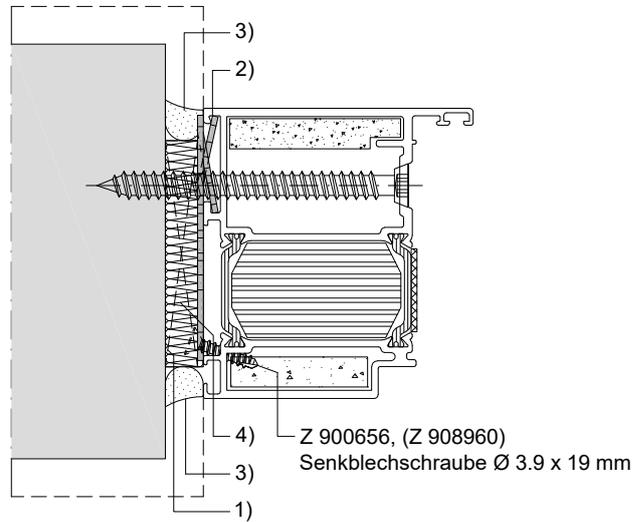
Einbau in Wandarten und Bauteile	Mindestdicke (mm)
Wände aus Mauerwerk oder zwischen Pfeiler aus Mauerwerk nach ÖNORM B 1996-1-1, ÖNORM EN 1996-1-2 und ÖNORM B 3358-2 mit Mauersteinen nach ÖNORM EN 771-1 und ÖNORM B 3200 mit Mauermörtel gemäß ÖNORM EN 998-2	150
Wände aus Beton oder zwischen Bauteilen aus Beton nach ÖNORM B 1992-1-1, ÖNORM B 1992-1-2 und ÖNORM B 3358-3 aus Beton-Vollsteinen und Beton-Hohlblocksteinen gemäß ÖNORM EN 771-3, mit Mauermörtel gemäß ÖNORM EN 998-2	150
Wände aus Porenbeton mit Porenbetonsteinen nach ÖNORM B 1996-2 und ÖNORM B 3358-4 aus Porenbetonsteinen gemäß ÖNORM EN 771-4 und B 3209, mit Mauermörtel gemäß ÖNORM EN 998-2	150
Bekleidete Stahlstützen nach EN 1993-1-2 und Holzstützen und / oder - träger mit einer Feuerwiderstandsklasse R90.	
Die Gesamthöhe der Brandschutzverglasung Lava 77-90 ist mit 3100 mm begrenzt.	

Wandanschlüsse:

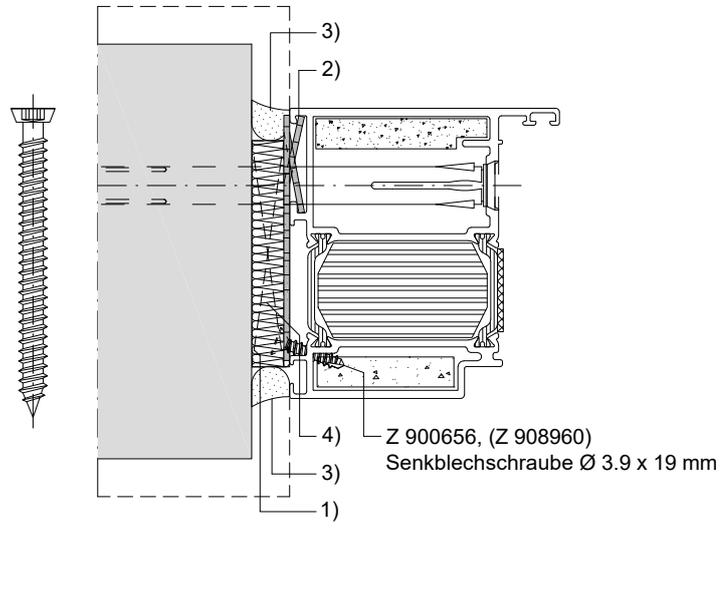
- Die nachfolgend aufgeführten Wandanschlussvarianten sind nur eine Auswahl der Anwendungsmöglichkeiten. Sie müssen jedoch immer den Kriterien der jeweiligen Brandschutzanwendung entsprechen.
- Die dargestellten Befestigungsmittel sind Mindestgrößen, es dürfen je nach den baulichen Gegebenheiten größere Abmessungen verwendet werden. Die Ausführung, Lage bzw. Anordnung, die angegebenen Materialien, die Fugenbreite usw., sind sinngemäß beizubehalten.
- Abweichungen bzw. Sonderlösungen sind mit dem Systemgeber (Zulassungsinhaber) im Vorfeld abzuklären und erfordern unter Umständen eine objektbezogene Beurteilung.
- Die Befestigungsvorgaben der Dübelhersteller (Randabstand Beton ≥ 50 mm, Mauerwerk ≥ 55 mm) usw. sind zu beachten.
- Die Beilagen / Unterlagen zwischen Rahmen und Mauerwerk müssen wahlweise aus der druckfesten Silikatplatte, Aluminium, oder Stahl, Größe min. 40 x 60 x erforderlicher Stärke bestehen.
- Die Wandanschlussfugen dürfen ≥ 5 bis ≤ 25 mm breit sein. Bei Brandschutztüren und Brandschutzverglasung kann mit Silikon oder Acryl (mindestens Baustoffklasse E nach EN 13501-1) versiegelt werden, die Versiegelung kann entfallen, wenn rahmenbündig eingeputzt wird.
- Bei S²⁰⁰ - Ausführung muss beidseitig umlaufend, lückenlos und dicht (mindestens Baustoffklasse E nach EN 13501-1) verfugt werden. Das Ausstopfmaterial muss aus Mineralwolle A1 ≥ 1000 °C, aus Plattenmaterial oder loser Wolle bestehen, es muss dicht und lückenlos ausgestopft werden.

Übersicht der Befestigungsvarianten

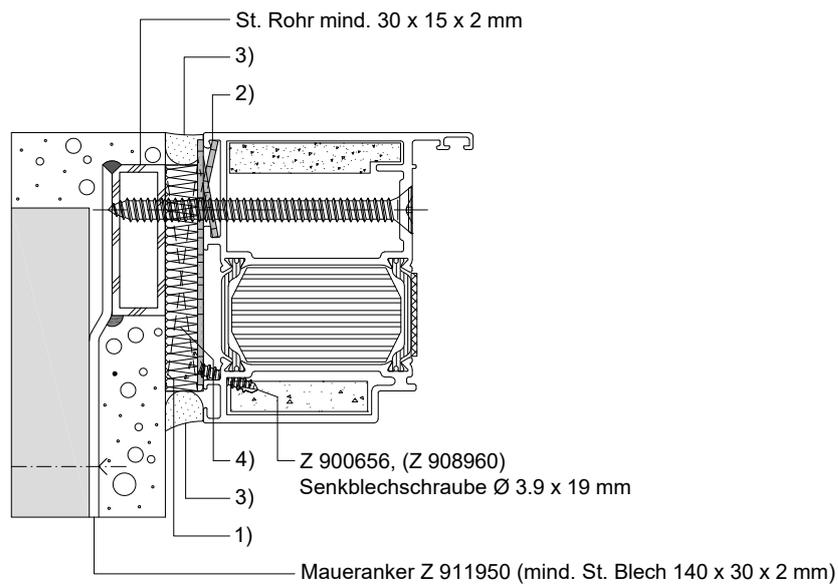
5.1) Fensterrahmenschraube Ø 7.5 mm x erforderliche Länge



5.2) Rahmendübel Ø 8 bis Ø 10 mm x erforderliche Länge



5.3) Blechtreibschraube Ø 6,3 mm x erforderliche Länge



5.4) Maueranker Z 911050 zum Anschrauben

Maße in mm

Hinweis:

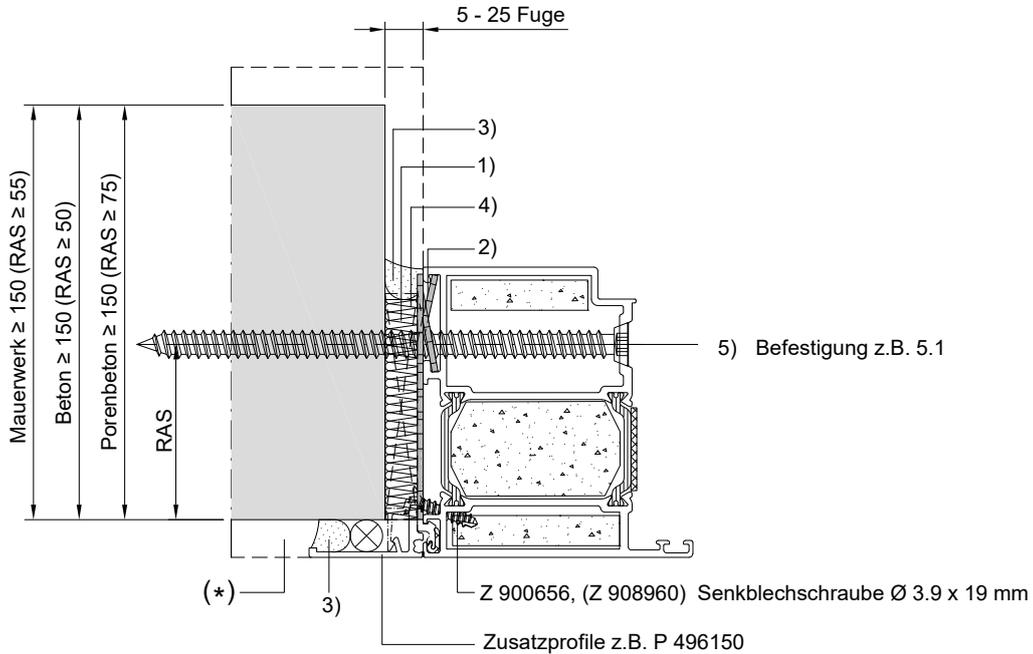
- | | |
|---|---|
| 1) Distanzklotz Aluminium, Stahl, oder Silikat | 5) <u>Befestigung wahlweise:</u> |
| 2) Montagehalter Z 917384 | 5.1 Fensterrahmenschraube Ø 7.5 mm |
| 3) Bei S ₂₀₀ - Ausführung dauerelastisch versiegeln, Silikon-, Acrylversiegelung | 5.2 Rahmendübel Ø 8 bis Ø 10 mm |
| 4) Mineralwolle = Steinwolle A1 ≥ 1000 °C | 5.3 Senkblechschraube Ø 6.3 mm |
| | 5.4 Maueranker Z 911050 zum Anschrauben |

Befestigungselementangaben sind Mindestgrößen, größere Abmessungen dürfen verwendet werden.

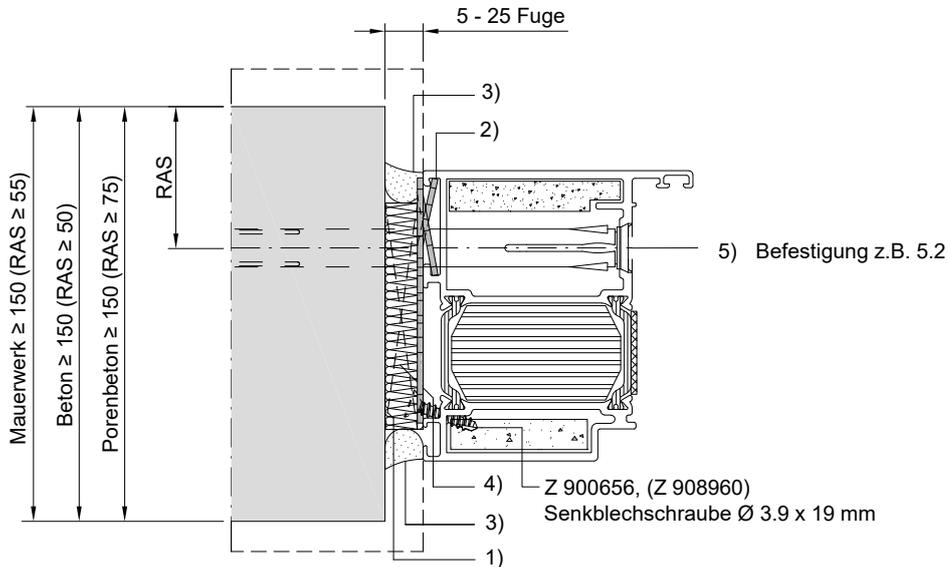
Die spezifischen Vorgaben der Befestigungsmittelhersteller sind zu beachten.

Einbau in Wände aus Mauerwerk mit Mauersteinen, aus Beton bzw. aus Stahlbeton, in Porenbeton-Wände mit Porenbetonsteinen oder Porenbeton-Wandplatten nach Tabelle "Einbau in Wandarten und Bauteile"

Variante 1



Variante 2



Maße in mm

Hinweis:

(*) wahlweise Putzanschluss ohne Versiegelung, kein S₂₀₀! wahlweise bündiger Einbau

RAS = Randabstand

- 1) Distanzklotz Aluminium, Stahl, oder Silikat
- 2) Montagehalter Z 917384
- 3) Bei S₂₀₀ - Ausführung dauerelastisch versiegeln, Silikon-, Acrylversiegelung
- 4) Mineralwolle = Steinwolle A1 ≥ 1000 °C

5) Befestigung wahlweise:

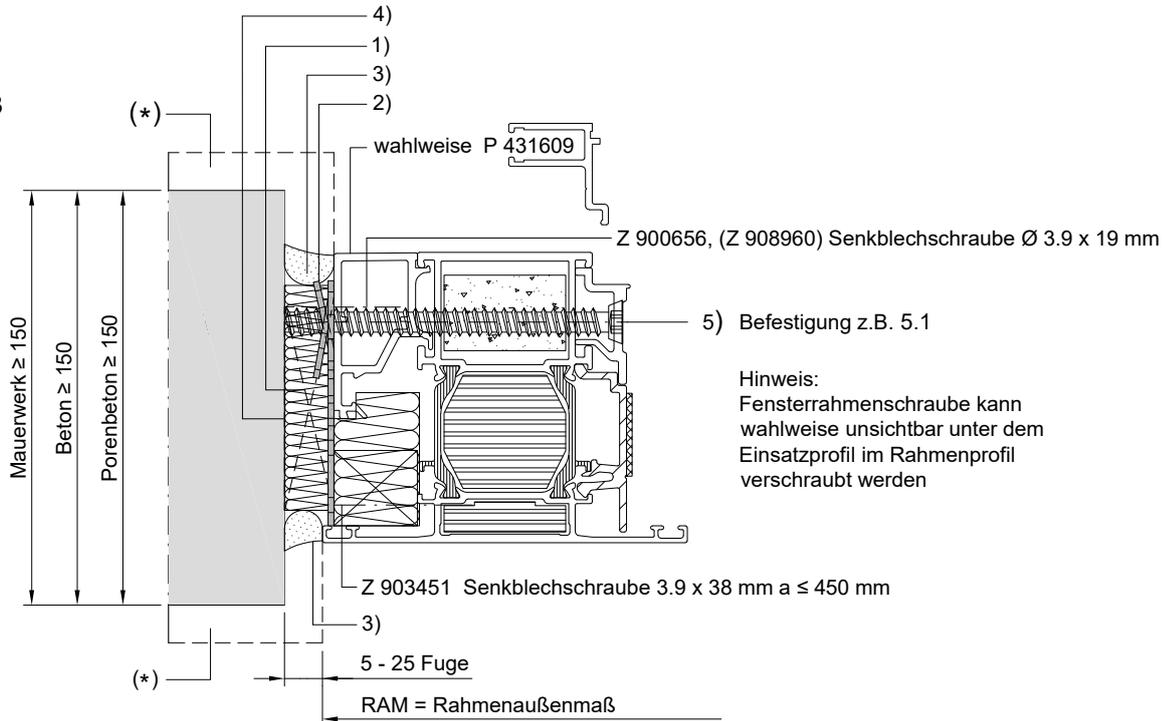
- 5.1 Fensterrahmenschraube $\varnothing 7.5$ mm
- 5.2 Rahmendübel $\varnothing 8$ bis $\varnothing 10$ mm
- 5.3 Senkblechschraube $\varnothing 6.3$ mm

Befestigungselementangaben sind Mindestgrößen, größere Abmessungen dürfen verwendet werden.

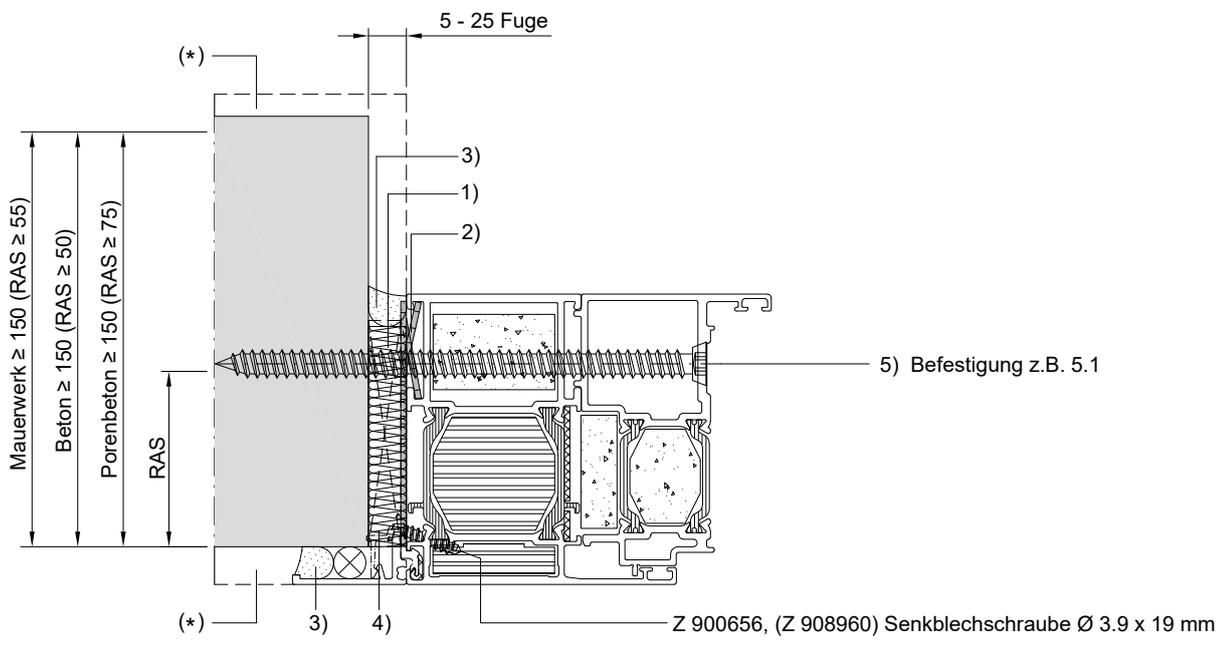
Die spezifischen Vorgaben der Befestigungsmittelhersteller sind zu beachten.

Einbau in Wände aus Mauerwerk mit Mauersteinen, aus Beton bzw. aus Stahlbeton, in Porenbeton-Wände mit Porenbetonsteinen oder Porenbeton-Wandplatten nach Tabelle "Einbau in Wandarten und Bauteile"

Variante 3



Variante 4



Hinweis:

(*) wahlweise Putzanschluss ohne Versiegelung, kein S₂₀₀!
wahlweise bündiger Einbau

RAS = Randabstand

- 1) Distanzklotz Aluminium, Stahl, oder Silikat
- 2) Montagehalter Z 917384
- 3) Bei S₂₀₀ - Ausführung dauerelastisch versiegeln, Silikon-, Acrylversiegelung
- 4) Mineralwolle = Steinwolle A1 \geq 1000 °C

5) Befestigung wahlweise:

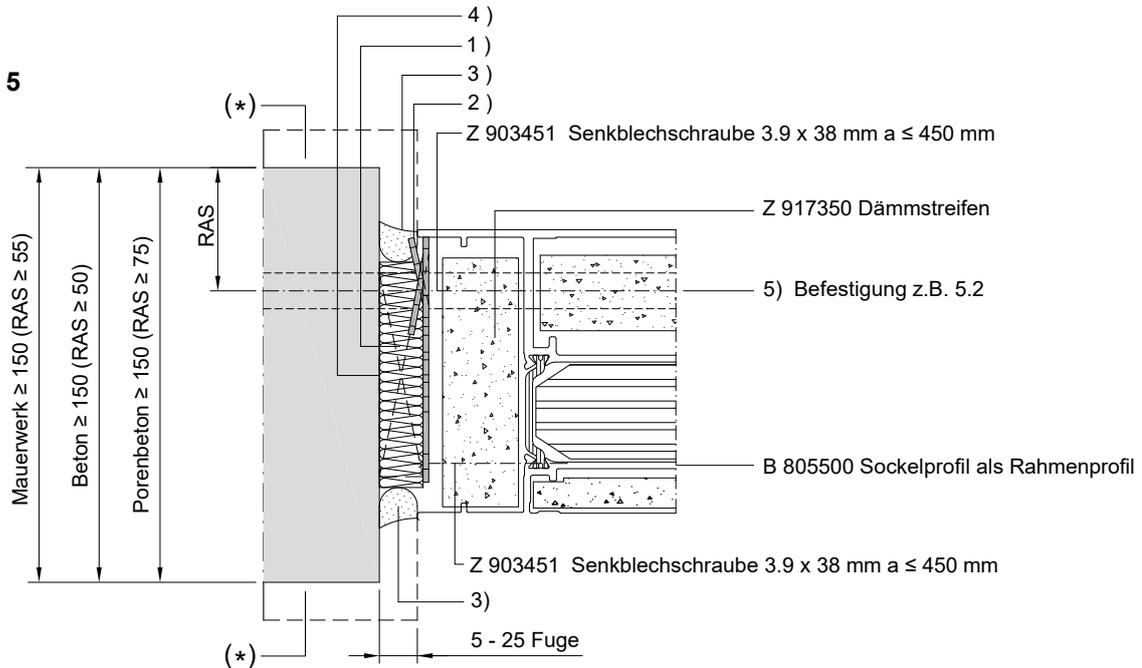
- 5.1 Fensterrahmenschraube \varnothing 7.5 mm
- 5.2 Rahmendübel \varnothing 8 bis \varnothing 10 mm
- 5.3 Senkblechschraube \varnothing 6.3 mm

Befestigungselementangaben sind Mindestgrößen, größere Abmessungen dürfen verwendet werden.

Die spezifischen Vorgaben der Befestigungsmittelhersteller sind zu beachten.

Einbau in Wände aus Mauerwerk mit Mauersteinen, aus Beton bzw. aus Stahlbeton, in Porenbeton-Wände mit Porenbetonsteinen oder Porenbeton-Wandplatten nach Tabelle "Einbau in Wandarten und Bauteile"

Variante 5



Maße in mm

Hinweis:

(*) wahlweise Putzanschluss ohne Versiegelung, kein S₂₀₀! wahlweise bündiger Einbau

RAS = Randabstand

- 1) Distanzklotz Aluminium, Stahl, oder Silikat
- 2) Montagehalter Z 917384
- 3) Bei S₂₀₀ - Ausführung dauerelastisch versiegeln, Silikon-, Acrylversiegelung
- 4) Mineralwolle = Steinwolle A1 ≥ 1000 °C

5) Befestigung wahlweise:

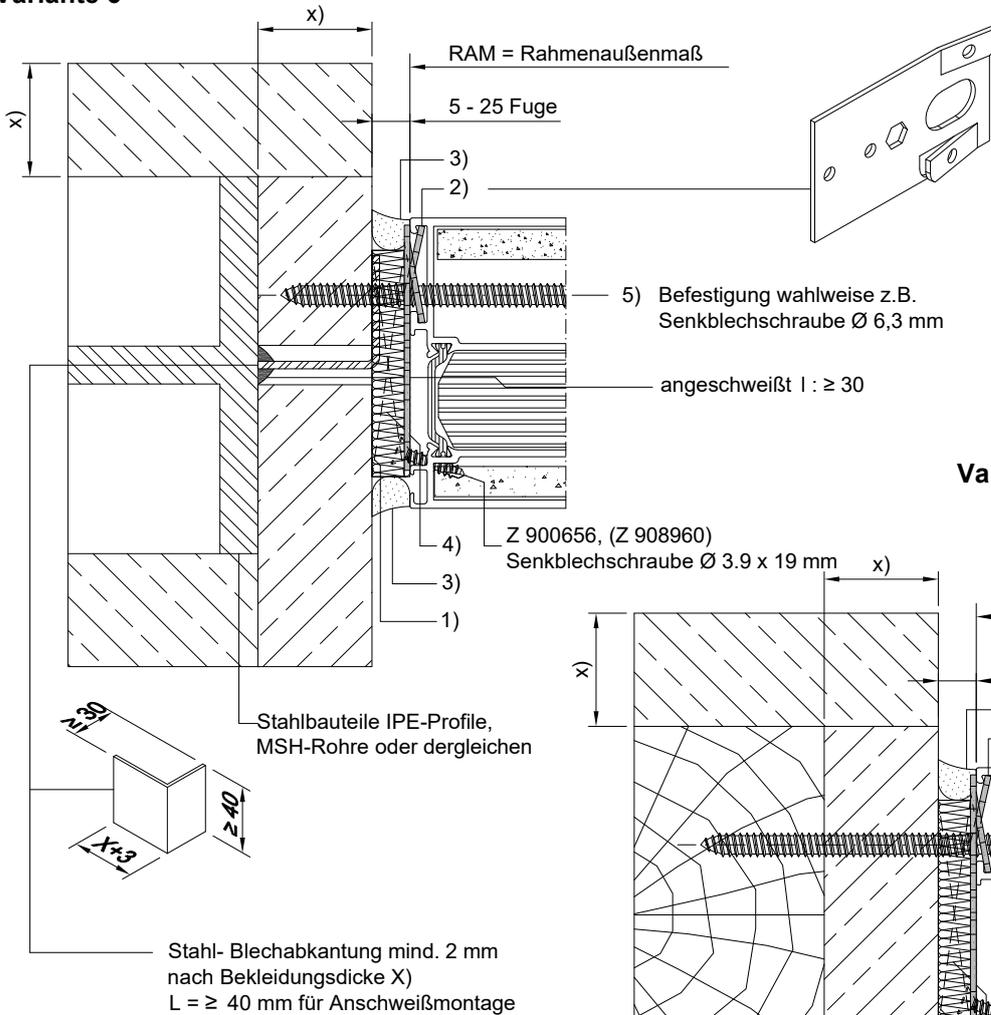
- 5.1 Fensterrahmenschraube Ø 7.5 mm
- 5.2 Rahmendübel Ø 8 bis Ø 10 mm
- 5.3 Senkblechschraube Ø 6.3 mm

Befestigungselementangaben sind Mindestgrößen, größere Abmessungen dürfen verwendet werden.

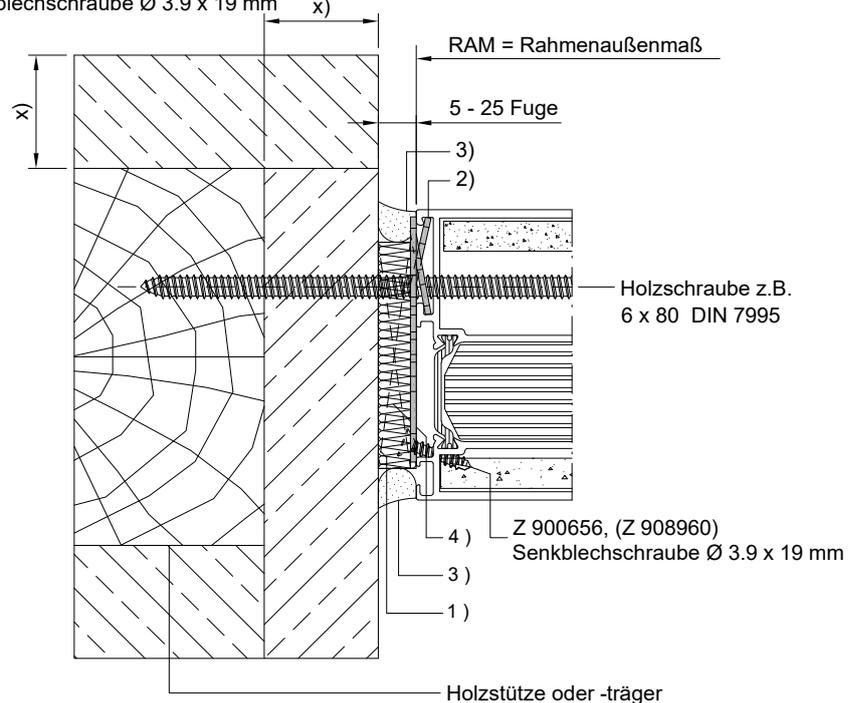
Die spezifischen Vorgaben der Befestigungsmittelhersteller sind zu beachten.

Einbau an bekleideten Stahl- und / oder Holzstützen und / oder -träger mit einer Mindesttragfähigkeit R90

Variante 6



Variante 7



Maße in mm

Hinweis:

x) Bekleidungsdicke entsprechend Prüfzeugnis (U/A - Tabelle)

- 1) Distanzklotz Aluminium, Stahl, oder Silikat
- 2) Montagehalter Z 917384
- 3) Bei S_{200} - Ausführung dauerelastisch versiegeln, Silikon-, Acrylversiegelung
- 4) Mineralwolle = Steinwolle A1 \geq 1000 °C

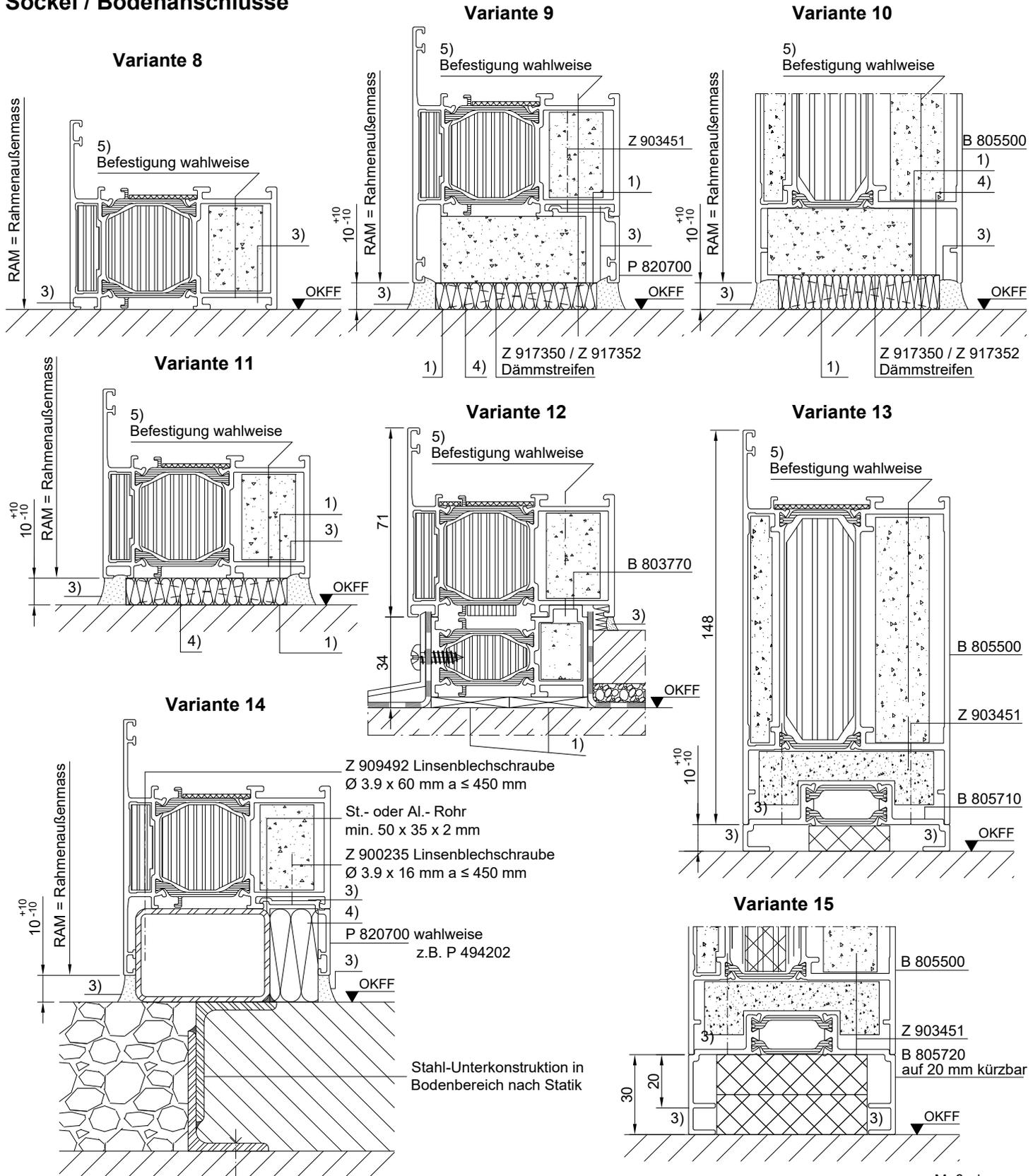
5) Befestigung wahlweise:

- 5.1 Fensterrahmenschraube \varnothing 7.5 mm
- 5.2 Rahmendübel \varnothing 8 bis \varnothing 10 mm
- 5.3 Senkblechschraube \varnothing 6.3 mm

Befestigungselementangaben sind Mindestgrößen, größere Abmessungen dürfen verwendet werden.

Die spezifischen Vorgaben der Befestigungsmittelhersteller sind zu beachten.

Sockel / Bodenanschlüsse



Maße in mm

Hinweis:

- 1) Distanzklotz Aluminium, Stahl, oder Silikat
- 3) Bei S₂₀₀ - Ausführung dauerelastisch versiegeln, Silikon-, Acrylversiegelung
- 4) Mineralwolle = Steinwolle A1 ≥ 1000 °C
- 5) Befestigung wahlweise:
- 5.1 Fensterrahmenschraube Ø 7.5 mm
- 5.2 Rahmendübel Ø 8 bis Ø 10 mm
- 5.3 Senkblechschraube Ø 6.3 mm

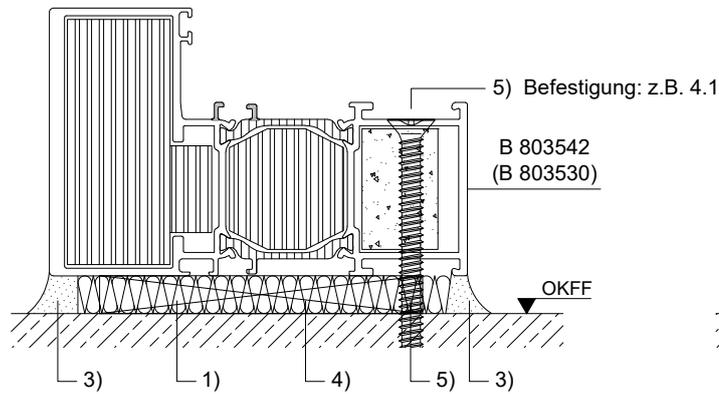
Befestigungselementangaben sind Mindestgrößen, größere Abmessungen dürfen verwendet werden.

Die spezifischen Vorgaben der Befestigungsmittelhersteller sind zu beachten.

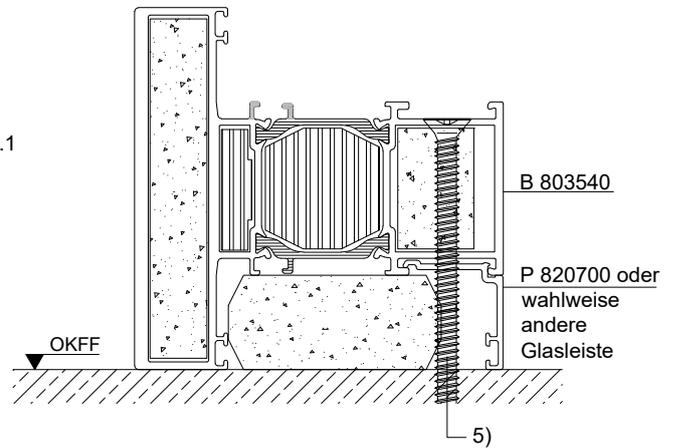
019001700

Dampfdruckausgleich und Entwässerung

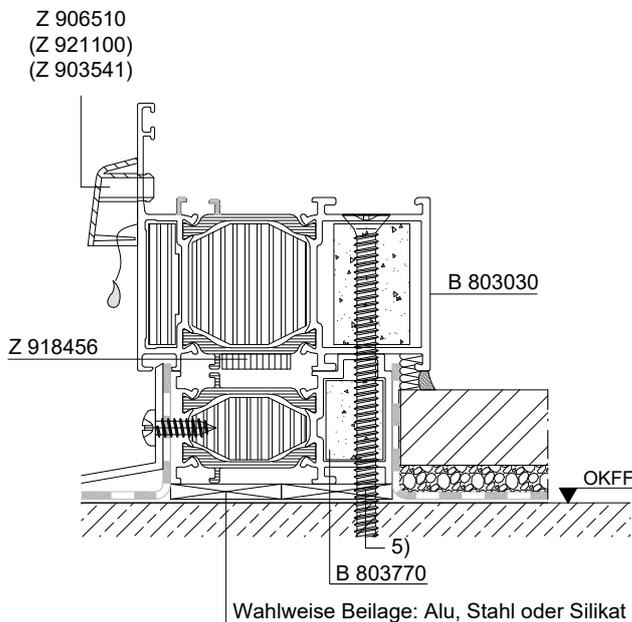
Variante 16



Variante 17

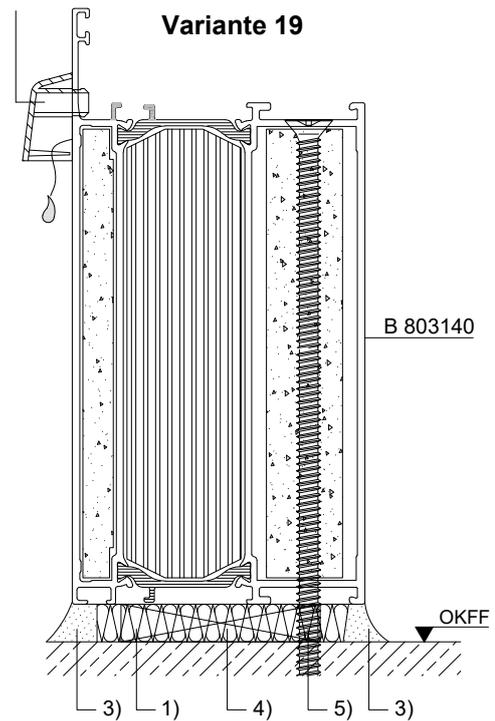


Variante 18



Z 906510
(Z 921100)
(Z 903541)

Variante 19



Maße in mm

Hinweis:

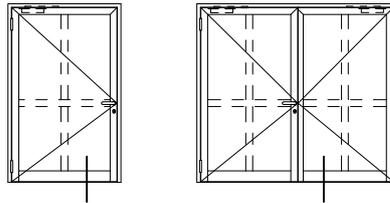
- 1) Distanzklotz Aluminium, Stahl, oder Silikat
- 3) Bei S₂₀₀ - Ausführung dauerelastisch versiegeln, Silikon-, Acrylversiegelung
- 4) Mineralwolle = Steinwolle A1 ≥ 1000 °C

- 5) Befestigung wahlweise:
- 5.1 Fensterrahmenschraube Ø 7.5 mm
 - 5.2 Rahmendübel Ø 8 bis Ø 10 mm
 - 5.3 Senkblechschraube Ø 6.3 mm

Befestigungselementangaben sind Mindestgrößen, größere Abmessungen dürfen verwendet werden.

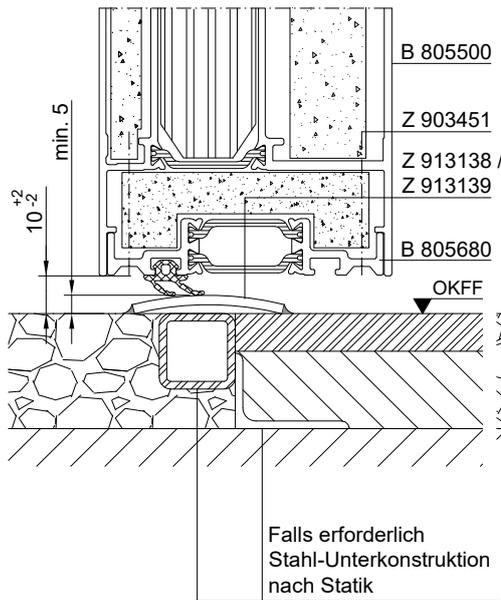
Die spezifischen Vorgaben der Befestigungsmittelhersteller sind zu beachten.

Türsockel und Schwelle ohne S₂₀₀ (Rauchschutz) - Anforderung

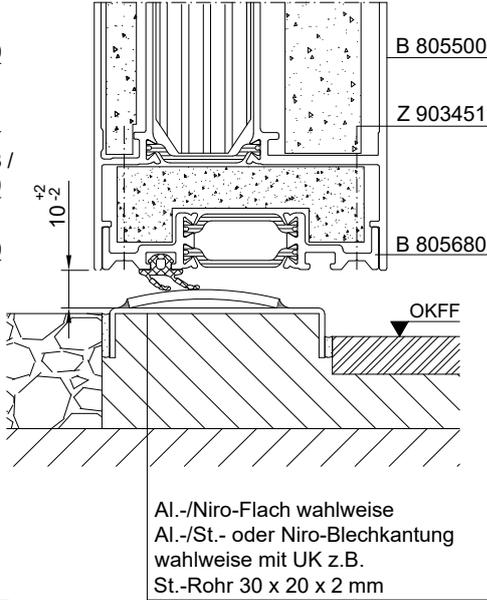


wahlweise ein- oder auswärts öffnend

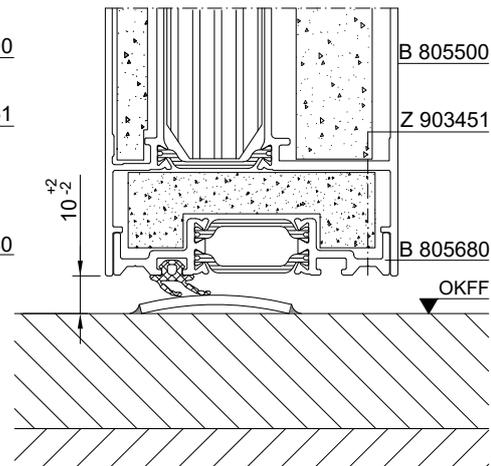
Variante 20



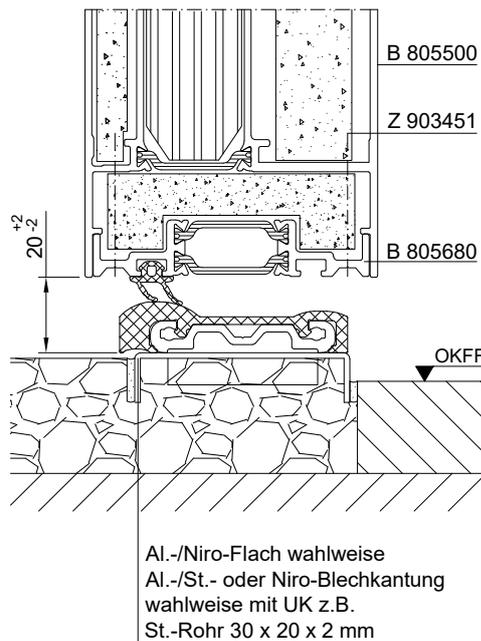
Variante 21



Variante 22



Variante 23



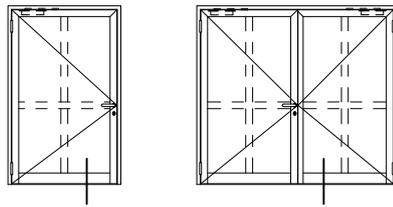
02/1001900

Maße in mm

Hinweis:

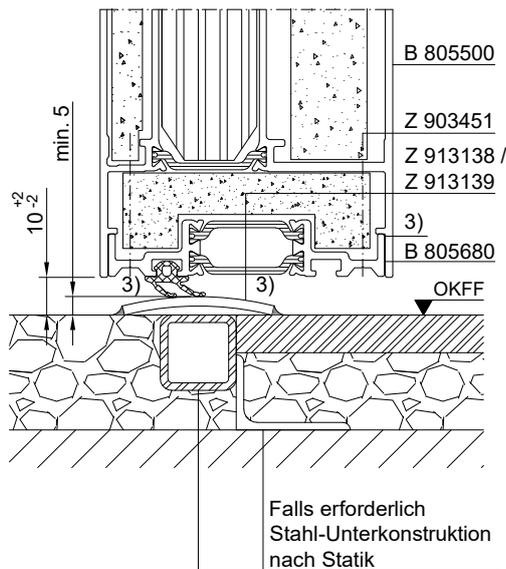
Befestigungselementangaben sind Mindestgrößen, größere Abmessungen dürfen verwendet werden.

Türsockel und Schwelle mit Auflaufdichtung für S₂₀₀ (Rauchschutz)

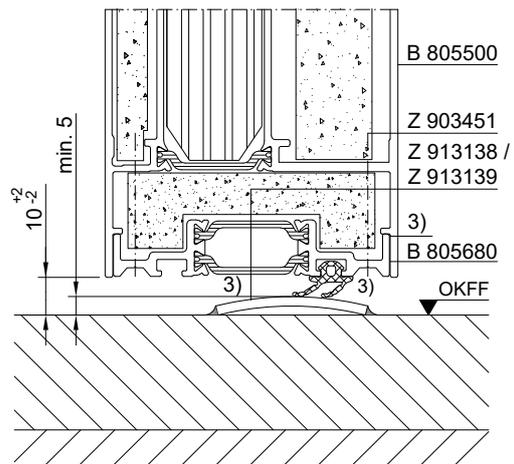


wahlweise ein- oder auswärts öffnend

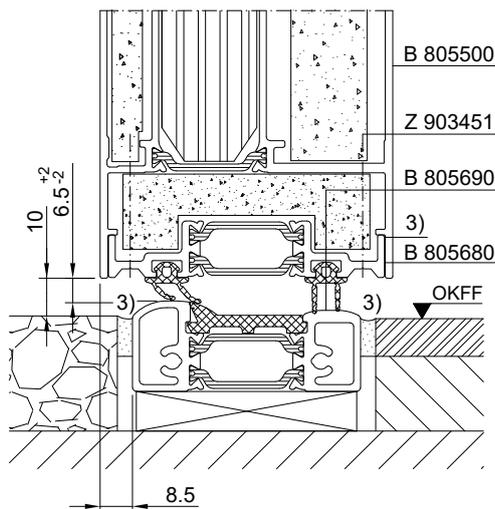
Variante 24



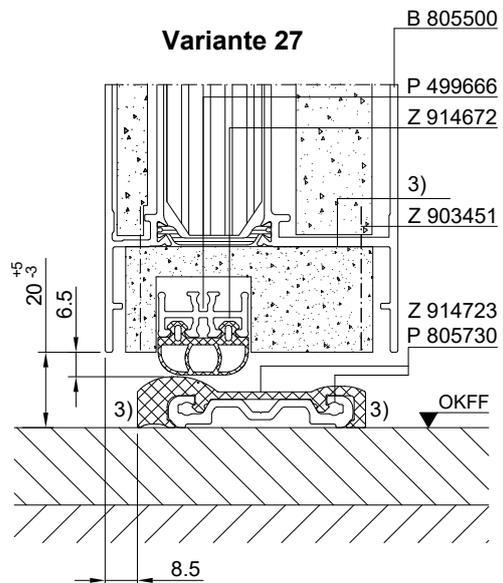
Variante 25



Variante 26



Variante 27



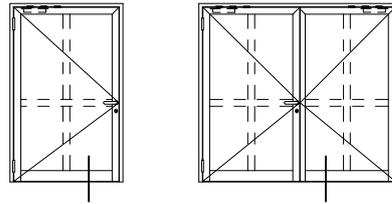
Maße in mm

02/202000

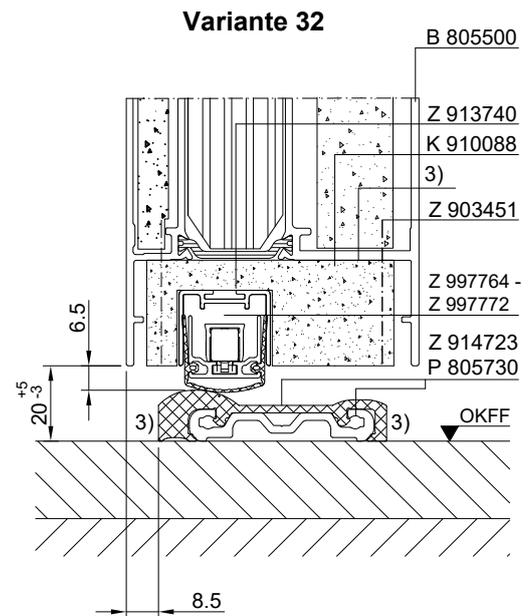
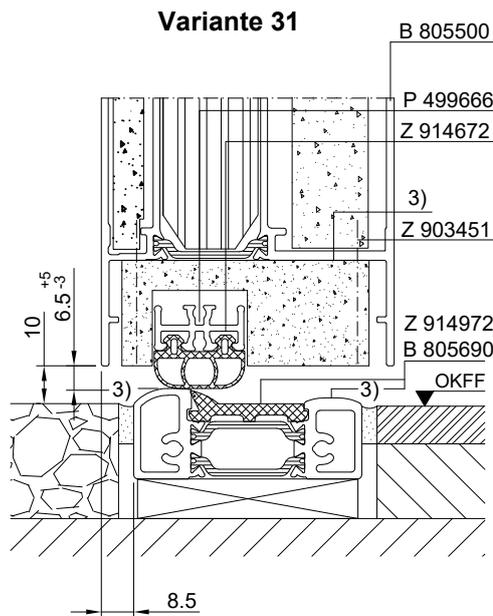
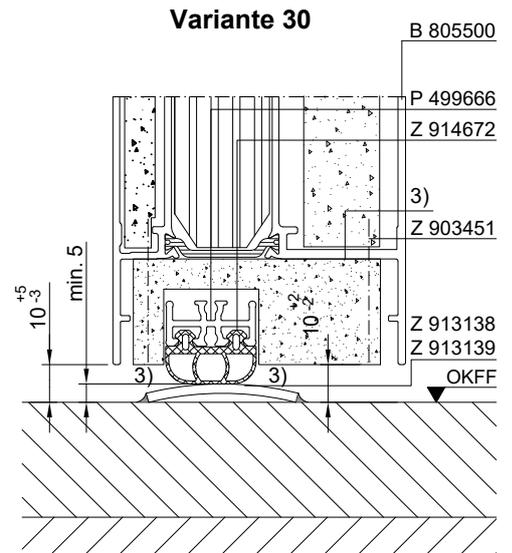
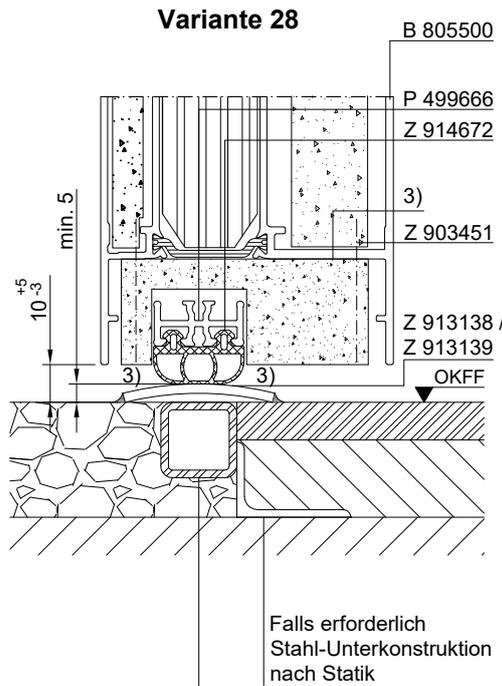
Hinweis:

3) Bei S₂₀₀ - Ausführung dauerelastisch versiegeln, Silikon-, Acrylversiegelung
Befestigungselementangaben sind Mindestgrößen, größere Abmessungen dürfen verwendet werden.

Türsockel und Schwelle mit höhenverstellbarer Auflaufdichtung für S₂₀₀ (Rauchschutz)



wahlweise ein- oder auswärts öffnend



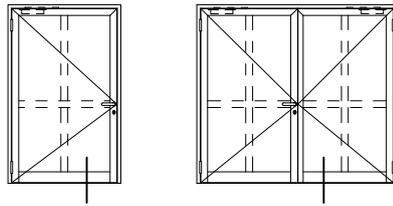
023002100

Maße in mm

Hinweis:

3) Bei S₂₀₀ - Ausführung dauerelastisch versiegeln, Silikon-, Acrylversiegelung
Befestigungselementangaben sind Mindestgrößen, größere Abmessungen dürfen verwendet werden.

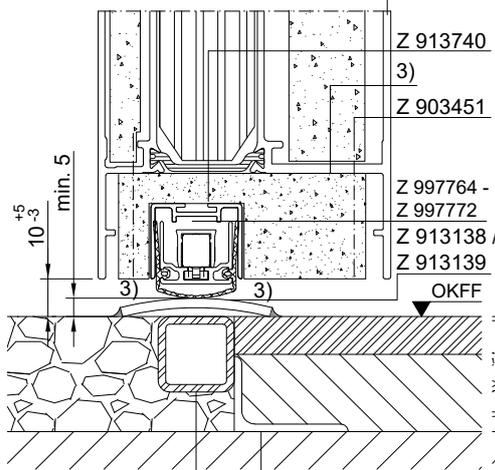
Türsockel und Schwelle mit automatisch absenkbarer Bodendichtung für S₂₀₀ (Rauchschutz)



wahlweise ein- oder auswärts öffnend

Variante 33

B 805500

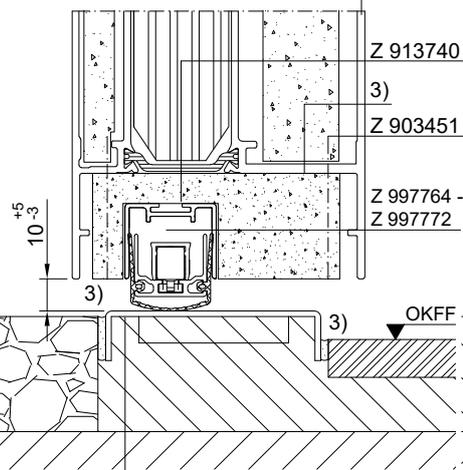


Z 913740
3)
Z 903451
Z 997764 -
Z 997772
Z 913138 /
Z 913139
OKFF

Falls erforderlich
Stahl-Unterkonstruktion
nach Statik

Variante 34

B 805500

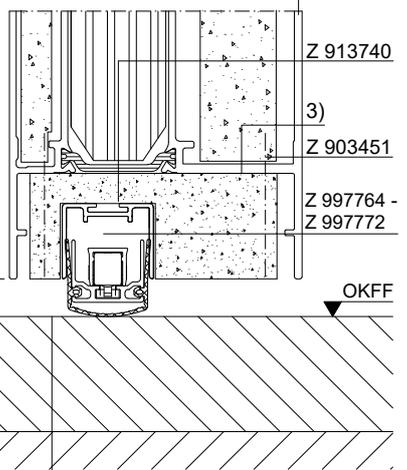


Z 913740
3)
Z 903451
Z 997764 -
Z 997772
OKFF

Al.-/Niro-Flach wahlweise
Al.-/St.- oder Niro-Blechkantung
wahlweise mit UK z.B.
St.-Rohr 30 x 20 x 2 mm

Variante 35

B 805500

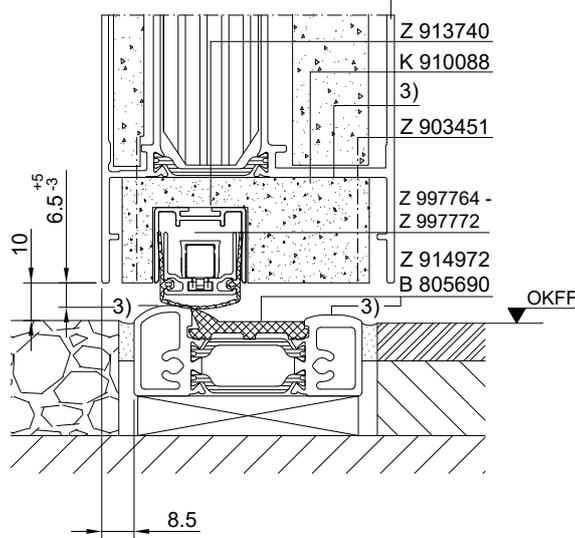


Z 913740
3)
Z 903451
Z 997764 -
Z 997772
OKFF

Ohne Schwelle
Bei S₂₀₀ - Ausführung muss der
Bodenbelag eben und glatt sein,
z.B. keine Fugen bei Fliesen

Variante 36

B 805500

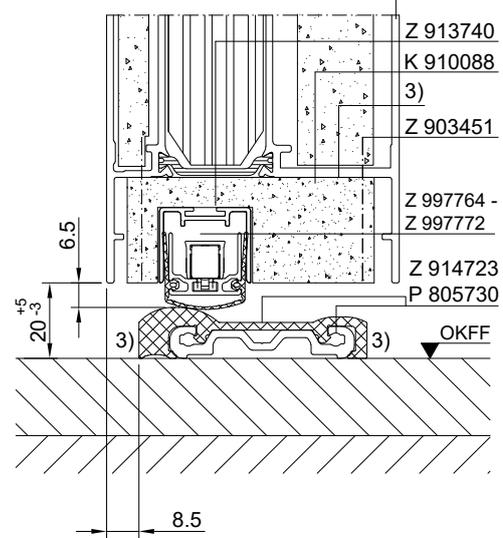


Z 913740
K 910088
3)
Z 903451
Z 997764 -
Z 997772
Z 914972
B 805690
OKFF

8.5

Variante 37

B 805500



Z 913740
K 910088
3)
Z 903451
Z 997764 -
Z 997772
Z 914723
P 805730
OKFF

8.5

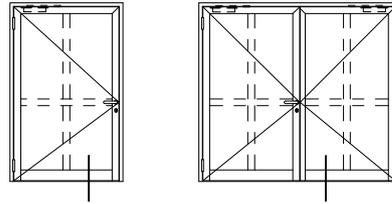
Maße in mm

024002200

Hinweis:

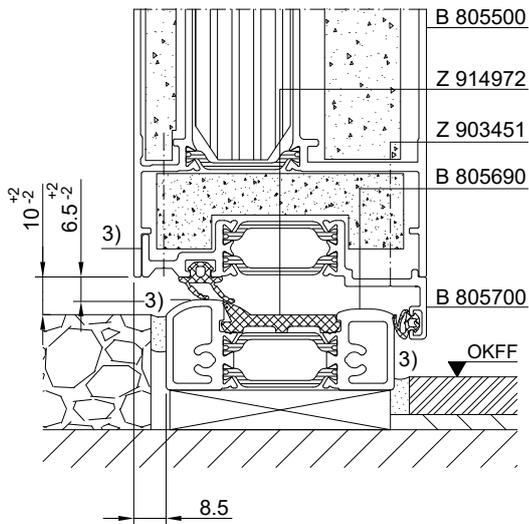
3) Bei S₂₀₀ - Ausführung dauerelastisch versiegeln, Silikon-, Acrylversiegelung
Befestigungselementangaben sind Mindestgrößen, größere Abmessungen dürfen verwendet werden.

Türsockel und Schwelle mit Auflauf- und Anschlagdichtung für S₂₀₀ (Rauchschutz)

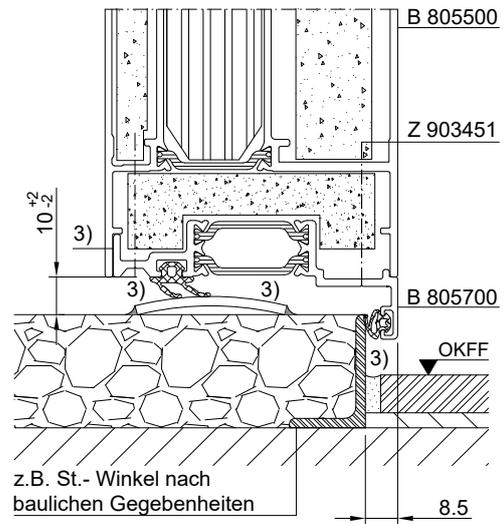


wahlweise ein- oder auswärts öffnend

Variante 38



Variante 39



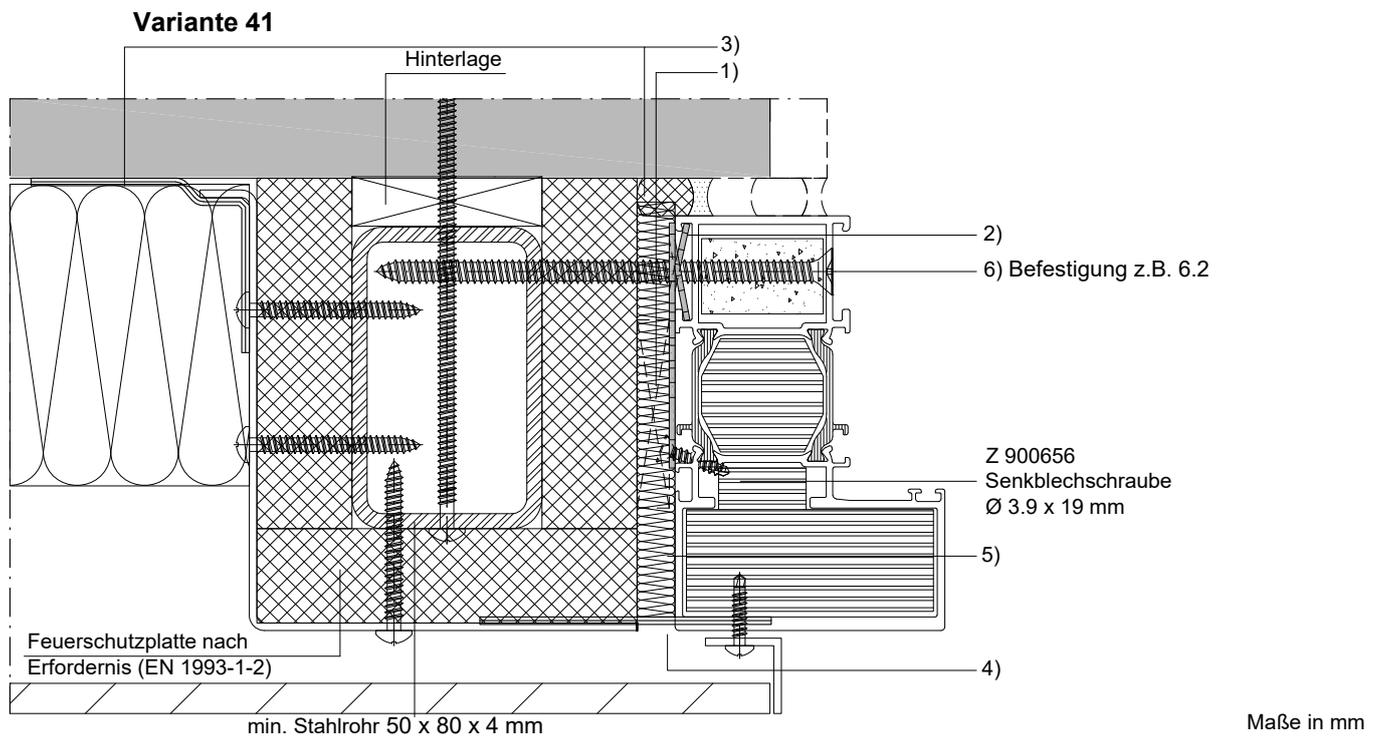
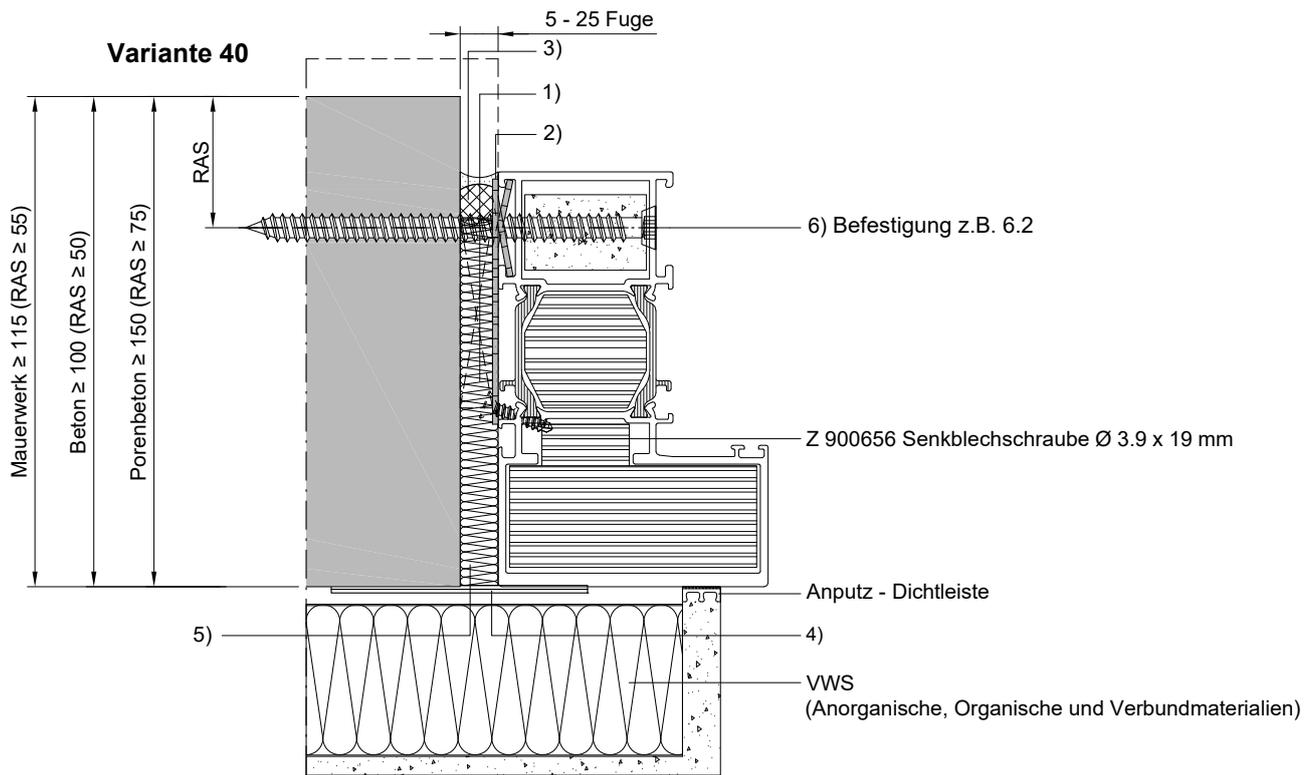
025002300

Maße in mm

Hinweis:

3) Bei S₂₀₀ - Ausführung dauerelastisch versiegeln, Silikon-, Acrylversiegelung
 Befestigungselementangaben sind Mindestgrößen, größere Abmessungen dürfen verwendet werden.

Varianten für den Außenbereich, Einbau in Wände bzw. in bekleidete Stahlstütze und / -träger nach Tabelle "Einbau in Wandarten und Bauteile"



Hinweis:

(*) wahlweise Putzanschluss ohne Versiegelung kein S_{200} ! wahlweise bündiger Einbau

RAS = Randabstand

- 1) Distanzklotz Aluminium, Stahl, oder Silikat
- 2) Montagehalter Z 917384
- 3) innere Dichtebene (diffundicht): z.B. Rundschnur Ramsauer 1050 und Ramsauer 160 oder Ramsauer 320
- 4) äußere Dichtebene (diffusionsoffen, Schlagregendicht): z.B. Rundschnur Ramsauer 1050 und Ramsauer 320 oder Ramsauer 315, wahlweise Folien, z.B. MAC Fewatop-A (außen) 100 x 1,5 mm

- 5) Mineralwolle = Steinwolle A1 ≥ 1000 °C
- 6) Befestigung wahlweise:
 - 6.1 Fensterrahmenschraube $\varnothing 7.5$ mm
 - 6.2 Rahmendübel $\varnothing 8$, bis $\varnothing 10$ mm
 - 6.3 Blechtreiberschraube $\varnothing 6,3$ mm

Die spezifischen Vorgaben der Befestigungsmittelhersteller sind zu beachten.

026004800

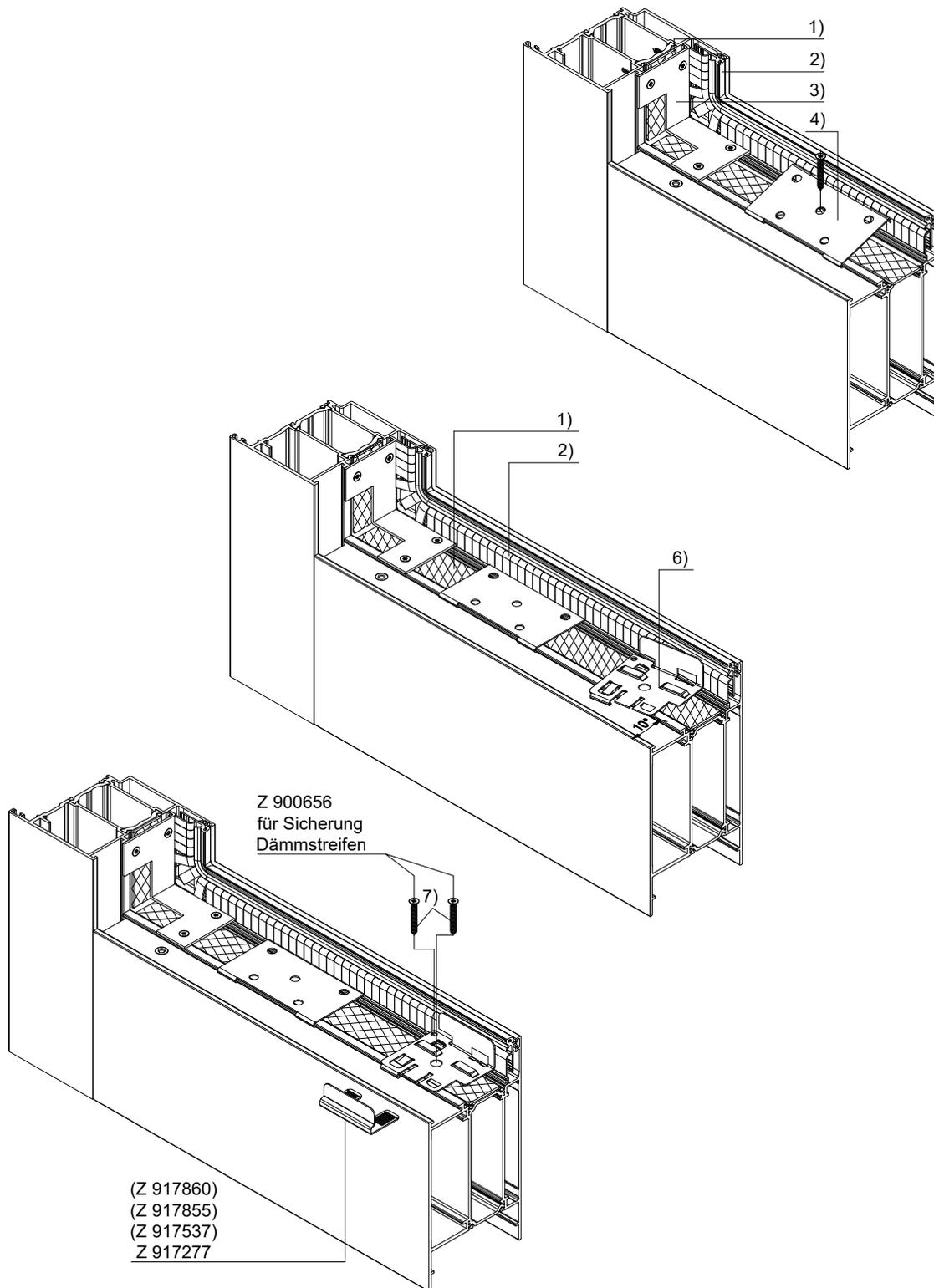
Glasvarianten

Typ	Glasaufbau		Glasdicke [mm]	Gewicht [kg/m ²]	Rw Wert [dB]	Ug Wert [W/m ² k]
Pilkington Pyrostop Monogläser für Innenanwendung						
90-102	Standard		37	84	44	4,2
Line 90-600	Standard		47	84	44	4,2
Pilkington Pyrostop Monogläser für Außen- und Innenanwendung						
90-201	Standard		40	91	44	4,1
Pilkington Pyrostop Isogläser für Innenanwendung						
90-152*	6 - 8 Air - 37	Pilkington Optifloat™ / SZR / PS 90 - 102	51	99	44	2,6
90-162	6 - 8 Air - 37	Pilkington Optifloat™ T / SZR / PS 90 - 102	51	99	44	2,6
Pilkington Pyrostop Isogläser für Außen- und Innenanwendung						
90-172	9 (8.8) - 8 Air - 37	Pilkington Optiphon™ / SZR / PS 90 - 102	54	105	47	2,5
90-172	9 (8.8LowE) - 8 Argon - 37	Pilkington Optiphon™ Therm / SZR / PS 90 - 102	54	105	47	1,5
90-172	9 (8.8Sun) - 8 Argon - 37	Pilkington Suncool Optiphon™ / SZR / PS 90 - 102	54	105	47	x
90-182	9 (44.2) - 8 Air - 37	Pilkington Optilam™ / SZR / PS 90 - 102	54	105	45	2,5
90-182	9 (44.2LowE) - 8 Argon - 37	Pilkington Optilam™ Therm / SZR / PS 90 - 102	54	105	45	1,5
90-182	9 (44.2LowE) - 8 Krypton - 37	Pilkington Optilam™ Therm / SZR / PS 90 - 102	54	105	45	1,1
90-182	9 (44.2LowE) - 10 Argon - 37	Pilkington Optilam™ Therm / SZR / PS 90 - 102	56	105	45	1,3
90-182	9 (44.2LowE) - 10 Krypton - 37	Pilkington Optilam™ Therm / SZR / PS 90 - 102	56	105	45	1,0
90-182	9 (44.2LowE) - 12 Argon - 37	Pilkington Optilam™ Therm / SZR / PS 90 - 102	58	105	46	1,2
90-182	9 (44.2LowE) - 12 Krypton - 37	Pilkington Optilam™ Therm / SZR / PS 90 - 102	58	105	46	1,0
90-182	9 (44.2Sun) - 8 Argon - 37	Pilkington Suncool Optilam™ / SZR / PS 90 - 102	54	105	45	x
90-251*	6 - 8 Air - 40	Pilkington Optifloat™ / SZR / PS 90 - 201	54	106	44	2,5
90-261	6 - 8 Air - 40	Pilkington Optifloat™ T / SZR / PS 90 - 201	54	106	44	2,5
90-271	9 (8.8) - 8 Air - 40	Pilkington Optiphon™ / SZR / PS 90 - 201	57	112	47	2,5
90-281	9 (44.2) - 8 Air - 40	Pilkington Optilam™ / SZR / PS 90 - 201	57	112	45	2,5
90-351*	6LowE - 8 Argon - 40	Pilkington Optitherm™ / SZR / PS 90 - 201	54	106	44	1,5
90-351*	6Sun - 8 Argon - 40	Pilkington Suncool™ / SZR / PS 90 - 201	54	106	44	x
90-361	6LowE - 8 Argon - 40	Pilkington Optitherm™ Pro T / SZR / PS 90 - 201	54	106	44	1,5
90-361	66LowE - 8 Krypton - 40	Pilkington Optitherm™ Pro T / SZR / PS 90 - 201	54	106	44	1,1
90-361	6Sun - 8 Argon - 40	Pilkington Suncool™ Pro T / SZR / PS 90 - 201	54	106	44	x
90-371	9 (8.8LowE) - 8 Argon - 40	Pilkington Optiphon™ Therm / SZR / PS 90 - 201	57	112	47	1,5
90-371	9 (8.8Sun) - 8 Argon - 40	Pilkington Suncool Optiphon™ / SZR / PS 90 - 201	57	112	47	x
90-381	9 (44.2LowE) - 8 Argon - 40	Pilkington Optilam™ Therm / SZR / PS 90 - 201	57	112	45	1,5
90-381	9 (44.2Sun) - 8 Argon - 40	Pilkington Suncool Optilam™ / SZR / PS 90 - 201	57	112	45	x

027002500

Maße in mm

Hinweis:
x) je nach Typ der Beschichtung von 1,0 - 1,5 W/m ² k
* nur nach Rückfrage bestellbar

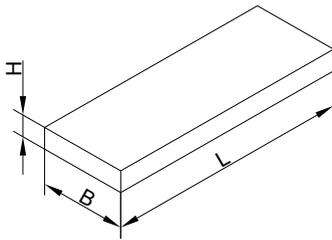
Eckwinkel, Glasträger, Glashalter, Sicherungswinkel

Maße in mm

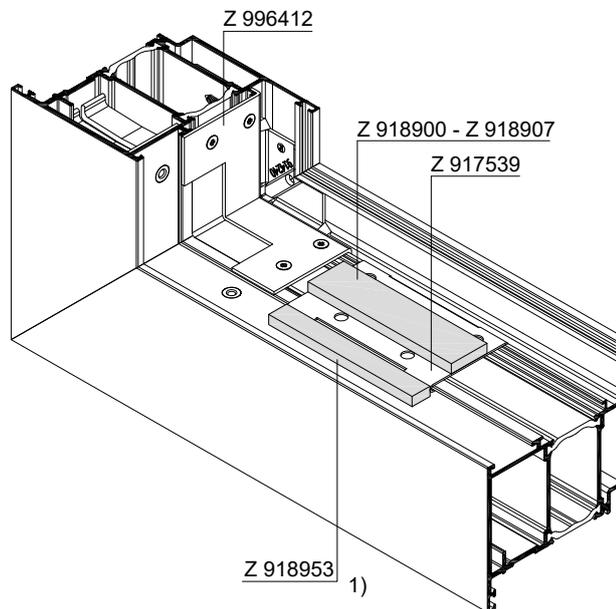
Hinweis:**Verarbeitungsschritte**

- | | |
|--|---|
| 1. Dämmschichtstreifen eindrücken | 5. evtl. Dämmschichtstreifen mit Schraube sichern |
| 2. Verglasungsdichtung einziehen | 6. Glashalter Z 917276 montieren |
| 3. Edelstahlwinkel Z 996412 falls erforderlich anschrauben | 7. Schrauben |
| 4. Glasträger Z 917539 einklipsen | 8. Glas- Sicherungswinkel montieren |

Verglasungsklotze



	Klotzunterlagen	Breite (mm)	Höhe (mm)	Länge (mm)	VE
Innen- + Außenanwendung	Z 918900	40	2	80	25 Stück
	Z 918901	40	3	80	
	Z 918902	40	4	80	
	Z 918903	40	5	80	
	Z 918904	58	2	80	
	Z 918905	58	3	80	
	Z 918906	58	4	80	
	Z 918907	58	5	80	
	Z 918953¹⁾	14	5	80	



028002700

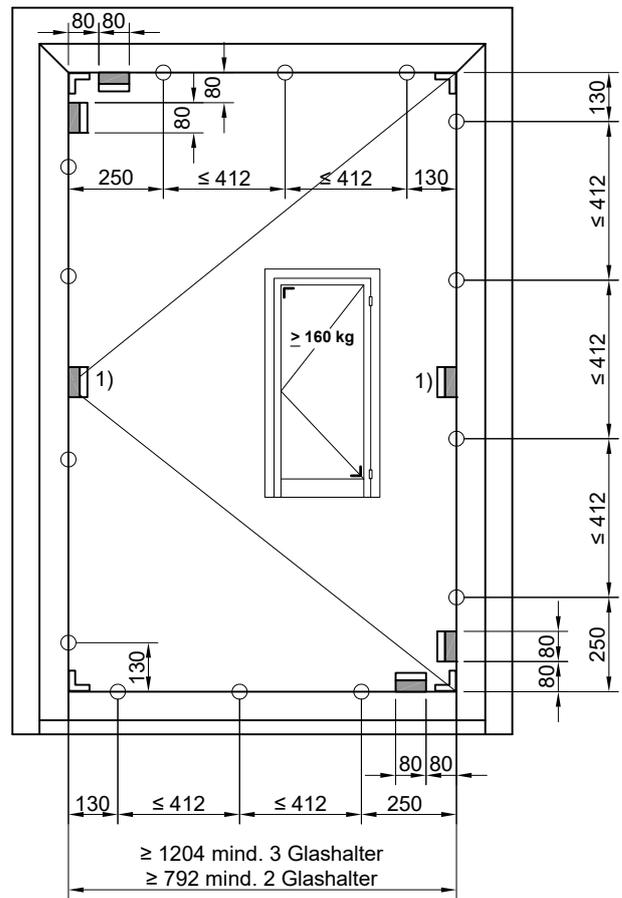
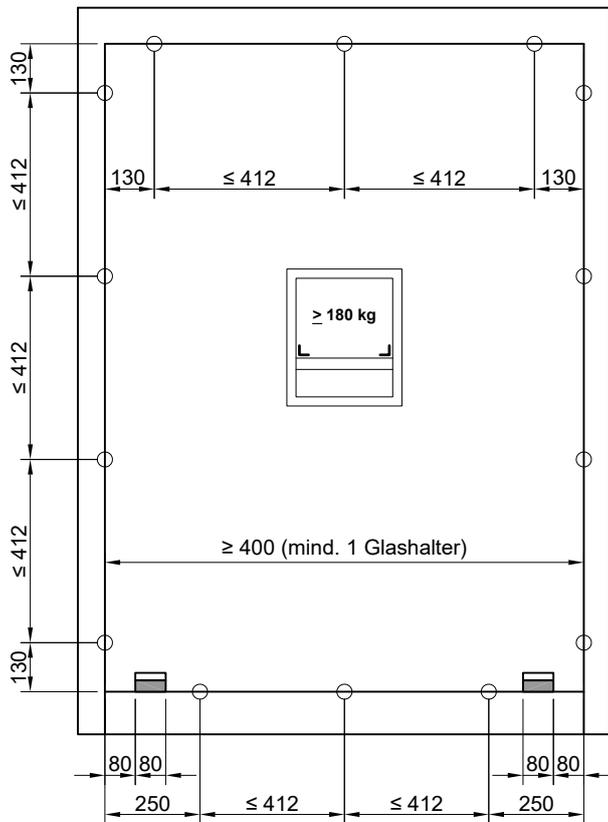
Maße in mm

Hinweis:

Entsprechend der Füllungsstärke /- gewichte müssen die Klotzunterlagen ausgewählt werden.
 1) zusätzlich für Füllungsdicken ≥ 44 mm - Glasleisten müssen in diesem Bereich ausgenommen werden

VE = Verpackungseinheit

Einbausituation Glashalter, Glasträger, Klotzunterlagen, Eckwinkel und Sicherungswinkel



Maße in mm

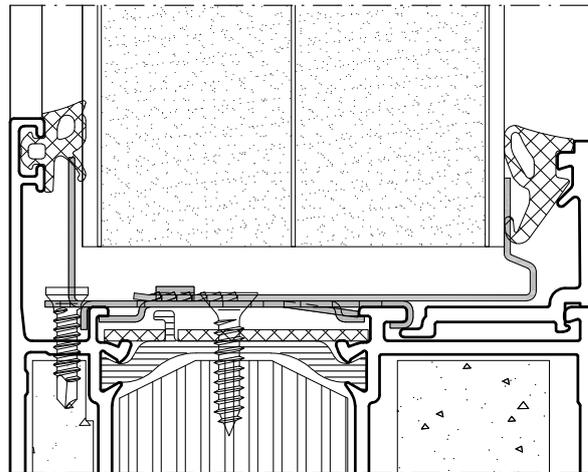
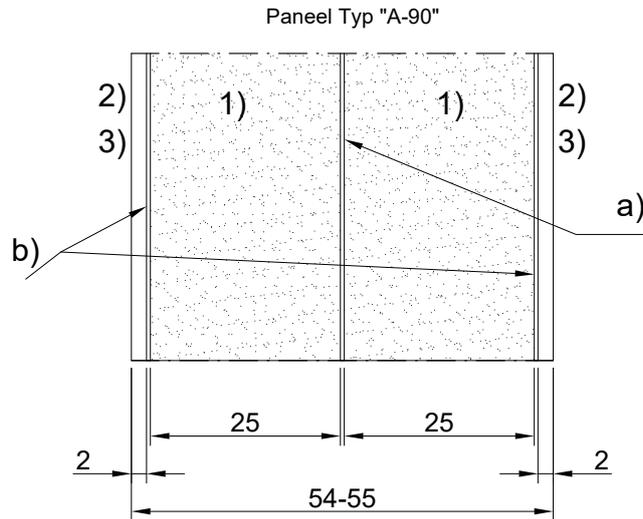
Hinweis:

- Glashalter (GH) für EI 90 Verglasung von innen Z 917276 mit Sicherungswinkel Z 917855 und Z 917860
- ┌ Eckwinkel, (Niro) Z 996412, bei glasteilender Sprosse / Kämpfer und einem Füllungsgewicht ≥ 180 kg je Ecke 1x erforderlich.
Bei Türflügel ab einem Füllungsgewicht ≥ 160 kg, 2x diagonal in den Ecken erforderlich.
Ab einem Füllungsgewicht ≥ 220 kg, 4x in allen Ecken.
- ▬ Klotzunterlagen Z 918900 - Z 918907 und Z 918953
- ▬ Glasträger (GT) Z 917539
- 1) Glasträger und Klotzunterlagen optional bei Türflügeln ohne Kämpfer

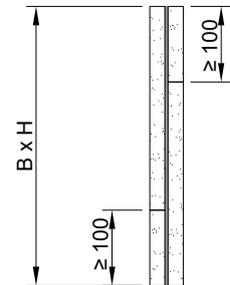
030002900

Übersicht und Einbausituation Brandschutzpaneele

Paneele nur im Festfeld möglich



Panel-Fertigung
>1200 x 2500 mm
Stöße versetzen!



Panel	Dicke [mm]	Gew. [kg/m ²]	Up Wert [W/m ² K]	max. Abmessungen Breite x Höhe [mm]
				Festverglasung
Typ "A-90"	55	57	2,2	1400 x 2500

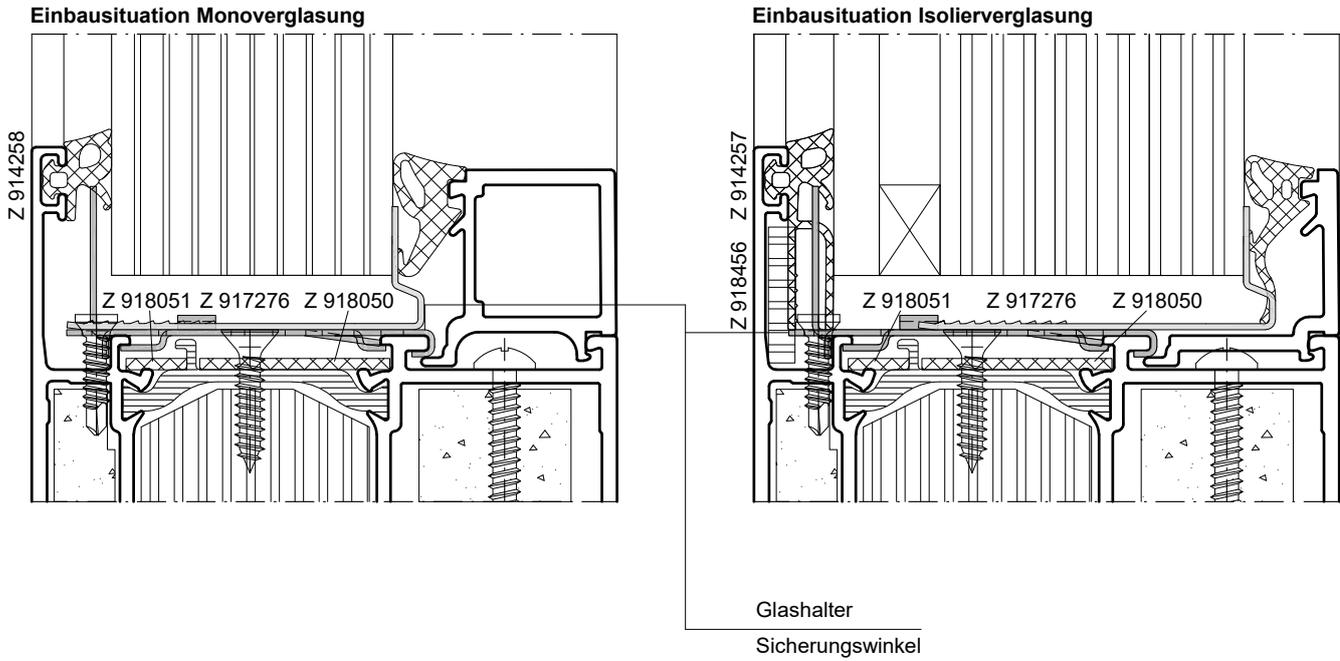
Maße in mm

Hinweis:

- 1) = "PROMATECT-H"
2) = 2 mm Alublech
3) = 1 mm Stahl- / Edelstahlblech
Verklebung der Lagen untereinander mittels "Promat-Kleber K 84" vollflächig

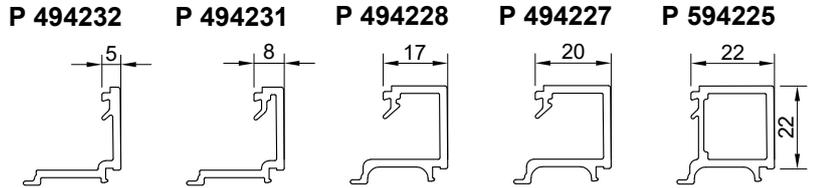
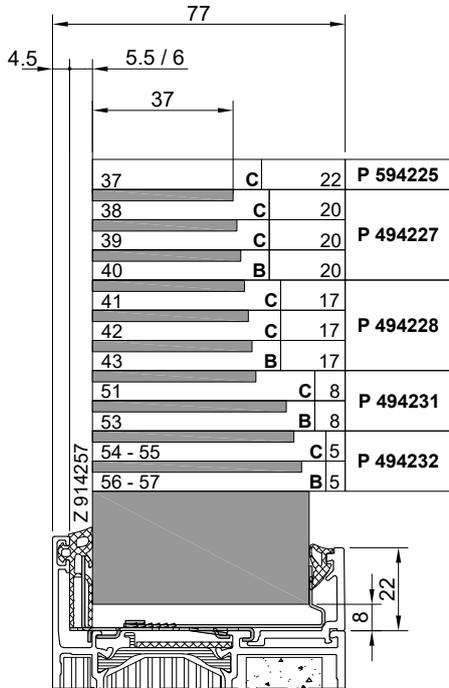
Paneele sind nicht im HUECK Lieferumfang enthalten
Die Paneeldicken sind Nennmaße incl. Klebeschichten (pro Klebeschicht ca. 0.5 mm)

Einbausituation Brandschutzgläser und Glasleisten



032003000

Lava Glasleisten für Türflügel und Festverglasungen



Verglasungs- dichtungen	außen	innen			
Art. Nummer	Z 914257	Z 917979 ¹⁾	Z 914262	Z 914263	Z 914264
Spaltmaß in mm	6	3.0 - 4.5	4.5 - 6.5	5.5 - 7.5	6.5 - 9.5

Wahlweise, nach U-Wert, einsetzbare Verglasungsdichtungen

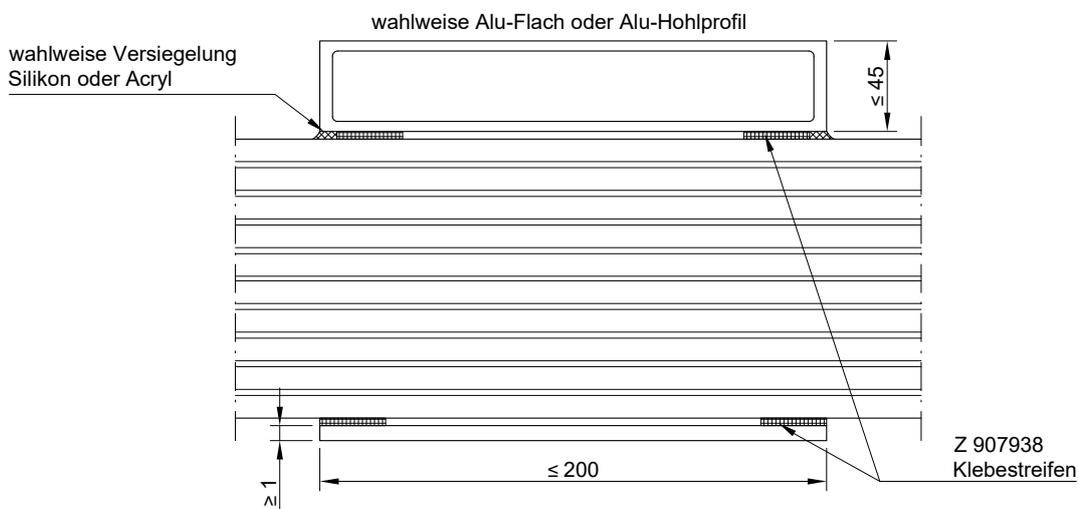
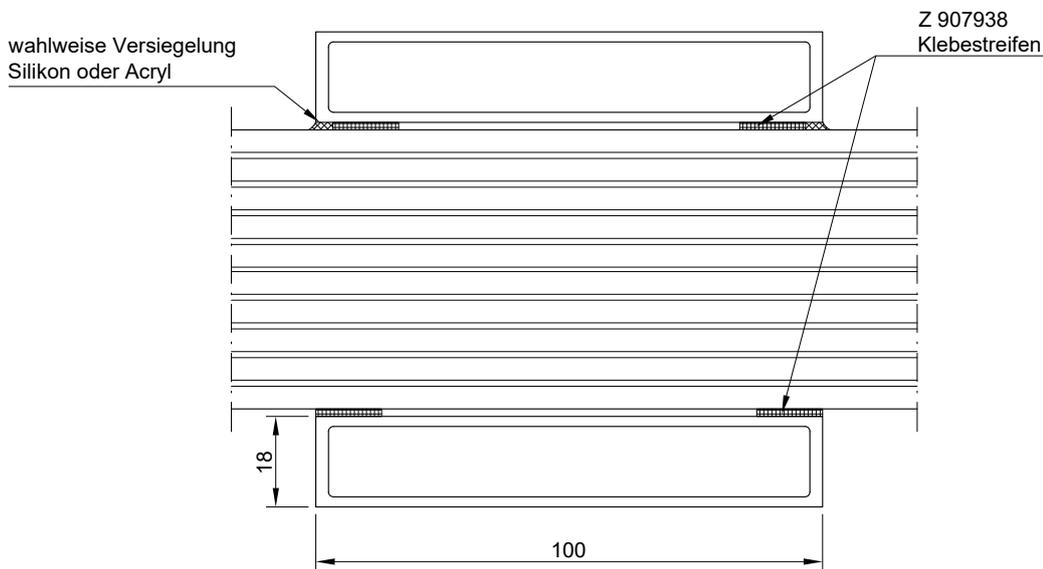
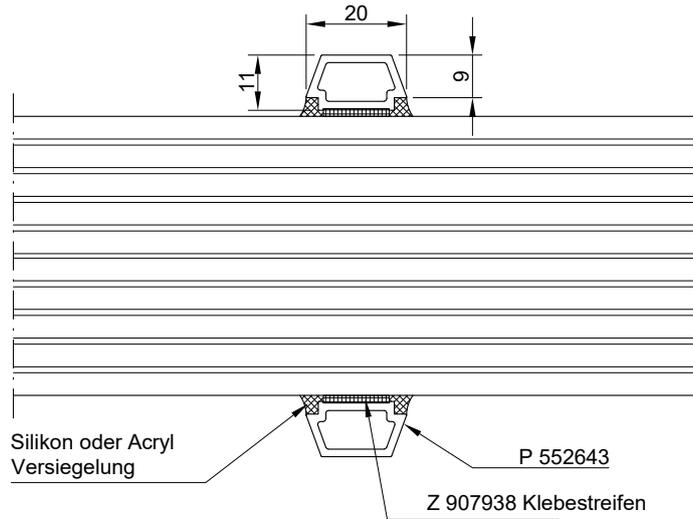
Verglasungs- dichtungen	außen	innen			
Art. Nummer	Z 914258	Z 917704 ¹⁾	Z 914259	Z 914260	Z 914261
Spaltmaß in mm	5.5	3.0 - 4.5	4.5 - 7.0	5.5 - 8.0	6.5 - 9.5

Maße in mm

Hinweis:

Die angegebenen Füllungsdicken sind Nennmaße.
Bei der Auswahl der Innendichtung sind die Glas- und Profiltoleranzen zu berücksichtigen.
Eventuell ist die nächst kleinere / größere Innen- / Außendichtung einzuplanen.
Füllungsdicken bis 58 mm mit Zusatzmaßnahmen nach Rücksprache mit HUECK möglich!
Glasleisten in Verbindung mit Glashalter Z 917276 verwendbar
1) alternativ als Ausgleich extremer Toleranzen einsetzbar

Glasaufliegende Sprossen



Maße in mm

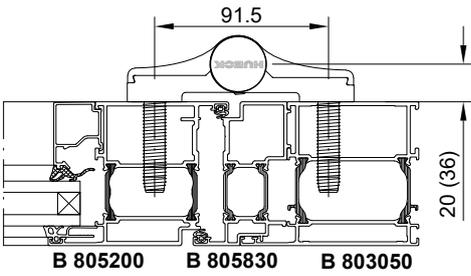
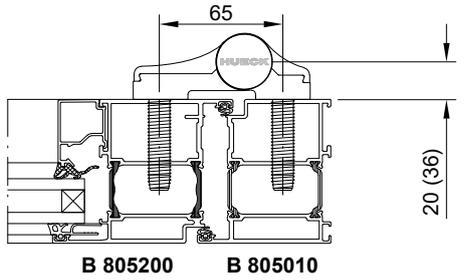
Hinweis:

Klebesprossen dürfen horizontal, vertikal oder schräg angebracht werden.
ACHTUNG: Der Glastype muss für aufgeklebte Sprossen geeignet sein.

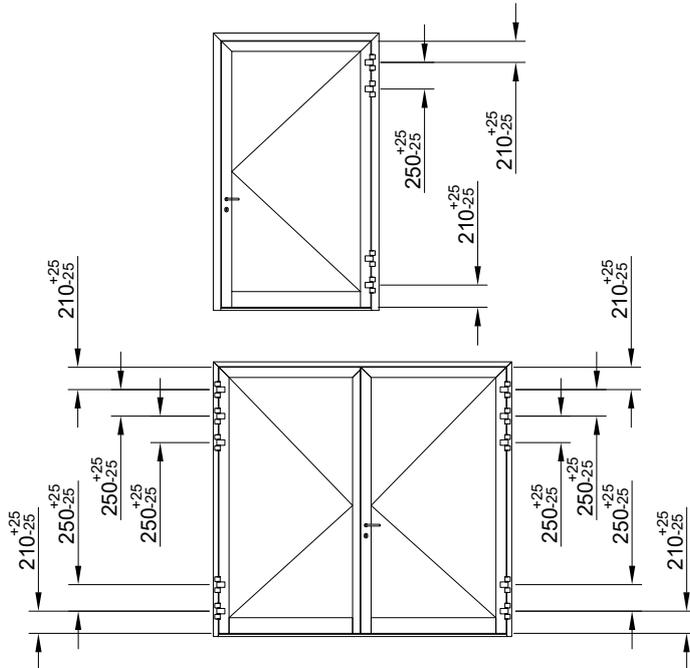
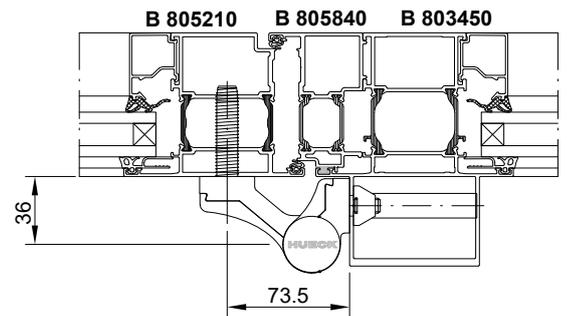
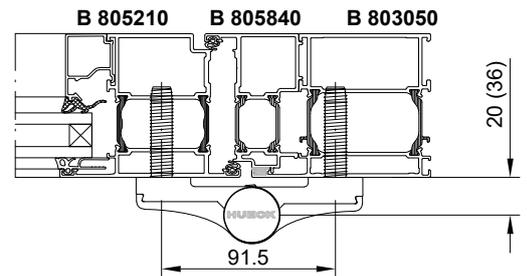
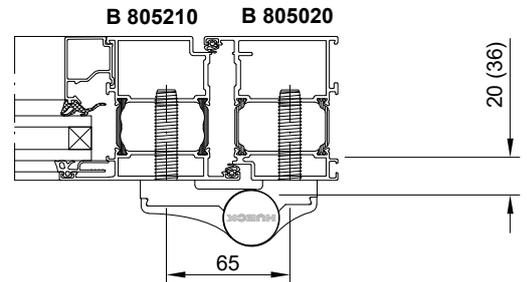
034003200

HUECK Alu - Aufsatztürbänder

einwärts öffnend



auswärts öffnend



Anzahl und Tragfähigkeit der **Alu-Aufsatztürbänder**
max. Flügelabmessungen und Türflügelgewichte

	Öffnungsart	Türflügelgewichte	Flügelabmessungen
4 Türbänder dreiteilig (DP: 20 mm / 36 mm)	einwärts öffnend	270 kg	1396 mm x 2509 mm
	auswärts öffnend		
5 Türbänder dreiteilig (DP: 20 mm / 36 mm)	einwärts öffnend	300 kg	1396 mm x 2509 mm
	auswärts öffnend		
wahlweise 4 - 5 Türbänder			

035003300

Maße in mm

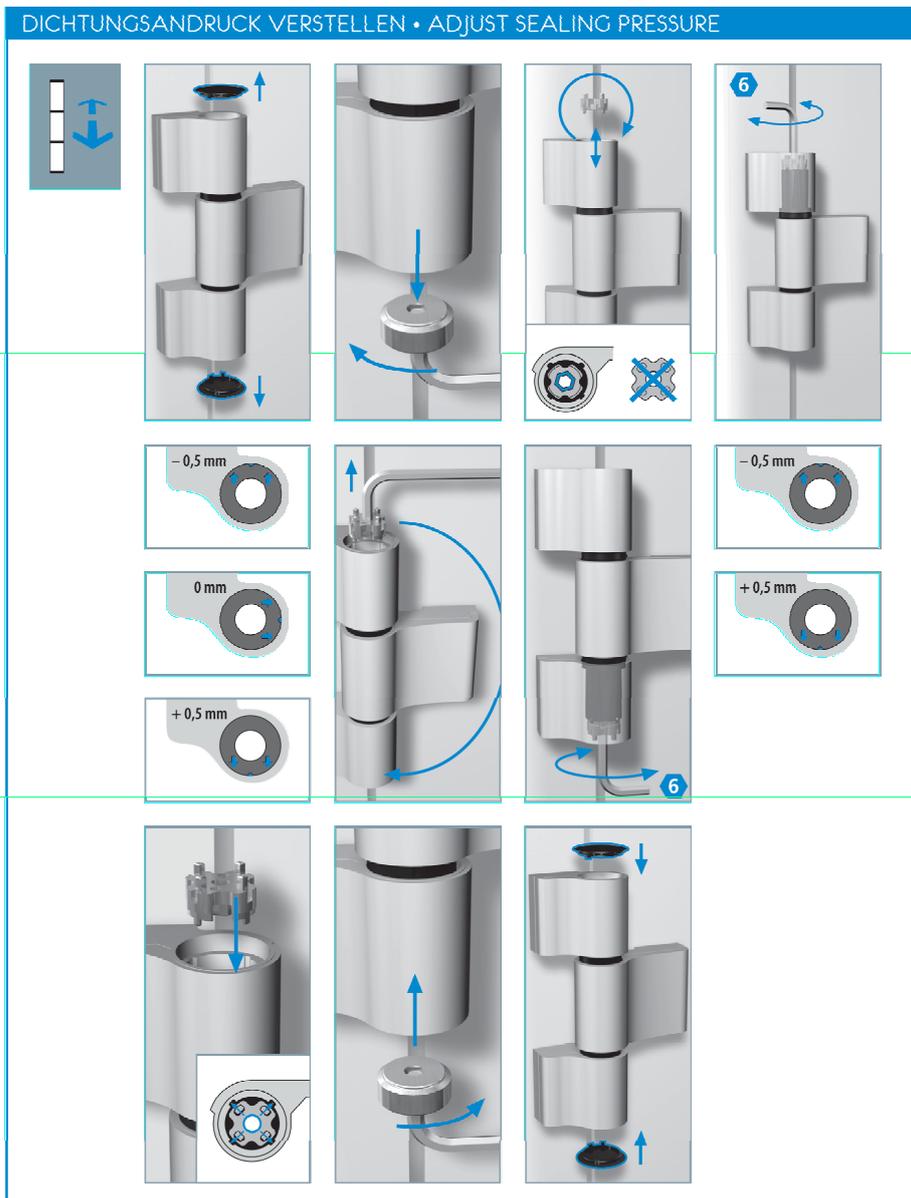
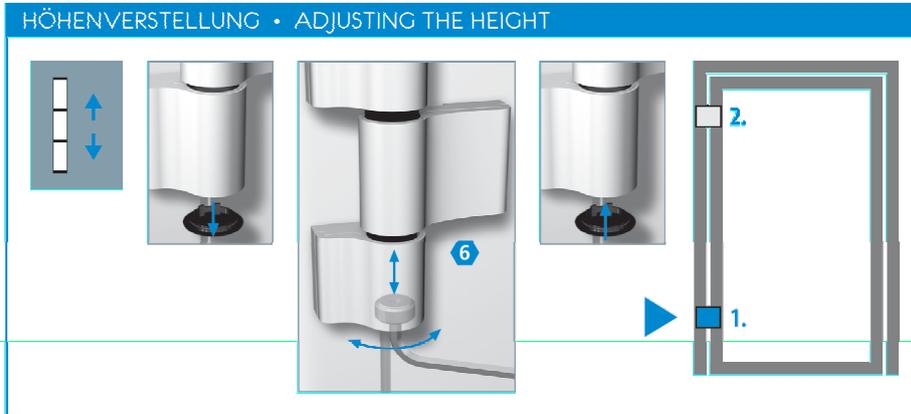
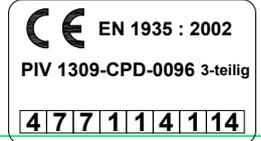
Hinweis:

Bei hoher Frequentierung, Drehtürantrieb empfehlen wir die max. Anzahl der Türbänder (5 Stück).

HUECK Alu - Aufsatztürbänder

Alu-Aufsatztürbänder, aufschraubbar, mit asymmetrischen verstellbaren Buchsen, für einwärts und auswärts öffnende Türen

Verstellbereich: horizontal = ± 1.5 mm; vertikal = -2 mm, + 3 mm



036003400

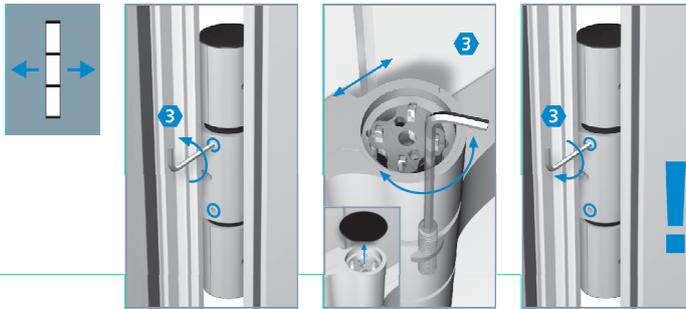
HUECK Alu - Aufsatztürbänder

Alu-Aufsatztürbänder, aufschraubbar, mit asymmetrischen verstellbaren Buchsen,
 für einwärts und auswärts öffnende Türen

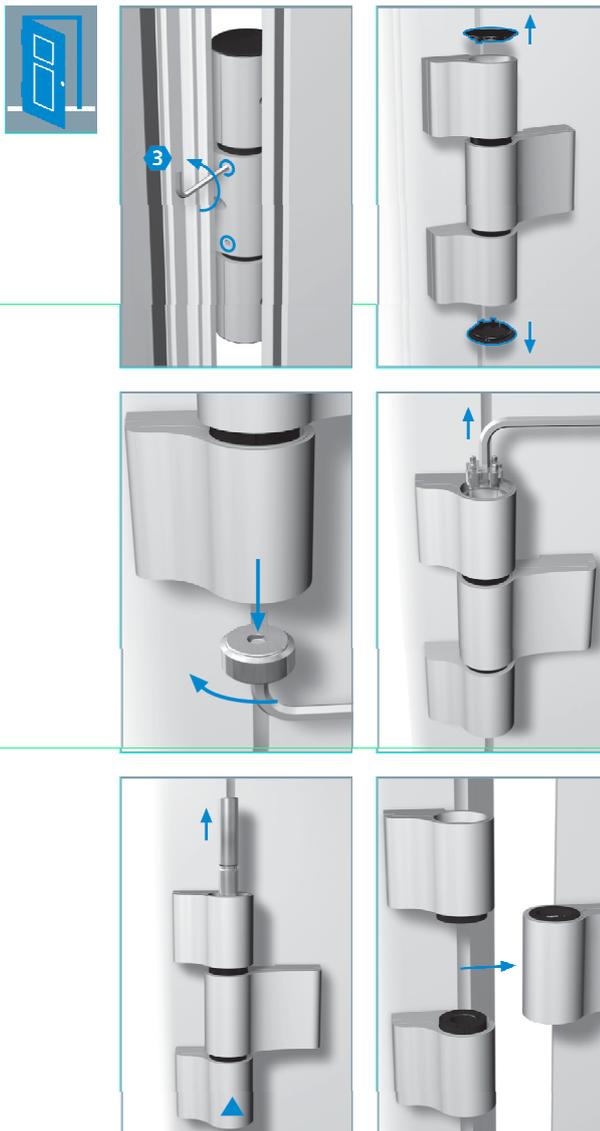
Verstellbereich: horizontal = ± 1.5 mm; vertikal = -2 mm, + 3 mm



HORIZONTALVERSTELLUNG • HORIZONTAL ADJUSTMENT



DEMONTAGE AN DER BAUSTELLE • DISASSEMBLY ON SITE



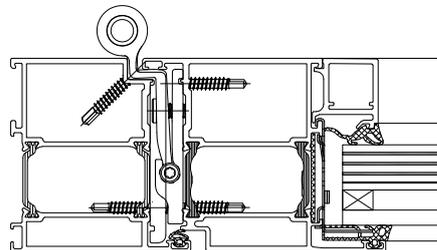
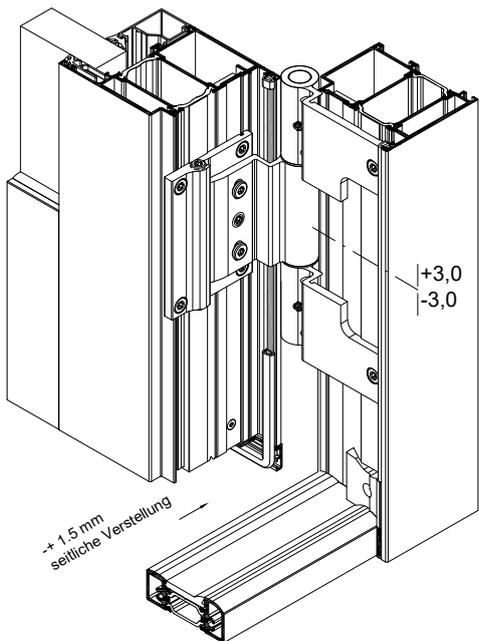
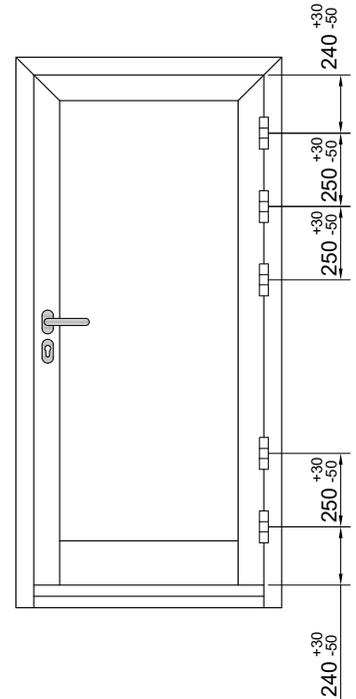
037003500

Rollentürband Z 997634 und Z 997763

Rollentürbänder aus Aluminium, für einwärts und auswärts öffnende Türen



Anzahl und Tragfähigkeit der Aluminium Rollentürbänder max. Flügelgrößen und Flügelgewichte			
	Öffnungsart	Türflügelgewicht	Flügelabmessungen
4 Türbänder	einwärts öffnend	300 kg	1396 mm x 2509 mm
	auswärts öffnend		



Maße in mm

038004900

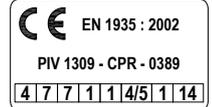
Hinweis:

Bei hoher Frequenzierung empfehlen wir die max. Anzahl der Türbänder (4 Stück).

HUECK Alu- / Edelstahlrollenband

Rollenbänder, schraubbar,
für einwärts und auswärts öffnende Türen

Verstellbereich: horizontal = ± 1.5 mm; vertikal = 3 mm, + 3 mm

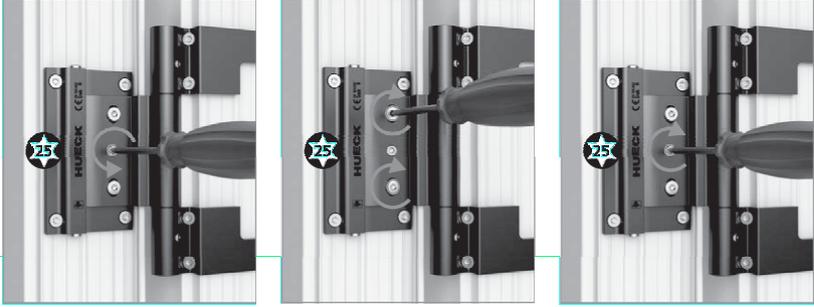




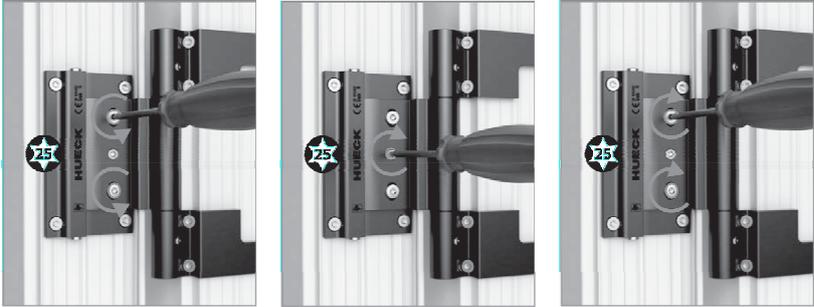
Bei allen Verstellungen ist der Türflügel im Schwerpunkt zu entlasten! Die Parallelität zwischen Befestigungsplatte und mittlerem Bandlappen muss gewährleistet sein!

Horizontalverstellung

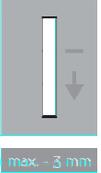


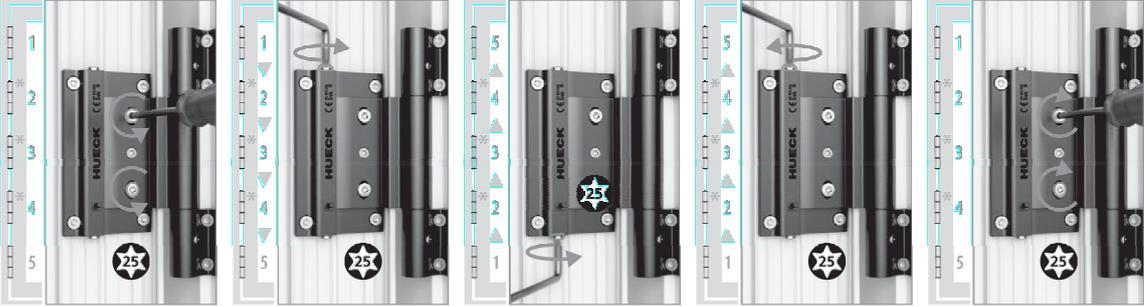


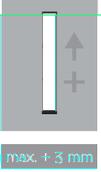


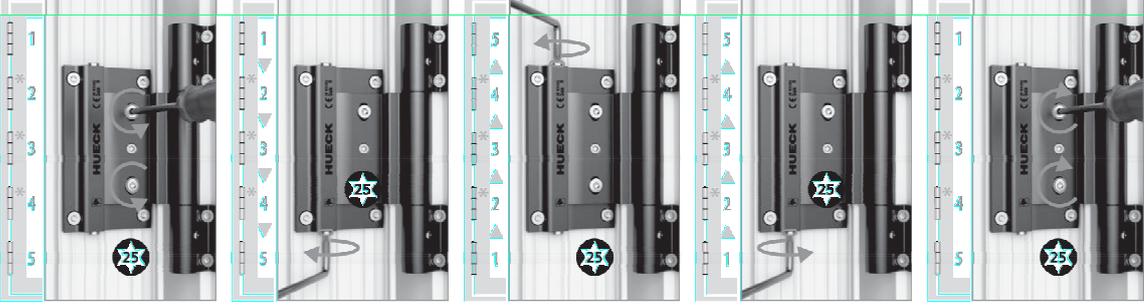


Höhenverstellung





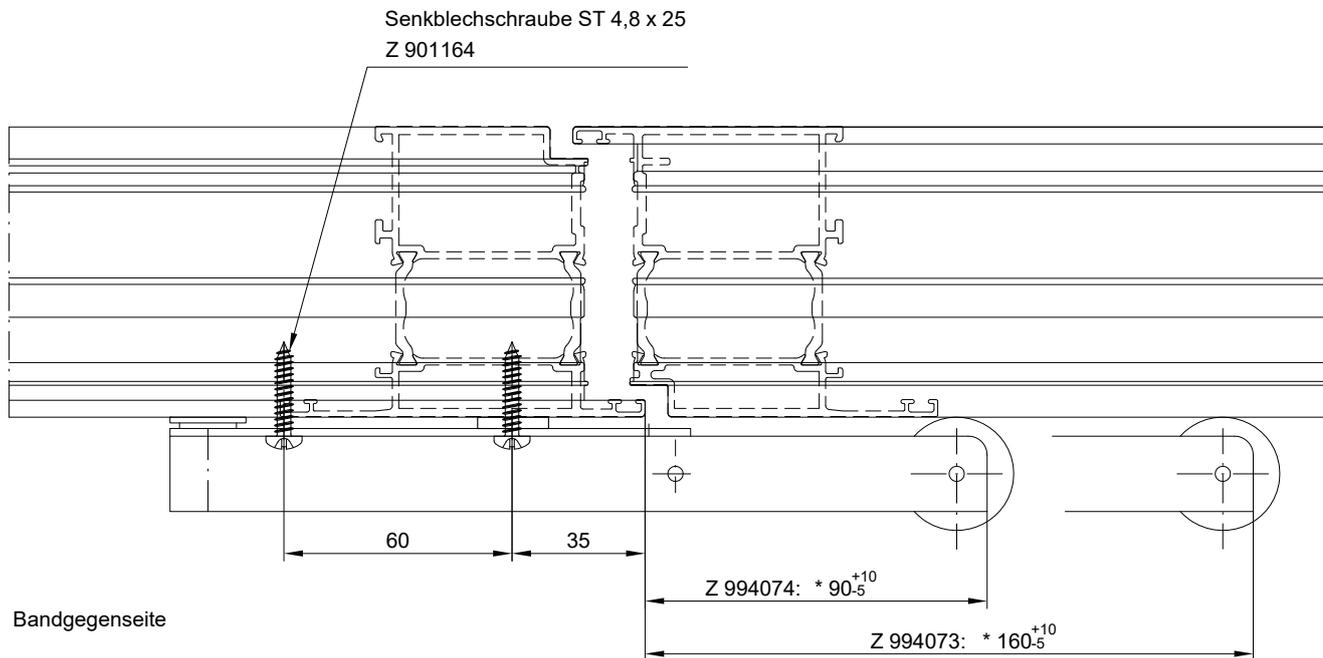
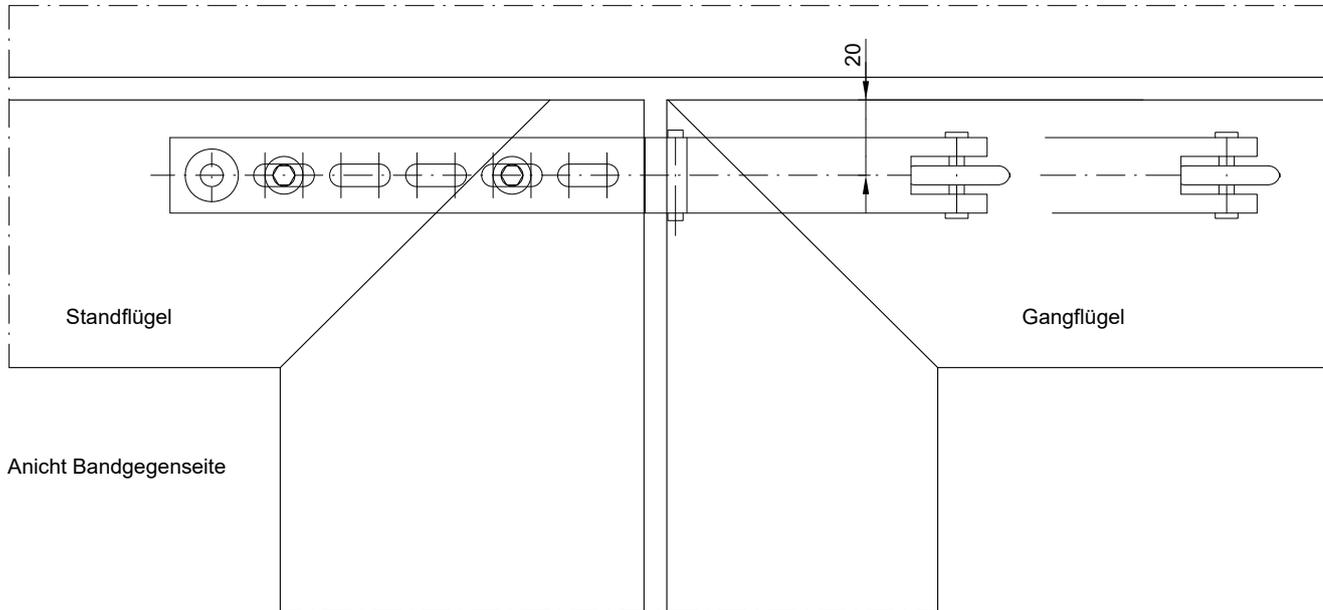




039005200

Montage Mitnehmerklappe

Mitnehmerklappe
 Z 994073 für FB 500 - 800 mm
 Z 994074 für FB ab 800 mm



Maße in mm

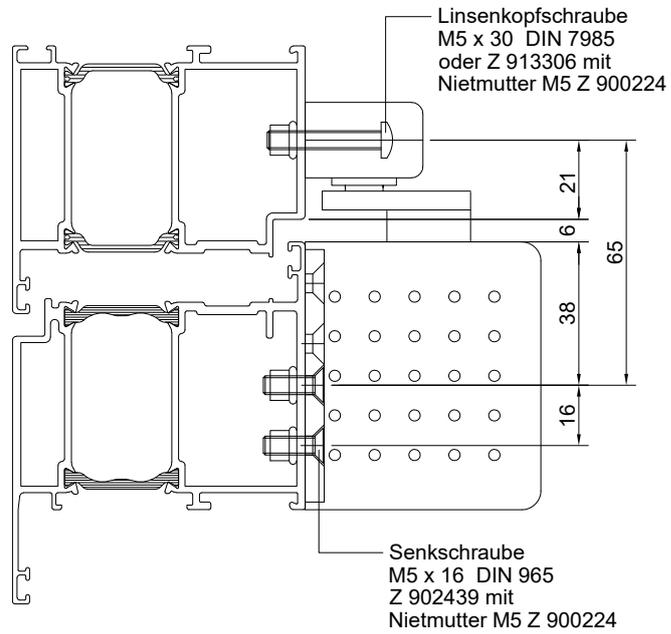
04.0004.000

Hinweis:

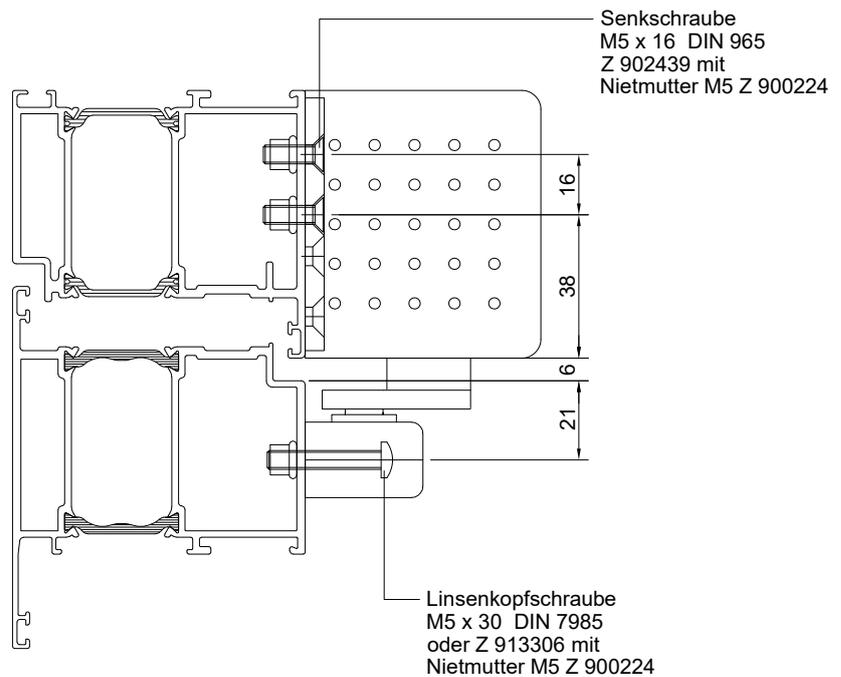
Wir empfehlen die Verwendung der Mitnehmerklappe auch bei Falztreibriegeln.
 Die Schließfolgereglung ist bei zweiflügeligen Brand- und Rauchschutztüren immer sicher zu stellen.
 * Einbauanleitung des Herstellers beachten

Obentürschließer

Normalmontage Bandseite



Kopfmontage Bandgegenseite

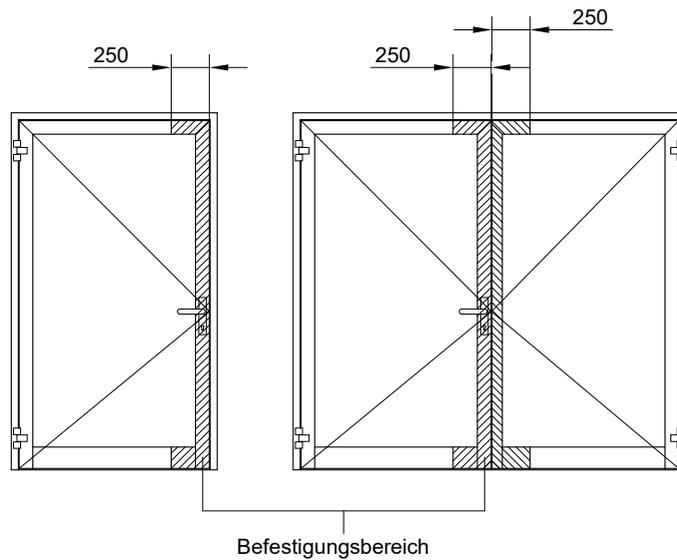
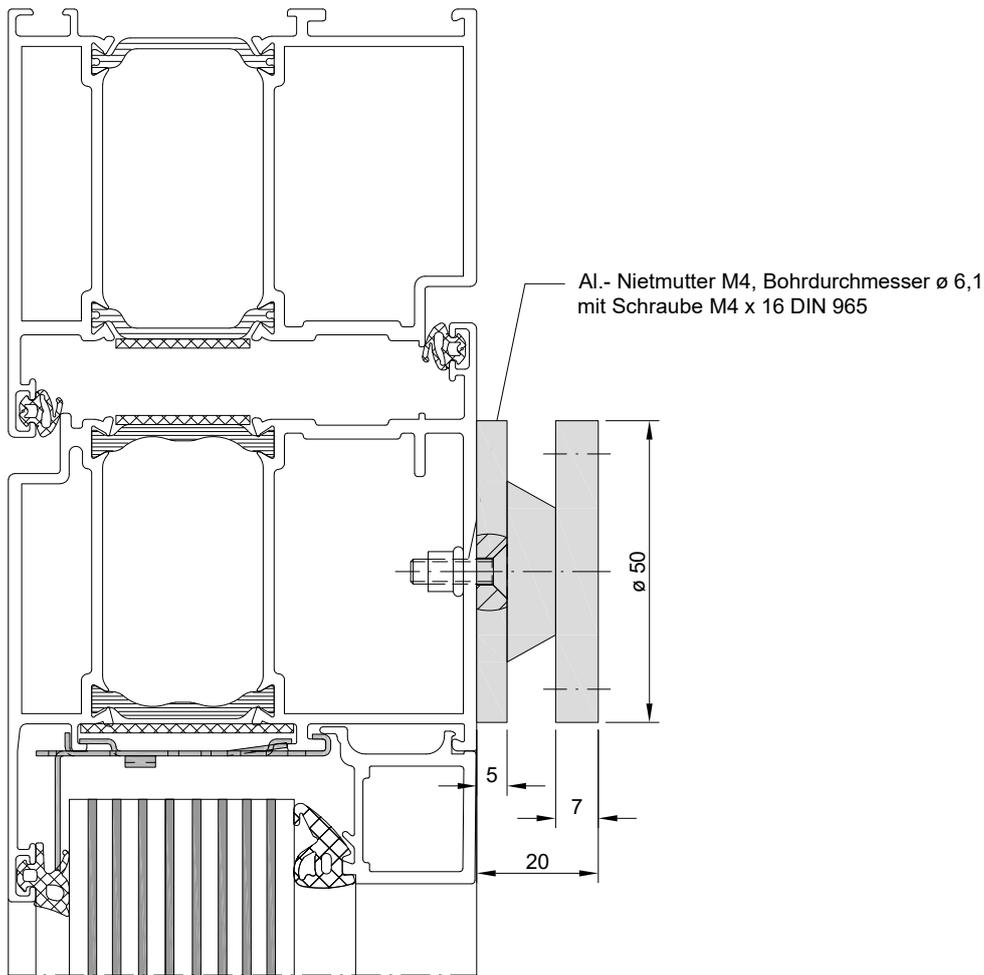


041004100

Maße in mm

Hinweis:

Dargestellte Schließergröße: EN 5-7, max. Flügelbreite 1600 mm
Schließergröße: EN 2-5 max. Flügelbreite 1250 mm

Gegenplatte für Haftmagnet, Positionierung

Maße in mm

042004200

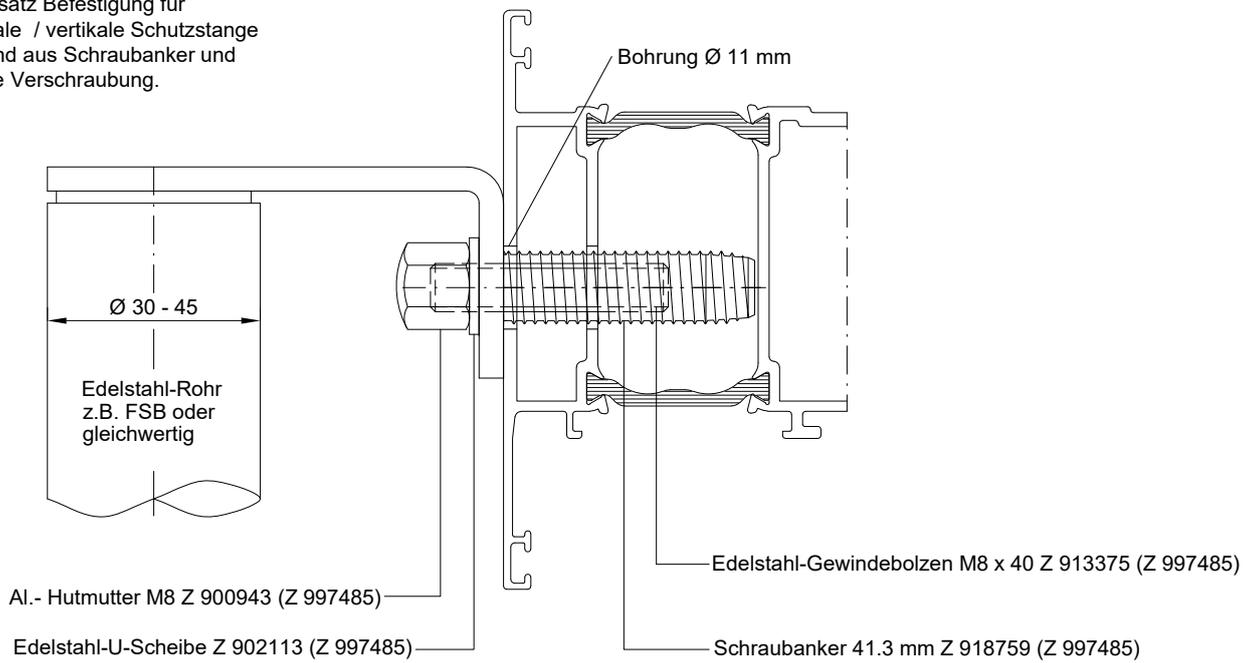
Hinweis:

Die Positionierung der Haftmagnete ist der jeweiligen Zulassung des Feststellanlagen-Herstellers zu entnehmen.

Vertikale Griffstange

Befestigungssatz " B " Z 997485

Zubehörsatz Befestigung für
 horizontale / vertikale Schutzstange
 bestehend aus Schraubanker und
 sichtbare Verschraubung.



Hinweis:

Der Stangengriff darf die Funktion des Drückers nicht beeinträchtigen.

Hinweis:

Der Ersatz bzw. die Reparatur funktionslos gewordener Teile (Beschlag, Zubehör, Glas) ist Sache des Herstellbetriebes (Herstellers) - siehe Kennzeichnungsschild - .

Reparaturarbeiten wie Austausch von Beschlagteilen, Profile o.dgl. sind keine Wartungsarbeiten, sie dürfen nur vom Hersteller durchgeführt oder durch ihn beauftragt werden.

Es dürfen auf keinen Fall nachträgliche Änderungen, Zusatzeinbauten oder Umbauten an Brand- und Rauchschutztüren durchgeführt werden.

Ausgenommen sind hierbei die „zulässigen Änderungen und Ergänzungen“ die in der "allg. bauaufsichtlichen" Zulassung abgedruckt sind.

Die Vorgaben der "allg. bauaufsichtlichen Zulassung" und der "Planungs-, Einbau- und Wartungsanleitung", sind zu beachten.

Der Hersteller von Brandschutztüren muss eine Produktschulung (Urkunde) des Systemgebers (Zulassungsinhabers) und eine gültige Fremdüberwachungsbestätigung, einer amtlich anerkannten (zertifizierten) Überwachungsstelle vorweisen, er sollte ausreichende Fachkenntnisse und den notwendigen Maschinenpark besitzen. Der Hersteller hat eine „werkseigene Produktionskontrolle“ durchzuführen. Das Bauprodukt muss den maßgebenden technischen Regeln entsprechen, es gelten die in der „allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung“ aufgeführten Bestimmungen des Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin (DiBt).

Werkzeuge und Zubehör für Wartungsarbeiten

Artikel Nr.	Artikel Nr.	Bezeichnung / Erklärung
Z 907385	1 Stück	Innensechskant 3 mm, für Band- ,Abdeckkappen und Madenschraube
Z 908354	1 Stück	Innensechskant 5 mm, zum Befestigen der HUECK Türbänder
Z 912750	VE = 1000 ml	Reiniger zum Entfetten und Säubern
Z 903941	VE = 200 g	EPDM-Kleber zum Abdichten der Verglasungsdichtungen
Z 911187	1 Stück	Einschlagdorn für Spannstifte bei Elementkopplung mit Stoß -Verbinder, auch an der Baustelle erforderlich
Z 914891	1 Stück	Andruckwerkzeug für Dämmprofile im sichtbaren Türfalz
Z 917784	1 Stück	Andruckwerkzeug für Dämmschichtstreifen im sichtbaren Türfalz
Z 918764	1 Stück	Stellschlüssel zur Umstellung von Schattennut und Dichtandruck

Wartungsanleitung für ein- und zweiflügelige HUECK Brandschutztüren der Serie "Lava 77-90"

Für Brand- und Rauchschutztüren gibt es keine gesetzliche Vorschrift für eine Wartung, die Landesbauordnung sieht jedoch eine „Instandhaltung“, was einer erforderlichen Wartung gleichkommt, vor. Wird diese Wartung seitens des Bauherrn nicht durchgeführt, erlischt der Anspruch aus den Garantiebestimmungen. Der Bauherr / Betreiber ist für die Instandhaltung, also für die Funktionstüchtigkeit der Brandschutztüren verantwortlich.

Feststellanlagen für Brand- und Rauchschutztüren, unter die auch Drehtürantriebe fallen, unterliegen einer jährlichen Wartungspflicht durch einen Fachbetrieb. Dies wird in den „Richtlinien für Feststellanlagen“ – Fassung 10 / 1988, des DiBt- Berlin geregelt.

Nach VOB Teil C – Beschlagarbeiten – sind Beschläge gangbar zu machen ... , d. h. alle beweglichen Teile sind so zu warten, dass eine Funktion gewährleistet ist.

Der Auftragnehmer (Hersteller) hat auf die Notwendigkeit der Instandhaltung zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit den Bauherrn / Betreiber hinzuweisen. Die notwendigen Maßnahmen müssen von ihm bekannt gegeben werden. Es wird vorgeschlagen, einen objektbezogenen, auf die zu „wartenden“ Produkte, abgestimmten **Wartungsvertrag**, spätestens mit Stellung der Schlussrechnung, dem Bauherrn anzubieten. Dieser sollte min. das Objekt / Bauteil etc., die zu wartenden Produkte, den Wartungstermin / Intervall, (Zeitraum von / bis), die Wartungsleistung, einen Modus für Stundenlöhne / Materialien / Maximalsumme für sofort mit zu erledigende Reparaturarbeiten, begrenzte Garantieleistungen bis (Datum), jährliche Teuerungszuschläge in % oder nach Index / und eine Kündigungsfrist, enthalten.

Wartungsarbeiten sollen mindestens einmal pro Jahr, bei hoher Öffnungsfrequenz auch in kürzeren Abständen, sowie nach oder bei Störungen durchgeführt werden und sind gegebenenfalls fachkundigen Firmen zu übertragen.

Nachfolgende Wartungsarbeiten sind durchzuführen:

1. Reinigung der beweglichen Bauteile und deren Funktionszonen.
2. Überprüfen der Funktionstüchtigkeit
 - selbstständiges Schließen (Schließfolgeregelung, Schließkrafteinstellung, Öffnungsdämpfung, Schließgeschwindigkeit, Panikfunktion)
 - Feststellvorrichtungen (siehe DiBt- Richtlinie)
 - Bodendichtung (Auslösung, Dichtigkeit), Anschlagdichtungen, Formteile
 - Gängigkeit und festen Sitz der Beschlagteile, fetten der beweglichen Teile
3. Prüfen der Schattenfuge zwischen Flügel und Rahmen (eventuell Nachklotzen oder Bänder nachstellen).
4. Überprüfen der Dichtungen zwischen:
 - Flügelrahmen und Blendrahmen
 - Glas- und Flügelrahmen
 - Elementrahmen und Baukörperfugen, fester Sitz der Befestigungsmittel
 - Schwellendichtung ggf. nachbessern bzw. auswechseln der Dichtstoffe bzw. der Dichtungsprofile
5. **Sitz, Haftung und Qualität** der Dämmschichtstreifen im Türfalz (im Brandfall aufschäumend Baustoffe), ggf. neu befestigen oder austauschen.
6. Überprüfen des Brandschutzglases durch Sichtkontrolle auf Einläufe und Sprünge oder Feuchtigkeitsschäden, überprüfen der Brandschutzschichten (evtl. Beschädigungen durch Sonne / Hitze). Kleine Einschlüsse wie Blasen o.dgl. sind zum Teil fertigungsbedingt, sie beeinträchtigen die Qualität und Funktion des Brandschutzglases nicht.

Zulässige Änderungen und Ergänzungen

Die folgenden Änderungen und Ergänzungen dürfen - nach Abstimmung mit dem Antragsteller der Zulassung bzw. dem Hersteller - an nach dieser allgemein bauaufsichtlichen Zulassung hergestellten und bereits eingebauten Feuerschutzabschlüssen durchgeführt werden:

- Anbringung von Kontakten, z. B. Magnetkontakte und Schließblechkontakte (Riegelkontakte) zur Verschlussüberwachung, sofern sie aufgesetzt oder in vorhandene Aussparungen eingesetzt werden können.
- Führung von Kabeln auf dem Türblatt (dies schließt eine Bohrung - $\varnothing \leq 10$ mm - von einer Türblattkante oder -oberfläche in die Schlosstasche ein).
- Austausch des Schlosses durch geeignetes, selbst verriegelndes Schloss mit Falle¹³, sofern dieses Schloss in die vorhandene Schlosstasche eingebaut werden kann und Veränderungen am Schließblech und am Türblatt nicht erforderlich werden. Anzahl und Lage der Verriegelungspunkte müssen eingehalten werden.
- Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Hinweisschildern auf dem Türblatt.
- Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Streifen (etwa bis 250 mm Breite bzw. Höhe), angebracht bis maximal in Drückerhöhe, aus maximal 1,5 mm Blech, z. B. Tritt- oder Kantenschutz.
- Anbringung von Schutzstangen, sofern geeignete Befestigungspunkte vorhanden sind.
- Aufkleben von Leisten aus Holz, Kunststoff, Aluminium, Stahl in jeder Form und Lage auf Glasscheiben.
- Anbringung von Halteplatten für Haftmagnete von Feststellanlagen¹³ an den im Türblatt vorhandenen Befestigungspunkten.

Grundsätzlich gilt bei Rauchschutzeigenschaft, dass die Spalte und Anschlussfugen des Feuerschutzabschlusses dauerelastisch zu versiegeln sind. Alle Fugen des Feuerschutzabschlusses, der Zarge und der Einbauteile sind mit mindestens normalentflammbaren Baustoffen zu verschließen.

¹³ mit (allgemeinem) bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis