Handbuch

Türen für höchste Ansprüche

Schörghuber
Spezialtüren

Inhaltsübersicht

1 Einleitung 4

2 Produktübersicht 8

2.1 Typen / Modell 10

3 Allgemeines 18

3.1 Abkürzungen 20
3.2 Definitionen nach DIN 107 21
3.3 Allgemeiner Maßzusammenhang 22
3.4 Öffnungswinkel von Türen 42
3.5 Mindest-LD-Breiten 50
3.6 Türtyp und Türmodell 52

4 Funktionen/Anforderungen 54

4.1 Bauprodukte nach EU-Bauproduktenverordnung 56
4.2 Innentüren 64
4.3 Außentüren 65
4.4 Brandschutz 66
4.5 Rauchschutz 73
4.6 Schallschutz 77
4.7 Einbruchschutz 83
4.8 Strahlenschutz 89
4.9 Beschusshemmung 90
4.10 Nass-/Feuchtraumeignung 91
4.11 Klimabeanspruchung 92
4.12 Mechanische Beanspruchung 93
4.13 Außentüren, typische Beanspruchung 94
4.14 Barrierefreiheit 95
4.15 Cleanroom 98
4.16 Weitere Leistungseigenschaften 99

5 Einbau / Wände 100

5.1 Allgemeines 102
5.2 Anforderungen an Wände 103
5.3 Wandarten 104

6 Zargen 116

6.1 Stahlzargen 118
6.2 Holzzargen 186
6.3 Feststehende Seitenteile 310
6.4 Aluminiumzargen Zeroline 324
6.5 Aluminiumzargen 334
6.6 Positionsliste 357

7 Türblatt 358

7.1 Grundlagen 360
7.2 Kantengeometrien 362
7.3 Türblattkanten 372
7.4 Lichtausschnitte 376
7.5 Stiltüren 388
7.6 Aufdoppelung 393
7.7 Kürzbarkeit 395
7.8 Design-Linien 396

8 Systemelemente 406

8.1 Allgemeines 408
8.2 Schiebetürsysteme 409
8.3 Außenelemente 452
8.4 Kindergarten- und Schultüren 457
8.5 Nischentüren 462
8.6 Schallschutztür mit Lüftungsfunktion 470
8.7 Türoberkante in Sondergeometrie 472
8.8 Superformat mit Schlupftür 474
8.9 Gegenläufige Türen 476
8.10 Pendeltüren 479
8.11 Slimline-Elemente 480
8.12 Hochschalldämmende Doppeltüranlagen 484
8.13 Zargen ohne Kopfstück 488
8.14 Festgestellter Standflügel 490
8.15 Türen in Wandverkleidung 493
8.16 Schachttüren 496
8.17 Festverglasung mit alternativen Rahmenmaterialien 497
8.18 Gleitender oberer Anschluss 498
8.19 Kabel-/Rohrdurchführungen 501
8.20 Elektroverteilerdosen 503
8.21 Wohnungseingangstüren WET 505
8.22 Ganzglastüren 510
8.23 Fingerklemmschutztür „Super Secure“ 512

9 Verglasungen 514

9.1 Grundlagen 516
9.2 Festverglasungen für den Innenbereich 523
9.3 Festverglasungen für den Außenbereich 626
9.4 Positionsliste 633

10 Oberflächen 634

10.1 Furniere 636
10.2 Oberflächenbehandlung/Lackierung 638
10.3 Dekorative Schichtstoffe 641
10.4 Stahlzargen 646
10.5 Aluminiumzargen 648
10.6 Bauseitiges Beschichten 649

11 Elementausstattung 650

11.1 Drücker 652
11.2 Bandsysteme 665
11.3 Schlösser 694
11.4 Schließmittel 719
11.5 Zusatzausstattung 769

12 Normenübersicht 828

12.1 EN-Normen 830
12.2 DIN-Normen 831

13 Inhaltsverzeichnis 832

14 Impressum/Kontakt 846

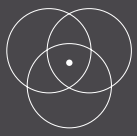
Handbuch

Die neue Auflage des Handbuches gibt Ihnen eine umfassende Übersicht unseres vielfältigen Sortiments. Planer, Architekten und Verarbeiter erhalten Einblick in das Schörghuber Leistungsportfolio – inklusive herausragender Designs, funktionaler Lösungen und technischer Parameter. Zahlreiche Innovationen und Weiterentwicklungen liefern zudem willkommene Unterstützung bei Ihren individuellen architektonischen Herausforderungen und Ideen. Türen für höchste Ansprüche - in größter Vielfalt, gestalterischer sowie technischer Perfektion.

Handbuch

Drei Blickwinkel, ein Maßstab: Schörghuber Spezialtüren.

ANWENDUNG



FUNKTION

DESIGN

Sie öffnen Wege und schützen Räume: Schörghuber Spezialtüren setzen in allen Anwendungsbereichen, im Objekt- wie im Wohnbau, Maßstäbe in Funktion, Qualität und Design. Dabei fügen sie sich perfekt in ihre räumliche Umgebung ein.

100 Prozent klimaneutral

Das gilt für Schörghuber Spezialtüren als Unternehmen sowie für jede einzelne hergestellte Tür. Wir erfassen unsere CO_2-Emissionen, wo es möglich ist, vermeiden und reduzieren wir diese.

Qualität heißt für uns auch: Klimaneutralität. Vom regionalen Holzeinkauf über die Nutzung erneuerbarer Energiequellen bis zum Ausgleich unvermeidbarer CO_2-Emissionen sehen wir uns in der Verantwortung.

Schon mit der Auswahl unserer Holzlieferanten unterstützen wir eine nachhaltige Waldbewirtschaftung. Unsere Hölzer sind PEFC- und FSC-zertifiziert. Deshalb erfüllen unsere Türen strenge Anforderungen von Zertifizierungssystemen wie DGNB, LEED, BNB oder BREEAM.

Unsere Fertigungsstätten sind auf effizienten Materialeinsatz, energiesparende Prozesse und Abfallvermeidung getrimmt. So verwenden wir Holzreste aus der Produktion, um das Verwaltungsgebäude und die Fertigungshallen mit Heiz- und Prozesswärme zu versorgen. Den gesamten Strombedarf decken wir mit echtem Ökostrom, der zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien gewonnen wird.

ClimatePartner
zertifiziertes Unternehmen
climate-id.com/EF78NS

Vielfalt ist Programm

Das Schörghuber Türensortiment bietet für jeden Anwendungsbereich überzeugende Türlösungen. Das Programm erstreckt sich von einfachen Röhrenspantüren über rahmenlose Türen bis hin zu kompletten Mehrfachfunktionselementen. Die besondere fachliche Kompetenz von Schörghuber ist es, alle gewünschten Eigenschaften in einem Türelement kombinieren zu können, inklusive modernster Sensorik und Steuerungselemente. Das ermöglicht die Integration unserer Türen in intelligente Raumkonzepte und vernetzte Gebäudetechnik.

FUNKTIONEN

- Brandschutz
- Rauchschutz
- Schallschutz
- Einbruchschutz
- Feuchtraum
- Nassraum
- Beschuss-hemmung
- Strahlenschutz
- Ohne Funktion Festverglasung
- Ohne Funktion
- Außen-Festverglasung
- Cleanroom
- Klimaklasse
- Wohnungs-eingangstür
- Außentür
- Barrierefrei
- Beanspruchungs-Gruppe E
- Super Secure

珍爱生命
拒绝遗忘

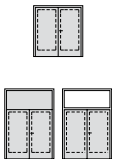
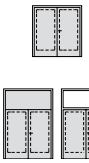
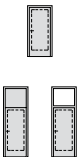
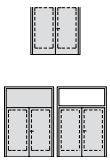
2 Produktübersicht

2.1 Typen / Modelle 10

2.1 Typen / Modell

	Typ		11	RT Light	1N-RT	1N	2N	3N	3N-NT	13N	3N-M3
Modelle	Ansichten		Ganzglastür Die Zeroline „glazing" ist hier berücksichtigt	Röhrenspan	Röhrenspan						
	Zulassungs-Nr.		-	-	-	-	-	Z-6.20-1934	Z-6.20-2106	Z-6.20-1934	Z-6.20-1947
	Prüfzeugnis-Nr.		-	-	-	3684 / 3820	-	3436 / 3741-1	-	3436 / 3741-1	3899 / 6751-1
	Türblattdicke ca. (mm)		8, 10	40	42	42	42	50	50	50	50
	Türblattkante		S	F, S	F, S	F, S	F, S	F, S	F, S	F, S	F, S
	Türblattgewicht (kg / m²)		20, 25	12	19	28	28	33	38	42	62
	Volltür		-	○	○	○	○	○	○	○	○
	Tür mit Lichtausschnitt		-	○	○	○[1]	○	○	○	○	-
	Tür mit Oberblende		-	-	-	○	-	○	-	○	-
	Tür mit Oberlicht		○	-	-	○	-	○	-	○	-
	Feststehende Seitenteile Holz oder Stahl		○	-	-	-	-	○	-	○	-
	Rundbogen		-	-	-	-	-	○[3]	-	○[3]	-
Mehrfachfunktionen	Objekt OT		○	●	●	○	○	○	-	-	-
	Brandschutz T30		-	-	-	-	-	○	●	○	○
	Brandschutz T60		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Brandschutz T90		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Brandschutz T120		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rauchschutz RS		○	-	-	○	-	○	-	○	○
	G30		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F30		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F90		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Schallschutz Rw 32 dB		○	-	-	○	○	○	○	-	○
	Schallschutz Rw 37 dB		○	-	-	○	○	-	-	●	-
	Schallschutz Rw 42 dB		-	-	-	-	-	-	-	○	-
	Schallschutz Rw 45 dB		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Schallschutz Rw 47 dB		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Schallschutz Rw 48 / 50 dB		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Feuchtraum FT		○	○	○	○	○	○	-	○	-
	Nassraum NT		○	-	-	○	○	○[1]	●	-	-
	Einbruchschutz RC 2		○	-	-	-	-	○	-	○	○
	Einbruchschutz RC 3		-	-	-	-	-	-	-	-	○
	Einbruchschutz RC 4		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Strahlenschutz PB		-	-	-	○	○	○	-	○	-
	Beschusshemmend DT		-	-	-	-	-	-	-	-	●
	Klimaklasse I		-	●	●	-	-	-	-	-	-
	Klimaklasse II		-	-	○	●	●	●	●	●	●
	Klimaklasse III		-	-	-	○	○	○	○	○	-
	Klimaklasse IV		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Beanspruchungsgruppe E		-	-[4]	●	●	●	●	●	●	●
	Absturzsicherheit		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maße in mm	Zargenfalzmaß ZFM	Breite	591 – 1216	591 – 1091	591 – 1216	591 – 1280	841 – 2216	466 – 1341	591 – 1280	466 – 1280	591 – 966
		Höhe	1733 – 2233	1983 – 2108	1733 – 2233	608 – 2233	1733 – 2233	608 – 2733	1733 – 2483	608 – 2483	1733 – 2108
		Höhe mit Oberteil	3233	-	-	2983	-	3483	-	3483	-
	Lichter Durchgang LD	Breite	561 – 1186	561 – 1061	561 – 1186	561 – 1250	811 – 2186	436 – 1311	561 – 1250	436 – 1250	1561 – 1936
		Höhe	1718 – 2218	1968 – 2093	1718 – 2218	593 – 2218	1718 – 2218	593 – 2718	1718 – 2468	593 – 2468	1718 – 2093
		Höhe mit Oberteil	2968	-	-	2968	-	3468	-	3468	-
Zargen / Verglasungen	Holzwerkstoffzargen		○	○	○	○	○	○	-	○	-
	Massivholzstockzargen		○	-	○	○	○	○	-	○	-
	Stahlzargen		○	-	○	○	○	○	○	○	○
	Aluminiumzargen „Zeroline"		○	-	-	-	-	○	-	○[1]	-
	Aluminiumzargen		-	-	-	-	-	○	○	○	-
	Objekt-Verglasung Typ 25 V		○	-	○	○	○	○	-	○	-
	F30 Verglasung Typ 25 V		-	-	-	-	-	○	-	○	-
	F30 Verglasung Typ 25 V-S		-	-	-	-	-	○	-	○	-
	F30 Verglasung Typ 25 VG		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	RS Verglasung Typ 25 V		○	-	-	-	-	○	-	○	-
	F90 Verglasung Typ 90 V		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F90 Verglasung Typ 90 V-S		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wände	Massivwände		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Porenbetonwand		○	○	○	○	○	○	○	○	-
	Vollgipswand		○	○	○	○	○	○	-	○	-
	Leichtbauwand		○	○	○	○	○	○	○	○	-
	Holz-/Stahlbauteile		○	○	○	○	○	○	○	○	-

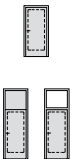
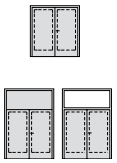
[1] nicht mit T30, RS (nur Objekt)
[2] nur mit Zustimmung im Einzelfall möglich
[3] nur mit Massivholzstockzarge
[4] nur Beanspruchungsgruppe M möglich
[5] bis Rw 36 dB möglich
[6] Massivwand
[7] Leichtbauwand
[8] mit Schlupftür nur mit ZiE möglich

4N	4N-NT	14N	4N-PT	16N	16N Superformat	26N	26N GLT	Typ	
					wahlweise mit Schlupftür (Z.i.E)		gegenläufige Tür	Ansichten	
Z-6.20-1934	Z-6.20-2106	Z-6.20-1934	-	Z-6.20-1980	Z-6.20-1980	Z-6.20-1980	Z-6.20-1980	Zulassungs-Nr.	Modelle
3436 / 3741-2	-	3436 / 3741-2	-	3421 / 3353-1	3421 / 3353-1	3421 / 3353-2	-	Prüfzeugnis-Nr.	
50	50	50	50	70	70	70	70	Türblattdicke ca. (mm)	
F, S	F, S	F, S	S	F, S, D	F, S	F, S, D	F, S, D	Türblattkante	
33	38	42	37	37 / 45	37 / 45	37 / 45	45	Türblattgewicht (kg / m²)	
○	○	○	○	○	○	○	○	Volltür	
○	○	○	○	○	○	○	○	Tür mit Lichtausschnitt	
○	-	○	-	○	-	○	○	Tür mit Oberblende	
○	-	○	-	○	-	○	○	Tür mit Oberlicht	
○	-	○	-	○	-	○	○	Feststehende Seitenteile Holz oder Stahl	
○ [3]	-	○ [3]	-	○ [3]	-	○ [3]	-	Rundbogen	
○	-	-	○	○	○	○	○	Objekt OT	Mehrfachfunktionen
○	●	○	-	○	○ [8]	○	○	Brandschutz T30	
-	-	-	-	-	-	-	-	Brandschutz T60	
-	-	-	-	-	-	-	-	Brandschutz T90	
-	-	-	-	-	-	-	-	Brandschutz T120	
○	-	○	-	○	○	○	-	Rauchschutz RS	
-	-	-	-	-	-	-	-	G30	
-	-	-	-	-	-	-	-	F30	
-	-	-	-	-	-	-	-	F90	
○	○	-	-	○	-	○	○	Schallschutz Rw 32 dB	
-	-	●	-	-	-	-	-	Schallschutz Rw 37 dB	
-	-	-	-	-	-	-	-	Schallschutz Rw 42 dB	
-	-	-	-	-	-	-	-	Schallschutz Rw 45 dB	
-	-	-	-	-	-	-	-	Schallschutz Rw 47 dB	
-	-	-	-	-	-	-	-	Schallschutz Rw 48 / 50 dB	
○	-	○	-	○	-	○	○	Feuchtraum FT	
○ [1]	●	-	-	-	-	-	-	Nassraum NT	
-	-	-	-	○	-	○	-	Einbruchschutz RC 2	
-	-	-	-	○	-	○	-	Einbruchschutz RC 3	
-	-	-	-	○	-	-	-	Einbruchschutz RC 4	
○	-	○	-	○	-	○	-	Strahlenschutz PB	
-	-	-	-	-	-	-	-	Beschusshemmend DT	
-	-	-	-	-	-	-	-	Klimaklasse I	
●	●	●	●	●	●	●	●	Klimaklasse II	
○	○	○	○	○	○	○	○	Klimaklasse III	
-	-	-	-	-	-	-	-	Klimaklasse IV	
●	●	●	●	●	●	●	●	Beanspruchungsgruppe E	
-	-	-	-	-	-	-	-	Absturzsicherheit	
841 – 2716	1091 – 2466	841 – 2466	841 – 1718	591 – 1966	1341 – 2466	1341 – 3466	1341 – 2466	Zargenfalzmaß ZFM – Breite	Maße in mm
608 – 2733	1733 – 2483	608 – 2483	1733 – 2233	608 – 3483	1983 – 3483	608 – 3483	1733 – 2483	Zargenfalzmaß ZFM – Höhe	
3483	-	3483	-	3983	-	3983	4108	Zargenfalzmaß ZFM – Höhe mit Oberteil	
811 – 2686	1061 – 2436	811 – 2436	811 – 1686	561 – 1936	1311 – 1936	1311 – 3436	1311 – 2436	Lichter Durchgang LD – Breite	
593 – 2718	1718 – 2468	593 – 2468	1718 – 2218	593 – 3468	1968 – 3468	593 – 3468	1718 – 2468	Lichter Durchgang LD – Höhe	
3468	-	3468	-	3968	-	3968	4093	Lichter Durchgang LD – Höhe mit Oberteil	
○	-	○	-	○	○	○	-	Holzwerkstoffzargen	Zargen / Verglasungen
○	-	○	○	○	○	○	●	Massivholzstockzargen	
○	○	○	-	○	○	○	-	Stahlzargen	
○ [2]	-	○ [2]	-	○	-	○	-	Aluminiumzargen „Zeroline“	
○	○	○	-	○ [2]	-	○ [2]	-	Aluminiumzargen	
○	-	○	○	○	○	○	○	Objekt-Verglasung Typ 25 V	
○	-	○	-	○	○	○	○	F30 Verglasung Typ 25 V	
○	-	○	-	○	○	○	○	F30 Verglasung Typ 25 V-S	
-	-	-	-	-	-	-	-	F30 Verglasung Typ 25 VG	
○	-	○	-	○	○	○	○	RS Verglasung Typ 25 V	
-	-	-	-	-	-	-	-	F90 Verglasung Typ 90 V	
-	-	-	-	-	-	-	-	F90 Verglasung Typ 90 V-S	
○	○	○	○	○	○	○	○	Massivwände	Wände
○	○	○	○	○	○	○	○	Porenbetonwand	
○	-	○	-	-	-	-	-	Vollgipswand	
○	○	○	○	○	○	○	○	Leichtbauwand	
○	○	○	○	○	○	○	○	Holz-/Stahlbauteile	

● Standard ○ wahlweise - nicht möglich

Hinweis: Kombinationsmöglichkeiten siehe FormCalc.

2.1 Typen / Modell

	Typ		5N	6N	6N GLT	50-1	50-2	35N	35N-A
Modelle	Ansichten				gegenläufige Türe				Außentür
	Zulassungs-Nr.		Z-6.20-1980	Z-6.20-1980	Z-6.20-1980	Z-6.20-1980	Z-6.20-1980	Z-6.20-2077	CE-Kennzeichnung
	Prüfzeugnis-Nr.		3421 / 3353-1	3421 / 3353-2	-	3421 / 3353-1	3421 / 3353-2	3427 / 3179	CE-Kennzeichnung
	Türblattdicke ca. (mm)		70	70	70	91	91	70	70
	Türblattkante		F, S, D	F, S, D	F, S, D	F, S, D	F, S, D	D	D
	Türblattgewicht (kg / m²)		50	50	50	68	68	45–57	45–57
	Volltür		○	○	○	○	○	○	○
	Tür mit Lichtausschnitt		○	○	○	-	-	○	○
	Tür mit Oberblende		○	○	○	-	-	-	-
	Tür mit Oberlicht		○	○	○	-	-	○	-
	Feststehende Seitenteile Holz oder Stahl		○	○	○	-	-	-	-
	Rundbogen		○ [3]	○ [3]	-	-	-	-	-
Mehrfachfunktionen	Objekt OT		-	-	-	-	-	○	○
	Brandschutz T30		○	○	○	○	○	○	○
	Brandschutz T60		-	-	-	-	-	-	-
	Brandschutz T90		-	-	-	-	-	-	-
	Brandschutz T120		-	-	-	-	-	-	-
	Rauchschutz RS		○	○	-	○	○	○	○ [2]
	G30		-	-	-	-	-	-	-
	F30		-	-	-	-	-	-	-
	F90		-	-	-	-	-	-	-
	Schallschutz Rw 32 dB		-	-	-	-	-	○	○
	Schallschutz Rw 37 dB		○	○	○	-	-	○	○
	Schallschutz Rw 42 dB		●	●	-	-	-	-	-
	Schallschutz Rw 45 dB		○	○	-	-	-	-	-
	Schallschutz Rw 47 dB		○	-	-	○	○	-	-
	Schallschutz Rw 48 / 50 dB		-	-	-	●	●	-	-
	Feuchtraum FT		○	○	○	-	-	-	-
	Nassraum NT		-	-	-	-	-	-	-
	Einbruchschutz RC 2		○	○	-	○	○	○	○
	Einbruchschutz RC 3		○	○	-	○	○	○	○
	Einbruchschutz RC 4		-	-	-	-	-	-	-
	Strahlenschutz PB		○	○	-	○	○	-	-
	Beschusshemmend DT		-	-	-	-	-	-	-
	Klimaklasse I		-	-	-	-	-	-	-
	Klimaklasse II		●	●	●	●	●	-	-
	Klimaklasse III		○	○	○	○	○	-	-
	Klimaklasse IV		-	-	-	-	-	●	●
	Beanspruchungsgruppe E		●	●	●	●	●	●	●
	Absturzsicherheit		-	-	-	-	-	-	-
Maße in mm	Zargenfalzmaß ZFM	Breite	591 – 1466	1341 – 2966	1341 – 2466	591 – 1466	1341 – 2966	591 – 1466	841 – 1216
		Höhe	608 – 2983	608 – 2983	1733 – 2483	608 – 2983	608 – 2983	1733 – 2358	1733 – 2248
		Höhe mit Oberteil	3983	3983	4108	-	-	3108	-
	Lichter Durchgang LD	Breite	561 – 1436	1311 – 2936	1311 – 2436	561 – 1436	1311 – 2936	561 – 1436	811 – 1156
		Höhe	593 – 2968	593 – 2968	1718 – 2468	593 – 2968	593 – 2968	1718 – 2343	1718 – 2218
		Höhe mit Oberteil	3968	3968	4093	-	-	-	-
Zargen / Verglasungen	Holzwerkstoffzargen		○	○	-	○	○	-	-
	Massivholzstockzargen		○	○	●	○	○	○	○
	Stahlzargen		○	○	-	○	○	-	-
	Aluminiumzargen „Zeroline“		○	○	-	-	-	-	-
	Aluminiumzargen		○ [2]	○ [2]	-	○	-	-	-
	Objekt-Verglasung Typ 25 V		○	○	○	○	○	-	-
	F30 Verglasung Typ 25 V		○	○	○	○	○	-	-
	F30 Verglasung Typ 25 V-S		○	○	○	○	○	-	-
	F30 Verglasung Typ 25 VG		-	-	-	-	-	-	-
	RS Verglasung Typ 25 V		○	○	○	○	○	○	-
	F90 Verglasung Typ 90 V		-	-	-	-	-	-	-
	F90 Verglasung Typ 90 V-S		-	-	-	-	-	-	-
Wände	Massivwände		○	○	○	○	○	○	○
	Porenbetonwand		○	○	○	○	○	○	○
	Vollgipswand		-	-	-	-	-	-	-
	Leichtbauwand		○	○	○	○	○	-	-
	Holz-/Stahlbauteile		○	○	○	○	○	-	-

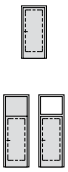
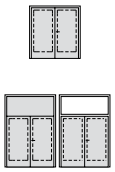
[1] nicht mit T30, RS (nur Objekt)
[2] nur mit Zustimmung im Einzelfall möglich
[3] nur mit Massivholzstockzarge
[4] nur Beanspruchungsgruppe M möglich
[5] bis Rw 36 dB möglich
[6] Massivwand
[7] Leichtbauwand
[8] mit Schlupftür nur mit ZiE möglich

1N-RT-ST	1N-ST	2N-ST	3N-ST	13N-ST	5N-ST	4N-ST	3-60	Typ	
	Schiebetür Schiebefenster	Schiebetür Schiebefenster	Schiebetür Schiebefenster	Schiebetür Schiebefenster	Schiebetür Schiebefenster	Schiebetür Schiebefenster		Ansichten	
-	-	-	Z-6.20-2214	Z-6.20-2214	-	Z-6.20-2214	-	Zulassungs-Nr.	Modelle
-	-	-	-	-	-	-	-	Prüfzeugnis-Nr.	
42	42	42	50	50	70	50	50	Türblattdicke ca. (mm)	
S	S	S	S	S	S	S	F, S	Türblattkante	
19	28	28	33	38	30-55	33	42	Türblattgewicht (kg / m²)	
●	○	○	○	○	○	○	○	Volltür	
-	○	○	○	○	○	○	○	Tür mit Lichtausschnitt	
-	-	-	-	-	-	-	-	Tür mit Oberblende	
-	-	-	-	-	-	-	-	Tür mit Oberlicht	
-	-	-	-	-	-	-	-	Feststehende Seitenteile Holz oder Stahl	
-	-	-	-	-	-	-	-	Rundbogen	
●	○	○	○	○	-	○	-	Objekt OT	Mehrfachfunktionen
-	-	-	○	○	-	○	-	Brandschutz T30	
-	-	-	-	-	-	-	●[2]	Brandschutz T60	
-	-	-	-	-	-	-	-	Brandschutz T90	
-	-	-	-	-	-	-	-	Brandschutz T120	
-	-	-	○	○	-	○	○	Rauchschutz RS	
-	-	-	-	-	-	-	-	G30	
-	-	-	-	-	-	-	-	F30	
-	-	-	-	-	-	-	-	F90	
-	○	-	○	-	-	-	○	Schallschutz Rw 32 dB	
-	-	-	-	●	-	-	○[5]	Schallschutz Rw 37 dB	
-	-	-	-	-	●	-	-	Schallschutz Rw 42 dB	
-	-	-	-	-	-	-	-	Schallschutz Rw 45 dB	
-	-	-	-	-	-	-	-	Schallschutz Rw 47 dB	
-	-	-	-	-	-	-	-	Schallschutz Rw 48 / 50 dB	
-	○	-	-	-	○	-	-	Feuchtraum FT	
-	-	-	-	-	-	-	-	Nassraum NT	
-	-	-	-	-	-	-	-	Einbruchschutz RC 2	
-	-	-	-	-	-	-	-	Einbruchschutz RC 3	
-	-	-	-	-	-	-	-	Einbruchschutz RC 4	
-	○	-	○	○	○	○	○	Strahlenschutz PB	
-	-	-	-	-	-	-	-	Beschusshemmend DT	
●	-	-	-	-	-	-	-	Klimaklasse I	
○	●	●	●	●	-	●	●	Klimaklasse II	
-	○	○	○	○	-	○	○	Klimaklasse III	
-	-	-	-	-	-	-	-	Klimaklasse IV	
-	-	-	-	-	-	-	●	Beanspruchungsgruppe E	
-	-	-	-	-	-	-	-	Absturzsicherheit	
-	-	-	-	-	-	-	591 – 1216	Zargenfalzmaß ZFM – Breite	Maße in mm
-	-	-	-	-	-	-	1733 – 2483	Zargenfalzmaß ZFM – Höhe	
-	-	-	-	-	-	-	-	Zargenfalzmaß ZFM – Höhe mit Oberteil	
561 – 1186	561 – 1936	936 – 2436	561 – 1638	561 – 1638	561 – 2090	936 – 2686	561 – 1186	Lichter Durchgang LD – Breite	
1718 – 2468	593 – 2718	593 – 2218	593 – 2965	593 – 2965	561 – 2745	968 – 2968	1718 – 2468	Lichter Durchgang LD – Höhe	
-	-	-	-	-	-	-	-	Lichter Durchgang LD – Höhe mit Oberteil	
○	○	○	○	○	○	○	○	Holzwerkstoffzargen	Zargen / Verglasungen
-	-	-	-	-	-	-	-	Massivholzstockzargen	
○	○	○	○	○	○	○	○	Stahlzargen	
-	-	-	-	-	-	-	-	Aluminiumzargen „Zeroline“	
-	-	-	-	-	-	-	-	Aluminiumzargen	
○	○	○	○	○	○	○	-	Objekt-Verglasung Typ 25 V	
-	-	-	○	○	-	○	-	F30 Verglasung Typ 25 V	
-	-	-	-	-	-	-	-	F30 Verglasung Typ 25 V-S	
-	-	-	-	-	-	-	-	F30 Verglasung Typ 25 VG	
-	-	-	○	○	-	○	-	RS Verglasung Typ 25 V	
-	-	-	-	-	-	-	-	F90 Verglasung Typ 90 V	
-	-	-	-	-	-	-	-	F90 Verglasung Typ 90 V-S	
○	○	○	○	○	○	○	○	Massivwände	Wände
○	○	○	○	○	○	-	-	Porenbetonwand	
-	-	-	-	-	-	-	-	Vollgipswand	
○	○	○	○	○	○	○	○	Leichtbauwand	
○	○	○	○	○	○	○	○	Holz-/Stahlbauteile	

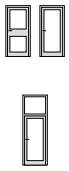
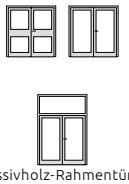
● Standard ○ wahlweise - nicht möglich

Hinweis: Kombinationsmöglichkeiten siehe FormCalc.

2.1 Typen / Modell

	Typ		4-60	5-60	6-60	8N	24N	80-1	80-2
Modelle	Ansichten								
	Zulassungs-Nr.		-	-	-	Z-6.20-1933	Z-6.20-1933	Z-6.20-1933	Z-6.20-1933
	Prüfzeugnis-Nr.		-	-	-	-	-	-	-
	Türblattdicke ca. (mm)		50	70	70	70	70	91	91
	Türblattkante		F, S	F, S	F, S	F, S	F, S	F, S, D	F, S, D
	Türblattgewicht (kg / m²)		42	58	58	52	52	75	75
	Volltür		○	○	○	○	○	○	○
	Tür mit Lichtausschnitt		○	○	○	○	○	-	-
	Tür mit Oberblende		-	-	-	○	○	-	-
	Tür mit Oberlicht		-	-	-	○	○	-	-
	Feststehende Seitenteile Holz oder Stahl		-	-	-	-	-	-	-
	Rundbogen		-	-	-	-	-	-	-
Mehrfachfunktionen	Objekt OT		-	-	-	-	-	-	-
	Brandschutz T30		-	-	-	-	-	-	-
	Brandschutz T60		●[2]	●[2]	●[2]	-	-	-	-
	Brandschutz T90		-	-	-	●	●	●	●
	Brandschutz T120		-	-	-	-	-	-	-
	Rauchschutz RS		○	○[2]	○[2]	○	○	○	○
	G30		-	-	-	-	-	-	-
	F30		-	-	-	-	-	-	-
	F90		-	-	-	-	-	-	-
	Schallschutz Rw 32 dB		○	-	-	○	○	-	-
	Schallschutz Rw 37 dB		-	○	○	○	○	-	-
	Schallschutz Rw 42 dB		-	●	●	-	-	●	●
	Schallschutz Rw 45 dB		-	-	-	-	-	-	-
	Schallschutz Rw 47 dB		-	-	-	-	-	-	-
	Schallschutz Rw 48 / 50 dB		-	-	-	-	-	-	-
	Feuchtraum FT		-	-	-	-	-	-	-
	Nassraum NT		-	-	-	-	-	-	-
	Einbruchschutz RC 2		-	○	-	○	○	○	○
	Einbruchschutz RC 3		-	-	-	○	-	○	-
	Einbruchschutz RC 4		-	-	-	-	-	-	-
	Strahlenschutz PB		○	○	○	○	○	-	-
	Beschusshemmend DT		-	-	-	-	-	-	-
	Klimaklasse I		-	-	-	-	-	-	-
	Klimaklasse II		●	●	●	●	●	●	●
	Klimaklasse III		○	○	○	○	○	○	○
	Klimaklasse IV		-	-	-	-	-	-	-
	Beanspruchungsgruppe E		●	●	●	●	●	●	●
	Absturzsicherheit		-	-	-	-	-	-	-
Maße in mm	Zargenfalzmaß ZFM	Breite	1216 – 2466	716 – 1280	1216 – 2466	591 – 1466	1091 – 2966	591 – 1466	1091 – 2966
		Höhe	1733 – 2483	1733 – 2483	1733 – 2483	1733 – 2983	1733 – 2983	1733 – 2983	1733 – 2983
		Höhe mit Oberteil	-	-	-	3983	3983	-	-
	Lichter Durchgang LD	Breite	1186 – 2436	686 – 1250	1186 – 2436	561 – 1436	1061 – 2936	561 – 1436	1061 – 2936
		Höhe	1718 – 2468	1718 – 2468	1718 – 2468	1718 – 2968	1718 – 2968	1718 – 2968	1718 – 2968
		Höhe mit Oberteil	-	-	-	3968	3968	-	-
Zargen / Verglasungen	Holzwerkstoffzargen		○	○	○	○	○	○	○
	Massivholzstockzargen		-	-	-	-	-	-	-
	Stahlzargen		○	○	○	○	○	○	○
	Aluminiumzargen „Zeroline“		-	-	-	-	-	-	-
	Aluminiumzargen		-	-	-	-	-	-	-
	Objekt-Verglasung Typ 25 V		-	-	-	-	-	-	-
	F30 Verglasung Typ 25 V		-	-	-	-	-	-	-
	F30 Verglasung Typ 25 V-S		-	-	-	-	-	-	-
	F30 Verglasung Typ 25 VG		-	-	-	-	-	-	-
	RS Verglasung Typ 25 V		-	-	-	-	-	-	-
	F90 Verglasung Typ 90 V		-	-	-	○	○	○	○
	F90 Verglasung Typ 90 V-S		-	-	-	○	○	○	○
Wände	Massivwände		○	○	○	○	○	○	○
	Porenbetonwand		-	-	-	○	○	○	○
	Vollgipswand		-	-	-	-	-	-	-
	Leichtbauwand		○	○	○	○	○	○	○
	Holz-/Stahlbauteile		○	○	○	○	○	○	○

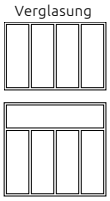
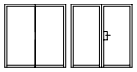
[1] nicht mit T30, RS (nur Objekt)
[2] nur mit Zustimmung im Einzelfall möglich
[3] nur mit Massivholzstockzarge
[4] nur Beanspruchungsgruppe M möglich
[5] bis Rw 36 dB möglich
[6] Massivwand
[7] Leichtbauwand
[8] mit Schlupftür nur mit ZiE möglich

120-1	25N	27N	27N GLT	25N Slimline	27N Slimline	Typ		
	 Massivholz-Rahmentüren	 Massivholz-Rahmentüren		Massivholz-Rahmentüren		Ansichten		
Z-6.20-2198	Z-6.20-2007	Z-6.20-2007	Z-6.20-2007	Z-6.20-2135	Z-6.20-2135	**Zulassungs-Nr.**		Modelle
-	3433 / 3433-1	3433 / 3433-2	3433 / 3433-2	3336 / 507 / 13	3528 / 804 / 11	**Prüfzeugnis-Nr.**		
70	73 / 95	73 / 95	73	50	73	**Türblattdicke ca. (mm)**		
S	F, S, D	F, S, D	F, S, D	S	S	**Türblattkante**		
52	38–56	38–56	38–56	30–56	30–56	**Türblattgewicht (kg / m²)**		
○	-	-	-	-	-	**Volltür**		
-	●	●	●	●	●	**Tür mit Lichtausschnitt**		
-	○	○	-	-	-	**Tür mit Oberblende**		
-	○	○	○	-	-	**Tür mit Oberlicht**		
-	○	○	-	○	○	**Feststehende Seitenteile Holz oder Stahl**		
-	○ [3]	○ [3]	-	-	-	**Rundbogen**		
-	○	○	○	○	○	**Objekt OT**		Mehrfachfunktionen
-	○	○	○	○	○	**Brandschutz T30**		
-	-	-	-	-	-	**Brandschutz T60**		
-	-	-	-	-	-	**Brandschutz T90**		
●	-	-	-	-	-	**Brandschutz T120**		
○	○	○	○	○	○	**Rauchschutz RS**		
-	-	-	-	-	-	**G30**		
-	-	-	-	-	-	**F30**		
-	-	-	-	-	-	**F90**		
○	○	○	○	○	○	**Schallschutz Rw 32 dB**		
○	○	○	-	○	○	**Schallschutz Rw 37 dB**		
-	○	○	-	-	-	**Schallschutz Rw 42 dB**		
-	-	-	-	-	-	**Schallschutz Rw 45 dB**		
-	-	-	-	-	-	**Schallschutz Rw 47 dB**		
-	-	-	-	-	-	**Schallschutz Rw 48 / 50 dB**		
-	-	-	-	-	-	**Feuchtraum FT**		
-	-	-	-	-	-	**Nassraum NT**		
-	-	-	-	-	-	**Einbruchschutz RC 2**		
-	-	-	-	-	-	**Einbruchschutz RC 3**		
-	-	-	-	-	-	**Einbruchschutz RC 4**		
-	-	-	-	-	-	**Strahlenschutz PB**		
-	-	-	-	-	-	**Beschusshemmend DT**		
-	-	-	-	-	-	**Klimaklasse I**		
●	●	●	●	●	●	**Klimaklasse II**		
○	-	-	-	-	-	**Klimaklasse III**		
-	-	-	-	-	-	**Klimaklasse IV**		
●	-	-	-	-	-	**Beanspruchungsgruppe E**		
-	-	-	-	-	-	**Absturzsicherheit**		
716 – 1280	591 – 1466	1341 – 2966	1341 – 2466	591 – 1318	1318 – 2466	Zargenfalzmaß **ZFM**	Breite	Maße in mm
1733 – 2483	608 – 3733	608 – 3733	1733 – 2483	1733 – 2483	1733 – 2483		Höhe	
-	4900	4900	4108	1983 – 3483	1983 – 3483		Höhe mit Oberteil	
686 – 1250	561 – 1436	1311 – 2936	1311 – 2436	523 – 1250	1250 – 2398	Lichter Durchgang **LD**	Breite	
1718 – 2468	593 – 3718	561 – 3718	1718 – 2468	1699 – 2449	1699 – 2449		Höhe	
-	4468	4468	4093	-	-		Höhe mit Oberteil	
○	○	○	-	-	-	**Holzwerkstoffzargen**		Zargen / Verglasungen
-	○	○	●	●	●	**Massivholzstockzargen**		
-	○	○	-	-	-	**Stahlzargen**		
-	○ [2]	○ [2]	-	-	-	**Aluminiumzargen „Zeroline“**		
-	○	○	-	-	-	**Aluminiumzargen**		
-	○	○	○	○	○	**Objekt-Verglasung Typ 25 V**		
-	○	○	○	○	○	**F30 Verglasung Typ 25 V**		
-	○	○	○	○	○	**F30 Verglasung Typ 25 V-S**		
-	-	-	-	-	-	**F30 Verglasung Typ 25 VG**		
-	○	○	○	○	○	**RS Verglasung Typ 25 V**		
-	-	-	-	-	-	**F90 Verglasung Typ 90 V**		
-	-	-	-	-	-	**F90 Verglasung Typ 90 V-S**		
○	○	○	○	○	○	**Massivwände**		Wände
○	○	○	○	○	○	**Porenbetonwand**		
-	-	-	-	-	-	**Vollgipswand**		
-	○	○	○	○	○	**Leichtbauwand**		
-	○	○	○	○	○	**Holz-/Stahlbauteile**		

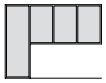
● Standard ○ wahlweise - nicht möglich

Hinweis: Kombinationsmöglichkeiten siehe FormCalc.

2.1 Typen / Modell

	Typ		25 VG	25V	25V-S	25V-A	91N	92N
Modelle	Ansichten		 Verglasung	Festverglasung kombiniert mit Türblatt	System-Verglasung mit Silikonfuge  kombiniert mit Türblatt	Festverglasung	Massivholz-Rahmentür	Massivholz-Rahmentür
	Zulassungs-Nr.		Z-19.14-1278	Z-19.14-180	Z-19.14-2013	Z-19.14-180	Z-6.20-2170	Z-6.20-2170
	Prüfzeugnis-Nr.		-	-	-	-	-	-
	Türblattdicke ca. (mm)		73 / 95 (PA Verglasung)	73 / 95 (PA Verglasung)	73 / 95 (PA Verglasung)	95 (PA Verglasung)	110	110
	Türblattkante		-	-	-	-	S	S
	Türblattgewicht (kg / m²)		-	-	-	-	84	84
	Volltür		-	-	-	-	-	-
	Tür mit Lichtausschnitt		-	-	-	-	●	●
	Tür mit Oberblende		-	-	-	-	-	-
	Tür mit Oberlicht		-	-	-	-	-	-
	Feststehende Seitenteile Holz oder Stahl		-	-	-	-	○	○
	Rundbogen		-	○ [3]	-	-	-	-
Mehrfachfunktionen	Objekt OT		-	○	○	○	-	-
	Brandschutz T30		-	-	-	-	-	-
	Brandschutz T60		-	-	-	-	-	-
	Brandschutz T90		-	-	-	-	●	●
	Brandschutz T120		-	-	-	-	-	-
	Rauchschutz RS		-	○	○	○	○	○
	G30		○	-	-	-	-	-
	F30		-	○	○	○	-	-
	F90		-	-	-	-	-	-
	Schallschutz Rw 32 dB		○	○	○	○	○	○
	Schallschutz Rw 37 dB		○	○	○	○	○	○
	Schallschutz Rw 42 dB		-	○	○	○	-	-
	Schallschutz Rw 45 dB		-	○	-	-	-	-
	Schallschutz Rw 47 dB		-	○	-	-	-	-
	Schallschutz Rw 48 / 50 dB		-	○	-	-	-	-
	Feuchtraum FT		-	-	-	-	-	-
	Nassraum NT		-	-	-	-	-	-
	Einbruchschutz RC 2		-	○	-	-	-	-
	Einbruchschutz RC 3		-	○	-	-	-	-
	Einbruchschutz RC 4		-	-	-	-	-	-
	Strahlenschutz PB		-	-	-	-	-	-
	Beschusshemmend DT		-	-	-	-	-	-
	Klimaklasse I		-	-	-	-	-	-
	Klimaklasse II		-	-	-	-	●	●
	Klimaklasse III		-	-	-	●	-	-
	Klimaklasse IV		-	-	-	-	-	-
	Beanspruchungsgruppe E		-	-	-	-	-	-
	Absturzsicherheit		-	○	○	○	-	-
Maße in mm	Zargenfalzmaß ZFM	Breite	unbegr. [6] / max. 4000 [7]	unbegr. [6] / max. 4000 [7]	300 - unbegr. [6]	unbegr. [6]	716 – 1341	1341 – 2616
		Höhe	max. 3500 [6] / max. 3500 [7]	max. 5000 [6] / max. 4500 [7]	max. 5000 [6]	max. 5000 [6]	1733 – 2983	1733 – 2983
		Höhe mit Oberteil	-	-	-	-	-	-
	Lichter Durchgang LD	Breite	-	-	-	-	1656 – 1281	1281 – 2656
		Höhe	-	-	-	-	1703 – 2953	1703 – 2953
		Höhe mit Oberteil	-	-	-	-	-	-
Zargen / Verglasungen	Holzwerkstoffzargen		-	○	-	-	-	-
	Massivholzstockzargen		●	●	●	●	●	●
	Stahlzargen		-	-	-	-	-	-
	Aluminiumzargen „Zeroline“		-	-	-	-	-	-
	Aluminiumzargen		-	-	-	-	-	-
	Objekt-Verglasung Typ 25 V		-	-	-	-	-	-
	F30 Verglasung Typ 25 V		-	-	○	-	-	-
	F30 Verglasung Typ 25 V-S		-	○	-	-	-	-
	F30 Verglasung Typ 25 VG		○	-	-	-	-	-
	RS Verglasung Typ 25 V		-	-	-	-	-	-
	F90 Verglasung Typ 90 V		-	-	-	-	○	○
	F90 Verglasung Typ 90 V-S		-	-	-	-	○	○
Wände	Massivwände		○	○	○	○	○	○
	Porenbetonwand		-	○	○	○	○	-
	Vollgipswand		-	-	-	-	-	-
	Leichtbauwand		○	○	○	-	○	-
	Holz-/Stahlbauteile		○	○	○	○	○	-

[1] nicht mit T30, RS (nur Objekt)
[2] nur mit Zustimmung im Einzelfall möglich
[3] nur mit Massivholzstockzarge
[4] nur Beanspruchungsgruppe M möglich
[5] bis Rw 36 dB möglich
[6] Massivwand
[7] Leichtbauwand
[8] mit Schlupftür nur mit ZiE möglich

91N Slimline	92N Slimline	90V	90V-S	90V-A	Typ	
Massivholz-Rahmentüren		Festverglasung	System-Verglasung mit Silikonfuge	 Festverglasung	Ansichten	
Z.i.E	Z.i.E	Z-19.14-1521	Z-19.14-1844	-	**Zulassungs-Nr.**	**Modelle**
-	-	-	-	-	**Prüfzeugnis-Nr.**	
110	110	110 (PA Verglasung)	110 (PA Verglasung)	130 / 150 (PA Verglasung)	**Türblattdicke ca. (mm)**	
S	S	-	-	-	**Türblattkante**	
84	84	-	-	-	**Türblattgewicht (kg / m²)**	
-	-	-	-	-	**Volltür**	
●	●	-	-	-	**Tür mit Lichtausschnitt**	
-	-	-	-	-	**Tür mit Oberblende**	
-	-	-	-	-	**Tür mit Oberlicht**	
-	-	-	-	-	**Feststehende Seitenteile Holz oder Stahl**	
-	-	○ [3]	-	-	**Rundbogen**	
-	-	-	-	-	**Objekt OT**	**Mehrfachfunktionen**
-	-	-	-	-	**Brandschutz T30**	
-	-	-	-	-	**Brandschutz T60**	
auf Anfrage	● [2]	-	-	-	**Brandschutz T90**	
-	-	-	-	-	**Brandschutz T120**	
○	○	-	-	-	**Rauchschutz RS**	
-	-	-	-	-	**G30**	
-	-	-	-	-	**F30**	
-	-	●	●	● [2]	**F90**	
○	○	○	○	○	**Schallschutz Rw 32 dB**	
○	○	○	○	○	**Schallschutz Rw 37 dB**	
-	-	-	-	-	**Schallschutz Rw 42 dB**	
-	-	-	-	-	**Schallschutz Rw 45 dB**	
-	-	-	-	-	**Schallschutz Rw 47 dB**	
-	-	-	-	-	**Schallschutz Rw 48 / 50 dB**	
-	-	-	-	-	**Feuchtraum FT**	
-	-	-	-	-	**Nassraum NT**	
-	-	-	-	-	**Einbruchschutz RC 2**	
-	-	-	-	-	**Einbruchschutz RC 3**	
-	-	-	-	-	**Einbruchschutz RC 4**	
-	-	-	-	-	**Strahlenschutz PB**	
-	-	-	-	-	**Beschusshemmend DT**	
-	-	-	-	-	**Klimaklasse I**	
●	●	-	-	-	**Klimaklasse II**	
-	-	-	-	-	**Klimaklasse III**	
-	-	-	-	●	**Klimaklasse IV**	
-	-	-	-	-	**Beanspruchungsgruppe E**	
-	-	○ [2]	○ [2]	-	**Absturzsicherheit**	
auf Anfrage	1590 – 2460	unbegr. [6] / max. 4000 [7]	unbegr. [6] / max. 4000 [7]	auf Anfrage	**Zargenfalzmaß ZFM** Breite	**Maße in mm**
auf Anfrage	1733 – 2483	max. 5000 [6] / max. 4000 [7]	max. 2800 [6+7]	auf Anfrage	**Zargenfalzmaß ZFM** Höhe	
-	-	-	-	-	**Zargenfalzmaß ZFM** Höhe mit Oberteil	
-	1560 – 2436	-	-	-	**Lichter Durchgang LD** Breite	
-	1718 – 2468	-	-	-	**Lichter Durchgang LD** Höhe	
-	-	-	-	-	**Lichter Durchgang LD** Höhe mit Oberteil	
-	-	-	-	-	**Holzwerkstoffzargen**	**Zargen / Verglasungen**
●	●	●	●	●	**Massivholzstockzargen**	
-	-	-	-	-	**Stahlzargen**	
-	-	-	-	-	**Aluminiumzargen „Zeroline“**	
-	-	-	-	-	**Aluminiumzargen**	
-	-	-	-	-	**Objekt-Verglasung Typ 25 V**	
-	-	-	-	-	**F30 Verglasung Typ 25 V**	
-	-	-	-	-	**F30 Verglasung Typ 25 V-S**	
-	-	-	-	-	**F30 Verglasung Typ 25 VG**	
-	-	-	-	-	**RS Verglasung Typ 25 V**	
○	○	-	-	-	**F90 Verglasung Typ 90 V**	
○	○	-	-	-	**F90 Verglasung Typ 90 V-S**	
○	○	○	○	○	**Massivwände**	**Wände**
-	-	○	○	○	**Porenbetonwand**	
-	-	-	-	-	**Vollgipswand**	
○	○	○	○	○	**Leichtbauwand**	
○	○	○	○	○	**Holz-/Stahlbauteile**	

● Standard ○ wahlweise - nicht möglich

Hinweis: Kombinationsmöglichkeiten siehe FormCalc.

3 Allgemeines

3.1 Abkürzungen 20

3.2 Definition nach DIN 107 21

3.3 Allgemeiner Maßzusammenhang 22

3.4 Öffnungswinkel von Türen 42

3.5 Mindest-LD-Breiten 50

3.6 Türtyp und Türmodell 52

3.1 Abkürzungen

Allgemein (A-Z)

B	=	Breite
BBL	=	Bandbezugslinie
BE	=	Bodeneinstand
BGS	=	Bandgegenseite
BR	=	Baurichtmaß
BS	=	Bandseite
CPL	=	Continuous pressing laminate
D	=	Doppelfalz
DH	=	Drückerhöhe
F	=	gefälzt
EBA	=	Montage-/Einbauanleitung
Fa	=	Feldaufteilung
FAM	=	Futteraußenmaß
FB	=	Friesbreite
FW	=	Fertigwanddicke
GF	=	Gehflügel
H	=	Höhe
HDF	=	hochdichte Faserplatte (high density fiberboard)
HPL	=	hochverdichteter Schichtstoff (high pressure laminate)
KEZ	=	Kernzarge
KÜ	=	Kabelübergang
LA	=	Lichtausschnitt
LD	=	Lichter Durchgang
LT	=	Leibungsteil
MDF	=	mitteldichte Faserplatte (middle density fiberboard)
MW	=	Maulweite
NF	=	Nebenfalz
OFF	=	Oberkante Fertigfußboden
OV	=	Objektverglasung
PA	=	Profilaußenmaß
PU	=	Polyurethan
PUR	=	Polyurethanlack
RB	=	Rahmenbreite
S	=	stumpf / stumpf mit Leibungsfalz
SF	=	Standflügel
STAM	=	Stockaußenmaß
TAM	=	Türblattaußenmaß
TAB	=	Türblattaußenmaß Breite
TAH	=	Türblattaußenmaß Höhe
TFM	=	Türfalzmaß
WÖ	=	Wandöffnung
ZAM	=	Zargenaußenmaß
ZB	=	Zierbekleidung
ZFM	=	Zargenfalzmaß

Türschließer-Zusatzfunktionen

S / SV	=	Schließzeitverzögerung
E / EMF / EMB	=	elektromechanische/- hydraulische Feststellung
R / EMR	=	elektromechanische/- hydraulische Feststellung mit integriertem Rauchmelder
EFS / RFS FLB / FLR FLR-K / FL	=	Freilauffunktion
IS / ISM GSR / BSR	=	integrierte Schließfolgeregelung

Schlösser

PZ	=	Profilzylinder
RZ / CHRZ	=	Rundzylinder
BB	=	Buntbart
SVP	=	selbstverriegelndes Anti-Panikschloss
FRS	=	Fallenriegelschloss (selbstverriegelndes Anti-Panikschloss)

3.2 Definitionen nach DIN 107

Türfläche

Öffnungsfläche = Bandseite (BS)
Als **Öffnungsfläche** mit Kennzahl 0 nach DIN 107 wird die Fläche einer Drehflügeltür bezeichnet, welche auf der Seite liegt, nach der sich der Türflügel öffnet. Wenn der Nutzer von dieser Seite an der Tür zieht, wird die Tür geöffnet.

Schließfläche = Bandgegenseite (BGS)
Als **Schließfläche** mit Kennzahl 1 nach DIN 107 wird die Fläche einer Drehflügeltür bezeichnet, welche auf der Seite liegt, nach der sich der Türflügel schließt. Wenn der Nutzer von dieser Seite an der Tür zieht, wird die Tür geschlossen.

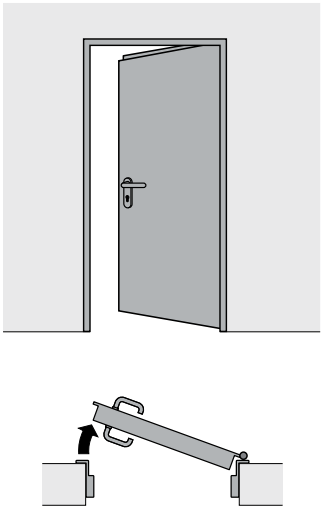
Definition der DIN-Richtung

Bei 2-flügeligen Elementen wird die Bezeichnung durch die Orientierung des Gehflügels festgelegt.

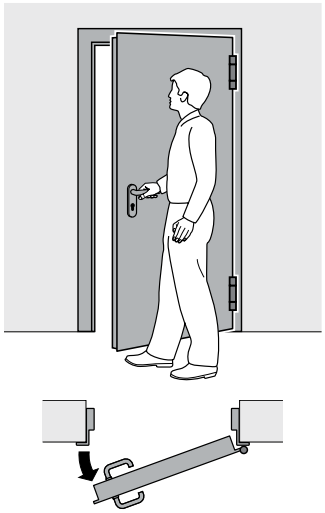
Linksflügel = DIN links
Ein Linksflügel mit Kennbuchstaben L nach DIN 107 ist ein Drehflügel, dessen Drehachse bei Blickrichtung von der Öffnungsfläche links liegt.

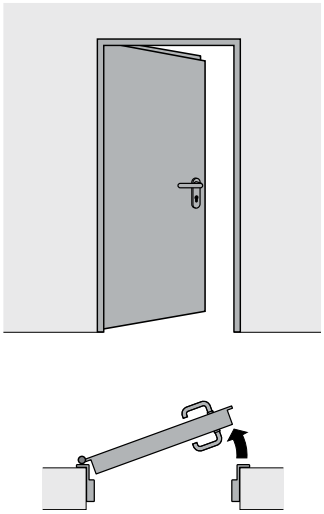
Rechtsflügel = DIN rechts
Ein Rechtsflügel mit Kennbuchstaben R nach DIN 107 ist ein Drehflügel, dessen Drehachse bei Blickrichtung von der Öffnungsfläche rechts liegt.

1-flügelig

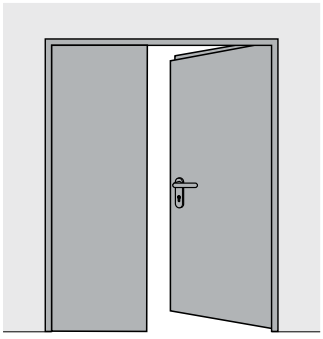


1-flügelig

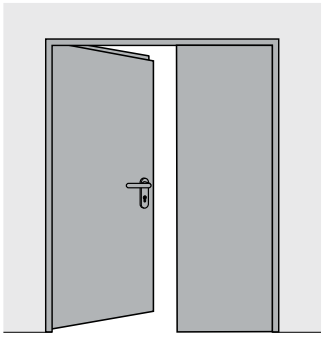




2-flügelig



2-flügelig



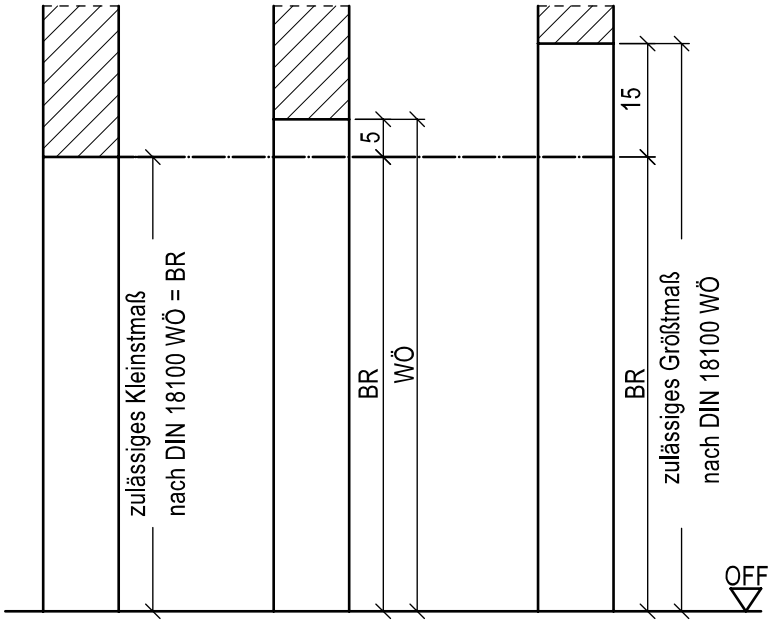
3.3 Allgemeiner Maßzusammenhang

Wandöffnungen nach DIN 18100

Wandöffnungen am Bau unterliegen Toleranzen. Aus diesem Grund wurde für Bauteile, wie beispielsweise Türen, ein gedachtes Maß, das Baurichtmaß, eingeführt. Die daraus resultierenden Abhängigkeiten sind in der DIN 18100 (Wandöffnung für Türen) geregelt.
Wandöffnungen sind dann optimal angelegt, wenn sie gegenüber dem Baurichtmaß in der Breite um 10 mm (2 x 5 mm) und in der Höhe um 5 mm größer sind.

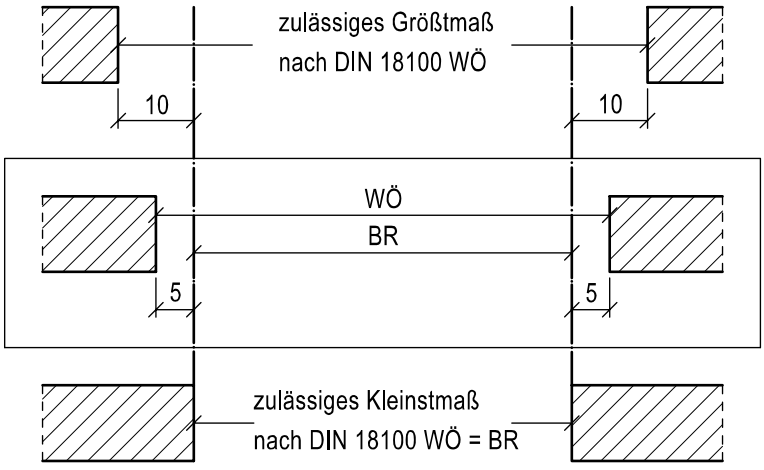
Aus dem Zusammenhang zwischen Zarge und Wandöffnung ergibt sich das Maß der Baufuge, welches beim Einbau überbrückt werden muss. Gerade bei Türen mit Brand-, Rauch- oder auch Schallschutzfunktion kann die Baufuge die Eigenschaft der Türfunktion verändern. Die zulässige Baufuge bei Schörghuber Brandschutztüren beträgt in der Regel 10 (+20/-4) mm.

Optimales Maß: BR Höhe + 5 mm



Maßbeispiel
Wandöffnung WÖ 885 x 2005 mm (B x H)
Baurichtmaß BR 875 x 2000 mm (B x H)

Optimales Maß: BR Breite + 10 mm

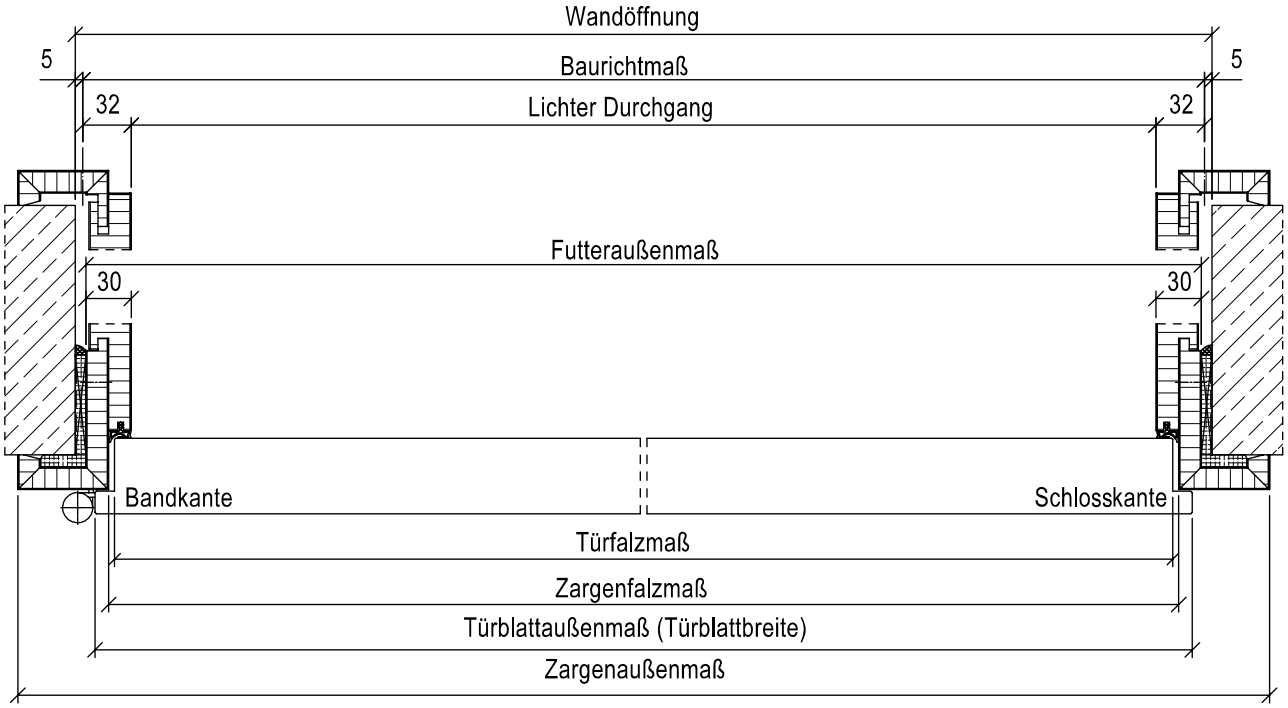


Maßabhängigkeit nach DIN 18101 und DIN 18111

Wandöffnungen nach DIN 18100 ergeben beim Einbau von Stahlumfassungszargen, Schattennutzargen (32/20 + Schattennut) und Stahleckzargen sowie Holzfutterzargen lichte Durchgangsmaße und Türblattmaße nach DIN 18101 und DIN 18111. Um bei Zargen, wie z. B. Stahlblockzargen, Holzblock- und Massivholzstockzargen usw. auch Norm-Abmessungen für das Türblatt zu erhalten, müssen Wandöffnungen am Bau entsprechend größer geplant und ausgeführt werden. Maßzusammenhänge hierzu sind im Kapitel Zargen dargestellt.
Werden Wandöffnungen nach DIN 18100 hergestellt, so ermöglichen Türen und Zargen, deren Maße normgerecht gefertigt werden, eine problemlose Montage.

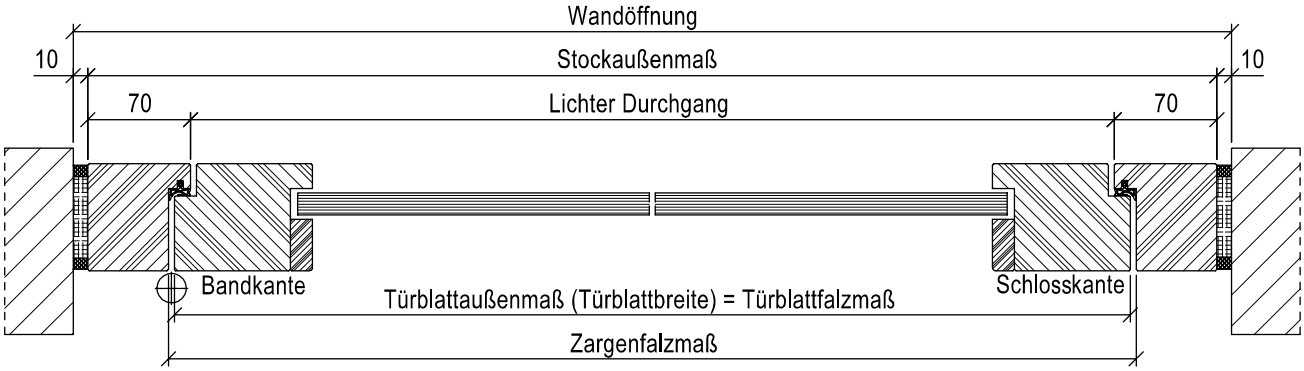
Stahlumfassungszarge

Holzfutterzarge

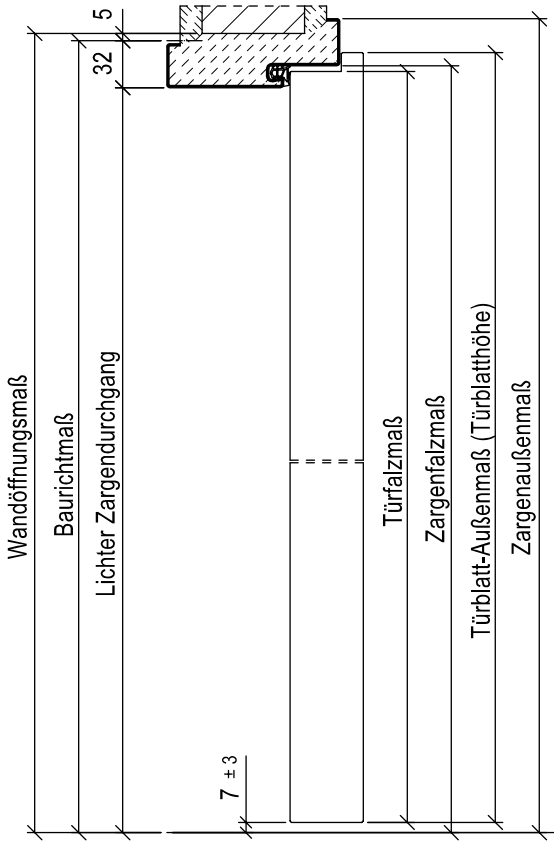


Maßabhängigkeit nach DIN 18101 und DIN 18111

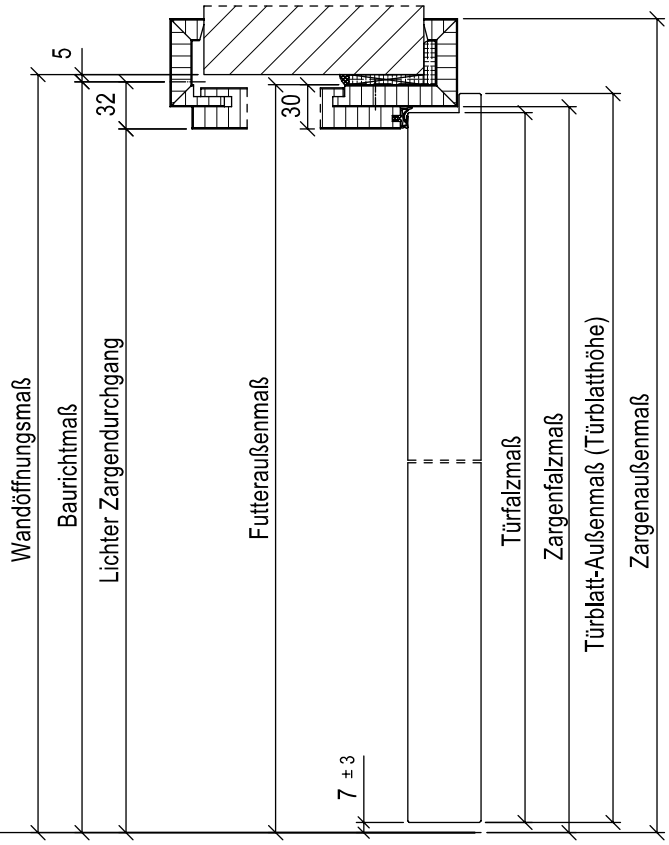
Massivholzstockzarge in Verbindung mit Massivholzrahmentür



Stahlumfassungszarge



Holzfutterzarge



Die Kennzeichnung **OFF** ist die Nennlage (Solllage) der planmäßigen Oberfläche des fertigen Fußbodens, wie z. B. die Oberfläche eines Bodenbelages (Teppich, Fliesen usw.) über Estrich und Rohdecke.

Übersicht 1- und 2-flügelige Türen

Maßzusammenhänge für **Stahlumfassungszargen, Holzumfassungszargen und Holzfutterzargen**

1-flügelige Breitenmaße					
WÖ	WÖ - 10 mm **BR**	BR - 34 mm **ZFM**	BR - 64 mm **LD**	LD + 48 mm **TAB (F)**	LD + 22 mm **TAB (S)**
635	625	591	561	609	583
760	750	716	686	734	708
885	875	841	811	859	833
1010	1000	966	936	984	958
1135	1125	1091	1061	1109	1083
1260	1250	1216	1186	1234	1208
1385	1375	1341	1311	1359	1333
1510	1500	1466	1436	1484	1458

Aufgrund des Luftspaltes von 4 mm (statt 3,5 mm gemäß DIN 68706) zwischen Türblatt und Zarge ergeben sich (nicht bei Typ 1N mit 42 mm Türdicke) um 1 mm geringere Türblattbreiten gegenüber der Norm.

2-flügelige Breitenmaße, bei mittiger Teilung				
WÖ	WÖ - 10 mm **BR**	BR - 34 mm **ZFM**	BR - 64 mm **LD**	**TAB siehe Kapitel 3.3.5**
635	625	591	561	
760	750	716	686	
885	875	841	811	
1010	1000	966	936	
1135	1125	1091	1061	
1260	1250	1216	1186	
1385	1375	1341	1311	
1510	1500	1466	1436	

Höhenmaße					
WÖ	WÖ - 5 mm **BR**	BR - 17 mm **ZFM**	BR - 32 mm **LD**	LD + 17 mm **TAH (F)**	LD + 4 mm **TAH (S)**
1755	1750	1733	1718	1735	1722
2005	2000	1983	1968	1985	1972
2130	2125	2108	2093	2110	2097
2255	2250	2233	2218	2235	2222
2505	2500	2483	2468	2485	2472
2755	2750	2733	2718	2735	2722
3005	3000	2983	2968	2985	2972
3505	3500	3483	3468	3485	3472
3755	3750	3733	3718	3735	3722

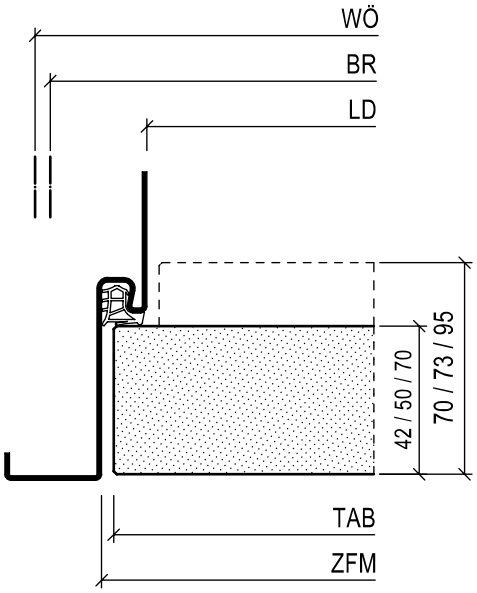
WÖ = Wandöffnung
TAB = Türblattaußenmaß Breite
(F) = gefälzt

BR = Baurichtmaß
TAH = Türblattaußenmaß Höhe
(S) = stumpf oder stumpf mit Leibungsfalz

LD = Lichter Durchgang

Maßzusammenhang 1-flügelige Türelemente

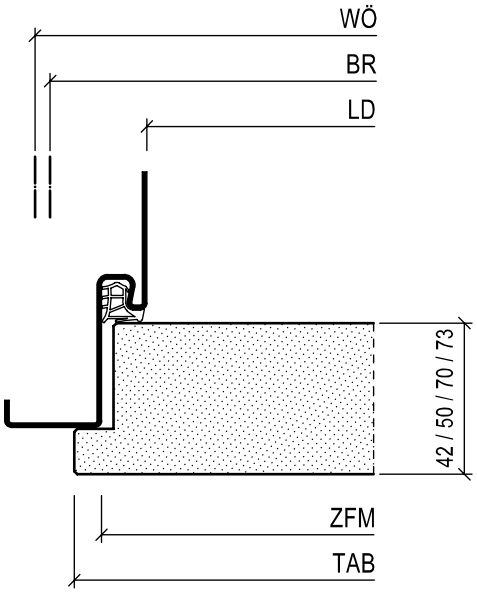
stumpf oder stumpf mit Leibungsfalz
Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = LD + 22

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 4

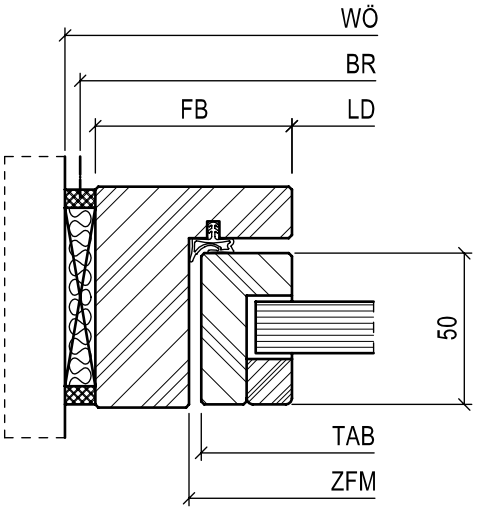
einfach gefälzt
Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = LD + 48

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD +17

Modell 25N Slimline



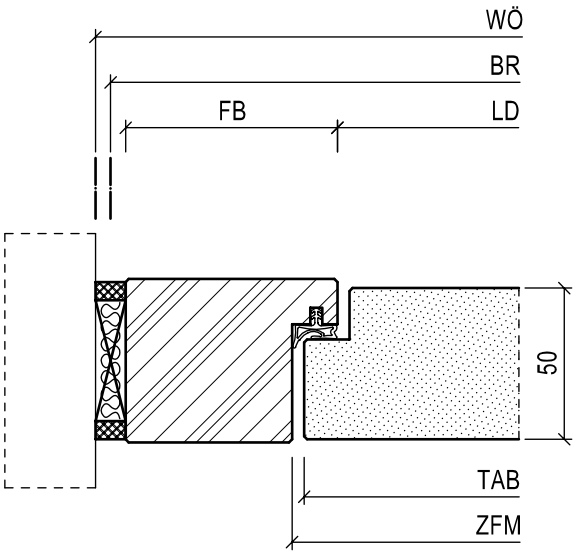
Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 10 - 2 x FB
ZFM = LD + 68
TAB = LD + 60

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 5 - FB
ZFM = LD + 34
TAH = LD + 23

Aufgrund des Luftspaltes von 4 mm (statt 3,5 mm gemäß DIN 68706) zwischen Türblatt und Zarge ergeben sich bei Schörghuber um 1 mm geringere Türblattbreiten gegenüber der Norm.

WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
ZFM = Zargenfalzmaß
TAB = Türblattaußenmaß Breite
TAH = Türblattaußenmaß Höhe

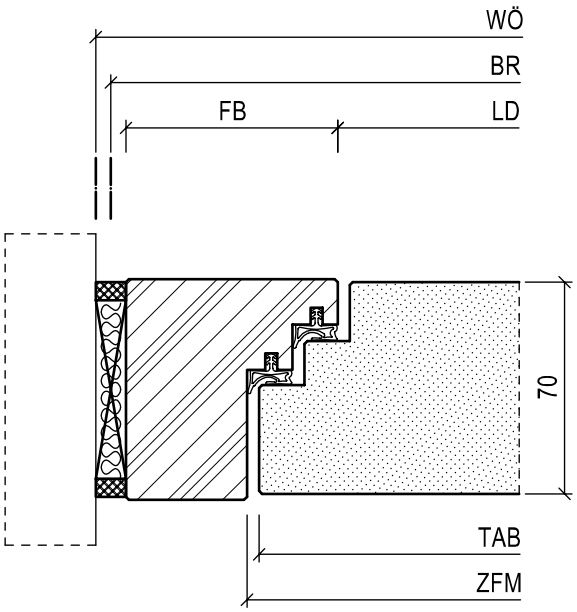
stumpf mit Leibungsfalz
Türdicke 50 mm, beidseitig annähernd flächenbündig,
Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 10 - 2 x FB
ZFM = LD + 30
TAB = LD + 22

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 5 - FB
ZFM = LD + 15
TAH = LD + 4

stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
Türdicke 70 mm, beidseitig annähernd flächenbündig,
Zarge doppelt gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 10 - 2 x FB
ZFM = LD + 60
TAB = LD + 52

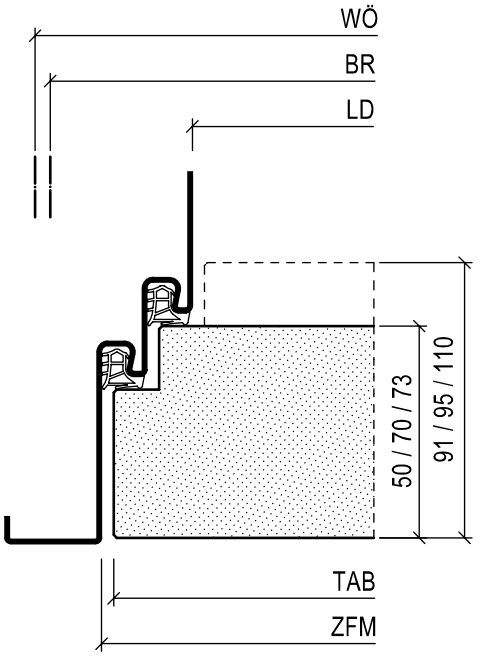
Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 5 - FB
ZFM = LD + 30
TAH = LD + 19

Aufgrund des Luftspaltes von 4 mm (statt 3,5 mm gemäß DIN 68706) zwischen Türblatt und Zarge ergeben sich bei Schörghuber um 1 mm geringere Türblattbreiten gegenüber der Norm.

WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
TAB = Türblattaußenmaß Breite
TAH = Türblattaußenmaß Höhe
ZFM = Zargenfalzmaß

Maßzusammenhang 1-flügelige Türelemente

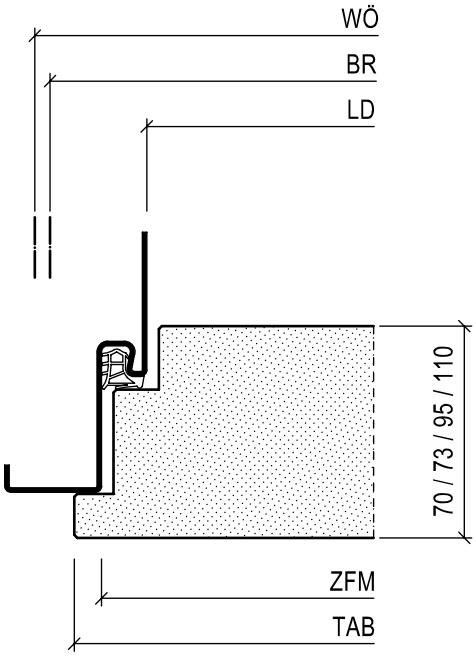
stumpf mit Leibungsfalz
Zarge doppelt gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 94
ZFM = BR - 34
TAB = LD + 52

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 47
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 19

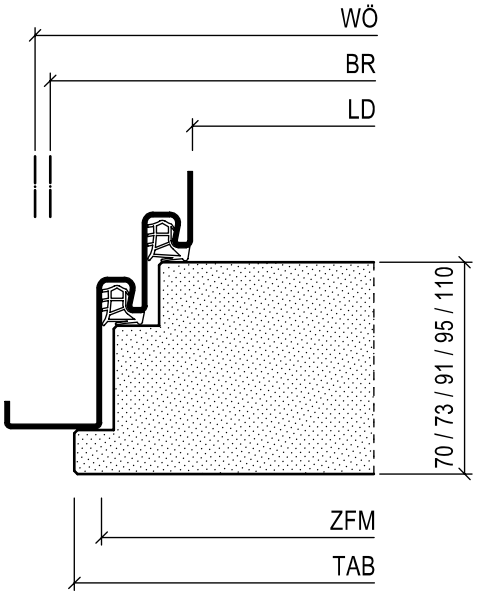
gefälzt mit Doppelfalz
Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = LD + 48

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 17

gefälzt mit Doppelfalz
Zarge doppelt gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 94
ZFM = BR - 34
TAB = LD + 78

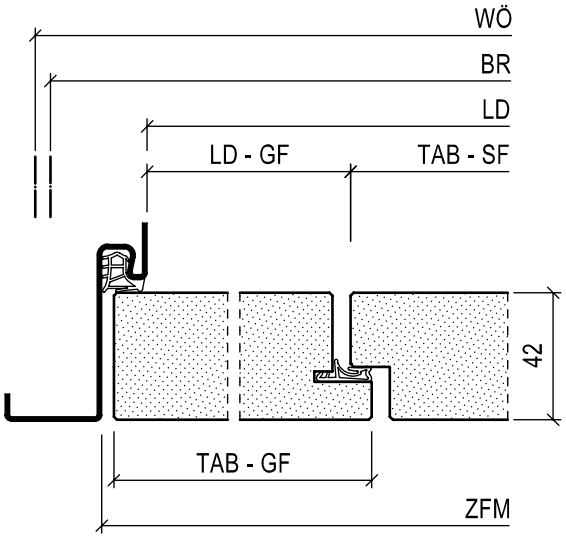
Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 47
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 32

WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
TAB = Türblattaußenmaß Breite
TAH = Türblattaußenmaß Höhe
ZFM = Zargenfalzmaß

Aufgrund des Luftspaltes von 4 mm (statt 3,5 mm gemäß DIN 68706) zwischen Türblatt und Zarge ergeben sich bei Schörghuber um 1 mm geringere Türblattbreiten gegenüber der Norm.

Maßzusammenhang 2-flügelige Türelemente

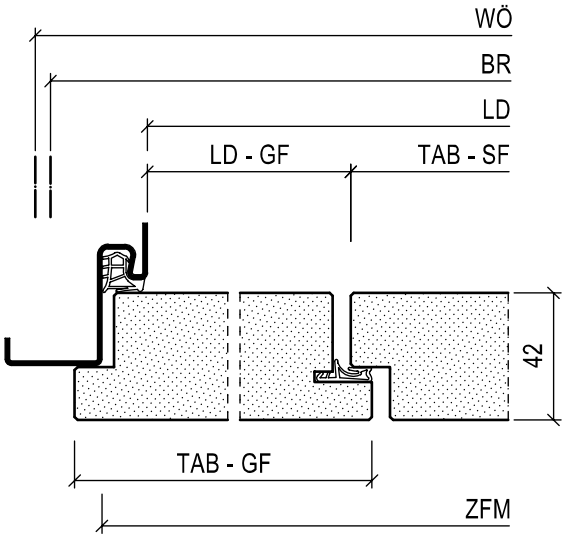
Türdicke 42 mm, stumpf
Mittelfuge einfach gefälzt, Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = (LD + 31) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 11

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 4

Türdicke 42 mm, gefälzt
Mittelfuge einfach gefälzt, Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = (LD + 57) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 24

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 17

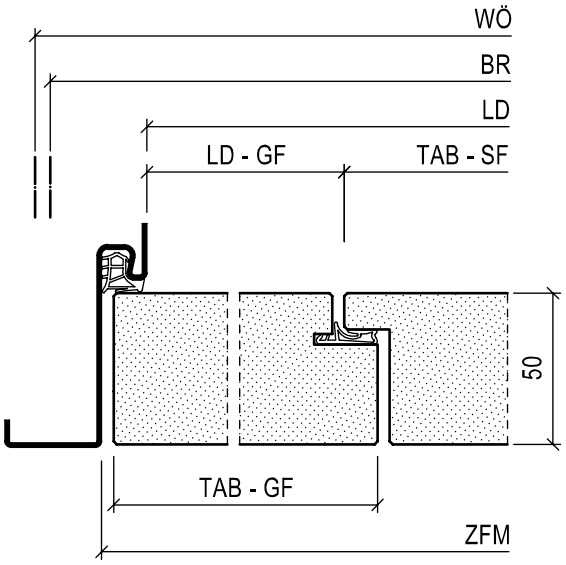
Typ	LD-Breite	TAB-GF	TAB-SF
2N	811-2186	515-1221	300-1221

Neben den minimalen und maximalen lichten Durchgangsmaßen müssen bei der Planung 2-flügeliger Elemente die Abmessungsgrenzwerte von Geh- und Standflügel beachtet werden. Bei der Bemessung des Standflügels ist die Art und Baugröße des Schließmittels zu berücksichtigen.

WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
ZFM = Zargenfalzmaß
TAB = Türblattaußenmaß Breite
TAH = Türblattaußenmaß Höhe
SF = Standflügel
GF = Gehflügel

Maßzusammenhang 2-flügelige Türelemente

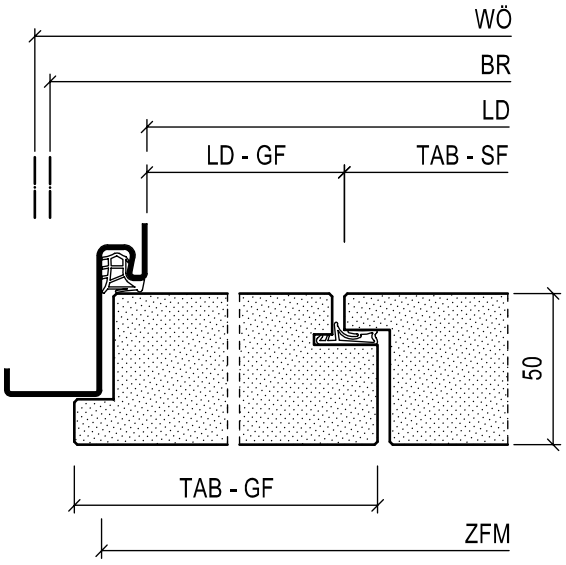
T30, Türdicke 50 mm, stumpf
Mittelfuge einfach gefälzt, ohne Schlagleiste, Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = (LD + 31) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 11

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 4

T30, Türdicke 50 mm, gefälzt
Mittelfuge einfach gefälzt, ohne Schlagleiste, Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = (LD + 57) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 24

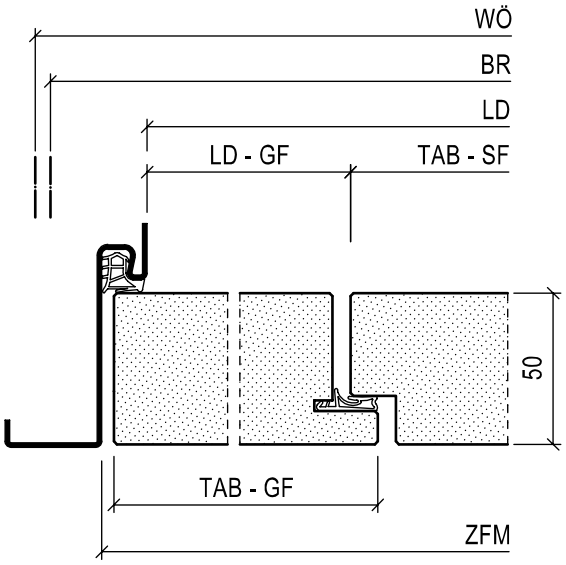
Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 17

Typ	**LD-Breite**	**TAB-GF**	**TAB-SF**
4N	1186-2186	515-1108	300-1096
14N	1186-2186	515-1108	300-1096

Brandschutztüren mit Türdicke 50 mm (Typ 4N, 14N) sind ohne Schlagleiste bis zu einer Größe von LD 2186 x 2468 (BR 2250 x 2500 mm) möglich.
Die Standflügelverriegelung erfolgt mittels Falztreibriegelschloss. Die Elemente können mit Teilpanikfunktion am Gehflügel ausgestattet werden.
Neben den minimalen und maximalen lichten Durchgangsmaßen müssen bei der Planung 2-flügeliger Elemente die Abmessungsgrenzwerte von Geh- und Standflügel beachtet werden. Bei der Bemessung des Standflügels ist die Art und Baugröße des Schließmittels zu berücksichtigen.

WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
TAB = Türblattaußenmaß Breite
TAH = Türblattaußenmaß Höhe
ZFM = Zargenfalzmaß
SF = Standflügel
GF = Gehflügel

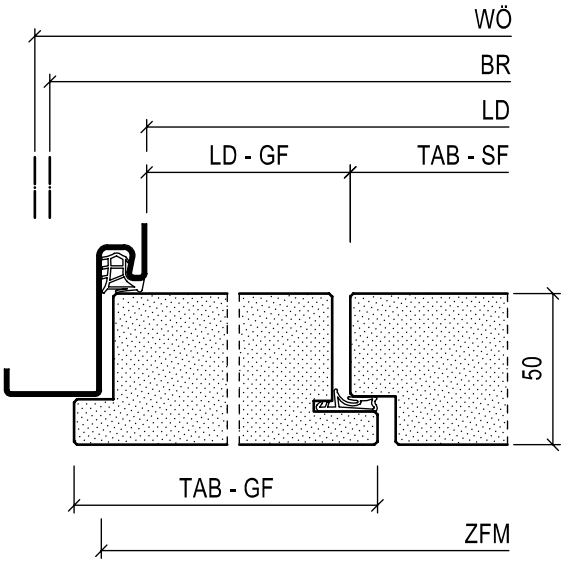
Türdicke 50 mm, stumpf
Mittelfuge einfach gefälzt, ohne Schlagleiste, Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = (LD + 31) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 11

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 4

Türdicke 50 mm, gefälzt
Mittelfuge einfach gefälzt, ohne Schlagleiste, Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = (LD + 57) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 24

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 17

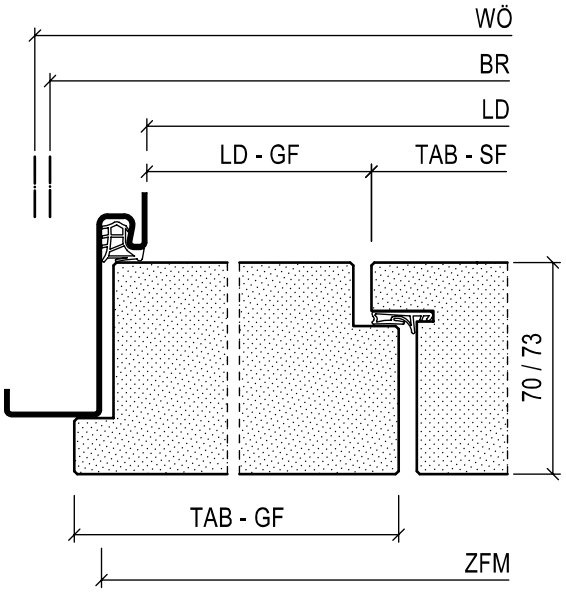
Typ	LD-Breite	TAB-GF	TAB-SF
4N	1186-2686	515-1366	300-1351
14N-NT	1186-2436	515-1300	300-1193
14N	1186-2686	515-1366	300-1351

Neben den minimalen und maximalen lichten Durchgangsmaßen müssen bei der Planung 2-flügeliger Elemente die Abmessungsgrenzwerte von Geh- und Standflügel beachtet werden. Bei der Bemessung des Standflügels ist die Art und Baugröße des Schließmittels zu berücksichtigen.

WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
ZFM = Zargenfalzmaß
TAB = Türblattaußenmaß Breite
TAH = Türblattaußenmaß Höhe
SF = Standflügel
GF = Gehflügel

Maßzusammenhang 2-flügelige Türelemente

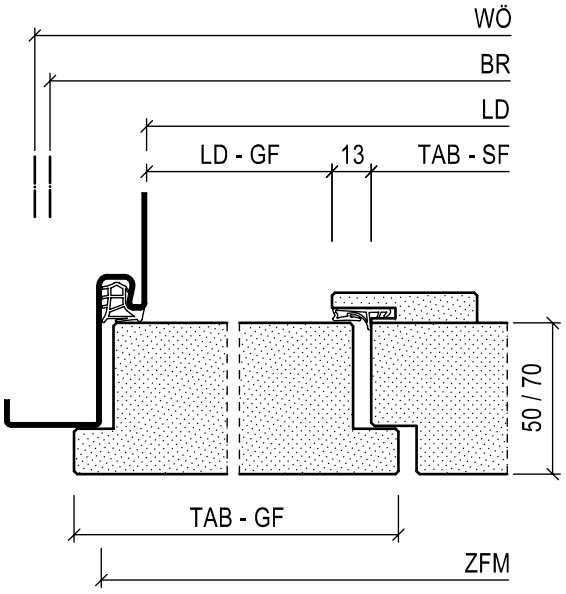
gefälzt
Mittelfuge einfach gefälzt, Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = (LD + 57) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 24

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 17

gefälzt
mit Schlagleiste, Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = (LD + 57) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 11

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 17

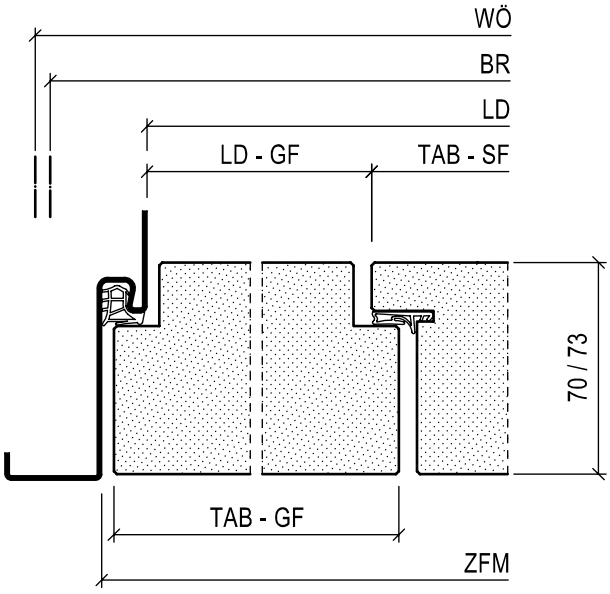
Typ	LD-Breite	TAB-GF	TAB-SF
6N (37 dB)	1311-2936	713-1484	528-1504
26N	1311-2936	713-1484	528-1504
27N	1311-2936	713-1484	528-1504
4N	1186-2686	528-1379	313-1364
14N	1186-2686	528-1379	313-1364
24N	1186-2936	528-1504	513-1489

Konstruktion mit Obentürschließer:
≤ 390 mm Federband erforderlich, nicht bei Rauchschutzfunktion (Schließfolgeregelung durch integrierte IS-Auslöserolle)
Konstruktion mit Bodentürschließer:
≤ 445 mm Federband erforderlich, nicht bei Rauchschutzfunktion (Schließfolgeregelung durch SR 392)

Neben den minimalen und maximalen lichten Durchgangsmaßen müssen bei der Planung 2-flügeliger Brand- und Rauchschutztüren in Abhängigkeit von Zulassung bzw. Prüfzeugnis die Abmessungsgrenzwerte von Geh- und Standflügel beachtet werden. Bei der Bemessung des Standflügels ist die Art und Baugröße des Schließmittels zu berücksichtigen.

WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
ZFM = Zargenfalzmaß
TAB = Türblattaußenmaß Breite
TAH = Türblattaußenmaß Höhe
SF = Standflügel
GF = Gehflügel

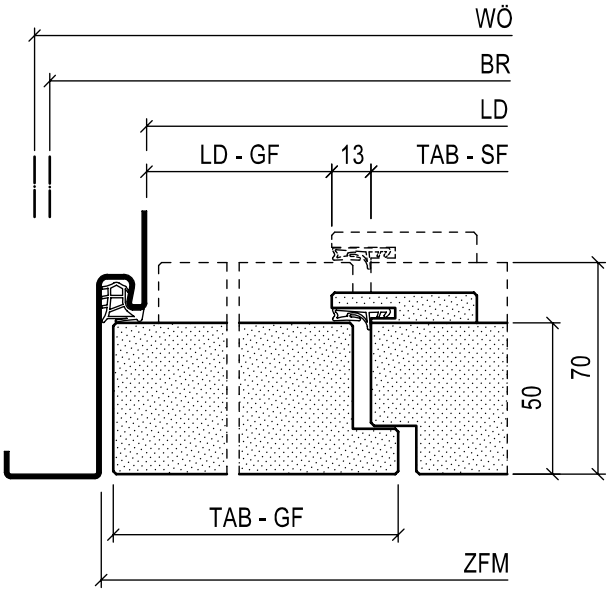
stumpf oder stumpf mit Leibungsfalz
Mittelfuge einfach gefälzt, Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = (LD + 31) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 11

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 4

stumpf oder stumpf mit Leibungsfalz
mit Schlagleiste, Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = (LD + 31) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) - 2

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 4

Typ	LD-Breite	TAB-GF	TAB-SF
6N (37 dB)	1311-2936	700-1476	515-1491
26N	1311-2936	700-1476	515-1491
27N	1311-2936	700-1476	515-1491
4N	1186-2686	515-1366	300-1351
14N	1186-2686	515-1366	300-1351
24N	1186-2936	515-1491	500-1476

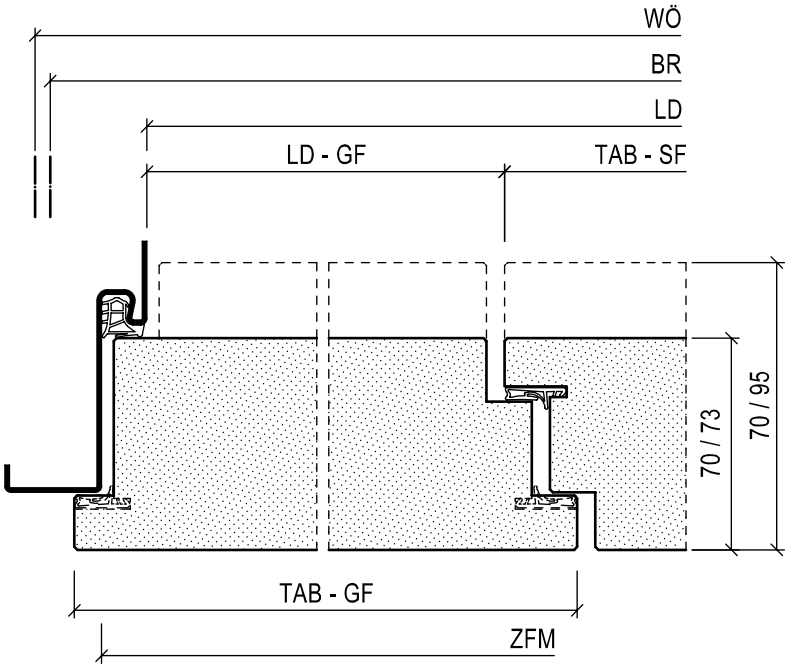
Konstruktion mit Obentürschließer:
≤ 390 mm Federband erforderlich, nicht bei Rauchschutzfunktion (Schließfolgeregelung durch integrierte IS-Auslöserolle)
Konstruktion mit Bodentürschließer:
≤ 445 mm Federband erforderlich, nicht bei Rauchschutzfunktion (Schließfolgeregelung durch SR 392)

Neben den minimalen und maximalen lichten Durchgangsmaßen müssen bei der Planung 2-flügeliger Brand- und Rauchschutztüren in Abhängigkeit von Zulassung bzw. Prüfzeugnis die Abmessungsgrenzwerte von Geh- und Standflügel beachtet werden. Bei der Bemessung des Standflügels ist die Art und Baugröße des Schließmittels zu berücksichtigen.

WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
ZFM = Zargenfalzmaß
TAB = Türblattaußenmaß Breite
TAH = Türblattaußenmaß Höhe
SF = Standflügel
GF = Gehflügel

Maßzusammenhang 2-flügelige Türelemente

gefälzt oder gefälzt mit Doppelfalz
Mittelfuge doppelt gefälzt, Zarge einfach gefälzt

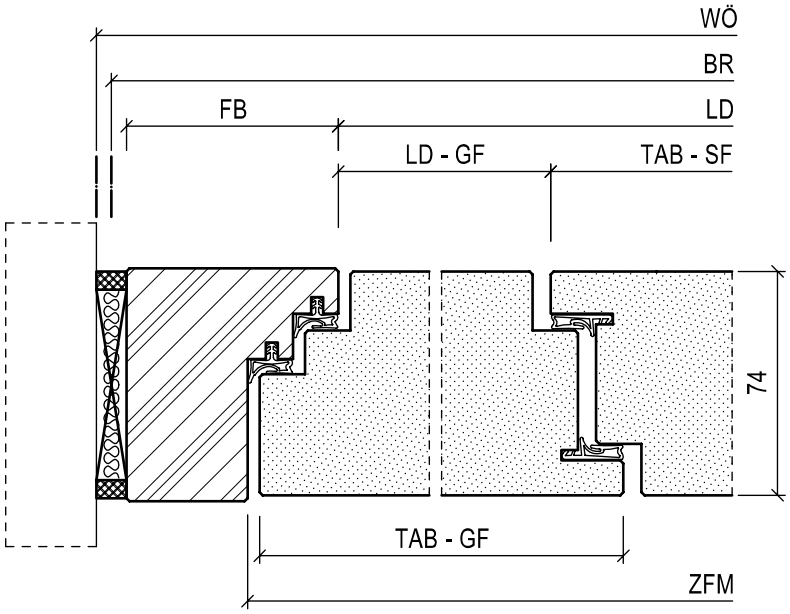


Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = (LD + 72) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 24

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 17

Typ	LD-Breite	TAB-GF	TAB-SF
6N (42 dB)	1311-2936	728-1504	528-1504
27N	1311-2936	728-1504	528-1504

stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
Mittelfuge doppelt gefälzt, Zarge doppelt gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 10 - 2 x FB
ZFM = BR - 60
TAB = (LD + 76) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 26

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 5 - FB
ZFM = BR + 30
TAH = LD + 19

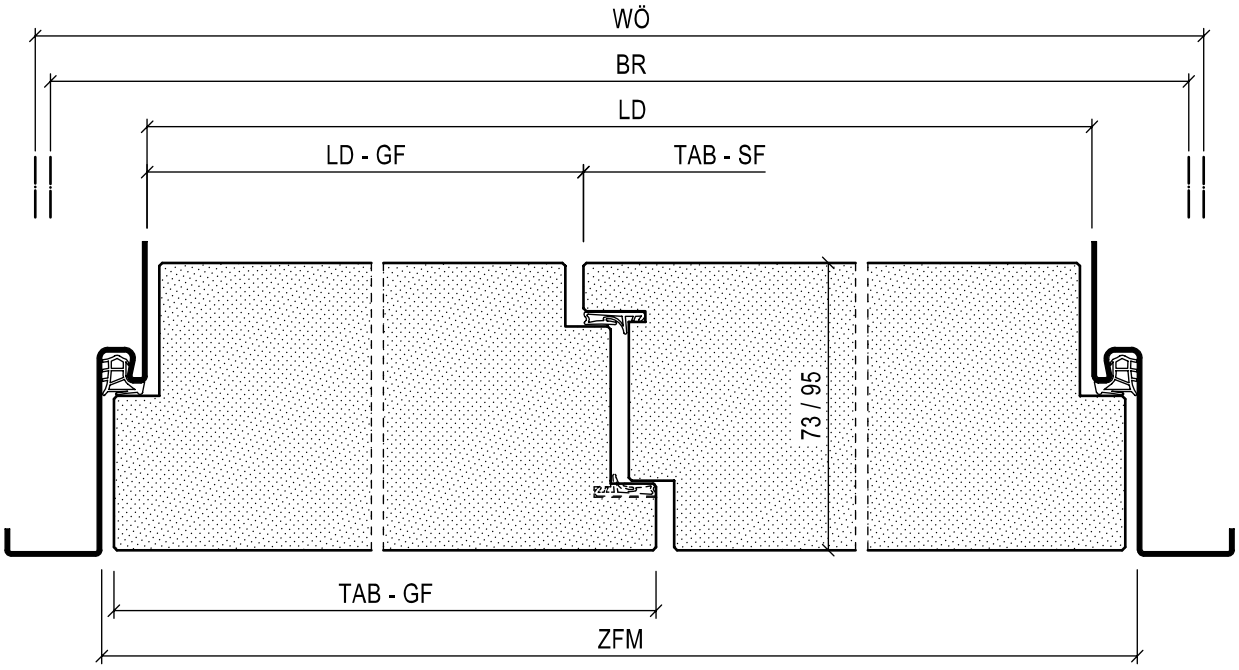
Typ	LD-Breite	TAB-GF	TAB-SF
6N (42 dB)	1311-2936	728-1504	528-1504

Türdicke = 74 mm
bei verdeckt liegendem Obentürschließer

Neben den minimalen und maximalen lichten Durchgangsmaßen müssen bei der Planung 2-flügeliger Brand- und Rauchschutztüren in Abhängigkeit von Zulassung bzw. Prüfzeugnis die Abmessungsgrenzwerte von Geh- und Standflügel beachtet werden. Bei der Bemessung des Standflügels ist die Art und Baugröße des Schließmittels zu berücksichtigen.

WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
ZFM = Zargenfalzmaß
TAB = Türblattaußenmaß Breite
TAH = Türblattaußenmaß Höhe
SF = Standflügel
GF = Gehflügel

stumpf mit Leibungsfalz
Mittelfuge doppelt gefälzt, Zarge einfach gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 64
ZFM = BR - 34
TAB = (LD + 46) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 11

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 32
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 4

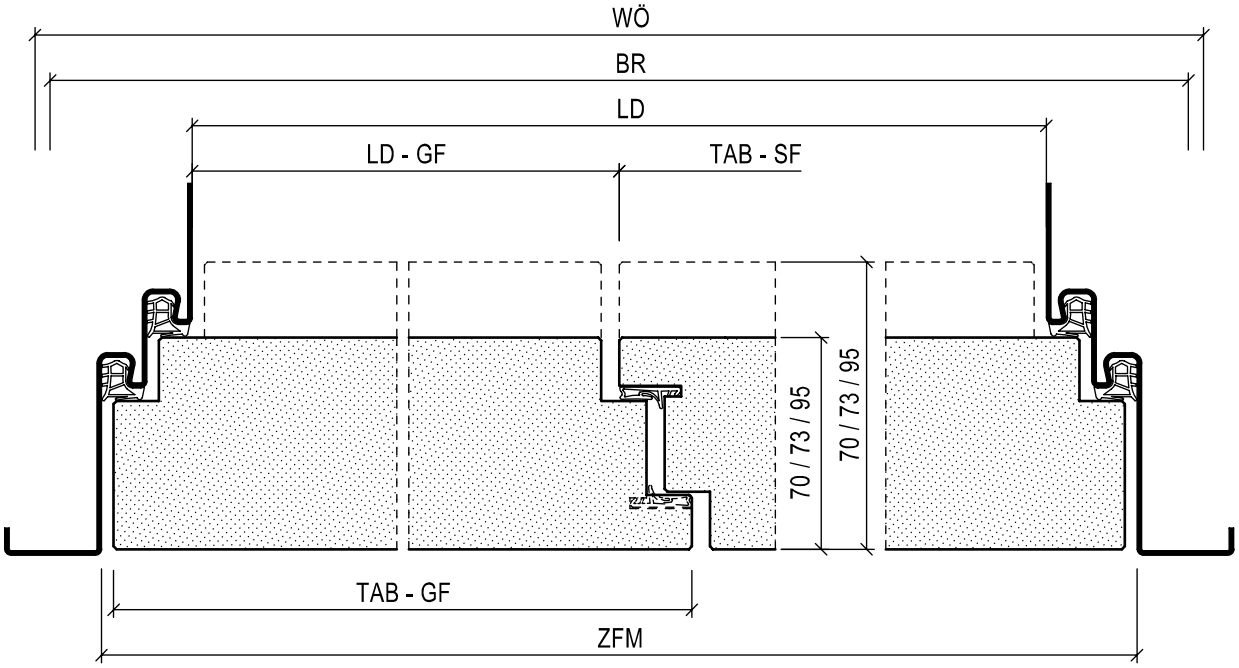
Typ	LD-Breite	TAB-GF	TAB-SF
27N	1311-2936	715-1491	515-1491

Neben den minimalen und maximalen lichten Durchgangsmaßen müssen bei der Planung 2-flügeliger Brand- und Rauchschutztüren in Abhängigkeit von Zulassung bzw. Prüfzeugnis die Abmessungsgrenzwerte von Geh- und Standflügel beachtet werden. Bei der Bemessung des Standflügels ist die Art und Baugröße des Schließmittels zu berücksichtigen.

WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
ZFM = Zargenfalzmaß
TAB = Türblattaußenmaß Breite
TAH = Türblattaußenmaß Höhe
SF = Standflügel
GF = Gehflügel

Maßzusammenhang 2-flügelige Türelemente

stumpf mit Leibungsfalz oder stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
Mittelfuge doppelt gefälzt, Zarge doppelt gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 94
ZFM = BR - 34
TAB = (LD + 76) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 26

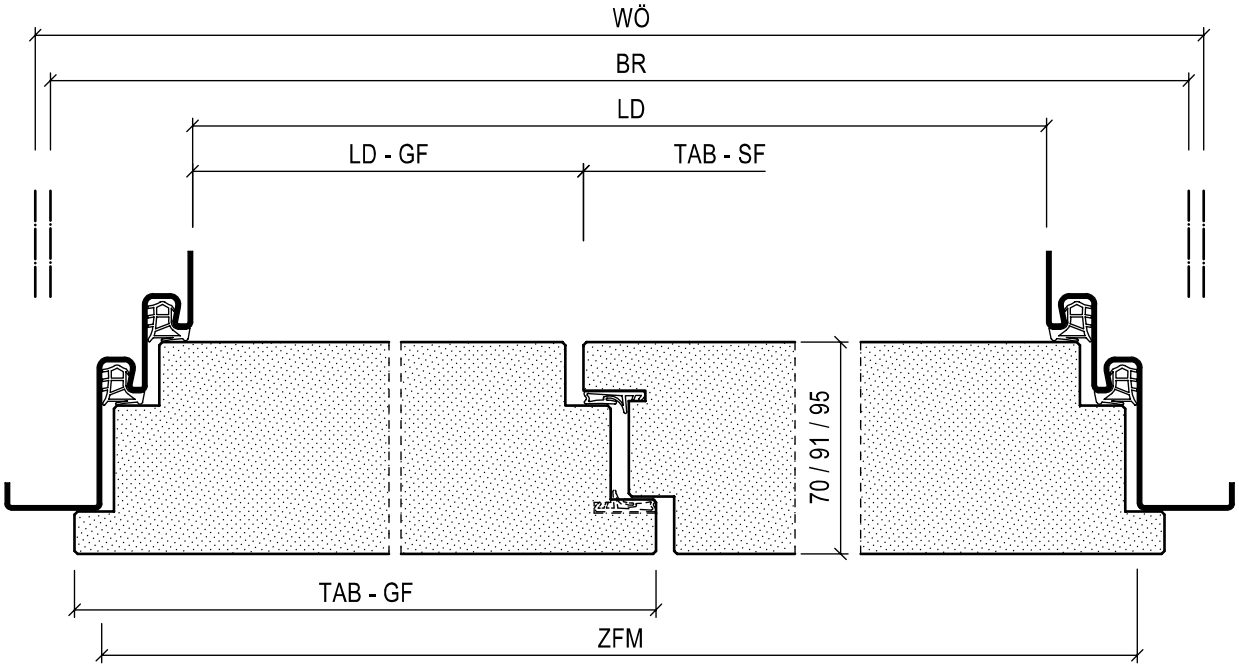
Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 47
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 19

Typ	LD-Breite	TAB-GF	TAB-SF
6N (42 dB)	1281-2906	715-1491	515-1491
27N (95 mm)	1281-2906	715-1491	515-1491
80-2	1156-2906	515-1491	515-1491

Neben den minimalen und maximalen lichten Durchgangsmaßen müssen bei der Planung 2-flügeliger Brand- und Rauchschutztüren in Abhängigkeit von Zulassung bzw. Prüfzeugnis die Abmessungsgrenzwerte von Geh- und Standflügel beachtet werden. Bei der Bemessung des Standflügels ist die Art und Baugröße des Schließmittels zu berücksichtigen.

WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
ZFM = Zargenfalzmaß
TAB = Türblattaußenmaß Breite
TAH = Türblattaußenmaß Höhe
SF = Standflügel
GF = Gehflügel

gefälzt mit Doppelfalz
Mittelfuge doppelt gefälzt, Zarge doppelt gefälzt



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 94
ZFM = BR - 34
TAB = (LD+102) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 39

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 47
ZFM = BR - 17
TAH = LD + 32

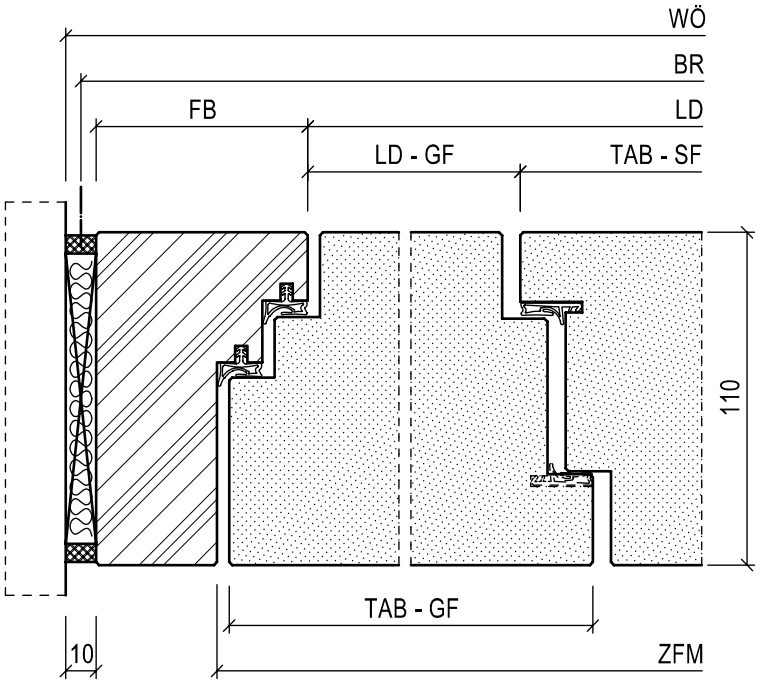
Typ	**LD-Breite**	**TAB-GF**	**TAB-SF**
6N (42 dB)	1281-2906	728-1504	528-1504
27N (95 mm)	1281-2906	728-1504	528-1504
80-2	1156-2906	528-1504	528-1504

Neben den minimalen und maximalen lichten Durchgangsmaßen müssen bei der Planung 2-flügeliger Brand- und Rauchschutztüren in Abhängigkeit von Zulassung bzw. Prüfzeugnis die Abmessungsgrenzwerte von Geh- und Standflügel beachtet werden. Bei der Bemessung des Standflügels ist die Art und Baugröße des Schließmittels zu berücksichtigen.

WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
ZFM = Türblattaußenmaß
TAB = Türblattaußenmaß Breite
TAH = Türblattaußenmaß Höhe
SF = Standflügel
GF = Gehflügel

Maßzusammenhang 2-flügelige Türelemente

stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
Mittelfuge doppelt gefälzt, Zarge doppelt gefälzt

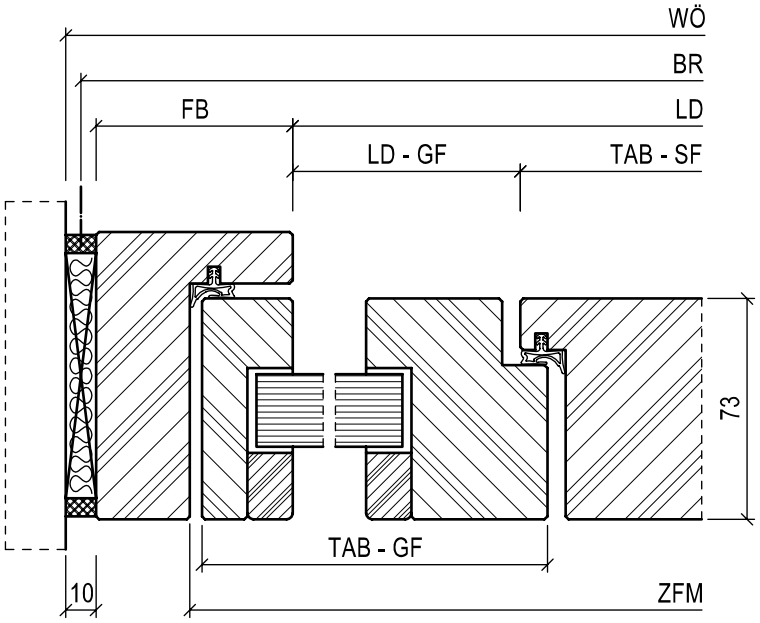


Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 10 - 2 x FB
ZFM = LD + 60
TAB = (LD + 76) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 26

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 5 - FB
ZFM = LD + 30
TAH = LD + 19

Typ	LD-Breite	TAB-GF	TAB-SF
92N	1281-2406	715-1287	515-1287

Modell 27N Slimline



Breite:
BR = WÖ - 10
LD = BR - 10 - 2 x FB
ZFM = LD + 68
TAB = (LD + 69) / 2
= mittige Teilung
LD-GF = LD – (TAM-SF) + 30

Höhe:
BR = WÖ - 5
LD = BR - 5 - FB
ZFM = LD + 34
TAH = LD + 23

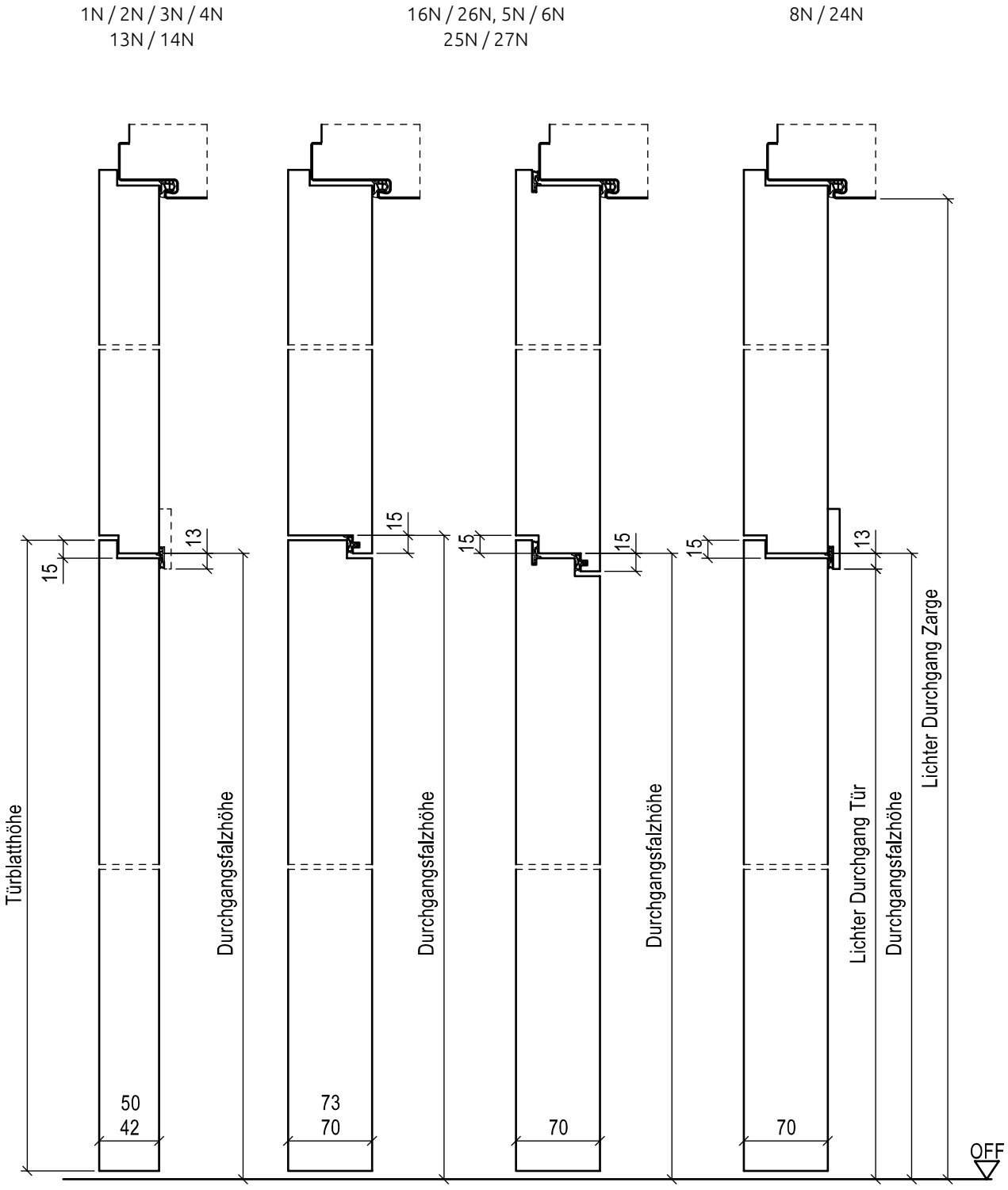
Typ	LD-Breite	TAB-GF	TAB-SF
25N Slimline	1148-2398	700-1233	500-1233

Neben den minimalen und maximalen lichten Durchgangsmaßen müssen bei der Planung 2-flügeliger Brand- und Rauchschutztüren in Abhängigkeit von Zulassung bzw. Prüfzeugnis die Abmessungsgrenzwerte von Geh- und Standflügel beachtet werden. Bei der Bemessung des Standflügels ist die Art und Baugröße des Schließmittels zu berücksichtigen.

WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
ZFM = Zargenfalzmaß
TAB = Türblattaußenmaß Breite
TAH = Türblattaußenmaß Höhe
SF = Standflügel
GF = Gehflügel

Türelemente mit Oberblende gegengefälzt

gefälzt, stumpf analog



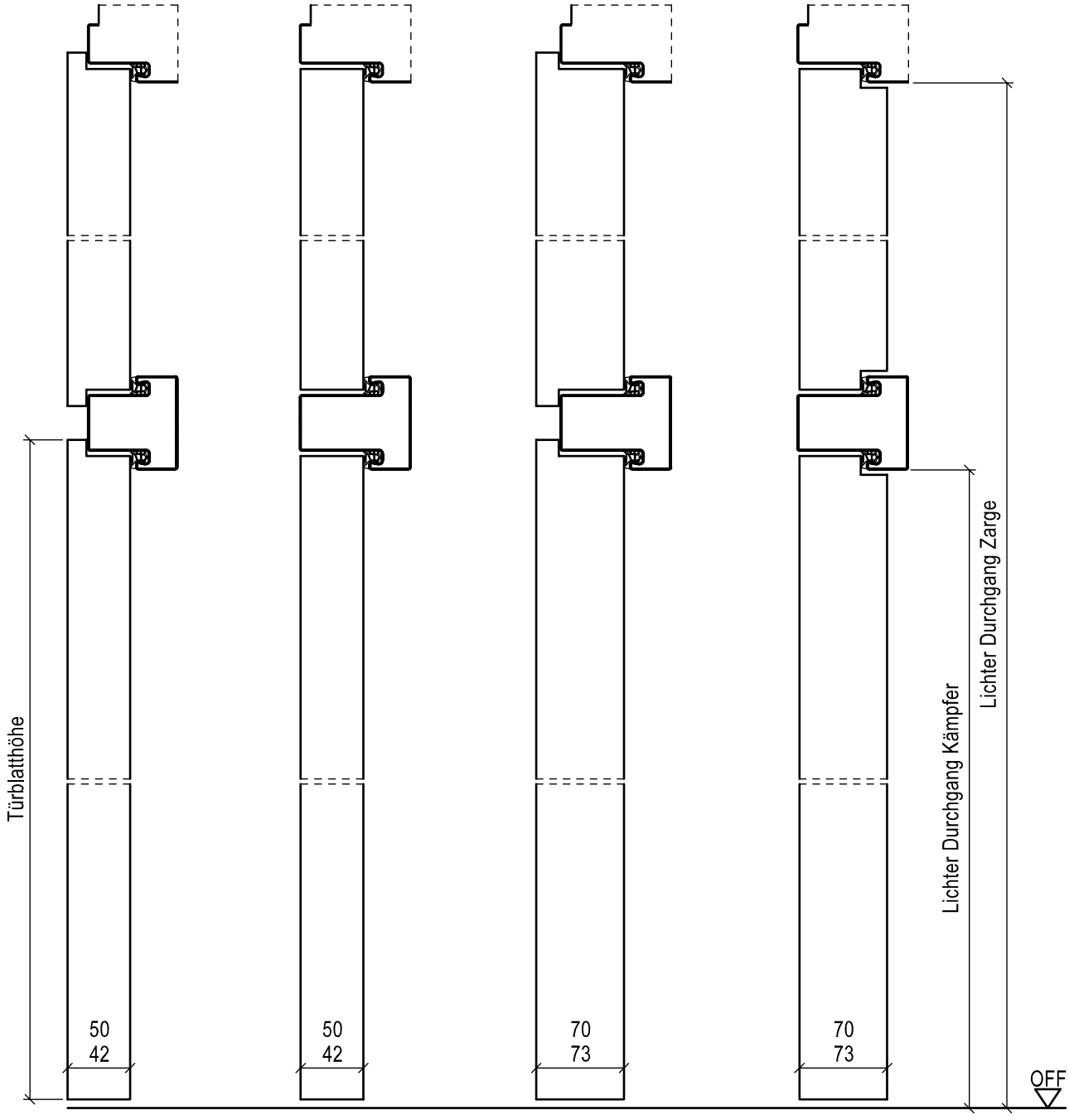
Türblattdicke 50 mm mit Schlagleiste, wenn:

- 1-flügelig bei integriertem Türschließer
- 2-flügelig bei T30 und bei integriertem Türschließer

Für die Bestimmung/Ausschreibung von 1- und 2-flügeligen Elementen mit Oberteil ist neben der Angabe des lichten Durchgangsmaßes der Zarge oder des Baurichtmaßes stets die Türblatthöhe erforderlich.

Türelemente mit Oberblende und Kämpfer

gefälzt	**stumpf**	**gefälzt**	**stumpf mit Leibungsfalz**
1N / 2N	1N / 2N	16N / 26N	16N / 26N
3N / 4N	3N / 4N	5N / 6N	5N / 6N
13N / 14N	13N / 14N	25N / 27N	25N / 27N
		8N / 24N	8N / 24N



Für die Bestimmung/Ausschreibung von 1- und 2-flügeligen Elementen mit Oberteil ist neben der Angabe des lichten Durchgangsmaßes der Zarge oder des Baurichtmaßes stets die Türblatthöhe erforderlich.

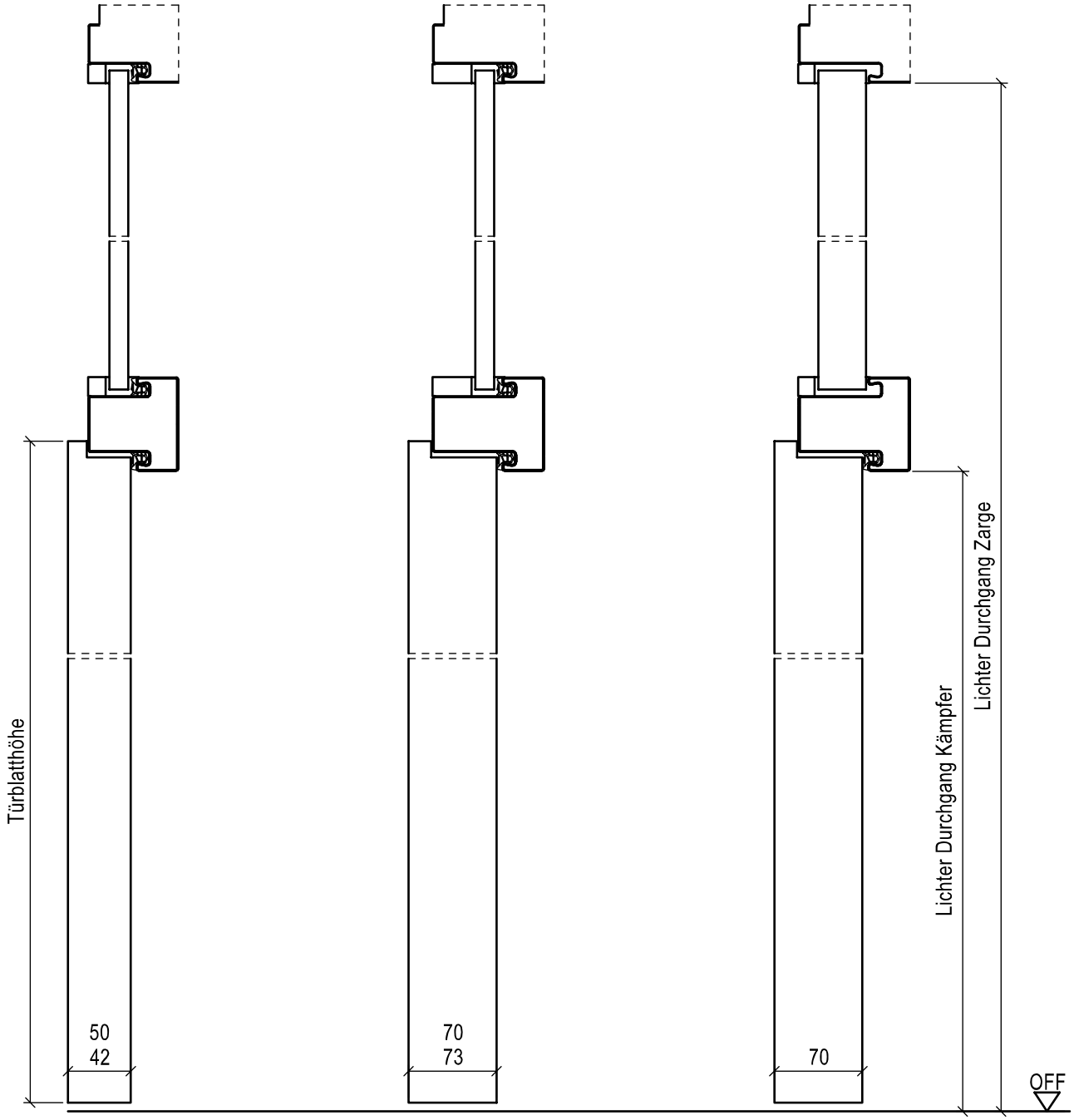
Türelemente mit Oberlicht und Kämpfer

gefälzt, stumpf analog

1N / 2N
3N / 4N
13N / 14N

16N / 26N
25N / 27N

5N / 6N
8N / 24N



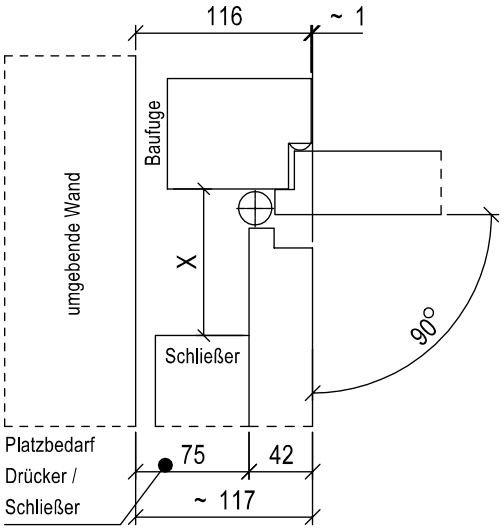
Für die Bestimmung/Ausschreibung von 1- und 2-flügeligen Elementen mit Oberteil ist neben der Angabe des lichten Durchgangsmaßes der Zarge oder des Baurichtmaßes stets die Türblatthöhe erforderlich.

3.4 Öffnungswinkel von Türen

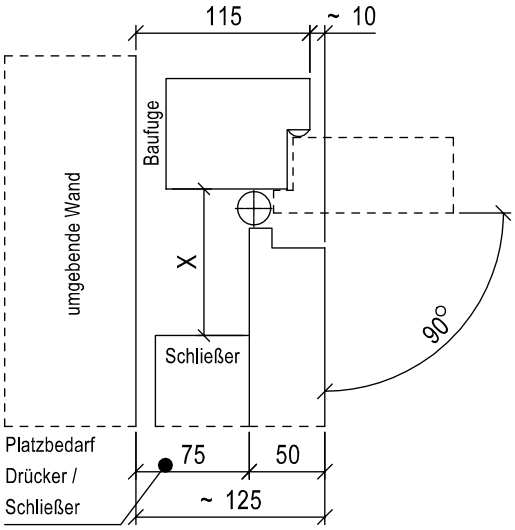
Erforderliche Zargenbreite bei 90° Öffnung

Obentürschließer mit Konstruktionsbändern – gültig für alle Zargenvarianten

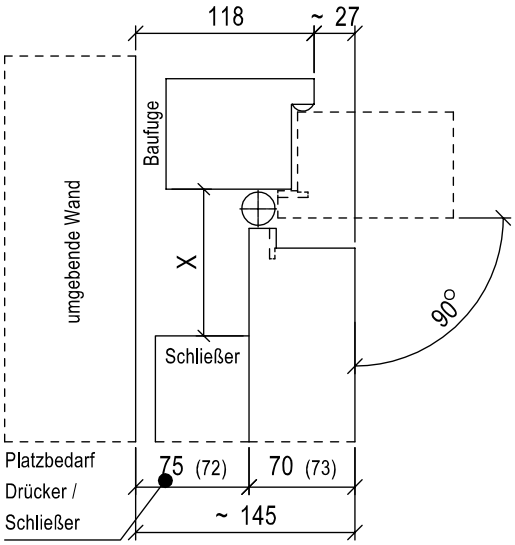
Türblatt gefälzt
Türdicke 42 mm



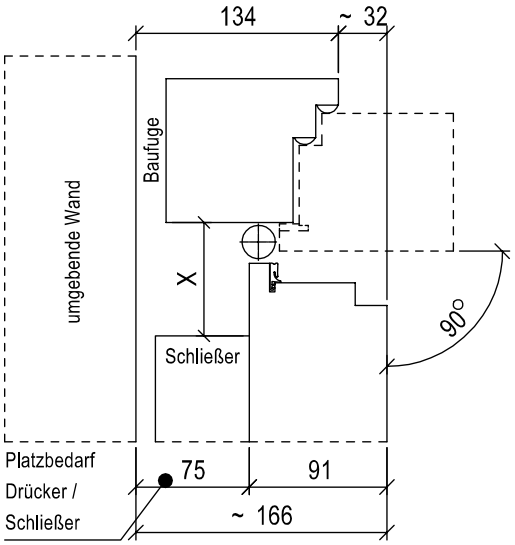
Türblatt gefälzt
Türdicke 50 mm



Türblatt gefälzt
Türdicke 70/73 mm



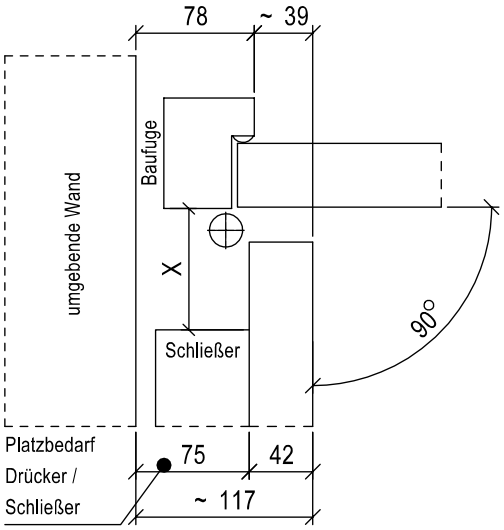
Türblatt gefälzt
Türdicke 91 mm



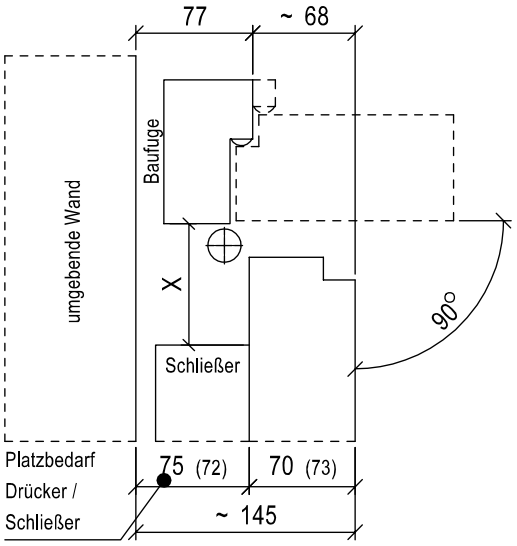
X = ca. 90 mm dormakaba OTS
ca.115 mm GEZE OTS
ca. 75 mm GEZE OTS mit Freilauffunktion

Obentürschließer mit Konstruktionsbändern – gültig für alle Zargenvarianten

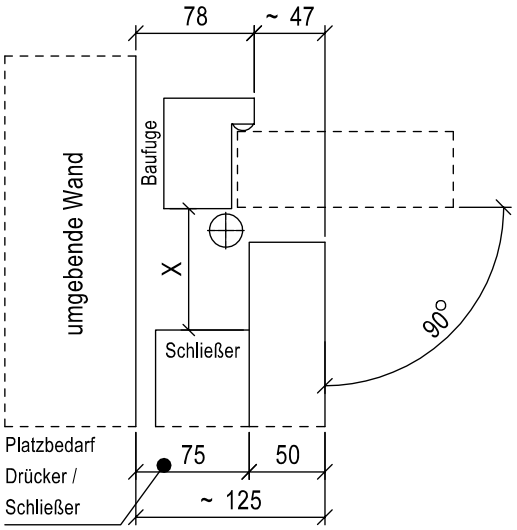
Türblatt stumpf
Türdicke 42 mm



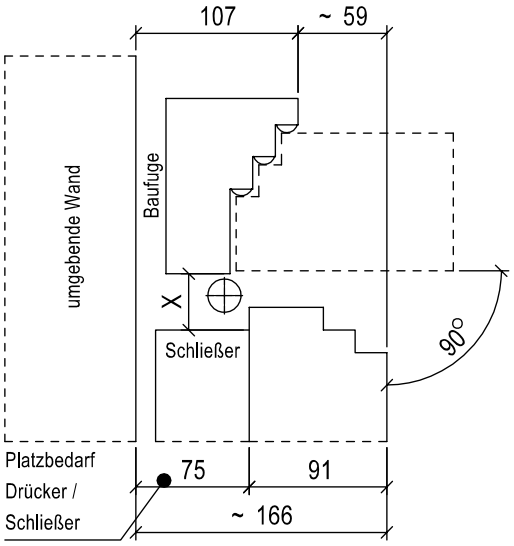
Türblatt stumpf mit Leibungsfalz
Türdicke 70 / 73 mm



Türblatt stumpf
Türdicke 50 mm



Türblatt stumpf mit Leibungsfalz
Türdicke 91 mm

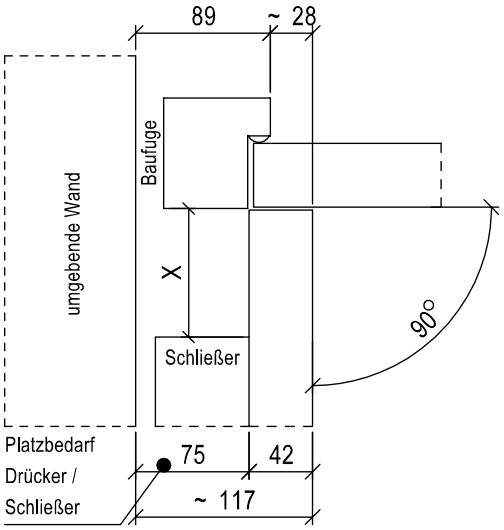


X = ca. 90 mm dormakaba OTS
ca.115 mm GEZE OTS
ca. 75 mm GEZE OTS mit Freilauffunktion

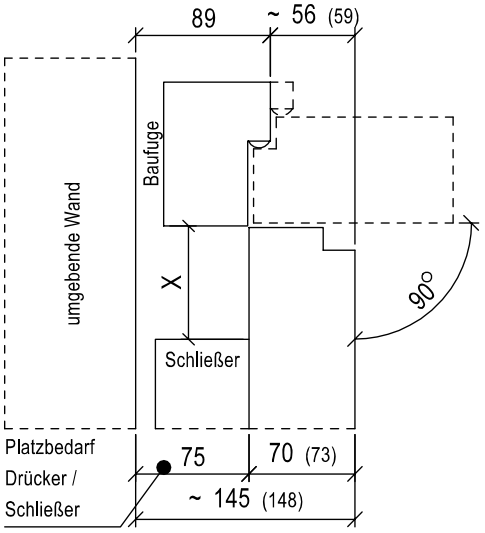
Erforderliche Zargenbreite bei 90° Öffnung

Obentürschließer mit verdeckt liegenden Bändern – gültig für alle Zargenvarianten

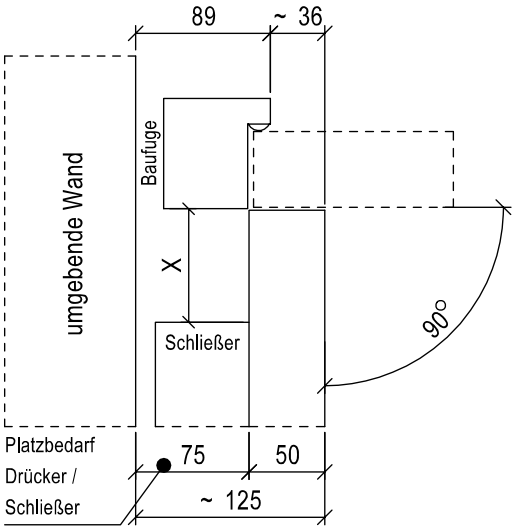
Türblatt stumpf
Türdicke 42 mm



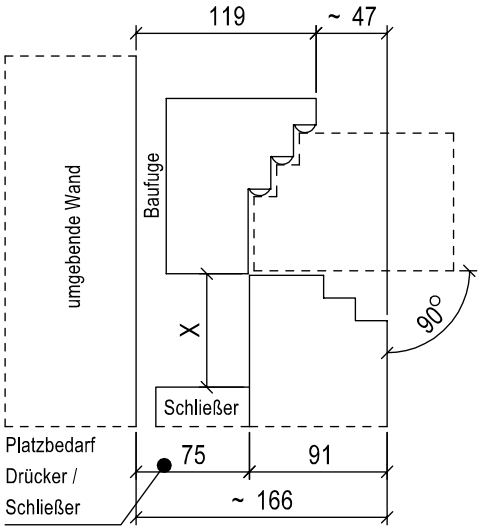
Türblatt stumpf mit Leibungsfalz
Türdicke 70 / 73 mm



Türblatt stumpf
Türdicke 50 mm



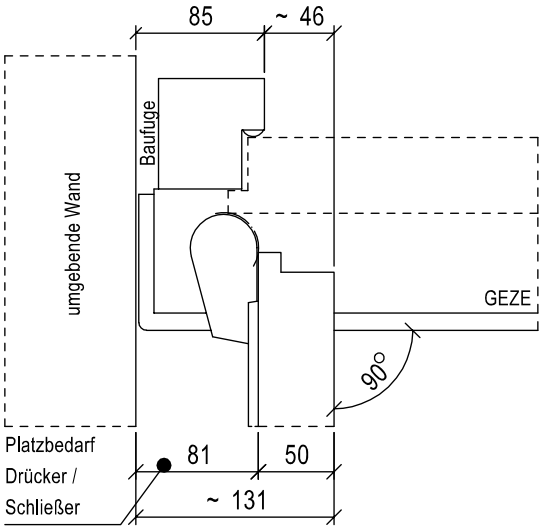
Türblatt stumpf mit Leibungsfalz
Türdicke 91 mm



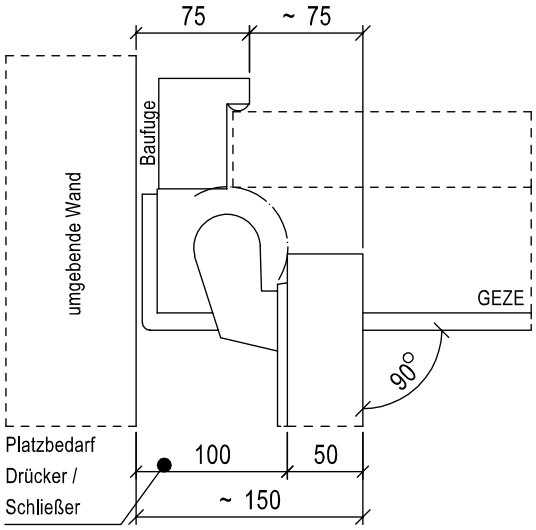
X = ca. 90 mm dormakaba OTS
ca.115 mm GEZE OTS
ca. 75 mm GEZE OTS mit Freilauffunktion

Bodentürschließer mit Zapfenbändern – gültig für alle Zargenvarianten

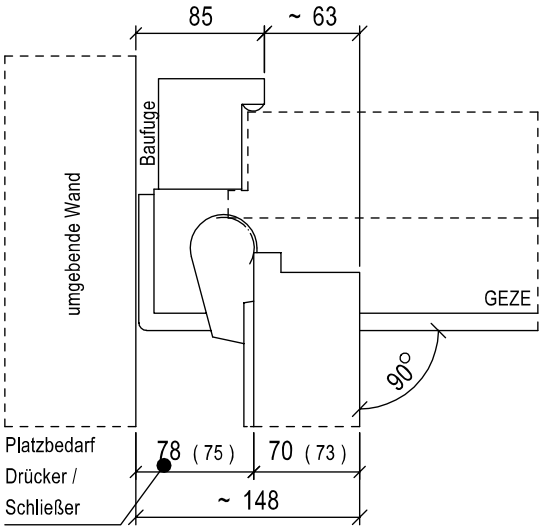
Türblatt gefälzt
Türdicke 50 mm



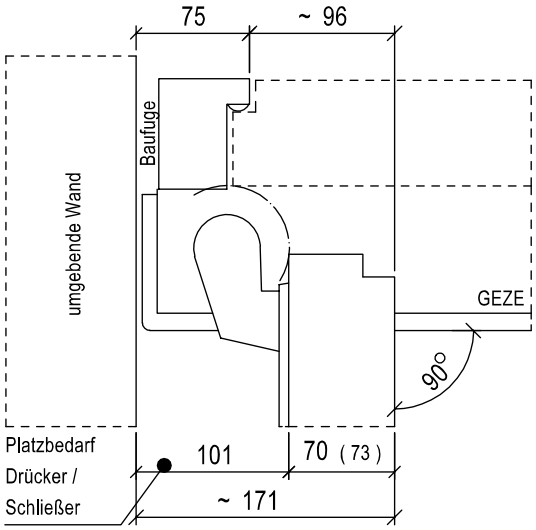
Türblatt stumpf
Türdicke 50 mm



Türblatt gefälzt
Türdicke 70/73 mm



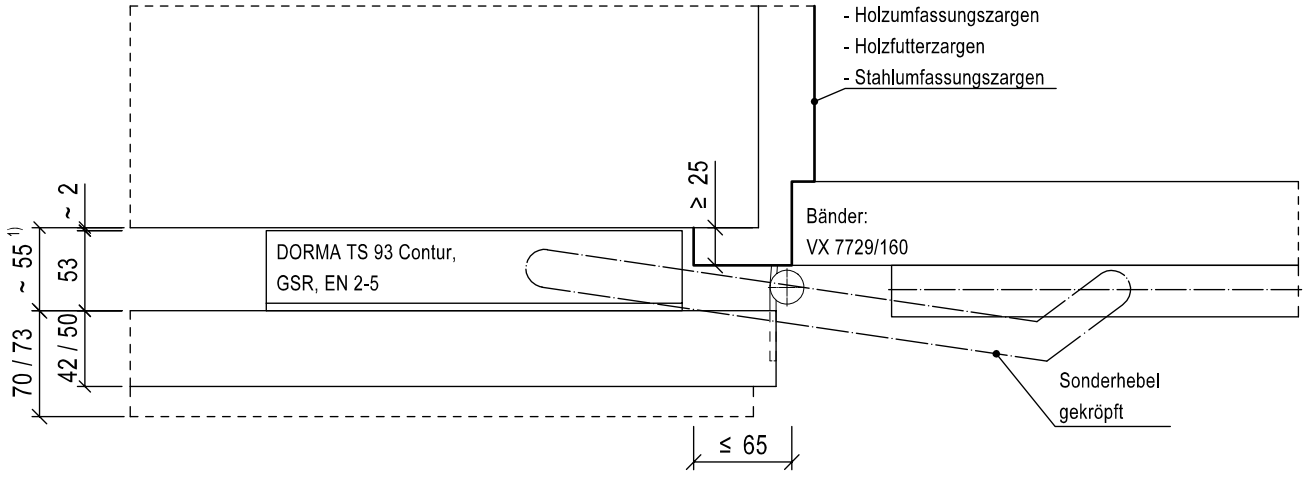
Türblatt stumpf mit Leibungsfalz
Türdicke 70/73 mm

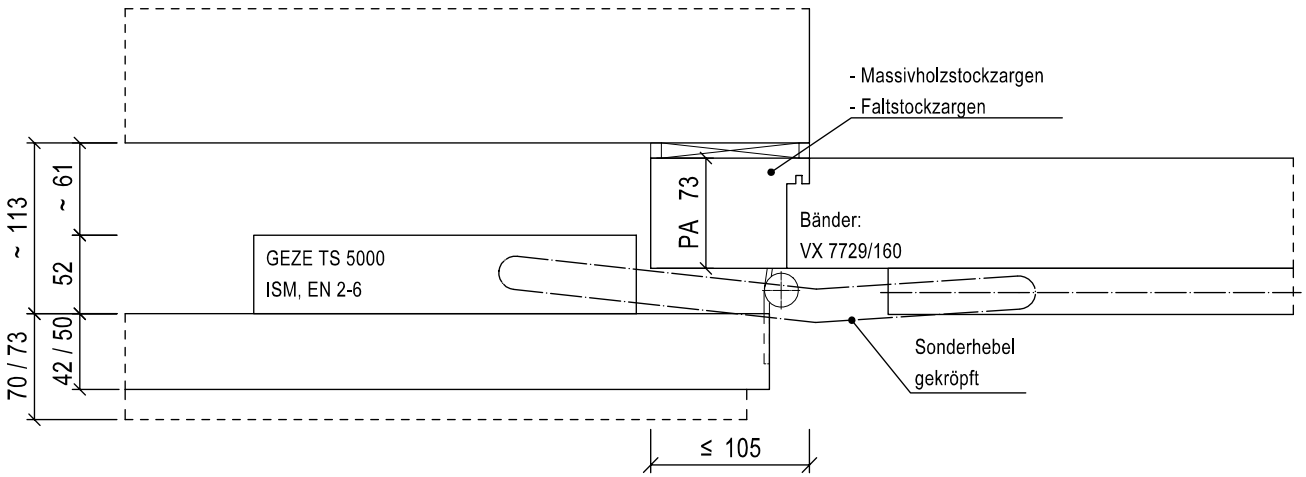


Hinweis: Beispiele dargestellt mit GEZE, für dormakaba Schließer muss 10 mm mehr Platzbedarf gerechnet werden.

Lösungsvorschläge Öffnungen annähernd 180°

Türblatt stumpf / stumpf mit Leibungsfalz

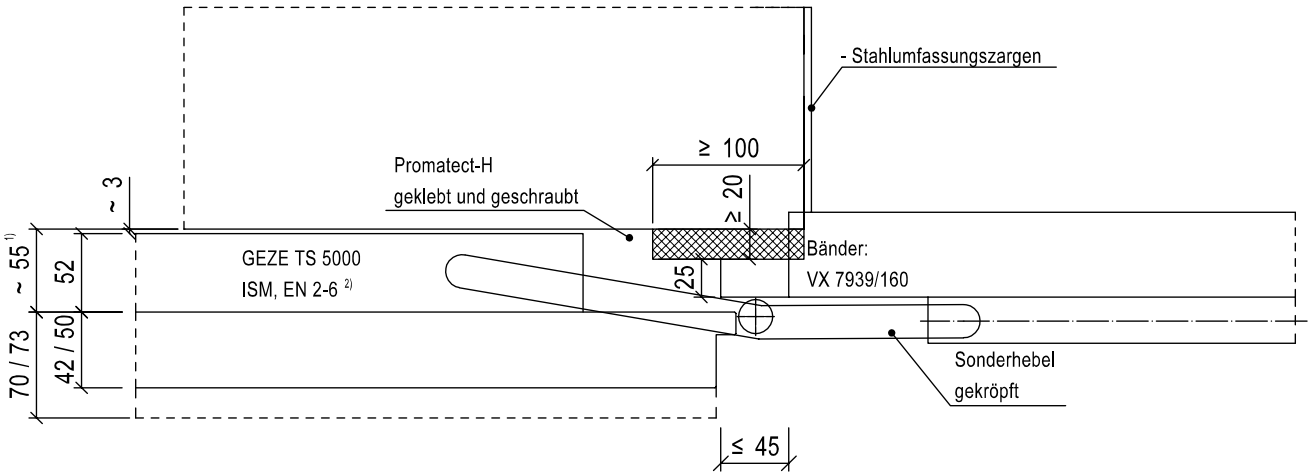


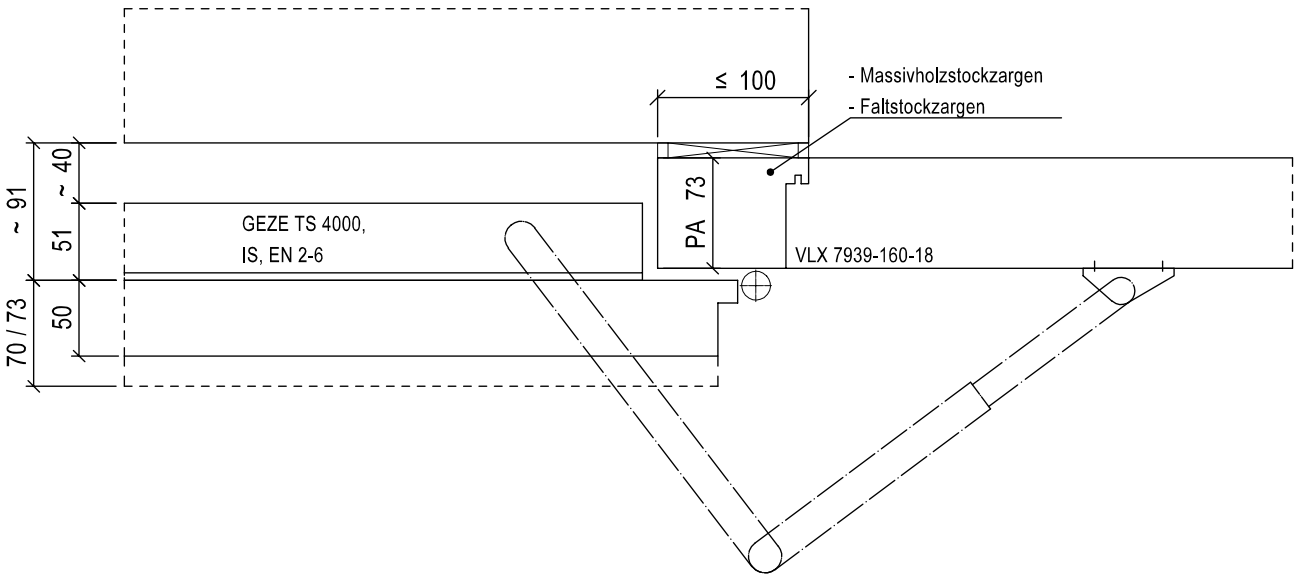


Achtung!
- Andere Beschlagskombinationen und Zargenvarianten müssen im Werk geprüft werden.
- Eine evtl. erforderliche Feststellung kann nur mittels Haftmagnete realisiert werden.

[1] Platzbedarf für Drücker beachten

Türblatt gefälzt



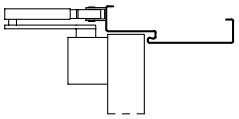
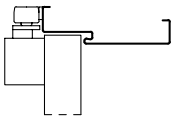
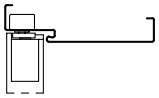
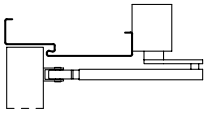
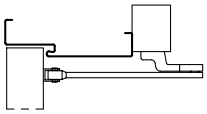
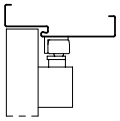
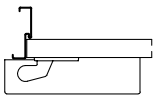
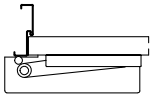


Achtung!
- Andere Beschlagskombinationen und Zargenvarianten müssen im Werk geprüft werden.
- Eine evtl. erforderliche Feststellung kann nur mittels Haftmagnete realisiert werden.

[1] Platzbedarf für Drücker beachten
[2] Gilt nur für die 2-flg. Ausführung

Maximaler Öffnungswinkel

Standard-Stahlzargen mit VLX- oder VX-Bändern

Montageart	Schließer-Fabrikat	Öffnungswinkel		symbolische Darstellung
		gefälzt (F)	stumpf (S)	Vollpanik auf Geh- und Standflügel
Normalmontage Bandseite	TS FORM G	150°	160°	
	GEZE TS 4000	180°	180°	
	GEZE TS 5000	150°	160°	
	dormakaba TS 89	180°	180°	
	dormakaba TS 83	180°	180°	
	dormakaba TS 93	150°	160°	
	dormakaba ITS 96	110°	110°	
Kopfmontage Bandgegenseite	GEZE TS 4000 bis Leibungstiefe 70 mm	180°	170°	
	GEZE TS 4000 bis Leibungstiefe 165 mm	115°	110°	
	dormakaba TS 73 bis Leibungstiefe 70 mm	180°	170°	
	dormakaba TS 73 bis Leibungstiefe 140 mm	120°	120°	
Montage Bandgegenseite	GEZE TS 4000 mit Sturzfutterwinkel	180°	180°	
	GEZE TS 5000 L GEZE TS 5500 L mit Sturzfutterwinkel	145°	120°	
	dormakaba TS 73 mit Sturzfutterwinkel	180°	180°	
	dormakaba TS 93 G mit Sturzfutterwinkel	145°	130°	
Bodentürschließer	GEZE BTS 550 F	180°	180°	
	dormakaba BTS 80 F / -EMB / -FLB	170°	170°	

Hinweise:

- Die angegebenen Öffnungswinkel sind circa Werte.
- Bei anderen Bandtypen kann sich der Öffnungswinkel verringern.
- Platzbedarf für Drücker und Schließkörper beachten.
- Bauliche Gegebenheiten sowie die Möglichkeit von Nischen für Obentürschließer und Drücker berücksichtigen.
- Bei Stahlzarge mit Sicke 15 mm und Holzfutterzarge kann sich der Öffnungswinkel um ca. 3° bzw. ca 7° vergrößern.
- Bei Stahlblock-, Holzblock- und Holzstockzarge mit wandbündigem Spiegel kann sich der Öffnungswinkel um ca. 5° verringern.
- Bei Türdicke 70 bzw. 73 mm (gefälzte Ausführung) verringert sich der Öffnungswinkel um ca. 5°.

3.5 Mindest-LD-Breiten

1-flügelige Türen

Türfunktion	Kantenausführung	Türblattaufhängung	Mindest-LD-Breite
1N	gefälzt	Bänder	436 mm
	stumpf	Bänder	561 mm
3N, 13N **3-60** **3N-NT**	gefälzt	Bänder	436 mm
	gefälzt	BTS mit Zapfenbändern	561 mm
	stumpf	Bänder	561 mm
	stumpf	BTS mit Zapfenbändern	936 mm
	stumpf mit Leibungsfalz	Bänder	561 mm
	stumpf mit Leibungsfalz	BTS mit Zapfenbändern	936 mm
5N, 16N **50-1, 5-60**	gefälzt, Doppelfalz	Bänder	561 mm
	gefälzt, Doppelfalz	BTS mit Zapfenbändern	936 mm
	stumpf mit Leibungsfalz	Bänder	561 mm
	stumpf mit Leibungsfalz	BTS mit Zapfenbändern	936 mm
35N	Doppelfalz	Bänder	561 mm
25N	gefälzt	Bänder	561 mm
	gefälzt	BTS mit Zapfenbändern	936 mm
	stumpf mit Leibungsfalz	Bänder	561 mm
	stumpf mit Leibungsfalz	BTS mit Zapfenbändern	936 mm
8N, 80-1	gefälzt	Bänder	561 mm
	stumpf mit Leibungsfalz	Bänder	561 mm
91N	gefälzt	Bänder	[1]
	stumpf mit Leibungsfalz	Bänder	[1]
120-1	stumpf	Bänder	686 mm
25N Slimline	stumpf	Bänder	561 mm
91N Slimline	stumpf	Bänder	[1]

[1] Bei Typ 91N sind diese Maße in Abhängigkeit der Einbausituation individuell unterschiedlich.
Die Zwängungsfreiheit gewährleistet ein problemloses Öffnen von Türen in Abhängigkeit von der Zargenfalztiefe, Türblattbreite sowie des Banddrehpunktes (Türblattaufhängung).

2-flügelige Türen

Türfunktion	Kantenausführung	Türblattaufhängung	Mindest-LD-Breite	
			Teilpanik auf Gehflügel	Vollpanik auf Geh- und Standflügel
2N	gefälzt	Bänder	1186 mm	1186 mm
	stumpf	Bänder	1186 mm	1186 mm
4N, 14N **4-60** **4N-NT**	gefälzt	Bänder	1186 mm	1186 mm
	gefälzt	BTS mit Zapfenbändern	1186 mm	1436 mm
	stumpf	Bänder	1186 mm	1186 mm
	stumpf	BTS mit Zapfenbändern	1186 mm	1436 mm
	stumpf mit Leibungsfalz	Bänder	1311 mm	1311 mm
	stumpf mit Leibungsfalz	BTS mit Zapfenbändern	1311 mm	2061 mm
6N, 26N **50-2, 6-60**	gefälzt, Doppelfalz	Bänder	1311 mm	1311 mm
	gefälzt, Doppelfalz	BTS mit Zapfenbändern	1311 mm	2061 mm
	stumpf mit Leibungsfalz	Bänder	1311 mm	1311 mm
	stumpf mit Leibungsfalz	BTS mit Zapfenbändern	1311 mm	2061 mm
27N	gefälzt	Bänder	1311 mm	1311 mm
	gefälzt	BTS mit Zapfenbändern	1311 mm	2061 mm
	stumpf mit Leibungsfalz	Bänder	1311 mm	1311 mm
	stumpf mit Leibungsfalz	BTS mit Zapfenbändern	1311 mm	2061 mm
24N, 80-2	gefälzt	Bänder	1311 mm	1611 mm
	stumpf mit Leibungsfalz	Bänder	1311 mm	1936 mm
92N	gefälzt	Bänder	[1]	[1]
	stumpf mit Leibungsfalz	Bänder	[1]	[1]
27N Slimline	stumpf	Bänder	1311 mm	1936 mm
92N Slimline	stumpf	Bänder	[1]	[1]

[1] Bei Typ 92N sind diese Maße in Abhängigkeit der Einbausituation individuell unterschiedlich.
Die Zwängungsfreiheit gewährleistet ein problemloses Öffnen von Türen in Abhängigkeit von der Zargenfalztiefe, Türblattbreite sowie des Banddrehpunktes (Türblattaufhängung).
2-flügelige Türen mit Vollpanikfunktion sind grundsätzlich mit einer Mitnehmerklappe auszurüsten.

3.6 Türtyp und Türmodell

Definition

Die **Modellbezeichnungen** der Schörghuber Türen ergeben sich aus der entsprechenden **Hauptfunktion,** dem **Türtyp,** der **Elementausführung** sowie der anschließenden **Wand, Zarge** und **Türkante** wie folgt:

z. B. T 30-1 Modell 3.10 MSF

Hauptfunktion	
Ausführung	**1** = einflügelig, **2** = zweiflügelig
Türtyp	
Türblattausführung	**0** = Volltür, **1** = Tür mit Lichtausschnitt
Oberteilausführung	**0** = ohne Oberteil, **1** = mit Oberblende, **2** = mit Oberlicht
Wandart	**M** = Massivwand (wie z. B. Mauerwerk, Beton, Gasbeton), **L** = Leichtbauwand, **F** = Festverglasung, **V** = Vollgipswand
Zarge	**S** = Stahlzarge **H** = Holzzarge (wie z. B. Holzfutter-, Holzblock-, Holzstockzarge) **A** = Aluminiumzarge
Türkante	**F** = gefälzt, **S** = stumpf oder stumpf mit Leibungsfalz, **D** = Doppelfalz

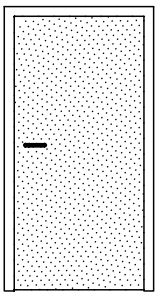
Türfunktionen			
Brandschutz: **T 30:** T 30 Brandschutz **T 60:** T 60 Brandschutz **T 90:** T 90 Brandschutz **RS: Rauchschutz**	**Schallschutz:** **SD 32:** Schallschutz Rw 32 dB **SD 37:** Schallschutz Rw 37 dB **SD 42:** Schallschutz Rw 42 dB **SD 45:** Schallschutz Rw 45 dB **SD 47:** Schallschutz Rw 47 dB **SD 48:** Schallschutz Rw 48 dB **SD 50:** Schallschutz Rw 50 dB	**Einbruchschutz:** **RC 2:** Einbruchhemmend RC 2 **RC 3:** Einbruchhemmend RC 3 **RC 4:** Einbruchhemmend RC 4	**PB: Strahlenschutz** **DT: Beschusshemmend** **NT: Nassraum** **FT: Feuchtraum** **OT: Objekt (ohne Funktion)** VT: Vollspantüren MT: Massivholzrahmentüren RT: Röhrenspantüren

Die Hauptfunktionen sind hierarchisch angelegt, d. h. eine Tür mit beispielsweise Brand- und Schallschutzfunktion ist eine Brandschutztür (Hauptfunktion) mit der Zusatz- bzw. Mehrfachfunktion Schallschutz.

Modellbezeichnung

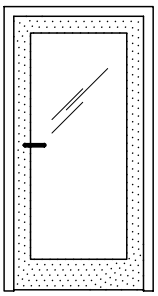
In Abhängigkeit der Türfunktionen und deren Kombination kann ein Türtyp mit Lichtausschnitt und Oberteil (Oberblende oder Oberlicht) ausgeführt werden. Das führt dazu, dass bei einem Türtyp bis zu sechs Modelle möglich sind.

Modell 3.00



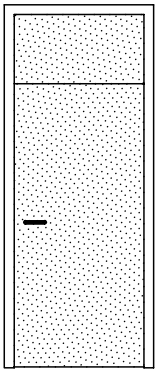
Volltür

Modell 3.10



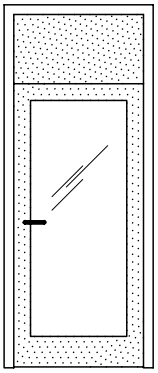
Tür mit Lichtausschnitt

Modell 3.01



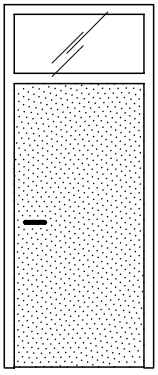
Tür mit Oberblende

Modell 3.11



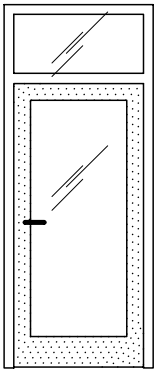
Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende

Modell 3.02



Tür mit Oberlicht

Modell 3.12



Tür mit Lichtausschnitt und Oberlicht

4 Funktionen / Anforderungen

4.1 Bauprodukte nach EU Bauproduktenverordnung 56
4.2 Innentüren 64
4.3 Außentüren 65
4.4 Brandschutz 66
4.5 Rauchschutz 73
4.6 Schallschutz 77
4.7 Einbruchschutz 83
4.8 Strahlenschutz 89
4.9 Beschusshemmung 90
4.10 Nass-/Feuchtraumeignung 91
4.11 Klimabeanspruchung 92
4.12 Mechanische Beanspruchung 93
4.13 Außentüren, typische Eigenschaften 94
4.14 Barrierefreiheit 95
4.15 Cleanroom 98
4.16 Weitere Leistungseigenschaften 99

4.1 Bauprodukte nach EU-Bauproduktenverordnung

Rechtsgrundlagen für europäische Mitgliedsstaaten („CEN-Länder“)

EUROPÄISCHE ZIELE

Wesentliches Ziel des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union ist der Abbau von Handelshemmnissen innerhalb Europas (Artikel 26). Hierzu erlassen das Europäische Parlament und der Rat der Europäischen Union unter anderem Verordnungen, die für die EU-Mitgliedsstaaten unmittelbar – ohne Umsetzung in nationales Recht – verbindlich sind. Einschränkungen des freien Handels sind laut Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (Artikel 36) zulässig, wenn der Schutz von Umwelt, Gesundheit oder Sicherheit dies erfordert.

Voraussetzung für eine schrankenlose Vermarktung und Verwendung innerhalb der EU ist daher, dass ein Hersteller die geforderten Leistungen des Bauprodukts nach den Regeln der Verordnung erklärt. Die Verordnung bestimmt hierbei nur die Bedingungen für das Inverkehrbringen und vereinheitlicht das Verfahren des Nachweises, dass ein Produkt diese Anforderungen auch erfüllt. Die nötigen technischen Details hierfür legen harmonisierte europäische Normen und technische Bewertungen fest, die ein Hersteller bei den von den Mitgliedstaaten eingerichteten technischen Bewertungsstellen beantragen kann.

Erfüllt ein Produkt die Anforderungen, ist der Hersteller befugt, aber auch verpflichtet, die CE-Kennzeichnung als Beleg für die Konformität mit den geltenden Richtlinien und Normen aufzubringen und genau anzugeben, welches Anforderungsniveau das jeweilige Produkt in Bezug auf bestimmte Merkmale erreicht.

EU-BAUPRODUKTENVERORDNUNG (EU-BAUPVO)

Die Vermarktung von Bauprodukten im EU-Binnenmarkt regelt die europäische Verordnung Nr. 305/2011, die als EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) harmonisierte Bedingungen festlegt. Mit Wirkung zum 1. Juli 2013 hat die EU-BauPVO die bis dahin gültige Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG (BPR) abgelöst.

Nach den Vorgaben der EU-BauPVO obliegt es hierbei Herstellern und ihnen gleichgestellten Wirtschaftsakteuren wie Importeuren oder Händlern, die als Hersteller gelten, in eigener Verantwortung zu entscheiden, ob ihr Produkt in den Anwendungsbereich der EU-BauPVO fällt und ob die Anforderungen an die Vermarktung von harmonisierten Bauprodukten erfüllt sind.

Europäisches Komitee für Normung

Durch einheitliche Normen sollen interne Handelsbarrieren abgebaut und Sicherheit und Kompatibilität erhöht werden. Das CEN „Comité Européen de Normalisation“ entwickelt hierfür u. a. mit den nationalen Normierungsämtern innerhalb der EU gemeinsame Standards in den Bereichen Industrie und Dienstleistungen und sorgt für deren Einsetzung und Überwachung. Die mit Mehrheitsbeschluss gefassten Normen sind für alle europäischen Mitgliedsstaaten verbindlich und müssen – als baurechtliche Anforderungen formuliert – in nationale Standards umgesetzt werden. Dies geschieht durch die nationalen Mitglieder, wie das Deutsche Institut für Normung (DIN), das Österreichische Normungsinstitut (ON) oder die Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV).

Die in den für Türen gültigen Normen EN 14351 und EN 16034 behandelten Leistungseigenschaften dürfen nur noch gemäß den darin festgelegten Vorgaben deklariert werden. Je nach Leistungseigenschaft können hierfür Prüfungen durch eine anerkannte Prüfstelle erforderlich sein.

Planer, Verbraucher und Hersteller erhalten damit die Möglichkeit der Bewertung des Produkts und der Festlegung der für den jeweiligen Einzelfall notwendigen Leistungsklassen unter Beachtung der nationalen Vorschriften.

Grundanforderungen an Bauwerke (EU-BauPVO, Anhang I)

Bauwerke müssen als Ganzes und in ihren Teilen für deren Verwendungszweck tauglich sein. Hierbei gilt ein besonderes Augenmerk der Gesundheit und der Sicherheit der während des gesamten Lebenszyklus der Bauwerke involvierten Personen. Diese Grundanforderungen müssen Bauwerke bei normaler Instandhaltung über einen wirtschaftlich angemessenen Zeitraum erfüllen.

In vielen Fällen ist ein technischer Einsatz von Bauprodukten (Multifunktionstüren) mit oder ohne Brandschutzeigenschaften möglich. Allerdings können objektbezogene Leistungsanforderungen zum Beispiel in Bezug auf Windwiderstandsfähigkeit, Schlagregendichtheit, Wärmedurchgang und Luftdurchlässigkeit je nach Ausstattung und Abmessung des Produkts nicht erfüllt werden.

Durch bauliche Maßnahmen (z. B. geschützte Einbaulage, mittels Vordach und/oder Seitenblende, Laubengang) kann in vielen Fällen das erforderliche Anforderungsprofil beispielsweise von Außentüren jedoch vermindert werden. Witterungseinflüsse wie Feuchtigkeit, Kälte und Hitze können hingegen zu Einschränkungen bei der Funktionalität und Optik der Produkte führen.

Mechanische Festigkeit und Standsicherheit
Das Bauwerk muss so entworfen und ausgeführt sein, dass die während der Errichtung und Nutzung möglichen Einwirkungen keines der nachstehenden Ereignisse zur Folge haben:
- Einsturz des gesamten Bauwerks oder eines Teils
- größere Verformungen in unzulässigem Umfang
- Beschädigungen anderer Teile des Bauwerks oder Einrichtungen und Ausstattungen infolge zu großer Verformungen der tragenden Baukonstruktion
- Beschädigungen durch ein Ereignis in einem zur ursprünglichen Ursache unverhältnismäßig großen Ausmaß

Brandschutz
Das Bauwerk muss so entworfen und ausgeführt sein, dass bei einem Brand folgende Forderungen eingehalten werden:
- Die Tragfähigkeit des Bauwerks bleibt während eines bestimmten Zeitraums erhalten.
- Die Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch wird innerhalb des Bauwerks begrenzt.
- Die Ausbreitung von Feuer auf benachbarte Bauwerke wird begrenzt.
- Die Bewohner können das Bauwerk unverletzt verlassen oder durch andere Maßnahmen gerettet werden.
- Die Sicherheit der Rettungsmannschaften ist berücksichtigt.

Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
Das Bauwerk muss so entworfen und ausgeführt sein, dass es während seines gesamten Lebenszyklus weder die Hygiene noch die Gesundheit und Sicherheit von Arbeitnehmern, Bewohnern oder Anwohnern gefährdet. Darüber hinaus darf sich das Bauwerk über seine gesamte Lebensdauer hinweg weder bei Errichtung noch bei Nutzung oder Abriss insbesondere durch folgende Einflüsse übermäßig stark auf die Umweltqualität oder das Klima auswirken:
- Freisetzung giftiger Gase
- Emission von gefährlichen Stoffen, flüchtigen organischen Verbindungen, Treibhausgasen oder gefährlichen Partikeln in die Innen- oder Außenluft
- Emission gefährlicher Strahlen
- Freisetzung gefährlicher Stoffe in Grundwasser, Meeresgewässer, Oberflächengewässer oder Boden
- Freisetzung gefährlicher Stoffe in das Trinkwasser oder von Stoffen, die sich auf andere Weise negativ auf das Trinkwasser auswirken
- Unsachgemäße Ableitung von Abwasser, Emission von Abgasen oder unsachgemäße Beseitigung von festem oder flüssigem Abfall
- Feuchtigkeit in Teilen des Bauwerks und auf Oberflächen im Bauwerk

Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung
Das Bauwerk muss so entworfen und ausgeführt sein, dass sich bei seiner Nutzung oder seinem Betrieb keine unannehmbaren Unfallgefahren oder Gefahren einer Beschädigung ergeben, wie Gefahren durch Rutsch-, Sturz- und Aufprallunfälle, Verbrennungen, Stromschläge, Explosionsverletzungen und Einbrüche. Bei dem Entwurf und der Ausführung des Bauwerks müssen insbesondere die Barrierefreiheit und die Nutzung durch Menschen mit Behinderungen berücksichtigt werden.

Schallschutz
Das Bauwerk muss so entworfen und ausgeführt sein, dass der von den Bewohnern oder von in der Nähe befindlichen Personen wahrgenommene Schall auf einem Pegel gehalten wird, der nicht gesundheitsgefährdend ist und bei dem zufriedenstellende Nachtruhe-, Freizeit- und Arbeitsbedingungen sichergestellt sind.

Energieeinsparung und Wärmeschutz
Das Bauwerk und seine Anlagen und Einrichtungen für Heizung, Kühlung, Beleuchtung und Lüftung müssen so entworfen und ausgeführt sein, dass unter Berücksichtigung der Nutzer und der klimatischen Gegebenheiten des Standortes der Energieverbrauch bei seiner Nutzung gering gehalten wird. Das Bauwerk muss außerdem energieeffizient sein und während seines Auf- und Rückbaus möglichst wenig Energie verbrauchen.

Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen
Das Bauwerk muss so entworfen, errichtet und abgerissen werden, dass die natürlichen Ressourcen nachhaltig genutzt werden und insbesondere Folgendes gewährleistet ist:
- Das Bauwerk, seine Baustoffe und Teile müssen nach dem Abriss wiederverwendet oder recycelt werden können.
- Das Bauwerk muss dauerhaft sein.
- Für das Bauwerk müssen umweltverträgliche Rohstoffe und Sekundärbaustoffe verwendet werden.

Rechtsgrundlagen für europäische Mitgliedsstaaten („CEN-Länder“)

BEGRIFFSBESTIMMUNGEN – AUSZUG (EU-BAUPVO, KAP. I, ART. 2)

Bauprodukt	Jedes Produkt, das hergestellt und in Verkehr gebracht wird, um dauerhaft in Bauwerke eingebaut zu werden, und dessen Leistung sich auf die Leistung des Bauwerks im Hinblick auf die Grundanforderungen an Bauwerke auswirkt.
Bauwerke	Bauten sowohl des Hochbaus als auch des Tiefbaus.
Wesentliche Merkmale (Leistungseigenschaften)	Diejenigen Merkmale des Bauprodukts, die sich auf die Grundanforderungen an Bauwerke beziehen.
Leistung eines Bauprodukts	Die Leistung in Bezug auf die relevanten wesentlichen Merkmale eines Bauprodukts, die in Stufen oder Klassen oder in einer Beschreibung ausgedrückt wird.
Produkttyp	Satz der repräsentativen Leistungsstufen oder Leistungsklassen der wesentlichen Merkmale eines Bauprodukts, das unter Verwendung einer bestimmten Kombination von Rohstoffen oder anderer Bestandteile in einem bestimmten Produktionsprozess hergestellt wird.
Harmonisierte technische Spezifikationen	Die harmonisierten Normen und Europäischen Bewertungsdokumente; L 88/10 Amtsblatt der Europäischen Union 4.4.2011 DE
Harmonisierte Norm	Eine Norm, die von einem der in Anhang I der Richtlinie 98/34/EG aufgeführten europäischen Normungsgremien auf der Grundlage eines Ersuchens der Kommission nach Artikel 6 jener Richtlinie angenommen wurde.
Verwendungszweck	Die beabsichtigte Verwendung des Bauprodukts, die in der jeweils anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation festgelegt ist.
Bereitstellung auf dem Markt	Jede entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe eines Bauprodukts zum Vertrieb oder zur Verwendung auf dem Markt der Union im Rahmen einer Geschäftstätigkeit.
Inverkehrbringen	Die erstmalige Bereitstellung eines Bauprodukts auf dem Markt der Union.
Hersteller	Jede natürliche oder juristische Person, die ein Bauprodukt herstellt beziehungsweise entwickeln oder herstellen lässt und dieses Produkt unter ihrem eigenen Namen oder ihrer eigenen Marke vermarktet.
Rücknahme	Jede Maßnahme, mit der verhindert werden soll, dass ein in der Lieferkette befindliches Bauprodukt auf dem Markt bereitgestellt wird.
Rückruf	Jede Maßnahme, die auf Erwirkung der Rückgabe eines dem Endverwender bereits bereitgestellten Bauprodukts abzielt.
Werkseigene Produktionskontrolle	Die dokumentierte, ständige und interne Kontrolle der Produktion in einem Werk findet im Einklang mit den einschlägigen harmonisierten technischen Spezifikationen statt.

Rechtsgrundlagen für Deutschland

Die Bauordnung (BauO) oder Landesbauordnung (LBO) des jeweiligen Bundeslandes ist in Deutschland wesentlicher Bestandteil des öffentlichen Baurechts.

MUSTERBAUORDNUNG (MBO)

Die Musterbauordnung (MBO) ist eine Standard- und Mindestbauordnung, die den Ländern als Grundlage für deren jeweilige Landesbauordnungen dient. Am 13.5.2016 erfolgte die letzte Überarbeitung. Ziel der Überarbeitung war es, zu einer Vereinfachung des Verfahrens- und materiellen Bauordnungsrechts der Länder zu gelangen. Die Bauministerkonferenz stimmt über eine Musterbauordnung ab, welche die Grundlage für die in der Gesetzgebungskompetenz der Länder liegenden Landesbauordnungen darstellt. Die Bauministerkonferenz entspricht hierbei der Arbeitsgemeinschaft der für Städtebau, Bau- und Wohnungswesen zuständigen Minister und Senatoren der 16 Länder der Bundesrepublik Deutschland.

LANDESBAUORDNUNG (LBO)

In den Landesbauordnungen ist das Bauordnungsrecht grundsätzlich und allgemeingültig geregelt. Für weitergehende Regelungen sind die Obersten Baubehörden ermächtigt, das Nähere durch Rechtsverordnungen und Technische Baubestimmungen festzulegen. Das gilt insbesondere für spezielle Bauaufgaben mit spezieller Nutzung. Diese Verordnungen ergänzen und präzisieren die baulichen, technischen und betrieblichen Rahmenbedingungen, die in der Landesbauordnung nicht oder nicht ausreichend geregelt sind. Rechtlich ist eine Verordnung immer Teil der Landesbauordnung und damit Bestandteil des Bauordnungsrechts. Die Oberste Baubehörde kann zur bauaufsichtlichen Beurteilung besondere Gebäuderichtlinien erlassen, die inhaltlich einer Verordnung gleichen oder entsprechen, aber in ihrer Bindungswirkung nur die Bauaufsichtsbehörden treffen. Die untere Bauaufsichtsbehörde muss Regelungen dann aus einer Richtlinie, die zur Anwendung kommen soll, im Einzelfall verfügen. Im Gegensatz zu einer Verordnung sind Richtlinien nicht allgemeingültiges Bauordnungsrecht mit Bindungswirkung in beide Richtungen.

Einbau von CE-gekennzeichneten Bauprodukten in Bauwerke

Die Bedingungen für den Einbau CE-gekennzeichneter Bauprodukte in Bauwerke ergeben sich im Zuständigkeitsbereich der Länder aus den Landesbauordnungen.

Pflicht zur CE-Kennzeichnung

GRUNDSÄTZE UND AUFLAGEN FÜR DIE ANBRINGUNG DER CE-KENNZEICHNUNG

(EU-BauPVO Nr. 305/2011, Art. 8 und Art. 9)
Ein Bauprodukt darf mit der CE-Kennzeichnung nach der EU-Bauproduktenverordnung versehen werden, wenn für das Produkt eine einschlägige harmonisierte Norm vorliegt oder eine Europäische Technische Bewertung für das Bauprodukt ausgestellt ist.
Die CE-Kennzeichnungspflicht erstreckt sich auf alle Bauprodukte, die von einer harmonisierten Norm erfasst sind. Wird ein Bauprodukt erstmals durch eine harmonisierte Norm erfasst, besteht die Pflicht zur CE-Kennzeichnung ab dem Tag des Endes der von der Kommission festgesetzten Koexistenzperiode.

VORAUSSETZUNGEN ZUR CE-KENNZEICHNUNG

Die Grundvoraussetzung für die CE-Kennzeichnung ist eine eingeführte Produktnorm. Für Türen treffen folgende Produktnormen zu:

Türtyp	Norm	Bemerkungen
Fenster und Außentüren	DIN EN 14351-1	Für diese Bauteile ist die CE-Kennzeichnung seit 01.02.2010 zwingend vorgeschrieben.
Innentüren	DIN EN 14351-2	Die Produktnorm DIN EN 14351-2 ist aktuell nicht anwendbar, da sie von den europäischen Institutionen noch nicht offiziell eingeführt wurde. Ob bzw. wann das geschieht ist derzeit nicht absehbar.
Brand- und Rauchschutztüren	DIN EN 16034	Für diese Produktnorm begann die Übergangsfrist am 01.11.2016 mit einer Dauer von 3 Jahren. Seit diesem Zeitpunkt ist die CE-Kennzeichnung möglich und nach einer Übergangsfrist von drei Jahren zwingend vorgeschrieben. DIN EN 16034 ist als Ergänzungsnorm zu den Produktnormen EN 14351-1 und -2 zu betrachten, weshalb die CE-Kennzeichnung für Brand- und/oder Rauchschutztüren als Innentüren erst nach Erscheinen von DIN EN 14351-2 möglich und nach Ablauf der dafür vorgesehenen Übergangsfrist zwingend vorgeschrieben ist.

Pflicht zur CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung und der Vorlage der Leistungserklärung (DOP) bestätigt der Hersteller die Konformität (Übereinstimmung) des Produktes mit den darauf genannten europäischen Produktnormen und Richtlinien zum Lieferzeitpunkt. Die Konformität des Produktes mit den deklarierten Leistungseigenschaften muss für Innen- und Außentüren nachgewiesen werden:

- Erstprüfung des Produkts bei einer hierfür notifizierten Prüfstelle (ITT, Initial Type Testing) nach den in der Produktnorm genannten EN-Normen
- werkseitige Produktionskontrolle (FPC, Factory Production Control)

  Hersteller von Brand- und Rauchschutztüren sowie Türen in Rettungswegen müssen darüber hinaus zeigen, dass sie in der Lage sind, die Qualität der Türen dauerhaft sicherzustellen. Die Hersteller unterliegen daher zusätzlichen Kontrollen:
- Erstinspektion des Werkes und der werkseitigen Produktionskontrolle (FPC)
- kontinuierliche Überwachung des Werkes und der werkseitigen Produktionskontrolle (FPC) von einer externen, unabhängigen und hierfür notifizierten Überwachungsstelle

Eine anerkannte Zertifizierungsstelle bestätigt durch Vergabe der Leistungsbeständigkeitsbescheinigung die Erfüllung dieser Vorgaben. Die Leistungsbeständigkeitsbescheinigung wird vom Hersteller aufbewahrt und kann auf Verlangen vorgezeigt werden.

Zulassungen und Verfahren in Europa

Der Hersteller muss nach Maßgabe eines für das Produkt vorgeschriebenen Nachweisverfahrens (die sog. Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit) die Leistung des Produkts bewerten und die Herstellung im Werk kontrollieren. Dazu sind, je nach Produkt, ggf. notifizierte Stellen durch den Hersteller einzubeziehen. Einzelheiten enthalten regelmäßig die harmonisierten technischen Spezifikationen. Der Hersteller muss eine Leistungserklärung für das Bauprodukt erstellen. Die EU-BauPVO enthält ein Muster für eine Leistungserklärung. Jeder Abnehmer hat ein Recht darauf, dass ihm eine Abschrift der Leistungserklärung zur Verfügung gestellt wird. Die Zurverfügungstellung kann in gedruckter Form, auf elektronische Weise oder gemäß den Bedingungen der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 157/2014 auf einer Website erfolgen.

Als bauaufsichtlicher Nachweis dient die Kennzeichnung mit dem in der gesamten CEN-EU anerkannten Konformitätszeichen CE einschließlich der Angabe der Leistungsstufen/-klassen der betreffenden Eigenschaften auf der Leistungserklärung (Declaration of Performance, DOP). Das Konformitätszeichen CE kann auf dem Produkt selbst, auf einem am Produkt angebrachten Schild, auf der Verpackung oder den mitgelieferten Handelspapieren bzw. den veröffentlichten technischen Spezifikationen des Herstellers aufgebracht sein.

Die Leistungserklärung (DOP) kann dem Kunden beispielsweise im Internet bereitgestellt, mit den Lieferpapieren ausgehändigt oder dem Produkt beigelegt werden.

CE-KENNZEICHNUNG

Die Kennzeichnung muss auf mindestens einem produktbegleitenden Dokument (Auftragsbestätigung, Lieferschein, Rechnung, Produktetikett, etc.) vorhanden sein und umfasst Produktpass sowie Hinweise zu Bedienung, Instandhaltung, Pflege, Wartung und Montage. Der Nachweis für den Kunden erfolgt über eine vom Produzenten ausgestellte CE-Konformitätserklärung (beinhaltet Produktname, Prüfnummer, Prüfstelle und Hersteller).

CE

0761

Schörghuber Spezialtüren KG
Neuhaus 3, 84539 Ampfing

22

1234567 / 1234

0761-CPR-0810

FORM - Brandschutztür Typ 35N-A (1234567/1234)

DIN EN 14351-1:2006+A2:2016
Verbindung im Wohnungs- und Nichtwohnungsbau

Schlagregendichtheit	Klasse 3A
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	Klasse B4
Höhe	2000 mm
Fähigkeit der Freigabe	DIN EN 179 öffnet
Schallschutz	32 dB (-1; -4)
Wärmedurchgangskoeffizient	1,7 W/(m²K)
Luftdurchlässigkeit	Klasse 4

DIN EN 16034:2014
Bei Raumaufteilung in Brand- und/oder Rauchabschnitte und/oder in Rettungswegen

Feuerwiderstand	$EI_2$30
Rauchschutz	S_a
Fähigkeit der Freigabe	NPD
Selbstschließung	C
Dauerhaftigkeit der Fähigkeit der Freigabe	NPD
Dauerhaftigkeit der Selbstschließung	
-gegenüber Qualitätsverlust (Dauerfunktionsprüfung)	5
-gegenüber Alterung (Korrosion)	erzielt

Weitere Merkmale nach DIN EN 14351-1:2006+A2:2016

Mechanische Festigkeit	Klasse 4
Differenzklimaverhalten	3(e)
Einbruchhemmung	RC2

Mit dem Anbringen der CE-Kennzeichnung übernimmt der Hersteller die Verantwortung für die Konformität des Produkts mit der erklärten Leistung. Die CE-Kennzeichnung wird vor dem Inverkehrbringen gut sichtbar, leserlich und dauerhaft auf dem Bauprodukt oder an einem daran befestigten Etikett angebracht. Falls die Art des Produkts dies nicht zulässt oder nicht rechtfertigt, wird sie auf der Verpackung oder den Begleitunterlagen angebracht.

Herstellerkennzeichnung

- Die Hersteller stellen sicher, dass ihre Bauprodukte eine Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zu ihrer Identifizierung tragen.
- Die Hersteller geben ihren Namen, ihren eingetragenen Handelsnamen oder ihre eingetragene Marke und ihre Kontaktanschrift auf dem Bauprodukt selbst oder, falls dies nicht möglich ist, auf der Verpackung oder den beigefügten Unterlagen an.

LEISTUNGSERKLÄRUNG GEMÄSS BAUPVO

Die Leistungserklärung (DOP, Declaration of Performance) ist die Voraussetzung für die CE-Kennzeichnung.

Folgendes ist zu beachten:

- Aufbau und Inhalt der Leistungserklärung sind gemäß Mustervorlage nach BauPVO.
- Eine Abschrift der Leistungserklärung in der Landessprache muss für jedes Produkt zur Verfügung gestellt werden können, z. B.:
  – ausgedruckt und mitgeliefert
  – per E-Mail, Fax oder Brief
  – auf der Website (Voraussetzungen siehe Verordnung EUV 57/2014)
- Das Original verbleibt immer beim Hersteller.

Leistungserklärung

Nr. (1234567/1234)

Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:	FORM - Brandschutztür - Typ 35N-A (1234567/1234)
Verwendungszweck(e):	Verbindung im Wohnungs- und Nichtwohnungsbau Bei Raumaufteilung in Brand- und/oder Rauchabschnitte und/oder in Rettungswegen
Hersteller:	Schörghuber Spezialtüren KG, Neuhaus 3,D-84539 Ampfing
System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:	1; 3; 4
Harmonisierte Norm:	DIN EN 14351-1:2006+A2:2016 DIN EN 16034:2014
Notifizierte Stelle(n):	0761; 1644; 0757

Erklärte Leistung(en):

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Schlagregendichtheit	Klasse 3A (nach innen öffnend)	DIN EN 14351-1:2006 +A2:2016
Gefährliche Substanzen	-	
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	Klasse B4	
Stoßfestigkeit	Klasse NPD	
Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	NPD	
Höhe	2050 mm	
Fähigkeit zur Freigabe	DIN EN 179 öffnet	
Schallschutz	32 dB (-1/-4)	
Wärmedurchgangskoeffizient	1,7 W/(m²K)	
Strahlungseigenschaften	NPD	
Luftdurchlässigkeit	Klasse 4	
Feuerwiderstand (bei Raumaufteilung in Brand- und/oder Rauchabschnitte)	$EI_2$30	EN 16034:2014
Rauchschutz (nur für Anwendungen, bei denen die Begrenzung der Rauchausbreitung gefordert wird)	S_a	
Fähigkeit der Freigabe	NPD	
Selbstschließung (nur für selbstschließende Feuer- und/oder Rauchschutztüren und/oder -fenster)	C	
Dauerhaftigkeit der Fähigkeit der Freigabe	NPD	
Dauerhaftigkeit der Selbstschließung (nur für selbstschließende Feuer- und/oder Rauchschutztüren und/oder -fenster) -gegenüber Qualitätsverlust (Dauerfunktionsprüfung) -gegenüber Alterung (Korrosion)	5 Erzielt	

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Unterschrift, Geschäftsleitung
Ort, Datum

Pflicht zur CE-Kennzeichnung

PRODUKTINFORMATIONSSTELLEN (PIS)

Zur Verbesserung des freien Warenverkehrs innerhalb der Europäischen Union wurden in den Mitgliedstaaten Produktinformationsstellen (PIS) eingerichtet. Die PIS sollen den Wirtschaftsbeteiligten anderer Mitgliedsstaaten den Zugang zum nationalen Markt erleichtern.

- Die Mitgliedsstaaten benennen PIS (List of Product Contact Points for Construction Regulation (EU) 305/2011, Art 10).
- Die PIS liefern Informationen über die Bestimmungen in den Hoheitsgebieten der Staaten in transparenter und leicht verständlicher Formulierung in Bezug auf den Verwendungszweck der Bauprodukte bzw. der geltenden Grundanforderungen an Bauwerke. Von den PIS können Sie erfahren, welche wesentlichen Merkmale in welchem Mitgliedsstaat zu deklarieren sind.
- Sie müssen innerhalb von 15 Werktagen auf Anfragen reagieren.
- Die Liste der PIS wurde unter Information der Mitgliedsstaaten 2009/C 185/07 im Amtsblatt der EU veröffentlicht.

Contact Points for Construction (CPC)

- Innerhalb der PIS wurden mit den Contact Points for Construction (CPC) spezielle Stellen für Bauprodukte eingerichtet.
- In Deutschland ist die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) zuständig:

  Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
  Unter den Eichen 87
  12205 Berlin
  produktinfostelle@bam.de
  www.produktinfostelle.de
- In Österreich ist das Österreichische Institut für Bautechnik (OIB) zuständig:

  Österreichisches Institut für Bautechnik
  Schenkenstraße 4
  1010 Wien, Österreich
  mail@oib.or.at
  www.oib.or.at
- Die Liste der CPC wird in unregelmäßigen Abständen aktualisiert und auf der Website www.ec.europa.eu bereitgestellt.

MARKTÜBERWACHUNG

Im Rahmen von Stichprobenkontrollen sowie auch anlassbezogen werden die ordnungsgemäße CE-Kennzeichnung von Bauprodukten, einschließlich der Einhaltung der CE-Kennzeichnungspflicht, sowie die Leistungserklärungen im Markt durch die Marktüberwachungsbehörden der Länder kontrolliert.
Das Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt) übernimmt zentrale Koordinierungsfunktionen und beauftragt die Durchführung bundesweit einheitlicher Produktprüfungen.
Für die Marktüberwachung sind neben der EU-BauPVO auch die Verordnung (EG) Nr. 765/2008 über die Akkreditierung und Marktüberwachung sowie das nationale Produktsicherheitsgesetz zu beachten.

- Die Mitgliedsstaaten erstellen Marktüberwachungspläne.
- Die Marktüberwachungsbehörde kann z. B. Stichproben ziehen, die CE-Kennzeichnung oder die Leistungserklärung überprüfen.
- Die Behörde evaluiert z. B., ob eine formale Nichtkonformität vorliegt, die erklärte Leistung nicht erbracht wird oder die Einhaltung der Grundanforderungen an Bauwerke gefährdet ist.
- Die Marktüberwachungsbehörde kann den Hersteller zu folgenden Maßnahmen auffordern:
  - geeignete Korrekturmaßnahmen zu ergreifen
  - das Produkt vom Markt zu nehmen
  - das Produkt zurückzurufen
- Die Marktüberwachung informiert ggf. die involvierten notifizierten Stellen, die Kommission und die übrigen Mitgliedsstaaten über die Ergebnisse der Überprüfung und der eingeleiteten Maßnahmen.

BEHINDERUNGSVERBOT FÜR CE-GEKENNZEICHNETE BAUPRODUKTE

Ein Mitgliedstaat darf in seinem Hoheitsgebiet die Bereitstellung auf dem Markt oder die Verwendung von Bauprodukten, die die CE-Kennzeichnung tragen, weder untersagen noch behindern, wenn die erklärten Leistungen den Anforderungen für diese Verwendung in dem betreffenden Mitgliedstaat entsprechen.

Hersteller, Wirtschaftsakteure, Händler

Als Hersteller wird bezeichnet, wer das Produkt in Verkehr bringt. Die Bauproduktenrichtlinie betrachtet hierbei das einbaufertige Bauprodukt. Im Sinne der Bauproduktenrichtlinie ist somit der das Bauprodukt erstellende Betrieb der Hersteller.

PFLICHTEN DER HERSTELLER

Der Hersteller hat folgende Pflichten:

- Technische Dokumentation und Leistungserklärung erstellen
- CE-Kennzeichnung und Herstellerkennzeichnung anbringen (Kennzeichen zur Identifizierung und Rückverfolgbarkeit)
- Aufbewahrung der technischen Unterlagen und der Leistungserklärung über 10 Jahre ab Inverkehrbringen des Bauprodukts
- Sicherstellen der erklärten Leistung

Aufgaben der werkseigenen Produktkontrolle (WPK):

- ggf. Stichprobenprüfungen und Dokumentation, wie mit nicht konformen Produkten und Rückrufen umgegangen wird, und die Händler über diese Überwachung auf dem Laufenden halten
- Gebrauchsanleitungen und Sicherheitsinformationen in leicht verständlichen, national festgelegten Sprachen beifügen
- wenn notwendig, Korrekturmaßnahmen am Produkt ergreifen – nicht konforme Produkte zurückrufen
- Kooperation mit nationalen Behörden

Ein Importeur oder Händler gilt für die Zwecke dieser Verordnung als Hersteller und unterliegt den Pflichten eines Herstellers gemäß Artikel 11, wenn er ein Bauprodukt unter seinem Namen oder seiner Handelsmarke in Verkehr bringt oder ein bereits in Verkehr gebrachtes Bauprodukt so verändert, dass die Konformität mit der Leistungserklärung beeinflusst werden kann.

IDENTIFIZIERUNG DER WIRTSCHAFTSAKTEURE

Die Wirtschaftsakteure müssen während des in Art. 11 Abs. 2 genannten Zeitraums (d. h. aktuell 10 Jahre) den Marktüberwachungsbehörden auf Verlangen Folgendes nennen:

- alle Wirtschaftsakteure, von denen sie ein Produkt bezogen haben
- alle Wirtschaftsakteure, an die sie ein Produkt abgegeben haben

Ein Endkunde ist kein Wirtschaftsakteur im Sinne der BauPVO. Der gesamte Verlauf der Lieferkette eines Produkts vom Hersteller über Groß- und Zwischenhändler bis hin zum Einzelhändler wird Schritt für Schritt durch beteiligte Wirtschaftsakteure dokumentiert.

PFLICHTEN DER HÄNDLER

Zu den Pflichten der Händler gehören folgende Punkte:

- sorgfältige Beachtung der Vorschriften der BauPVO
- Vergewisserung, ob die CE-Kennzeichnung erfolgte und alle Unterlagen in leicht verständlicher Landessprache vorliegen
- Einhaltung der Bestimmungen für Lagerung und Transport
- Kooperation mit nationalen Behörden

Händler, die Grund zur Annahme haben, dass das Bauprodukt nicht den erklärten Leistungen oder sonstigen Anforderungen der BauPVO entspricht, müssen folgende Maßnahmen ergreifen:

- Sie stellen das Bauprodukt dem Markt nicht zur Verfügung.
- Sie rufen die Produkte vom Markt zurück.
- Sie stellen die Einleitung von Korrekturmaßnahmen sicher.
- Sie informieren bei Gefahren die nationalen Behörden.

4.2 Innentüren

Bestimmungen und Anforderungen

DEFINITION

Die Mindestanforderungen an gefälzte und stumpfe Türen (Sperrtüren) für den Innenbereich werden durch die DIN 68706 vorgegeben. Ausgenommen sind Sonderkonstruktionen für besondere Anforderungen, z. B. Brand- und Rauchschutztüren. Eine Innentür nach DIN 68706 ist ein glattes Türblatt, das im Wesentlichen aus Holz und/oder Holzwerkstoffen hergestellt wird, bestehend aus Rahmen, Einlage, Deckplatte und Decklage. Ausführung und Konstruktion (Abmessungen mit Vorzugsmaßen, Lichtausschnittgrößen und -position, Materialqualität und -auswahl) hinsichtlich Aufgabe und Zweck einer Innentür werden in dieser Norm beschrieben. Türblattgrößen, Bandsitz und Schlosssitz sowie die gegenseitige Abhängigkeit dieser Maße werden nach DIN 18101 (Türen für den Wohnungsbau) geregelt.

Entsprechend ihrem Verhalten bei hygrothermischer Beanspruchung werden Innentüren aus Holz und Holzwerkstoffen für unterschiedliche Klima-Belastungskategorien empfohlen, die den späteren Verwendungszweck von Türblättern berücksichtigen. Eine hygrothermische Beanspruchung an Türen liegt dann vor, wenn ein Türblatt auf beiden Seiten unterschiedlichen Klimaten ausgesetzt ist.

Hochbeanspruchbare Innentüren von Schörghuber mit Vollspaneinlage sind bereits mit der dünnsten Türdicke von 42 mm geprüft für Klimaklasse II (Temperaturdifferenz 10 °C, Luftfeuchtedifferenz 35 %) gemäß DIN EN 1121, um auch bei klimatischer Beanspruchung eine einwandfreie Funktion gewährleisten zu können. Zusätzlich entsprechen die Türen der Beanspruchungsgruppe E.

DIN EN 14351-2:2014-06 – INNENTÜREN OHNE FEUER- UND RAUCHSCHUTZ

Die Produktnorm DIN EN 14351-2 definiert europaweit und materialunabhängig Leistungseigenschaften von Innentüren. Jedoch ohne die Eigenschaften Feuerschutz und Rauchdichtheit, die für Türen und Fenster von der Produktnorm DIN EN 16034 abgedeckt werden.
Die Produktnorm DIN EN 14351-2 ist aktuell nicht anwendbar, da sie von den europäischen Institutionen noch nicht offiziell eingeführt wurde. Ob bzw. wann das geschieht ist derzeit nicht absehbar.

Mögliche Leistungseigenschaften nach DIN EN 14351-2:

- Gefährliche Stoffe
- Schlagfestigkeit
- Höhe
- Brandverhalten
- Direkte Luftschalldämmung
- Bedienungskräfte bei Automatiktüren
- Wärmedurchgangskoeffizienten
- Luftdurchlässigkeit
- Fähigkeit zur Freigabe
- Dauerhaftigkeit der Luftdurchlässigkeit
- Dauerhaftigkeit der Bedienungskräfte
- Lichte Durchgangsbreite
- Manuelle Bedienungskräfte
- Mechanische Festigkeit
- Durchschusshemmung
- Sprengwirkungshemmung
- Widerstandsfähigkeit gegenüber wiederholtem Öffnen und Schließen
- Klimastabilität
- Einbruchhemmung
- Sicherheitsanforderungen für kraftbetätigte Drehflügeltüren

4.3 Außentüren

Bestimmungen und Anforderungen

DEFINITION

Die Anforderungen an Außentüren unterscheiden sich deutlich von denen an Innentüren. Der Verbraucher bemerkt dies in der insgesamt stabileren Ausführung, besonderen Oberflächenbehandlung, konstruktiven Details und nicht zuletzt am höheren Preis für Außentüren. Eine Definition, für welche Anwendungsfälle eine Außentür sinnvoll zum Einsatz kommen sollte, ist deshalb erforderlich.

In diversen Regelwerken, wie beispielsweise auch der Produktnorm für Außentüren DIN EN 14351-1, wird eine Außentür als Abschluss zwischen Innen- und Außenklima definiert. Diese Definition gibt bereits eine gute Vorlage, lässt aber auch Interpretationen zu, weshalb Schörghuber die Abtrennung genauer fasst und die Grenze zwischen Innen- und Außenbereich von der zu erwartenden Bewitterung des Türelementes abhängig macht.

Außentüren sollen den Innenraum zuverlässig gegen Witterungseinflüsse wie Niederschlag, Wind, Temperatur und Luftfeuchtigkeit schützen, wobei die Faktoren Temperatur und Luftfeuchtigkeit auch für bestimmte Anwendungen bei Innentüren zutreffen. Aufgrund dieser Tatsache empfiehlt Schörghuber den Einsatz von Außentüren, wenn der Schutz vor Niederschlag und Wind erforderlich ist.

Eindeutig zum Außenbereich gehören:

- überdachte oder nicht überdachte Hauseingangstüren
- nicht oder nur zum Teil verkleidete Laubengänge
- nicht geschlossene Windfänge
- offene Einkaufspassagen
- offene Parkhäuser

Zum Innenbereich gezählt werden können wind- und wetterdicht abgeschlossene Räume wie:

- komplett verkleidete Laubengänge
- unbeheizte Dachräume
- komplett geschlossene Windfänge
- Garagen (zum Innenraum hin)
- Tiefgaragen

GEBÄUDEENERGIEGESETZ (GEG)

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) löste zum 01.11.2020 die Energieeinsparverordnung (EnEV) ab. Mit dem GEG werden die Anforderungen der EU zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden umgesetzt. Die bisher bereits sehr anspruchsvollen Anforderungen für Neubauten und Sanierung werden nicht weiter verschärft.

Nach GEG §31 Anlage 5 dürfen Außentüren einen Wärmedurchgangskoeffizienten U_D = 1,8 W/m²K nicht überschreiten.

DIN EN 14351-1:2016-12 – FENSTER UND AUSSENTÜREN OHNE FEUER- UND RAUCHSCHUTZ

Die Produktnorm DIN EN 14351-1 definiert europaweit und materialunabhängig Leistungseigenschaften von Fenstern, Außentüren und zusammengesetzten Elementen. Jedoch ohne die Eigenschaften Feuerschutz und Rauchdichtheit, die von der Produktnorm DIN EN 16034 abgedeckt werden.

Mögliche Leistungseigenschaften nach DIN EN 14351-1 (Außentüren)

- Widerstandsfähigkeit gegen Windlast
- Schlagregendichtheit
- Gefährliche Stoffe
- Stoßfestigkeit
- Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen
- Höhe und Breite
- Fähigkeit zur Freigabe
- Schallschutz
- Wärmedurchgangskoeffizient
- Strahlungseigenschaften
- Luftdurchlässigkeit
- Bedienungskräfte
- Mechanische Festigkeit
- Lüftung
- Durchschusshemmung
- Sprengwirkungshemmung
- Dauerfunktion
- Differenzklimaverhalten
- Einbruchhemmung

4.4 Brandschutz

CE-Kennzeichnung

FIT FÜR EUROPA!

Eine Brandschutztür ist immer auch eine Innen- oder Außentür, weshalb die hierfür zutreffenden Produktnormen DIN EN 14351-1 und -2 jeweils als Basis für die CE-Kennzeichnung dienen. Die Produktnorm für Brand- und Rauchschutztüren, DIN EN 16034, kommt als Ergänzung hinzu.

Durch die CE-Kennzeichnung wird nach einer Übergangsfrist die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung abgelöst. Das Zulassungsverfahren ändert sich grundlegend. So übernimmt die Rolle des DIBt dann eine Produktzertifizierungsstelle (PZ-Stelle). Um als fachliche Aufsicht für Prüfungen, Klassifizierungen und Überwachung agieren zu können, muss die PZ-Stelle für die EN 16034 akkreditiert und notifiziert werden.

Akkreditierung	=	Nachweis des Könnens
Notifizierung	=	Bestätigung des Dürfens

Nach erfolgreicher Prüfung und Bewertung des Produkts gemäß DIN EN 16034 bzw. DIN EN 1634-1 und DIN EN 1364-1 auf Brandverhalten und DIN EN 1191 auf Dauerhaftigkeit der Selbstschließung sowie der Erstüberwachung der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers (WPK) kann die PZ-Stelle das Zertifikat für die Bestätigung der Leistungsbeständigkeit ausstellen. Das Zertifikat ist dann die Grundlage für die Leistungserklärung und die CE-Kennzeichnung.

Mit den europäischen Normen wurden verschiedene Prüfanforderungen zum Teil deutlich verschärft bzw. kamen neue Regelungen hinzu. Exemplarisch seien an dieser Stelle die in DIN EN 1634-1 veränderten Temperaturmessfühler und die erhöhten Druckverhältnisse in der Brandkammer genannt. Hierdurch wird die Intensität der Brandeinwirkung stark erhöht und der Feuerschutzabschluss wird bei der Brandprüfung sehr viel stärker belastet als bei der Prüfung nach DIN 4102-5. Schörghuber entwickelt und prüft bereits seit Erscheinen der jeweiligen Normen ausschließlich nach den darin geforderten Kriterien, um unseren Kunden Produkte anbieten zu können, die technisch auf dem neuesten Stand sind und auch Brandschutzanforderungen der Zukunft sicher erfüllen.

Bis zum Ende der Übergangsfrist können Brandschutztüren mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt uneingeschränkt verwendet werden.

LEISTUNGSEIGENSCHAFTEN/PRODUKTMERKMALE NACH DIN EN 16034

Feuerschutz

Die Eigenschaft „Feuerschutz" beschreibt die Fähigkeit einer Tür, im Brandfall den Raumabschluss und die Wärmedämmung für einen bestimmten Zeitraum aufrechtzuerhalten. Die Feuerwiderstandsdauer wird bei Prüfungen nach DIN EN 1634-1 festgestellt. Die Klassifizierung erfolgt gemäß DIN EN 13501-2 mit folgenden Bezeichnungen:

E Raumabschluss
I1/2 Wärmedämmung
(bei Feuerschutztüren mit Index 1 oder 2)

Die Angabe der Leistungsklassen wird ergänzt um den Klassifizierungszeitraum, z. B. 30, 60, 90 oder 120 Minuten.

Raumabschluss (E) ist die Fähigkeit des Brandschutzelementes, den Flammendurchtritt zu verhindern. Dies wird durch Beobachtung während der Prüfung, Anhalten von leicht entzündlichen Wattebäuschen und Einführen von genormten Spaltlehren bei Verformung des Türflügels kontrolliert.

Wärmedämmung (I1/2) ist die Fähigkeit des Brandschutzelementes, die Oberflächentemperatur auf der feuerabgewandten Seite an bestimmten Messstellen im Mittel auf max. 140 K bzw. an einzelnen Messstellen auf maximal 180 K bzw. 360 K gegenüber der Anfangstemperatur zu begrenzen. Die Indizes 1 und 2 stehen dabei für die unterschiedliche Lage der bewerteten Messstellen.

Fähigkeit zur Freigabe

Unter „Fähigkeit zur Freigabe" versteht man die Eigenschaft einer Feststellanlage, den/die Türflügel im Brandfall zur Selbstschließung freizugeben. Die Eigenschaft ist als **„freigegeben"** zu klassifizieren.
Hinweis: Die Eigenschaft „Fähigkeit zur Freigabe" ist auch in den Produktnormen DIN EN 14351-1 und im Entwurf zur DIN EN 14351-2 geregelt, jedoch in Zusammenhang mit Notausgangs- und Panikverschlüssen. Voraussichtlich wird die Bezeichnung der Funktion in diesen beiden Normen noch geändert in „Eignung zum Öffnen".

Selbstschließung

Die Selbstschließung ist die Fähigkeit einer geöffneten Tür, vollständig und selbsttätig durch gespeicherte Energie zu schließen. Die Selbstschließung darf auch durch elektrischen Strom erfolgen, wenn dieser für den Fall eines Stromausfalls durch gespeicherte Energie abgesichert ist. Die Eigenschaft ist mit „C" zu klassifizieren. Abhängig vom Ergebnis einer Prüfung zur Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegen Qualitätsverlust kann die Klassifizierung durch eine Zahl von 0 bis 5 ergänzt werden.

Dauerhaftigkeit der Fähigkeit zur Freigabe
Die Dauerhaftigkeit der Fähigkeit zur Freigabe ist gegeben, wenn die Feststellanlage DIN EN 1155 entspricht. Die Eigenschaft ist als **„Freigabe aufrechterhalten“** zu klassifizieren.

Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Qualitätsverlust
Die Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Qualitätsverlust ist die Fähigkeit des Türelementes, nach einer Prüfung gemäß DIN EN 1191 weiterhin die selbstschließende Funktion unter Beachtung der minimalen und maximalen Spaltmaße sicherzustellen. Dabei werden Türblatt, Zarge und Beschläge als Einheit geprüft und je nach erreichter Zyklenzahl in eine Nutzungskategorie eingeordnet. Zur Klassifizierung wird die Kennzahl der Nutzungskategorie hinter die Klassifizierung der Selbstschließung „C“ gestellt.

Nutzungskategorie	Mind. Zyklenzahl
0	0
1	500
2	10.000
3	50.000
4	100.000
5	200.000

Hinweis: Die Eigenschaft „Widerstandsfähigkeit gegenüber wiederholtem Öffnen und Schließen“ ist für Türelemente ohne Brand- und/oder Rauchschutz anzuwenden.

Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Alterung
Die Eigenschaft „Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Alterung (Korrosion)“ gilt als erfüllt, wenn für die verwendeten Baubeschläge die Korrosionsbeständigkeit entsprechend der jeweiligen europäischen Produktnorm angegeben wird. Baubeschläge mit Einstufung als „nicht korrosionsbeständig“ sind nicht geeignet. Die Eigenschaft ist als **„erzielt“** zu klassifizieren.

Verwendung in Deutschland
Brandschutztüren sind in Deutschland immer auch „dichtschließend“, weshalb hier immer die Mehrfachfunktion Rauchschutz S_a gefordert ist.

$EI_2$30-S_a-C5	(feuerhemmend, dichtschließend)
$EI_2$60-S_a-C5	(hochfeuerhemmend, dichtschließend)
$EI_2$90-S_a-C5	(feuerbeständig, dichtschließend)
$EI_2$120-S_a-C5	(hochfeuerbeständig, dichtschließend)

Die Klassifizierung für Brandschutztüren mit der Mehrfachfunktion „Rauchdicht“ (Rauchschutz) lautet:

$EI_2$30-S_{200}-C5	(feuerhemmend)
$EI_2$60- S_{200}-C5	(hochfeuerhemmend)
$EI_2$90- S_{200}-C5	(feuerbeständig)
$EI_2$120- S_{200}-C5	(hochfeuerbeständig)

Die Eigenschaften „Fähigkeit zur Freigabe“ und „Dauerhaftigkeit der Fähigkeit zur Freigabe“ sind nur bei Einsatz einer Feststellanlage zu deklarieren. Die Eigenschaft „Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Alterung (Korrosion)“ ist immer zu deklarieren.

Bis zur vollständigen Einführung der neuen europäischen Normen und deren Integration in das jeweilige nationale Baurecht werden alle am Bau Beteiligten gefordert sein, sich zu diesem Thema aktuell zu informieren.
Im Bereich Brandschutztüren und -verglasungen ist Schörghuber der kompetente Ansprechpartner, wenn es um die neue europäische Normung geht. Fragen Sie uns, wir informieren und helfen gerne!

Brandschutz nach DIN 4102

BAURECHTLICHE GRUNDLAGEN

Anforderungen an bauliche Anlagen
Nach der Musterbauordnung (MBO) müssen bauliche Anlagen so beschaffen sein, dass der Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch wirksam vorgebeugt wird. Bauteile, die Brandschutzanforderungen erfüllen müssen, finden praktisch in jedem Bauvorhaben z. B. als Wände, Decken oder Feuerschutzabschlüsse Verwendung. Die DIN 4102 ist in allen Bundesländern geltendes Baurecht des vorbeugenden baulichen Brandschutzes. Sie definiert Brandschutztüren als „Feuerschutzabschlüsse". In Teil 5 bzw. Teil 13 (Verglasungen) der DIN 4102 sind Begriffe, Anforderungen und Prüfungen von Feuerschutzabschlüssen beschrieben.

Definition von Feuerschutzabschlüssen
Feuerschutzabschlüsse sind selbstschließende Türen und selbstschließende Abschlüsse wie Klappen und Tore, die dazu bestimmt sind, im eingebauten Zustand den Durchtritt eines Feuers durch Öffnungen in Wänden oder Decken zu verhindern.

Einsatzbereiche
In bestimmten Bauabschnitten, im Bereich von langen Fluren, Treppenhäusern, Brandwänden, Notausgängen sowie zur Abschottung von Fluchtwegen müssen Türen feuerhemmende, feuerbeständige oder rauchhemmende Eigenschaften aufweisen. Planung und Bau von Gebäuden unterliegen jeweils unterschiedlichen Bauvorschriften und gesetzlichen Bestimmungen. Insbesondere bei Gebäuden mit hoher Besucherfrequenz sowie in Gebäuden, in denen alte, kranke oder auch behinderte Menschen leben, betreffen die Sicherheitsvorkehrungen den Bereich des vorbeugenden Brandschutzes:

- Schulen und Universitäten
- Kindergärten
- Krankenhäuser
- Seniorenheime
- Hotels
- Verwaltungen
- Banken
- Bürogebäude

Feuerschutzabschlüsse schließen als **feuerhemmendes, hochfeuerhemmendes** oder **feuerbeständiges** Element die entscheidende Lücke. Flucht- und Rettungswege werden zuverlässig gesichert.

Vorschriften und Richtlinien
Die DIN 4102 (Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen) konkretisiert die brandschutztechnischen Begriffe der Landesbauordnungen, der zugehörigen Durchführungsverordnungen sowie weiterer Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften, die sich mit dem baulichen Brandschutz befassen. Baurechtliche Grundlagen sind:

- Landesbauordnungen mit ihren ergänzenden Bestimmungen, z. B. den Ausführungsvorschriften, technische Baubestimmungen
- Rechtsverordnungen wie Arbeitsstättenverordnung, Gaststättenverordnung, Versammlungsstättenverordnung, Warenhausverordnung, Krankenhausverordnung
- Verwaltungsvorschriften und Richtlinien über die Verwendung brennbarer Baustoffe im Hochbau, Hochhausrichtlinien, Schulbaurichtlinien, Sportstättenrichtlinien

Die Einführung von Verordnungen und Richtlinien ist Sache der einzelnen Bundesländer, d. h. die Gültigkeit ist länderspezifisch zu sehen.

Ziele des baulichen Brandschutzes

- Reduzierung der Entstehung von Bränden auf ein Minimum
- Gewährleistung der Standsicherheit von Bauwerken für den Brandfall
- Verhinderung oder Hemmung der Ausbreitung von Bränden innerhalb eines Gebäudes oder auf andere Gebäudeteile
- Gewährleistung der Rettung von Menschen im Brandfall
- Gewährleistung oder Unterstützung der Brandbekämpfung durch die Feuerwehr
- Sicherung von Sachwerten im Brandfall

Baustoff-Klassifizierung
Die Klassifizierung von Baustoffen erfolgt in DIN 4102, Teil 1. Sie wird von der Art des Brandes entscheidend mitbestimmt. Man unterscheidet Baustoffe in:

nichtbrennbar (Baustoffklasse A)		**brennbar** (Baustoffklasse B)	
A1	nichtbrennbar und auch nichtentflammbar	**B1**	schwerentflammbar
		B2	normal entflammbar
A2	nichtbrennbar	**B3**	leichtentflammbar

Bauteile-Klassifizierung
Eine weitere Einstufung, nämlich der Bauteile, nimmt die DIN 4102 in Teil 2 vor. Die entsprechenden Bauteile erhalten einen Buchstaben als Bauteilekennung. Aufgrund ihrer Eigenschaft, einem Brand für einen definierten Zeitraum einen Widerstand entgegenzusetzen, werden sie durch die **Feuerwiderstandsdauer** klassifiziert. Die Widerstandsdauer in Minuten ist die kennzeichnende Größe für das Brandverhalten von Bauteilen. Es werden folgende Feuerwiderstandsklassen unterschieden:

T30, F30, G30	≥ 30 Minuten Feuerwiderstandsdauer
T60, F60	≥ 60 Minuten Feuerwiderstandsdauer
T90, F90	≥ 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer
T120	≥ 120 Minuten Feuerwiderstandsdauer

Die Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten wird dabei als feuerhemmend, von 60 Minuten als **hochfeuerhemmend** und von 90 Minuten als **feuerbeständig** bezeichnet.

BAUPRODUKTE

Bauprodukte sind Baustoffe, Bauteile und Anlagen, die hergestellt werden, um sie dauerhaft in bauliche Anlagen einzubauen. Die Verwendbarkeit der Bauprodukte für ein bestimmtes Bauvorhaben wird in der jeweiligen Landesbauordnung geregelt, die sich auf die Verwaltungsvorschrift technische Baubestimmungen (VVTB) bezieht. Als Nachweis für Brandschutztüren nach DIN 4102 ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / allgemeine Bauartgenehmigung oder eine Zustimmung im Einzelfall vorgesehen.

BAUAUFSICHTLICHE NACHWEISE

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / allgemeine Bauartgenehmigung

Brandschutztüren aus Holz und Brandschutzverglasungen bedürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung. Diese wird durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) in Berlin erteilt. Sie ist vom Hersteller durch das Anbringen des amtlichen **Kennzeichnungsschildes** und durch die unaufgeforderte Vorlage des Bescheides über die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / allgemeine Bauartgenehmigung nachzuweisen. Die Antragstellung erfolgt durch den Hersteller nach Bestehen der erforderlichen Prüfungen durch sachverständige Stellen (Prüfinstitut). Der Hersteller muss außerdem vertraglich sicherstellen und nachweisen, dass die Produktion seiner Brandschutztüren von einer Zertifizierungsstelle hinsichtlich gleichbleibender Qualität und Einhaltung der Zulassungsbestimmungen **überwacht** wird.

Zustimmung im Einzelfall

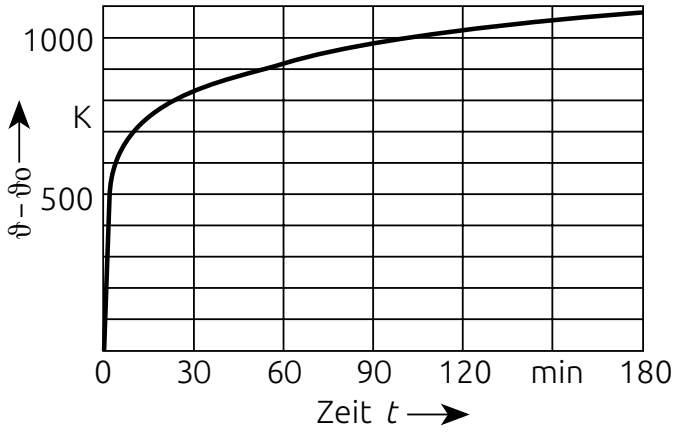
Verlangt eine Bausituation Brandschutztüren oder Brandschutzverglasungen, die durch allgemein bauaufsichtlich zugelassene Produkte nicht abgedeckt werden bzw. eine wesentliche Abweichung von der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung aufweisen, bedarf es der sogenannten bauaufsichtlichen Zustimmung für den Einzelfall. Bei nicht wesentlichen Abweichungen von der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung, z. B. geringfügige Maßabweichung kann auf eine Zustimmung im Einzelfall verzichtet werden. Die Zustimmung kann bei Vorlage des erforderlichen Eignungsnachweises (§ 22 MBO) in der Regel nur von der **Obersten Bauaufsichtsbehörde** des jeweiligen Bundeslandes für **den Einzelfall** erteilt werden.

PRÜFVERFAHREN UND PRÜFKRITERIEN

Brandprüfung

Jeder Brand verhält sich unterschiedlich im Bezug auf den Ort seiner Entstehung, auf die jeweiligen Zündquellen, auf die Brennbarkeit der erfassten Stoffe oder nach dem verfügbaren Sauerstoffgehalt, um nur einige der wichtigsten Komponenten anzusprechen.

Um diesem unterschiedlichen Brandverhalten Rechnung zu tragen, hat man sich für die Durchführung von Brandprüfungen an Bauteilen sowohl in Deutschland als auch international darauf verständigt, von bestimmten **Grundmerkmalen eines Brandverlaufs** auszugehen. So ist die sogenannte **Einheitstemperaturzeitkurve** entstanden, die als ISO-Kurve auch international anerkannt ist. Diese Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) schreibt den Brand- und Temperaturverlauf bei Brandprüfungen vor, in denen das Brandverhalten von Bauteilen erfasst und klassifiziert werden soll. Die Prüfung von Brandschutztüren und -verglasungen erfolgt in einer Brandkammer mit einseitiger Beflammung des Probekörpers unter ansteigender mittlerer Temperatur gemäß der ETK.



Prüfkriterien

Die für den vorbeugenden baulichen Brandschutz **wesentlichen Kriterien** der DIN 4102 können in Bezug auf die **Prüfung von Feuerschutzabschlüssen** in den folgenden Punkten zusammengefasst werden:

- Brandprüfungen gemäß ETK nach DIN 4102 Teil 5
- Raumabschließende Wirkung des Feuerschutzabschlusses muss gewahrt sein
- Durchgang des Feuers muss verhindert werden
- Standfestigkeit des Feuerschutzabschlusses
- Temperaturerhöhung auf der dem Brand abgewandten Seite: durchschnittlich max. 140 K; punktuell kurzfristig max. 180 K

Nach 30 Minuten beträgt die Brandraumtemperatur nach der ETK ca. 850 °C, nach 90 Minuten ca. 1000 °C.

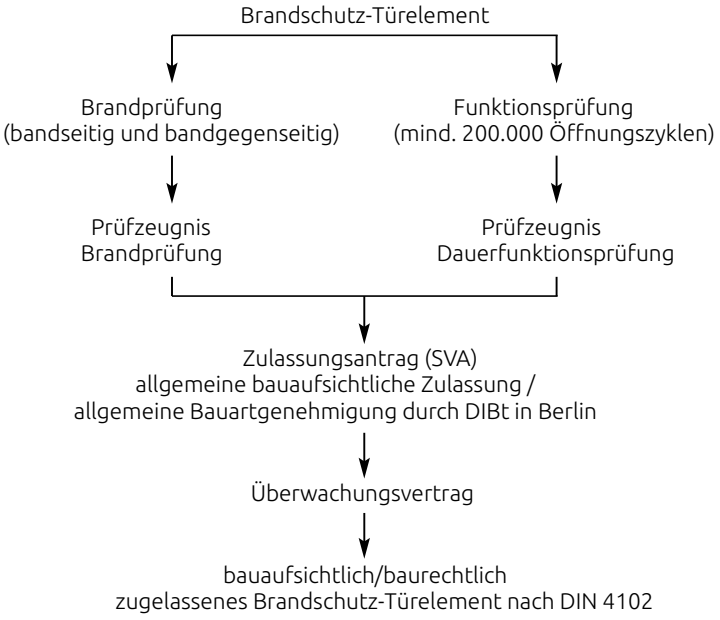
Dauerfunktionsprüfung

Im Hinblick auf eine Nutzungsdauer von 20 Jahren werden Brandschutztüren einer Dauerfunktionsprüfung nach DIN 4102 Teil 18 unterzogen. Diese verlangt 200.000 Öffnungszyklen, bei denen Türblatt, Zarge und Beschlagsteile als Einheit geprüft werden.

Brandschutz nach DIN 4102

PRÜFVERFAHREN UND BESTIMMUNGEN

Prüfablauf
Die Prüfung von Brandschutztürelementen erfolgt nach DIN 4102 Teil 5 inklusive der Dauerfunktionsprüfung nach Teil 18. Die Brandschutzverglasungen werden nach Teil 13 der DIN 4102 in anerkannten Materialprüfanstalten und Instituten geprüft. Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung durch das Deutsche Institut für Bautechnik in Berlin (DIBt) wird der Nachweis für alle Bundesländer erbracht.



Liefereinheit
In der geprüften Einheit bilden Türzarge, Türblatt und die für die Funktion erforderlichen Beschläge die **komplette Liefereinheit** des Elementes. Diesbezüglich sind die Anforderungen im Hinblick auf die selbstschließende Funktion durch geprüfte und zugelassene Schließer und Feststellanlagen (siehe Register Schließmittel) sowie die Verwendung von FS-geprüften Schlössern und Drückern (siehe entsprechende Register) zu beachten.

Kennzeichnung und Überwachung
Die Brandschutzfunktion ist vom Hersteller durch das Anbringen eines Kennzeichnungsschildes (an der Bandkante des Türblattes) und durch die Vorlage eines allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungsbescheides / allgemeinen Bauartgenehmigung nachzuweisen. Der Hersteller bescheinigt durch das Übereinstimmungszeichen („Ü“) die zulassungsgerechte Ausführung des Elementes durch Eigen- und Fremdüberwachung.

Vorschriftsmäßige Montage
Gleichzeitig ist beim Einbau der Elemente auf die in der entsprechenden Zulassung aufgezeigte Montage und Kombinationsmöglichkeit mit **Wandarten** und auch **Brandschutzverglasungen** zu achten. Nach Teil 13 der DIN 4102 werden amtliche allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen / allgemeine Bauartgenehmigungen nur für diejenigen Kombinationen erteilt, für die Brandschutztür und anschließende Brandschutzverglasung die gleiche Feuerwiderstandsklasse erreichen. Somit wird, nach positiver Prüfung, der Einbau von T30-Türen in F30-Verglasung, respektive T90-Türen in F90-Verglasung zugelassen. Die Kombination von T30- oder RS-Türen mit F90- oder auch G30-Verglasungen ist vom DIBt nicht vorgesehen.

ZULÄSSIGE ÄNDERUNGEN

Bauseitige Änderungen
Bezüglich der Änderung von Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüssen sind die Hinweise in der jeweiligen Zulassung zu beachten. Folgende Änderungen sind beispielsweise in der Zulassung Z-6.20-1934 des T30-1-FSA „FORM-Brandschutztür Typ 3N“ geregelt und können an bereits hergestellten Feuerschutzabschlüssen auch bauseits durchgeführt werden:

- **Anbringen von Kontakten**
  z. B. Reedkontakte und Schließblechkontakte (Riegelkontakte) zur Verschlussüberwachung, sofern sie aufgesetzt oder in vorhandene Aussparungen eingesetzt werden können.
- **Austausch des Schlosses**
  durch geeignetes, selbstverriegelndes oder motorisch angetriebenes Schloss mit Falle, sofern dieses Schloss in die vorhandene Schlosstasche eingebaut werden kann und Veränderungen am Schließblech nicht erforderlich sind.
  Das nachträgliche Einbauen eines E-Öffners in eine Zarge ist untersagt; Ausnahme: die Zarge wurde vom Hersteller bereits hierfür vorgerichtet.
- **Führung von Kabeln auf dem Türblatt**
- **Einbau optischer Spione**
- **Hinweisschilder**
  Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Hinweisschildern auf dem Türblatt.

- **Tritt- oder Kantenschutz**
  Anschrauben oder Aufkleben von Streifen (etwa bis 250 mm Breite bzw. Höhe) aus Blech, z. B. Tritt- oder Kantenschutz.
- **Rammschutzstangen**
  Anbringen von Rammschutzstangen und Rohrgriffen unter Verwendung ggf. erforderlicher Verstärkungen (bei durchgehender Befestigung mit Gewindestangen darf die Bohrung max. 12 mm betragen).
- **Ergänzung von Holzzargen** durch die Anbringung von Wandanschlussleisten
- **Aufkleben von Leisten (Ziersprossen)**
  aus Holz, Kunststoff, Aluminium oder Stahl in jeder Form und Lage auf Verglasungen
- **Aufkleben und Nageln von Holzleisten auf Holztüren**
  Abmessungen bis ca. 60 mm x 30 mm, jedoch max. 12 dm3 je Seite, und Anbringung von Zierleisten auf Holzzargen.
- **Anbringen von Halteplatten für Haftmagnete**

Generell gilt, dass Änderungen und Ergänzungen die Funktionsfähigkeit des Feuerschutzabschlusses nicht beeinträchtigen dürfen (z. B. selbstschließende Eigenschaft).

Kombinationen mit weiteren Türfunktionen

Rauchschutz
Sämtliche T30-, T60-, T90- und T120-Brandschutztüren von Schörghuber können durch werkseitige Ausstattung mit einer wirksamen Bodendichtung mit zusätzlicher Rauchschutzfunktion ausgerüstet werden. T30-, T60-, T90- und T120-Brandschutzelemente mit 4-seitig umlaufender Zarge sowie T30-Klappen erfüllen aufgrund einer umlaufenden Dichtungsebene gleichzeitig Rauchschutzanforderung. Brandschutztüren mit zusätzlicher Bodendichtung für Rauchschutzfunktion dürfen bauseits in der Regel nicht mehr gekürzt werden. Schörghuber F30- und F90-Brandschutzverglasungen gelten bei vorschriftsmäßiger Montage mit elastisch gedichteten Fugen standardmäßig als rauchdicht. Die 2-flügeligen Türen mit Oberblende (50 mm Türblattdicke, Modell 4.01 und 4.11) erhalten bei Brandschutz- und Rauchschutzfunktion generell eine Schlagleiste an der Oberblende.

Schallschutz
Grundsätzlich erreichen T30-, T60-, T90- und T120-Türen bei werkseitiger Ausstattung mit einer wirksamen Bodendichtung sowie bei 4-seitig umlaufender Zarge einen Schalldämmwert von Rw 32 dB. Höhere Schalldämmwerte sind auch bei Brand- bzw. Rauchschutztüren möglich.

Einbruchschutz
1- und 2-flügelige Schörghuber Brandschutztüren erfüllen mit werkseitiger Sonderausstattung die Anforderungen an die Widerstandsklassen RC 2, RC 3 und RC 4. Die Angriffsrichtung kann sowohl von der Bandgegenseite wie auch von der Bandseite gewählt werden. Varianten wie z. B. Lichtausschnitte, Oberlichter, gegengefälzte Oberblende oder Montage in leichte Trennwand bzw. Schörghuber F30-Brandschutzverglasung Typ 25V sind möglich. Verschiedenste Zargenvarianten aus Stahl, Holz oder Holzwerkstoffen können zum Einsatz kommen.

Strahlenschutz
Bis zu einem Bleigleichwert von 4 mm sind 1- und 2-flügelige Volltüren ohne Oberteil mit zusätzlicher Strahlenschutzfunktion erhältlich. Ab 2 mm Bleigleichwert wird ein Schloss mit versetzter Nuss- und Zylinderbohrung verwendet. Die Standflügelverriegelung bei 2-flügeligen Elementen wird mittels Falztreibriegelschloss realisiert.

Beschusshemmung
Die T30-Volltür Modell 3.00 ist als Sonderausführung, in Kombination mit Stahlzarge, auch mit beschusshemmender Funktion lieferbar.

Klimaklasse II
Das komplette Programm der Schörghuber Brandschutztüren wurde mit geprüfter Türkonstruktion für Klimaklasse II nachgewiesen. Durch konstruktive Maßnahmen sind die Türen, mit Ausnahme der Massivholz-Rahmentüren, für Klimaklasse III lieferbar.

Klimaklasse III
Durch optionale Maßnahmen erreichen die Türen sämtlicher Türtypen mit Ausnahme der Massivholz-Rahmentüren ebenfalls die Prüfkriterien für Klimaklasse III.

Klimaklasse IV
Diese sehr hohe Anforderung ist mit dem Türtyp 35N zu erreichen.

Wärmeschutz
In Kombination mit Brandschutzfunktion T30 können mit dem Türtyp 35N besondere Wärmeschutzanforderungen erfüllt werden.

Außenbereich
In Kombination mit der Brandschutzfunktion können mit dem Türtyp 35N besondere Anforderungen für den Einsatz im Außenbereich erfüllt werden. Hierzu gehören Nachweise zur Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit, Windlast und zum Wärmeschutz.

Mechanische Beanspruchungsgruppe
Alle Volltüren im Schörghuber Brandschutztüren-Programm erfüllen standardmäßig die Anforderungen der „extremen Beanspruchungsgruppe E“ gegenüber statischer und dynamischer Verformung sowie hartem und weichem Stoß.

Nassraum/Feuchtraum
T30-Türen der Typen 3N und 4N können durch Sonderausstattung und geeignete Materialien als Nassraumtür bzw. Feuchtraumtür ausgeführt werden.

Barrierefreiheit nach DIN 18040-1 / -2
1-flügelige und der Gehflügel 2-flügeliger Schörghuber Brandschutztüren können durch Sonderausstattung die Anforderungen nach Barrierefreiheit gemäß DIN 18040-1/-2 erfüllen.

4.5 Rauchschutz

CE-Kennzeichnung

FIT FÜR EUROPA!

Eine Rauchschutztür ist immer auch eine Innen- oder Außentür weshalb die hierfür zutreffenden Produktnormen DIN EN 14351-1 und -2 jeweils als Basis für die CE-Kennzeichnung dienen. Die Produktnorm für Brand- und Rauchschutztüren, DIN EN 16034, kommt als Ergänzung hinzu.

Durch die CE-Kennzeichnung wird nach einer Übergangsfrist das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis abgelöst. Das Nachweisverfahren übernimmt eine Produktzertifizierungsstelle (PZ-Stelle). Um als fachliche Aufsicht für Prüfungen, Klassifizierungen und Überwachungen agieren zu können, muss die PZ-Stelle für die EN 16034 akkreditiert und notifiziert sein.

Akkreditierung = Nachweis des Könnens
Notifizierung = Bestätigung des Dürfens

Nach erfolgreicher Prüfung und Bewertung des Produkts gemäß DIN EN 16034 bzw. DIN EN 1634-3 auf Rauchdichtigkeit und DIN EN 1191 auf Dauerhaftigkeit der Selbstschließung sowie der Erstüberwachung der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers (WPK) kann die PZ-Stelle das Zertifikat für die Bestätigung der Leistungsbeständigkeit ausstellen. Das Zertifikat ist dann die Grundlage für die Leistungserklärung und die CE-Kennzeichnung.

Schörghuber entwickelt und prüft bereits seit Erscheinen der jeweiligen Normen ausschließlich nach den darin geforderten Kriterien, um unseren Partnern Produkte anbieten zu können, die technisch auf dem neuesten Stand sind und auch Anforderungen der Zukunft sicher erfüllen.

Bis zum Ende der Übergangsfrist können Rauchschutztüren mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis uneingeschränkt verwendet werden.

LEISTUNGSEIGENSCHAFTEN/PRODUKTMERKMALE NACH DIN EN 16034

Rauchdichtheit
Rauchdichtheit ist die Fähigkeit des Rauchschutzelementes, den Rauchdurchtritt bei bis zu 50 Pa Luftdruckunterschied auf eine zugelassene Leckrate zu reduzieren. Bei einflügeligen Elementen beträgt die zulässige Leckrate maximal 20 m³/h, bei zweiflügeligen Elementen maximal 30 m³/h. Die Klassifizierung erfolgt gemäß DIN EN 13501-2 mit der Bezeichnung S_a bzw. S_{200}.

Der Index „a" steht für eine Prüfung bei Raumtemperatur und Türelemente mit dreiseitig angeordneter Dichtung, bei Verzicht auf Abdichtung der Bodenfuge. Zur Prüfung wird die Bodenfuge mit Dichtmasse abgedichtet. Der Index „200" steht für eine Prüfung bei Raumtemperatur und bei 200 °C in der Prüfkammer. Das Türelement ist mit einer vierseitig angeordneten Dichtung auszustatten.

Fähigkeit zur Freigabe
Unter „Fähigkeit zur Freigabe" versteht man die Eigenschaft einer Feststellanlage, den/die Türflügel im Brandfall zur Selbstschließung freizugeben. Die Eigenschaft ist als **„freigegeben"** zu klassifizieren.
Hinweis: Die Eigenschaft „Fähigkeit zur Freigabe" ist auch in den Produktnormen DIN EN 14351-1 und DIN EN 14351-2 geregelt, jedoch in Zusammenhang mit Notausgangs- und Panikverschlüssen. Voraussichtlich wird die Bezeichnung der Funktion in diesen beiden Normen noch geändert in „Eignung zum Öffnen".

Selbstschließung
Die Selbstschließung ist die Fähigkeit einer geöffneten Tür, vollständig und selbsttätig durch gespeicherte Energie zu schließen. Die Selbstschließung darf auch durch elektrischen Strom erfolgen, wenn dieser für den Fall eines Stromausfalls durch gespeicherte Energie abgesichert ist. Die Eigenschaft ist mit **„C"** zu klassifizieren. Abhängig vom Ergebnis einer Prüfung zur Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegen Qualitätsverlust kann die Klassifizierung durch eine Zahl von 0 bis 5 ergänzt werden.

Dauerhaftigkeit der Fähigkeit zur Freigabe
Die Dauerhaftigkeit der Fähigkeit zur Freigabe ist gegeben, wenn die Feststellanlage DIN EN 1155 entspricht. Die Eigenschaft ist als **„Freigabe aufrechterhalten"** zu klassifizieren.

Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Qualitätsverlust
Die Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Qualitätsverlust ist die Fähigkeit des Türelementes nach einer Prüfung gemäß DIN EN 1191 weiterhin die selbstschließende Funktion unter Beachtung der minimalen und maximalen Spaltmaße sicherzustellen. Dabei werden Türblatt, Zarge und Beschläge als Einheit geprüft und je nach erreichter Zyklenzahl in eine Nutzungskategorie eingeordnet. Zur Klassifizierung wird die Kennzahl der Nutzungskategorie hinter die Klassifizierung der Selbstschließung „C" gestellt.

Nutzungskategorie	Mind. Zyklenzahl
0	0
1	500
2	10.000
3	50.000
4	100.000
5	200.000

Hinweis: Die Eigenschaft „Widerstandsfähigkeit gegenüber wiederholtem Öffnen und Schließen" ist für Türelemente ohne Brand- und/oder Rauchschutz anzuwenden.

Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Alterung (Korrosion)
Die Eigenschaft „Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Alterung (Korrosion)“ gilt als erfüllt, wenn für die verwendeten Baubeschläge die Korrosionsbeständigkeit entsprechend der jeweiligen europäischen Produktnorm angegeben wird. Baubeschläge mit Einstufung als „nicht korrosionsbeständig“ sind nicht geeignet. Die Eigenschaft ist als **„erzielt“** zu klassifizieren.

VERWENDUNG IN DEUTSCHLAND

Folgende Klassen werden in Deutschland bei Rauchschutztüren zur Verwendung kommen:

S_{200}-C5	(rauchdicht)
S_a-C5	(dicht- und selbstschließend)

Die Eigenschaften „Fähigkeit zur Freigabe“ und „Dauerhaftigkeit der Fähigkeit zur Freigabe“ sind nur bei Einsatz einer Feststellanlage zu deklarieren. Die Eigenschaft „Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Alterung (Korrosion)“ ist immer zu deklarieren.

Bis zur vollständigen Einführung der neuen europäischen Normen und deren Integration in das jeweilige nationale Baurecht werden alle am Bau Beteiligten gefordert sein, sich zu diesem Thema aktuell zu informieren. Im Bereich Brandschutztüren und -verglasungen ist Schörghuber der kompetente Ansprechpartner, wenn es um die neue europäische Normung geht. Fragen Sie uns, wir informieren und helfen gerne!

Rauchschutz nach DIN 18095

BAURECHTLICHE GRUNDLAGE

Wirkung von Rauchschutztüren
Im Brandfall geht eine oft unterschätzte Gefahr von der Rauchentwicklung aus, da der bei einem Brand entstehende Qualm sich innerhalb von Sekunden in Gebäuden ausbreitet. Rauch- und Brandgase haben dabei in erster Linie lebensbedrohende Auswirkungen wie Panikbildung durch Sichtbehinderung, Sauerstoffmangel und Toxizität zur Folge. Der undurchsichtige Rauch und die giftigen Gase mindern den Sauerstoffgehalt der Luft und können schon in kurzer Zeit zum Ersticken führen. Rauchschutztüren sind dazu bestimmt, in eingebautem und geschlossenem Zustand den Durchtritt von Rauch zu behindern.

Rauchschutztüren nach DIN 18095
Die DIN 18095 ist als technische Baubestimmung in allen Bundesländern eingeführt. Mit der bauaufsichtlichen Einführung erfolgt die verbindliche Vorgabe für den Einsatz auch von sogenannten „rauchdichten“ Türen, für die ein Prüfzeugnis nach DIN 18095 bei der Bauabnahme vorzulegen ist.

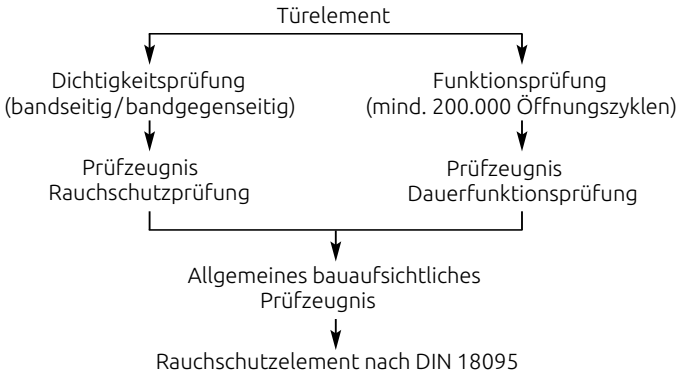
Dichtigkeitsprüfung
Die vorgeschriebene Dichtigkeitsprüfung gestattet eine bestimmte Leckrate für den Durchtritt von Rauch bei geschlossenem Türelement. Diese Leckrate darf bei Über- bzw. Unterdruckstufen von 5 bis 50 Pa sowie einer Umgebungstemperatur von 200 °C folgende Werte nicht überschreiten:
- 20 m³/h bei 1-flügeligen Rauchschutztüren
- 30 m³/h bei 2-flügeligen Rauchschutztüren

Rauchschutztüren und Beschlagsteile dürfen sich während der Dichtigkeitsprüfung nicht öffnen oder verformen.
Die 2-flg. Versionen Modell 4.01 und 4.11 mit Türblatt/Blende gegengefälzt erhalten standardmäßig eine Schlagleiste an der Blende.

Dauerfunktionsprüfung
Zusätzlich fordert die DIN 18095 für Rauchschutztüren Funktionsprüfungen nach DIN 4102 Teil 18. Diese verlangt 200.000 Öffnungszyklen, bei denen Türblatt, Zarge und Beschlagsteile als Einheit geprüft werden.

ZULASSUNGSVERFAHREN UND VORSCHRIFTEN

Prüfverfahren
Durch die Einführung der Rauchschutztür als geregeltes Bauprodukt wird die Prüfung nach DIN 18095 in einer amtlich anerkannten Materialprüfanstalt vorgeschrieben.



Kennzeichnung und Überwachung
Die Rauchschutzfunktion ist vom Hersteller durch das Anbringen eines Kennzeichnungsschildes (an der Bandkante des Türblattes) und durch die Vorlage eines Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (ABP) nachzuweisen.

- Tür DIN 18095-RS 1 (1-flügelig)
- Tür DIN 18095-RS 2 (2-flügelig)

Der Hersteller hat sicherzustellen und durch eine Erklärung zu bescheinigen („ÜHP"), dass die Produktion der Rauchschutztüren hinsichtlich gleichbleibender Qualität und Güte überwacht wird.

Rauchschutztüren erfüllen ihre Funktion wie Brandschutztüren nur im geschlossenem Zustand. Schließmittel und Feststellanlagen sowie die geprüften Beschläge müssen den Anforderungen von Brandschutz-Ausführungen genügen.

Liefereinheit
Rauchschutztüren bilden ebenfalls eine komplette Liefereinheit der Türzarge, des Türblattes sowie der für die Funktion erforderlichen Beschläge.

Zulässige Änderungen bei Rauchschutzabschlüssen
Rauchschutztüren ohne Brandschutzfunktion können bei Bedarf gemäß den Angaben des Prüfzeugnisses bzw. des Kürzungsschildchens bauseits gekürzt werden, sofern die Nut für die Bodendichtung an der Türunterkante nachgefräst wird. Bei Verwendung/Einsatz von zusätzlichen Sicherungsbeschlägen (z. B. Sicherungsbolzen, Magnetkontakten etc.) oder sonstigen Beschlägen und Ausstattungskomponenten (z. B. Schutzblechen oder Rammschutzstangen) gilt, dass diese nicht die Funktion der Tür bezüglich Selbstschließung und Rauchdichtigkeit beeinträchtigen dürfen.

Bei Rauchschutztüren ist der Einsatz von Buntbartschlössern nicht gestattet. Außerdem gilt für Rauchschutztüren eine Einschränkung für Federbänder, da die Norm Türschließmittel mit hydraulischer Dämpfung erforderlich macht.

Vorschriftsmäßige Montage
Beim Einbau von Rauchschutztüren sind die Vorgaben des Prüfzeugnisses sowie die Montage-/Einbauanleitungen zu beachten. Besondere Sorgfalt verlangt dabei die Abdichtung der Zarge zur Wand mit einem dauerelastischen Dichtstoff (z. B. Silikon), um eine unzulässige Leckrate zu vermeiden. Die Dichtheit des Elementes wird im Wesentlichen durch die Zargen- und Bodendichtung bestimmt, die aus diesem Grund eine entsprechende sorgfältige Wartung sowie bei Beschädigung einen Austausch verlangt. Die Abdichtung des unteren Türspaltes mit automatisch absenkbarer Bodendichtung erfordert einen geraden, ebenen, glatten und festen Bodenbelag, andernfalls ist eine Schwelle zu verwenden, auf der sich die Bodendichtung absenken kann. Dies gilt insbesondere für Teppichböden aller Art.

Kombinationen mit weiteren Türfunktionen

Schallschutz
Grundsätzlich erreichen Rauchschutztüren bei werkseitiger Ausstattung mit einer wirksamen Bodendichtung sowie bei 4-seitig umlaufender Zarge einen Schalldämmwert von Rw 32 dB. Höhere Schalldämmwerte sind auch bei Rauchschutztüren möglich.

Einbruchschutz
1- und 2-flügelige Schörghuber Rauchschutztüren erfüllen mit werkseitiger Sonderausstattung die Anforderungen an die Widerstandsklasse RC 2, RC 3 und RC 4. Die Angriffsrichtung kann sowohl von der Bandgegenseite wie auch von der Bandseite gewählt werden. Varianten wie z. B. Lichtausschnitte, Oberlichter, gegengefälzte Oberblende oder Montage in leichte Trennwand bzw. Schörghuber Rauchschutzverglasung Typ 25 V sind möglich. Verschiedenste Zargenvarianten aus Stahl, Holz oder Holzwerkstoffen können zum Einsatz kommen.

Strahlenschutz
Bis zu einem Bleigleichwert von 4 mm sind 1- und 2-flügelige RS-Türen, auch mit Lichtausschnitt oder Oberteil, mit zusätzlicher Strahlenschutzfunktion erhältlich. Ab 2 mm Bleigleichwert wird ein Schloss mit versetzter Nuss- und Zylinderbohrung verwendet. Die Standflügelverriegelung bei 2-flügeligen Elementen wird mittels Falztreibriegelschloss realisiert.

Klimaklasse II
Das komplette Programm der Schörghuber Rauchschutztüren wurde mit geprüfter Türkonstruktion für Klimaklasse II nachgewiesen. Durch konstruktive Maßnahmen sind die Türen, mit Ausnahme der Massivholz-Rahmentüren, für Klimaklasse III lieferbar.

Klimaklasse III
Durch optionale Maßnahmen erreichen die Türen sämtlicher Türtypen mit Ausnahme der Massivholz-Rahmentüren ebenfalls die Prüfkriterien für Klimaklasse III.

Klimaklasse IV
Diese sehr hohe Anforderung ist mit dem Türtyp 35 N zu erreichen.

Außenbereich
In Kombination mit der Rauchschutzfunktion können mit dem Türtyp 35 N besondere Anforderungen für den Einsatz im Außenbereich erfüllt werden. Hierzu gehören Nachweise zur Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit, Windlast und zum Wärmeschutz.

Mechanische Beanspruchungsgruppe
Alle Volltüren im Schörghuber Rauchschutztüren-Programm erfüllen standardmäßig die Anforderungen der „extremen Beanspruchungsgruppe E“ gegenüber statischer und dynamischer Verformung sowie hartem und weichem Stoß.

Beschusshemmung
Die RS-Volltür 3.00 ist als Sonderausführung in Stahlzarge mit beschusshemmender Funktion lieferbar.

Nassraum/Feuchtraum
Rauchschutztüren der Typen 1 N, 3 N und 4 N können durch Sonderausstattung und geeignete Materialien als Feuchtraumtür ausgeführt werden. Die Typen 3 N und 4 N können auch als Nassraumtüren ausgeführt werden.

Barrierefreiheit nach DIN 18040-1 / -2
1-flügelige und der Gehflügel 2-flügeliger Schörghuber Rauchschutztüren können durch Sonderausstattung die Anforderungen nach Barrierefreiheit gemäß DIN 18040-1/-2 erfüllen.

4.6 Schallschutz

CE-Kennzeichnung

FIT FÜR EUROPA!

Mit Einführung der Produktnorm für Außentüren/-fenster (EN 14351-1, seit 02-2010) ist auch die Kennzeichnung von Schallschutzelementen mit dem Konformitätszeichen „CE“ vorgeschrieben. Auf der CE-Konformitätsbescheinigung muss das bewertete Schalldämmmaß Rw des Elements mit den Spektrum-Anpassungswerten (C; C_{tr}) gemäß DIN EN 717-1 angegeben werden, z. B. Rw = 32 dB (-1; -2).
Die Spektrum-Anpassungswerte beschreiben die Änderung des Schalldämmmaßes bei speziellen Anwendungen und den hierfür typischen Schallspektren. Hierbei steht C für die Änderung des Schalldämmmaßes bei Nachbildung von typischen Wohngeräuschen und C_{tr} für die Änderung des Schalldämmmaßes bei Nachbildung von typischem Verkehrslärm. Bei vorwiegenden Wohngeräuschen berechnet sich das Schalldämmmaß des Elements beispielsweise aus Rw + C.

Achtung!
Das bewertete Schalldämmmaß Rw nach DIN EN 717-1 ist der Prüfwert nach einer Prüfung gemäß DIN EN ISO 10140 im Labor. Gemäß alter DIN 4109 (gültig bis 01-2018) beschrieb der Wert Rw das am Bau erforderliche Schalldämmmaß. Der Prüfwert nach einer Prüfung gemäß DIN EN ISO 10140 im Labor wurde als Rw,P bezeichnet.

Rw nach DIN EN 717-1 = Rw,P nach DIN 4109 (alt)

Mit DIN 4109 (2018-01) wurden die Bezeichnungen aus DIN EN 717-1 übernommen (siehe Folgeseiten). Für die Anwendung von Schallschutzelementen ist in Deutschland DIN 4109 zu beachten. Schörghuber entwickelt und prüft bereits seit Erscheinen dieser Normen ausschließlich nach den darin geforderten Kriterien, um unseren Partnern Produkte anbieten zu können, die technisch auf dem neuesten Stand sind und auch die Schallschutzanforderungen der Zukunft sicher erfüllen!

Bis zur vollständigen Einführung der neuen europäischen Normen und deren Integration in das jeweilige nationale Baurecht werden alle am Bau Beteiligten gefordert sein, sich zu diesem Thema aktuell zu informieren. Im Bereich Schallschutz-Türen und -Verglasungen ist Schörghuber der kompetente Ansprechpartner, wenn es um die neue europäische Normung geht! Fragen Sie uns, wir informieren und helfen gerne!

Schallschutz nach DIN 4109

BAURECHTLICHE GRUNDLAGE

Mindestanforderung an die Luftschalldämmung von Türen
Da die DIN 4109 in allen Bundesländern als technische Baubestimmung eingeführt ist, sind die **Mindestanforderungen** bezüglich der Schalldämmung von Türen zwischen bestimmten Bereichen und Räumen verbindlich. Dabei gibt die DIN für die erforderliche Luftschalldämmung, zum Schutz gegen Schallübertragung aus fremden Wohn- und Arbeitsbereichen, drei unterschiedliche Anforderungen vor. Diese sind nach Einsatzbereichen gegliedert in die **Schalldämmwerte** Rw 32 dB, Rw 37 dB und Rw 42 dB.

Falls erforderlich, empfiehlt es sich, die erhöhten Empfehlungen der DIN 4109 (siehe Klammerwerte) an den Schallschutz zu berücksichtigen und in der Ausschreibung festlegen zu lassen.

Achtung:
Die Bezeichnungen in der aktuell gültigen DIN 4109 wurden an DIN EN 717-1 angepasst.

Gebäudeart	Bereiche und Räume, zwischen denen eine Tür eingesetzt wird			erforderlich Rw in dB	Rw in dB
Geschosshäuser mit Wohnungen und Arbeitsräumen	Hausflure und Treppenräume	↔	Flure, Dielen	27 (37)	32 (42)
	Hausflure und Treppenräume	↔	Aufenthaltsräume von Wohnungen	37	42
Schulen Unterrichtsbauten	Flure	↔	Unterrichtsräume und ähnliche Räume	32	37
Beherbergungsstätten	Flure	↔	Übernachtungsräume	32 (37)	37 (42)
Krankenanstalten Sanatorien	Untersuchungs- bzw. Sprechzimmer	↔	Untersuchungs- bzw. Sprechzimmer	37	42
	Flure	↔	Untersuchungs- bzw. Sprechzimmer	37	42
	Flure	↔	Krankenräume	32 (37)	37 (42)
	Operations- bzw. Krankenräume	↔	Operations- bzw. Krankenräume	32	37
	Flure	↔	Operations- bzw. Krankenräume	32	37

Tabelle: Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Türen (Auszug aus DIN 4109)

KENNZEICHNENDE GRÖSSEN

Schalldämmwerte von Türen
Gemäß DIN 4109 sind Schallprüfungen von Türelementen im eingebauten, betriebsfertigen Zustand vorzunehmen. Dabei ist auch der Einfluss von Ausführungsvarianten wie z.B. Lichtausschnitte, Seiten- oder Oberteile zu überprüfen.

Schalldämmwerte von Verglasungen
Der vom Glashersteller angegebene Schalldämmwert bezieht sich auf den nach DIN EN ISO 10140-1 normierten Prüfstandaufbau mit einer Scheibengröße von 1230 x 1480 mm. Dieser Wert ist nicht notwendigerweise die Schalldämmung einer Festverglasung mit Rahmen, Leisten und Fugen. Auch unterschiedliche Scheibengrößen bzw. unterschiedliches Höhen-/Breitenverhältnis der Scheibe kann zu anderen Schalldämmwerten führen. Schörghuber prüft deshalb, insbesondere für hochschalldämmende Verglasungen, die Scheiben im fertig eingebauten Zustand in unterschiedlichen Größen.

Schörghuber Bezeichnung		Rw-Wert Prüfstandwert	erforderlich Rw-Wert Türen	erforderlich Rw-Wert Verglasung
Schalldämmend	SD 32	32 dB	27 dB	30 dB
Schalldämmend	SD 37	37 dB	32 dB	35 dB
Hochschalldämmend	SD 42	42 dB	37 dB	40 dB
Hochschalldämmend	SD 45	45 dB [1)]	40 dB	43 dB
Extrem schalldämmend	SD 47	47 dB [1)]	42 dB	45 dB
Extrem schalldämmend	SD 48	48 dB [1)]	43 dB	46 dB
Extrem schalldämmend	SD 50	50 dB [1)]	45 dB	48 dB
Extrem schalldämmend	SD 51	51 dB [1)]	-	49 dB

[1)] Wert übertrifft Anforderungen der DIN 4109 (max. geforderter Wert Rw 42 dB).

Begriffe
Kennzeichnende Größen nach DIN 4109 : 2018 für die Anforderungen an die Luft- und Trittschalldämmung von Bauteilen sind:

erforderlich (erf.) Rw bewertetes Schalldämmmaß in dB **ohne Schallübertragung** über flankierende Bauteile. Erf. Rw ist das in der Ausschreibung geforderte und am Bau erwartete Schalldämmmaß des Bauteiles.

R'w bewertetes Schalldämmmaß in dB **mit Schallübertragung** über flankierende Bauteile.

Rw ermittelter Wert bei Eignungsprüfung des Bauteils im Labor.

Sicherheitsbeiwert
Das im Prüfzustand ermittelte Schalldämmmaß (Rw) muss bei **Türen** um einen **Sicherheitsbeiwert** von 5 dB über den am Bau geforderten Mindestanforderungen (erf. Rw) liegen.
Es gilt:

erf. Rw = Rw – 5 dB

Festverglasungen müssen um einen **Sicherheitsbeiwert** von 2 dB über den am Bau geforderten Mindestanforderungen (erf. Rw) liegen. Es gilt:

erf. Rw = Rw – 2 dB

Der Sicherheitsbeiwert soll mögliche Unterschiede in der Schalldämmung zwischen Labor- und Anforderungswert infolge der bauseitigen Verhältnisse sowie infolge von potentiellen Streuungen der Eigenschaften des geprüften Türelements berücksichtigen.

Schallschutz nach DIN 4109

AUSFÜHRUNGEN

Bewertetes Schalldämmmaß
Kennzeichnende Größen für die Anforderungen an die Schalldämmung von Bauteilen sind:

Rw = 32 dB wird mit unterer Bodendichtung im Türblatt und schalltechnisch wirksamer dreiseitig umlaufender Dichtung in der Zarge erreicht. Ebenso bei vierseitig umlaufender Zarge mit schalltechnisch wirksamen Dichtungen. Dieser Wert wird mit den Typen 1N/2N, 3N/4N, 16N/26N, 3N-NT/4N-NT, 3-60, 4-60 und 25N/27N bzw. 25N Slimline/27N Slimline erreicht. Auch die Schiebetüren Typen 1N-ST und 3N-ST sind mit Rw = 32 dB lieferbar.

Rw = 37 dB wird mit einer Dichtungsebene bei den Typen 1N/13N/14N, 25N/27N, 5N/6N, 35N, 5-60/6-60, 120-1, 25N Slimline/27N Slimline sowie 8N erreicht. Bei dem Typ 24N wird dieser Schalldämmwert mittels zweier Dichtungen im Doppelfalz erreicht. Auch die Schiebetüren Typen 1N-ST, 13N-ST und 5N-ST sind mit Rw = 37 dB lieferbar.

Rw = 42 dB wird mit einer Zargendichtung und zwei Bodendichtungen bei den Typen 5N/6N Access oder durch eine zusätzliche Falzdichtung bzw. durch eine zweite Dichtungsebene in der Zargenleibung (Türblatt stumpf mit Leibungsfalz) bei den Typen 13N/5N/6N bzw. 5-60/6-60 erreicht. Bei den T90-Türen Typ 80-1/80-2 wird dies durch Kombination von feuerbeständigen Einlagen in Verbindung mit hochschalldämmenden Materialien erreicht. Auch die Schiebetüren Typen 13N-ST und 5N-ST sind mit Rw = 42 dB lieferbar.

Rw = 45/47 dB wird bei den Typen 5N/6N durch den Einsatz einer zusätzlichen Falzdichtung bzw. durch eine Dichtungsebene in der Zargenleibung (Türblatt stumpf mit Leibungsfalz) sowie einer schalldämmtechnisch optimierten Türblatteinlage und einer zusätzlichen 2. Bodendichtung erreicht.

Rw = 48 dB wird bei den Typen 50-1/50-2 durch Einsatz zusätzlicher, hochschalldämmender Materialien und 3 Dichtungsebenen sowie 2 Bodendichtungen erreicht. Bei den Typen 50-1/50-2 ist auch die Kantengeometrie stumpf mit Dreifach-Leibungsfalz möglich.

Rw = 50 dB wird bei den Typen 50-1/50-2 durch Einsatz zusätzlicher, hochschalldämmender Materialien und 3 Dichtungsebenen sowie 3 Bodendichtungen erreicht. Als Kantengeometrie sind sowohl stumpf mit Dreifach-Leibungsfalz sowie Doppelfalz aufschlagend mit zusätzlicher Falzdichtung möglich.

Ausführung
Die angegebenen Schalldämmwerte wurden für 1- und 2-flügelige Türen mit Oberteil (Oberblende/Oberlicht) und Seitenteil bis zu Rw = 47 dB bzw. sturzhoch bis zu Rw = 50 dB nachgewiesen. Das Schörghuber Programm umfasst Türen in gefälzter und stumpfer Ausführung (z. T. stumpf mit Leibungsfalz) mit Lichtausschnitt und einer Vielzahl von Stahl- und Holzzargen.

Ein komplettes Element umfasst die Einheit aus Türblatt, Zarge und Dichtungsmittel, wie sie im Prüfzeugnis aufgeführt sind, um bei einer eventuellen Bauschallmessung den angegebenen Schalldämmwert zu erfüllen.

Bei Verwendung von Bodentürschließern mit Abdeckplatte ist eine Minderung des Schalldämmwertes zu erwarten. Bei Einbau von verdeckt liegenden Obentürschließern wurde der angegebene Schalldämmwert ohne Einschränkung nachgewiesen.

EINBAU UND MONTAGE

Einbauhinweise
Voraussetzung für die Erreichung der zugesicherten Schalldämmwerte ist der fachgerechte Einbau der Elemente. Hierzu sind die Schörghuber Montageanweisungen und Einbauvorschriften zu beachten.

Schörghuber Bezeichnung	Anforderung Rw nach DIN 4109	Stahlzarge Massivwand	Stahlzarge Leichtbauwand
SD 32	32 dB	Zementmörtel Mineralwolle 2-K-PU-Schaum	Zementmörtel Mineralwolle 2-K-PU-Schaum
SD 37	37 dB	Zementmörtel Mineralwolle 2-K-PU-Schaum	Zementmörtel Mineralwolle 2-K-PU-Schaum
SD 42	42 dB	Zementmörtel Mineralwolle 2K-PU-Schaum [1)]	Zementmörtel Mineralwolle 2K-PU-Schaum [1)]
SD 45 / SD 48 / SD 50	45 dB / 48 dB / 50 dB	Zementmörtel	Zementmörtel

Schörghuber Bezeichnung	Anforderung Rw nach DIN 4109	Holzzarge Massivwand	Holzzarge Leichtbauwand
SD 32	32 dB	Mineralwolle 2-K-PU-Schaum	Mineralwolle 2-K-PU-Schaum
SD 37	37 dB	Mineralwolle 2-K-PU-Schaum	Mineralwolle 2-K-PU-Schaum
SD 42 / SD 45	42 dB / 45 dB	Mineralwolle 2-K-PU-Schaum	Mineralwolle 2-K-PU-Schaum
SD 48 / SD 50	48 dB / 50 dB	Mineralwolle	Mineralwolle

[1)] SD 42 Hinterfüllung mit 2K-PU-Schaum nicht bei Variante „Access“

Die nachfolgenden Einbauhinweise sind als Ergänzung zur Einbauanleitung zu betrachten. Grundsätzlich ist die sorgfältige Ausführung des Wandanschlusses zu beachten. Die Hinterfüllung mit Zementmörtel hat vollvolumig, das Hinterstopfen mit Mineralwolle dicht und das Ausschäumen mit 2-K-PU-Montageschaum durchgängig ohne Hohlräume zu erfolgen. Nach DIN 18111 sind Stahlzargen in Massivwand vollvolumig zu hintermörteln oder mit 2-Komponenten-PU-Schaum auszufüllen. Falls keine Hintermörtelung stattfindet, sind auch Stahlzargen beidseitig schalldämmtechnisch wirksam und dauerelastisch abzudichten (z. B. Silikon). Holzzargen sind mindestens einseitig, ab Rw = 37 dB beidseitig, durchgehend abzudichten.

Die vorgegebene Bodenluft von Schallschutztüren beträgt 7 mm, bei größerer Bodenluft sind Minderungen zu erwarten. Ab einem Schalldämmwert von erf. Rw = 32 dB am Bau (Rw = 37 dB) muss eine wirksame Estrichtrennung vorgesehen werden, um eine Trittschallübertragung zu verhindern. Bei Verwendung von Teppichboden als Bodenbelag ist eine Trennung des Teppichbodens und eine Bodenschwelle zu verwenden.

Die Bodendichtung ist mit großer Sorgfalt einzustellen. Dabei ist zu beachten, dass der Anpressdruck über die gesamte Türbreite gleichmäßig ausgeübt wird.
Falls die Montage der Zarge in die Wandöffnung nicht korrekt erfolgt, ist mit einer Minderung des Schalldämmwertes zu rechnen.

Schallnebenwege
Auch bei korrekter Montage eines schalldämmenden Türelements ist zu berücksichtigen, dass die Ausbreitung von Schall über sogenannte Schallnebenwege im Gebäude erfolgen kann. Dies sind vor allem:

- Wände (Luft-/Körperschall) (Luft-/Körperschall)
- Decken (Körper-/Trittschall) wie Dosen, Schalter (Luftschall)
- Türabschlüsse (Luftschall) (Körperschall)
- Lüftungskanäle (Luft-/Körperschall)
- Kabelschächte/-kanäle
- Elektro-Installationen
- Heizungsinstallationen

Kombinationen mit weiteren Türfunktionen

Einbruchschutz
1- und 2-flügelige Schörghuber Schallschutztüren erfüllen mit werkseitiger Sonderausstattung die Anforderungen an die Widerstandsklasse RC 2, RC 3 und RC 4. Die Angriffsrichtung kann sowohl von der Bandgegenseite, wie auch von der Bandseite gewählt werden. Varianten wie z. B. Lichtausschnitte, Oberlichter, gegengefälzte Oberblende oder Montage in leichte Trennwand bzw. Schörghuber Verglasung Typ 25 V sind möglich. Verschiedenste Zargenvarianten aus Stahl, Holz oder Holzwerkstoffen können zum Einsatz kommen.

Strahlenschutz
Bis zu einem Bleigleichwert von 4 mm sind 1- und 2-flügelige SD-Türen, auch mit Lichtausschnitt oder Oberteil, mit zusätzlicher Strahlenschutzfunktion erhältlich. Ab 2 mm Bleigleichwert wird ein Schloss mit versetzter Nuss- und Zylinderbohrung verwendet. Die Standflügelverriegelung bei 2-flügeligen Elementen wird mittels Falztreibriegelschloss realisiert.

Beschusshemmung
Die SD-Volltür Modell 3.00 ist als Sonderausführung in Stahlzarge mit beschusshemmender Funktion lieferbar.

Klimaklasse II
Das komplette Programm der Schörghuber Schallschutztüren wurde mit geprüfter Türkonstruktion für Klimaklasse II nachgewiesen. Durch konstruktive Maßnahmen sind diese ebenfalls, mit Ausnahme der Massivholz-Rahmentüren, für Klimaklasse III lieferbar.

Klimaklasse III
Die Türkonstruktion der Schallschutztüren Typ 3N/4N, 13N/14N, 5N/6N und 50-1/50-2 erfüllen durch zusätzliche Ausstattung die Prüfkriterien für Klimaklasse III.

Klimaklasse IV
Diese sehr hohe Anforderung ist mit dem Türtyp 35N zu erreichen.

Außenbereich
In Kombination mit der Schallschutzfunktion können mit dem Türtyp 35N besondere Anforderungen für den Einsatz im Außenbereich erfüllt werden. Hierzu gehören Nachweise zur Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit, Windlast und zum Wärmeschutz.

Mechanische Beanspruchungsgruppe
Alle Volltüren im Schörghuber Schallschutztüren-Programm erfüllen standardmäßig die Anforderungen der „extremen Beanspruchungsgruppe E“ gegenüber statischer und dynamischer Verformung, sowie hartem und weichem Stoß.

Nassraum/Feuchtraum
Schallschutztüren der Typen 1N, 2N, 3N und 4N können durch Sonderausstattung und geeignete Materialien als Nassraumtür bzw. Feuchtraumtür ausgeführt werden.

Barrierefreiheit nach DIN 18040-1 / -2
1-flügelige und der Gehflügel 2-flügeliger Schörghuber Schallschutztüren können durch Sonderausstattung die Anforderungen gemäß DIN 18040-1/-2 erfüllen. Mit den Modellen 5N und 6N „Access“ kann ein Schalldämmwert von bis zu Rw = 42 dB in Kombination mit geprüfter Barrierefreiheit angeboten werden.

4.7 Einbruchschutz

CE-Kennzeichnung

FIT FÜR EUROPA!

Mit Einführung der Produktnorm für Außentüren/-fenster (EN 14351-1, seit 02-2010) ist auch die Kennzeichnung mit dem Konformitätszeichen „CE“ möglich. Auf der CE-Konformitätsbescheinigung muss die Klassifizierung nach DIN EN 1627 angegeben werden. Einbruchhemmende Innentüren und Festverglasungen werden ebenfalls nach DIN EN 1627 geprüft und klassifiziert. Da hierfür eine CE-Kennzeichnung aktuell nicht möglich ist, unterliegen diese Elemente weiterhin der freiwilligen Zertifizierung des DIN CERTCO und werden gemäß den dort geltenden Vorschriften gekennzeichnet.

DIN EN 1627

Im September 2011 wurde die Vornorm DIN V ENV 1627 abgelöst durch DIN EN 1627. Die Anforderungen gegenüber der Vornorm änderten sich. Um diesen Unterschied deutlich zu machen, wurden auch die Bezeichnungen der Klassifizierungsstufen mit RC 1 – RC 6 neu betitelt. Eine Übertragung von Klassifizierungen nach der Vornorm DIN V ENV 1627 ist nicht automatisch möglich. Alte Prüfzeugnisse nach DIN V 18103 mit den Klassifizierungen ET 1 – ET 3 können nicht mehr verwendet werden.

DIN EN 1627 wurde 2021 nochmals überarbeitet und insbesondere hinsichtlich der Verwendung vom Antipanik-Beschlägen und mechatronischen Beschlägen präzisiert. Schörghuber Einbruchschutzelemente sind gemäß der neuen, gültigen DIN EN 1627 geprüft und entsprechend klassifiziert. Damit können unseren Partnern Produkte angeboten werden, die technisch auf dem neuesten Stand sind und auch die Einbruchschutzanforderungen der Zukunft sicher erfüllen.

Im Bereich Einbruchschutz-Türen und -Verglasungen ist Schörghuber der kompetente Ansprechpartner, wenn es um die neue europäische Normung geht! Fragen Sie uns, wir informieren und helfen gerne!

Einbruchschutz nach DIN EIN 1627

KLASSIFIZIERUNG UND PRÜFABLAUF

Begriffe und Prüfvorschriften
Einbruchhemmende Türen sind dort zu verwenden, wo das unbefugte und gewaltsame Eindringen in einen zu schützenden Raum oder Bereich erschwert oder behindert werden soll. Einbruchhemmende Türelemente werden je nach Tätertyp und mutmaßlicher Vorgehensweise in 6 Klassen eingeteilt:

Bauteil Widerstandsklasse DIN EN 1627	Widerstandszeit	Tätertyp Mutmaßliche Vorgehensweise
RC 1	keine manuelle Prüfung	Bauteile der Widerstandsklasse 1 weisen einen Grundschutz gegen Aufbruchversuche mit körperlicher Gewalt wie Gegentreten, Gegenspringen, Schulterwurf, Hochschieben und Herausreißen (vorwiegend Vandalismus) auf.
RC 2	3 Minuten	Der Gelegenheitstäter versucht zusätzlich mit einfachen Werkzeugen, wie Schraubendreher, Zange und Keile, das verschlossene und verriegelte Bauteil aufzubrechen.
RC 3	5 Minuten	Der Täter versucht zusätzlich mit einem zweiten Schraubendreher, einem Kuhfuß und einem Bohrer das verschlossene und verriegelte Bauteil aufzubrechen.
RC 4	10 Minuten	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Sägewerkzeuge und Schlagwerkzeuge, wie Schlagaxt, Stemmeisen, Hammer und Meißel, sowie eine Akku-Bohrmaschine ein.
RC 5	15 Minuten	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Elektrowerkzeuge, wie z. B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer mit einem maximalen Scheibendurchmesser von 125 mm ein.
RC 6	20 Minuten	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich leistungsfähige Elektrowerkzeuge, wie z. B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer ein.

Eine einbruchhemmende Tür ist eine Tür, die im geschlossenen, verriegelten und verschlossenen Zustand Einbruchversuchen mit körperlicher Gewalt (sowohl ohne als auch mit Werkzeugen) für eine bestimmte Zeit (Widerstandszeit) widersteht. Die Prüfungen erfolgen bei einer vom DIN CERTCO anerkannten Prüfstelle. Die zertifizierten Bauteile sind dauerhaft durch ein Schild zu kennzeichnen.

Statische Prüfung
Bei der statischen Prüfung wird das Türelement im Bereich der Bänder und Verriegelungspunkte mit einem Prüfzylinder senkrecht zur Türblattebene über eine definierte Zeit belastet. Die Auslenkung des Türblattes aus der Zarge darf dabei die festgesetzten Grenzwerte nicht überschreiten.

Dynamische Prüfung
Der Stoßkörper besteht aus zwei Luftreifen und besitzt eine Masse von 50 kg. Er hängt an einem Stahlseil und wird aus einer Höhe von 450 mm (RC 1/RC 2) bzw. 750 mm (RC 3) gegen die Türfläche gependelt. Das Türblatt darf sich dabei nicht öffnen oder Verformungen aufweisen. Ab der Widerstandsklasse RC 4 wird auf die dynamische Prüfung verzichtet.

Manuelle Einbruchprüfung
Die manuelle Einbruchprüfung gliedert sich in Vor- und Hauptprüfung. Während der Vorprüfung erfolgt die Schwachstellenanalyse. In der Hauptprüfung wird innerhalb der Widerstandszeit – unter Verwendung des definierten Werkzeugsatzes – versucht, die Tür zu öffnen oder eine durchgangsfähige Öffnung zu schaffen.

AUSFÜHRUNGEN

Widerstandsklasse RC 1
Türen der Widerstandsklasse RC 1 bieten keinen ausreichenden Einbruchschutz und werden deshalb von der Kriminalpolizei nicht empfohlen.

Widerstandsklasse RC 2
1-flügelige Volltüren können in verschiedensten Zargenvarianten, wie Stahl-, Holzfutter-, Holzblock- sowie Holzstockzargen, einbruchhemmend, eingestuft in RC 2 geliefert werden. Türelemente des Typs 3N und 13N sind mit gegengefälzter Oberblende und Oberlicht in allen Holz- und Stahlzargenvarianten lieferbar. Die 70/91 mm starken Modelle sind überdies mit Lichtausschnitt und als 2-flügelige Elemente geprüft nach Widerstandsklasse RC 2 erhältlich. Die T90-Brandschutztüren Typ 8N/24N und 80-1/80-2 sind als Volltüren in Holz- oder Stahlzargen, auch mit gegengefälzter Oberblende in der Widerstandsklasse RC 2 lieferbar. Für die Widerstandsklasse RC 2 **(Angriffsseite = Bandgegenseite)** ist folgende Ausstattung erforderlich:
- Schloss nach DIN 18251 bzw. 18250 mit besonderer Sicherheitsausrüstung
- bei 2-flügeligen Türen Schloss mit 3-fach-Verriegelung
- bei 1-flügeligen Türen wahlweise Schloss mit 3-fach-Verriegelung
- ES 1 oder ES 2 geprüfte Sicherheitswechselgarnitur
- bei Stahlzargen 2 mm Blechdicke
- wahlweise bis zu 5 Stück Sicherungsbolzen an der Bandkante
- wahlweise verdeckte Bänder

Für die Widerstandsklasse RC 2 **(Angriffsseite = Bandseite)** ist zusätzlich folgende Ausstattung erforderlich:
- Bänder mit Stiftsicherung und verschweißter Bandrolle oder verdeckte Bänder
- Falzluftbegrenzer
- bei Holzzargen spezielles Kernzargenmaterial

Widerstandsklasse RC 3
Die 1-flügeligen Türen (70/91 mm Türstärke) der Typen 16N, 5N, 35N und 50-1 sind in verschiedensten Zargenvarianten, wie Stahl-, Holzfutter-, Holzblock- sowie Holzstockzargen, mit Lichtausschnitt, Oberlichtverglasung Typ 25V oder gegengefälzter Oberblende erhältlich. Die 2-flügeligen Türen der Typen 6N und 26N sind als sturzhohe Elemente in der Widerstandsklasse RC 3 bei Angriffsseite Bandgegenseite möglich. Die T90-Brandschutztüren Typ 8N und 80-1 sind als Volltüren in Stahlzarge, auch mit gegengefälzter Oberblende in der Widerstandsklasse RC 3 bei Angriffsrichtung Bandgegenseite lieferbar. Für die Widerstandsklasse RC 3 **(Angriffsseite = Bandgegenseite)** ist folgende Ausstattung erforderlich:
- Schloss mit 3-fach-Verriegelung
- ES 2 geprüfte Sicherheitswechselgarnitur
- bei Stahlzargen Blechdicke 2 mm
- bei Holzzargen spezielles Kernzargenmaterial
- 5 Stück Sicherungsbolzen an der Bandkante
- Falzluftbegrenzer
- wahlweise verdeckte Bänder

Für die Widerstandsklasse RC 3 **(Angriffsseite = Bandseite)** ist zusätzlich folgende Ausstattung erforderlich:
- Bänder mit Stiftsicherung, verschweißter Bandrolle und verschweißtem Bandlappen oder verdeckte Bänder

Widerstandsklasse RC 4
Der Türtyp 16N ist in verschiedenen Stahlzargenvarianten und mit Holzfaltstockzarge für die Angriffsseite Bandgegenseite erhältlich. Die Falzbreite beträgt hier 30 mm. Für die Widerstandsklasse RC 4 ist folgende Ausstattung erforderlich:
- Sondertürblattaufbau
- ES 3 geprüfte Sicherheitsgarnitur
- verstärkte Holzzargen
- bei Stahlzargen Blechdicke 2 mm
- Dreifachverriegelung mit Hakenriegel
- verstärkte Schließbleche
- 5 Stück Sicherungsbolzen an der Bandkante
- Falzluftbegrenzer

Einbruchschutz nach DIN EIN 1627

ANFORDERUNGEN AN UMGEBENDE WÄNDE

Bei der Planung der jeweiligen Wandart und -dicke müssen für den Einsatz von einbruchhemmenden Türelementen bestimmte Vorgaben beachtet werden:

Massivwand

	Mauerwerk nach DIN 1053 Teil 1 oder DIN EN 1996			Stahlbeton nach DIN 1045 oder DIN EN 1992	
Widerstandsklasse der einbruchhemmenden Tür	**Nenndicke in mm min.**	**Druckfestigkeits-klasse der Steine**	**Mörtelgruppe min.**	**Nenndicke in mm min.**	**Festigkeitsklasse min.**
RC 1	≥ 115 mm	≥ 12	II	≥ 100 mm	C 12/15
RC 2	≥ 115 mm	≥ 12	II	≥ 100 mm	C 12/15
RC 3	≥ 115 mm	≥ 12	II	≥ 120 mm	C 12/15
RC 4	≥ 240 mm	≥ 12	II	≥ 140 mm	C 12/15
RC 5	–	–	–	≥ 140 mm	C 12/15
RC 6	–	–	–	≥ 140 mm	C 12/15

(Auszug aus DIN EN 1627)

Porenbetonwand

	Wand aus Porenbeton		
Widerstandsklasse der einbruchhemmenden Tür	**Nenndicke in mm min.**	**Druckfestigkeits-klasse der Steine**	**Ausführung**
RC 1	≥ 170 mm	≥ 4	verklebt
RC 2	≥ 170 mm	≥ 4	verklebt
RC 3	≥ 240 mm	≥ 4	verklebt

(Auszug aus DIN EN 1627)

Leichtbauwand

Schörghuber Einbruchschutzelemente sind auch für die Montage in Leichtbauwände nachgewiesen. Die Wände müssen im Bereich der Türöffnung mit an Rohboden und Rohdecke befestigten Stahlrohren, mind. Querschnitt 50/50/4 mm (dem Querschnitt des Ständerwerkes und der bauseitigen statischen Anforderung angepasst) verstärkt werden. Die beiden senkrechten Rohre werden im Sturzbereich durch ein waagerechtes Rohr verbunden.

Geeignete durchbruchhemmende Leichtbauwände müssen einer der nachfolgenden Anforderungen entsprechen:

Widerstandsklasse der einbruchhemmenden Tür	DIN 52 290 (alt)	DIN EN 356 (neu)	VdS 2534	DIN EN 1627
RC 2	A 3	P4 A	N	RC 2
RC 3	B 1	P6 B	A	RC 3

Beispielsweise:

- Rigips System 6.50.00 Brandwand TB
- Knauf Sicherheitswand W 118
- Lafarge Brandwand L 18

ANFORDERUNGEN AN DRÜCKERGARNITUR UND PROFILZYLINDER

DIN EN 1627:2021 ermöglicht den Austausch von Beschlägen unter der Voraussetzung, dass die Mindestanforderungen je Widerstandsklasse erfüllt sind. Diese Anforderungen können sowohl nach einschlägigen EN-Normen oder DIN-Normen klassifiziert sein.

Klassifiziert nach EN

Beschlag Art	Anforderung	RC2	RC3	RC4
Schließzylinder, Beschlag ohne Ziehschutz	DIN EN 1303:2015, Stelle 7	4	4	6
	DIN EN 1303:2015, Stelle 8	C	C	D
Schließzylinder, Beschlag mit Ziehschutz	DIN EN 1303:2015, Stelle 7	4	4	6
	DIN EN 1303:2015, Stelle 8	A	A	B
	DIN EN 1906:2012, Stelle 7	2	3	4
Mechatronische Schließzylinder, Beschlag ohne Ziehschutz	DIN EN 15684:2020, Stelle 5 oder Stelle 6	4 B	4 B	6 C
	DIN EN 15684:2020, Stelle 8	C	C	D
Mechatronische Schließzylinder, Beschlag mit Ziehschutz	DIN EN 15684:2020, Stelle 5 oder Stelle 6	4 B	4 B	6 C
	DIN EN 15684:2020, Stelle 8	A	A	B
	DIN EN 1906:2012, Stelle 7	2	3	4
Türbeschlag	DIN EN 1906:2012, Stelle 7	2	3	4

Klassifiziert nach DIN

Beschlag Art	Anforderung	RC2	RC3	RC4
Schließzylinder, Beschlag ohne Ziehschutz	DIN 18252:2006	21-, 31-, 71-BZ	21-, 31-, 71-BZ	42-, 82-BZ
	DIN 18252:2018, Stelle 3 und Stelle 4	4 C	4 C	6 D
Schließzylinder, Beschlag mit Ziehschutz	DIN 18252:2006	21-, 31-, 71-BS	21-, 31-, 71-BS	42-, 82-BS
	DIN 18252:2018, Stelle 3 und Stelle 4	4 A	4 A	6 B
Türbeschlag	DIN 18257:2015	ES 1(ZA)	ES 2(ZA)	ES 3(ZA)

Kombinationen mit weiteren Türfunktionen

Verwendung in Flucht- und Rettungswegen (Antipanikbeschläge)
Durch den Einsatz besonderer Schutzmaßnahmen können Schörghuber Einbruchschutztüren RC2 und RC3 als Volltüren z. B. aus Komfortgründen oder für die Verwendung in Flucht- und Rettungswegen auch mit Antipanikschlössern ausgerüstet werden. Hierbei ist entweder der Bodenspalt auf max. 3 mm zu begrenzen, oder eine Türanschlagschwelle vorzusehen. Von der Verwendung eines Türspions wird abgeraten.

Schallschutz
Sämtliche Schörghuber Einbruchschutztüren sind mit geeigneter Türkonstruktion und in Verbindung mit einer oder mehreren wirksamen Bodendichtungen mit zusätzlicher Schallschutzfunktion erhältlich. Hierbei tritt entsprechend der Wertigkeit die Schallschutzfunktion in den Vordergrund. Grundsätzlich erreichen einbruchhemmende Türen bei werkseitiger Ausstattung mit einer wirksamen Bodendichtung sowie bei 4-seitig umlaufender Zarge einen Schalldämmwert von Rw 32 dB. Höhere Schalldämmwerte sind auch bei Einbruchschutztüren möglich.

Strahlenschutz
Bis zu einem Bleigleichwert von 4 mm sind 1- und 2-flügelige Einbruchschutztüren, auch mit Lichtausschnitt oder Oberteil, mit zusätzlicher Strahlenschutzfunktion erhältlich. Ab 2 mm Bleigleichwert wird ein Schloss mit versetzter Nuss- und Zylinderbohrung verwendet. Die Standflügelverriegelung bei 2-flügeligen Elementen wird mittels Falztreibriegelschloss realisiert.

Beschusshemmung
Die einbruchhemmende Volltür Modell 3.00 ist als Sonderausführung, in Kombination mit Stahlzarge, in beschusshemmender Funktion lieferbar.

Klimaklasse II
Das komplette Programm der Schörghuber Einbruchschutztüren wurde mit geprüfter Türkonstruktion für Klimaklasse II nachgewiesen. Durch konstruktive Maßnahmen sind die Türen für Klimaklasse III lieferbar.

Klimaklasse III
Durch optionale Maßnahmen erreichen die Türen sämtlicher Türtypen mit Ausnahme der Massivholz-Rahmentüren ebenfalls die Prüfkriterien für Klimaklasse III.

Klimaklasse IV
Diese sehr hohe Anforderung ist mit dem Türtyp 35 N zu erreichen.

Außenbereich
In Kombination mit der Einbruchschutzfunktion können mit dem Türtyp 35 N besondere Anforderungen für den Einsatz im Außenbereich erfüllt werden. Hierzu gehören Nachweise zur Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit, Windlast und zum Wärmeschutz.

Mechanische Beanspruchungsgruppe
Alle Volltüren im Schörghuber Einbruchschutztüren-Programm erfüllen standardmäßig die Anforderungen der „extremen Beanspruchungsgruppe E“ gegenüber statischer und dynamischer Verformung sowie hartem und weichem Stoß.

Barrierefreiheit nach DIN 18040-1 / -2
1-flügelige und der Gehflügel 2-flügeliger Schörghuber Einbruchschutztüren RC2 – RC3 können durch Sonderausstattung die Anforderungen nach Barrierefreiheit gemäß DIN 18040-1/-2 erfüllen.

4.8 Strahlenschutz

Strahlenschutz nach DIN 6834

DIN 6834 Strahlenschutztüren
Strahlenschutz-Türelemente der Typen 3N, 13N, 16N, 5N, 50-1, 4N, 14N, 26N, 6N und 50-2 sind als Volltür, Tür mit Lichtausschnitt und Tür mit Oberblende mit Bleieinlage erhältlich. Sie werden zum Schutz vor Röntgen-, Gamma- und Elektronenstrahlung in vorwiegend medizinisch genutzten Räumen, wie z. B. Diagnostik- und Therapieräume, eingesetzt.

Der Strahlenschutz wird erzielt durch Bleieinlagen in der Türblattkonstruktion. Die Dicke der Bleieinlage wird nach DIN 6845 mit dem sog. Bleigleichwert oder Schwächungsgrad in mm für die Gesamtbleidicke festgelegt. Der Bleigleichwert einer Tür wird ermittelt durch Addition der Dicke der beidseitigen **Bleieinlagen** im Türblatt.

Der erforderliche Bleigleichwert einer Strahlenschutztür ergibt sich aus dem Strahlenschutzplan zur Errichtung einer entsprechenden Anlage nach DIN 6812, 6846 oder 6847. Der Strahlenschutz der Tür muss dem geforderten Schwächungsgrad der abzuschirmenden Strahlung entsprechen.

Funktion
Die Funktion und der Schwächungsgrad von Strahlenschutztüren darf durch Beschläge oder Zusatzausstattungen nicht beeinträchtigt werden. Der Einsatz von Bleiverglasungen in Form von Sicht- und Sprechfenstern ist in Anlehnung an die DIN 6841 möglich. Nach DIN 6834 sind im Bereich der Drücker- und Schlüssellochbohrungen „Fehlstellen“ in der Bleieinlage bis zu einem Bleigleichwert von kleiner 2 mm zulässig. Bei allen Strahlenschutztüren muss ab einem Bleigleichwert von 2 mm ein Spezialschloss mit versetzter Nuss- und Schlüsseldurchführung eingesetzt werden. Üblicherweise können Strahlenschutztüren bis zu einem Bleigleichwert von maximal 4 mm gefordert werden.
Der Schwächungsgrad der Tür darf im Bereich des Türanschlags und des Wandanschlusses auch durch eine mögliche Schrägstrahlung nicht unterbrochen werden.

Einbau
Der Hohlraum zwischen Stahlzarge und Wand ist entweder trocken, durch Einlage von Hartholzleisten und Bleistreifen oder mit Strahlenschutzmörtel auszufüllen.

Kombinationen mit weiteren Türfunktionen

Schallschutz und Einbruchschutz
Die Kombination der Strahlenschutztüren mit schallhemmender oder einbruchhemmender Funktion ist möglich. Hierbei tritt jedoch, entsprechend der Wertigkeit, die jeweilige Hauptfunktion in den Vordergrund.

Klimaklasse II
Die Schörghuber Strahlenschutztür Typ 3 N wurde mit geprüfter Türkonstruktion für Klimaklasse II nachgewiesen. Durch konstruktive Maßnahmen ist diese ebenfalls für Klimaklasse III lieferbar.

Klimaklasse III
Die Schörghuber Strahlenschutztür Typ 16 N erfüllt durch zusätzliche Ausstattung die Prüfkriterien der Klimaklasse III.

Mechanische Beanspruchungsgruppe
Alle Volltüren im Schörghuber Strahlenschutztüren-Programm erfüllen standardmäßig die Anforderungen der „extremen Beanspruchungsgruppe E“ gegenüber statischer und dynamischer Verformung sowie hartem und weichem Stoß.

Barrierefreiheit nach DIN 18040-1 / -2
Einflügelige und der Gehflügel zweiflügeliger Schörghuber Strahlenschutztüren können durch Sonderausstattung die Anforderungen nach Barrierefreiheit gemäß DIN 18040-1/-2 erfüllen.

4.9 Beschusshemmung

Bestimmungen und Anforderungen

Beschusshemmend nach DIN EN 1522
Die Beschusshemmung des Türblattes wird durch Verwendung spezieller, geprüfter Materialien in den erforderlichen Dicken als Türblatteinlage erreicht. Für eine Klassifizierung nach DIN EN 1522 werden die Einlagen am Prüfstand mit unterschiedlichen Waffen und Munitionen beschossen. Für die Klasse FB4 wird dabei eine schwere Faustfeuerwaffe (357 Magnum, 44 Remington Magnum) mit Vollmantelgeschoss und Weichkern verwendet. Die Beschussentfernung beträgt 5 Meter. Der Probekörper darf dabei nicht durchschossen werden. Mit den Klassifizierungskürzeln S oder NS wird beschrieben, ob bei der Prüfung auf der Innenseite Splitterabgang festgestellt wurde oder nicht (Engl.: splinter/no splinter).

Die beschusshemmende Tür Modell 3.00 ist mit einer Türblatteinlage der Klasse FB4 S ausgerüstet.

Funktion
Zum Einsatz kommen beschusshemmende Türen in Bereichen, in denen erhöhte Sicherheitsanforderungen gegen Einbruch und Überfall bestehen. Dies ist beispielsweise in Banken, Sparkassen, Flughäfen, Polizeidienststellen, Ministerien und Botschaften der Fall. Die beschusshemmende Funktion einer Tür ist vom Hersteller durch das Anbringen eines Kennzeichnungsschildes darzustellen.

Einbau
Damit die Beschusshemmung auch im Bereich der Türzarge gewährleistet ist, sollten beschusshemmende Türen vorzugsweise mit ausgemörtelten Stahlzargen in Massivwänden eingesetzt werden.

Kombinationen mit weiteren Türfunktionen

Schallschutz und Einbruchschutz
Die Schörghuber beschusshemmende Tür Typ 3N ist erhältlich in Verbindung mit den Funktionen Schallhemmung bis Rw 32 dB und Einbruchhemmung RC 3. Hierbei tritt entsprechend der Wertigkeit die Schall- bzw. Einbruchschutzfunktion in den Vordergrund.

Klimaklasse III
Die beschusshemmende Tür Typ 3N ist standardmäßig für Klimaklasse III nachgewiesen.

Mechanische Beanspruchungsgruppe
Die beschusshemmende Tür Typ 3N erfüllt standardmäßig die Anforderung der „extremen Beanspruchungsgruppe E“ gegenüber statischer und dynamischer Verformung sowie hartem und weichem Stoß.

Barrierefreiheit nach DIN 18040-1 / -2
Schörghuber beschusshemmende Türen können durch Sonderausstattung die Anforderungen nach Barrierefreiheit gemäß DIN 18040-1/-2 erfüllen.

4.10 Nass-/Feuchtraumeignung

Bestimmungen und Anforderungen nach DIN EN 16580

NASSRAUMTÜREN

Die Prüfung für Nassraumeignung besteht aus einer zyklischen Beduschung der Öffnungsfläche des Türblattes bzw. der Zarge bei 1500 mm Höhe mit Wasser und erfolgt auf einem speziellen Prüfstand. Die 86 Prüfzyklen setzen sich aus jeweils 4 Minuten Besprühung mit „warmen" Wasser und 26 Minuten Trocknung zusammen. Das Türblatt wird bei Prüfung nach DIN EN 16580 unmittelbar nach der Prüfung durch Beduschen noch 1 Stunde in Wasser gestellt. Nach Abschluss der Prüfung werden am Türblatt die Auswirkungen auf die allgemeine Ebenheit, die Wasseraufnahme und die Dickenquellung sowie visuell erkennbare Schäden festgestellt.

Nassraumtüren werden auch als spritzwasserfest bezeichnet. Der Einsatz von Nassraum-Türelementen der Typen 1N, 2N, 3N und 4 N ist sinnvoll und empfehlenswert in Innenräumen mit extrem hoher Luftfeuchtigkeit. Nassräume trifft man beispielsweise in Sanitärbereichen, Sauna-Anlagen und Hallenbädern, Sporthallen, Kliniken, Krankenhäusern und Hotels an. Bei der holzwerkstoffhaltigen Türvariante werden alle Türblattkanten aus massivem Kunststoff gefertigt und die Türeinlage dadurch dauerhaft gegen Nässe geschützt.

NASSRAUMTÜREN PLUS

Als Sonderausstattung für besondere Beanspruchung kann auch eine holzwerkstofffreie Konstruktion gewählt werden, welche einen komplett feuchteresistenten Türblattaufbau hat und somit dauerhaft hoher Luftfeuchtigkeit und starker Nässeeinwirkung stand hält. Als Decklage werden nur HPL-Platten verwendet, weil Holzfurniere aufgrund der Hygroskopizität des Werkstoffes (Eigenschaft, Luftfeuchtigkeit aufzunehmen und zu binden) quellen und die Lackschicht aufreißen würden.

Funktion und Einbau

Das Nassraum-Türelement einschließlich der Beschläge muss nassraumtauglich sein. Es sollten Edelstahl-Bänder und ein Spezialschloss mit optimiertem Korrosionsschutz zum Einsatz kommen. Als Zarge wird eine Edelstahl-Umfassungszarge, Aluminiumzarge oder HPL-beschichtete Nassraumumfassungszargen ohne Zierfalz empfohlen. Selbstverständlich sind auch Lichtausschnitte mit Kunststoffglasleisten möglich.

FEUCHTRAUMTÜREN

Die Prüfung für Feuchtraumeignung besteht aus einer zyklischen Beduschung der Öffnungsfläche des Türblattes bzw. der Zarge bei 500 mm Höhe mit Wasser und erfolgt auf einem speziellen Prüfstand. Die 48 Prüfzyklen setzen sich aus jeweils 0,5 Minuten Besprühung mit „kaltem" Wasser und 29,5 Minuten Trocknung zusammen. Nach Abschluss der Prüfung werden am Türblatt die Auswirkungen auf die allgemeine Ebenheit, die Wasseraufnahme und die Dickenquellung sowie visuell erkennbare Schäden festgestellt.

Der Einsatz von Feuchtraum-Türelementen ist sinnvoll und empfehlenswert in Innenräumen bei kurzfristiger Feuchteinwirkung auf die Türoberfläche und Türunterkante, beispielsweise bei Reinigungsarbeiten. Die Türblattkonstruktion besteht in den sensiblen Bereichen aus feuchteunempfindlichen Materialien. Die besonders feuchtigkeitssensible Türunterkante besteht aus einem über die gesamte Türblattbreite durchlaufenden, massiven, verdeckten Kunststoffanleimer. Die Türoberfläche ist wahlweise mit HPL-Schichtstoff oder Premium-Lackierung möglich. Als Türblattkante kann je nach Türblattoberfläche zwischen Kunststoffkante, angegossener PU-Kante und ABS-Kante gewählt werden.

Funktion und Einbau

Das Feuchtraum-Türelement einschließlich der Beschläge muss feuchtraumtauglich sein. Es sollten Beschläge mit optimiertem Korrosionsschutz zum Einsatz kommen. Je nach Einbauort und Beanspruchung sind verzinkte Stahlzargen, Edelstahlzargen, Aluminiumzargen oder HPL-beschichtete Umfassungszargen ohne Zierfalz zu empfehlen. Lichtausschnitte sind möglich.

4.11 Klimabeanspruchung

Klimabeanspruchung nach DIN EN 1121

Entsprechend ihrem Verhalten bei hygrothermischer Beanspruchung werden für Innentüren aus Holz und Holzwerkstoffen unterschiedliche Klima-Belastungskategorien empfohlen, die den späteren Verwendungszweck von Türblättern berücksichtigen. Eine hygrothermische Beanspruchung an Türen liegt dann vor, wenn ein Türblatt auf beiden Seiten **unterschiedlichen Klimaten** ausgesetzt ist.

Die Schörghuber Prüfnorm basiert auf den aktuellen Normen DIN EN 1121 bzw. DIN EN 12219. Es werden Türblätter mit den Abmessungen ca. 1000 x 2000 mm über max. 28 Tage einem exakt definierten Prüfklima (gemäß DIN EN 1121) ausgesetzt. In Übereinstimmung mit DIN EN 12219, Toleranzklasse 2, darf die resultierende Verformung 4,0 mm nicht überschreiten. Eine Verformung in dieser Größenordnung ist praxisgerecht und stellt in der Regel keine Beeinträchtigung der Türfunktion dar.

Toleranzklassen

Prüfparameter	Klasse 0 (x), (mm)	Klasse 1 (x), (mm)	Klasse 2 (x), (mm)	Klasse 3 (x), (mm)
Verwindung, T	*)	8,0	4,0	2,0
Längskrümmung, B	*)	8,0	4,0	2,0
Querkrümmung, C	*)	4,0	2,0	1,0
Lokale Ebenheit	Ein ohne Zarge geliefertes Türblatt oder ein Türblatt als Teil eines Türelementes muss den Anforderungen nach EN 1530 entsprechen.			

*) Keine Anforderung (x) Prüfklima, das in prEN 1121 und / oder in prEN 1294 definiert ist (Auszug aus DIN EN 12219)

Klimaklassen

Schörghuber Klimaklasse	Prüfklima	Temperaturdifferenzen (in °C)		Luftfeuchtedifferenzen (in %)	
I	a	18 ± 2	23 ± 2	50 ± 5	30 ± 5
II	b	13 ± 2	23 ± 2	65 ± 5	30 ± 5
III	c	3 ± 2	23 ± 2	85 ± 5	30 ± 5
IV	d	-15 ± 2	23 ± 2	keine Anforderung	30 ± 5

Klimaklasse I (2(a) nach DIN EN 12219):
Für thermisch gering belastete Wohnungsinnentüren können Türen der Klimaklasse I empfohlen werden.
- Wohnungsinnentüren

Die Röhrenspantür Typ 1N-RT erfüllt standardmäßig die Anforderungen der Klimaklasse I.

Klimaklasse II (2(b) nach DIN EN 12219):
Im Allgemeinen werden für Räume mit langfristig höherer Luftfeuchtigkeit Türkonstruktionen für Klimaklasse II empfohlen, z. B.
- beheizte Wohnungen
- Räume gegenüber beheizten Hausfluren bzw. Treppenhäusern.

Sämtliche Schörghuber-Türen mit Ausnahme des Typs RT Light und 1N-RT sind standardmäßig in Bauart Klimaklasse II geprüft. Durch optionale Maßnahmen erreicht auch der Typ 1N-RT Klimaklasse II.

Klimaklasse III (2(c) nach DIN EN 12219):
Für Bereiche, die besonderen klimatischen Temperatur- und Luftfeuchteschwankungen unterliegen, sollten Türkonstruktionen eingesetzt werden, die nach Klimaklasse III geprüft sind.
- Wohnungseingangstüren zu nicht beheizten Hausfluren bzw. Treppenhäusern
- Türen in öffentlichen Gebäuden
- Türen zu nicht ausgebauten Dachgeschossen
- Kellertüren

Durch optionale Maßnahmen erreichen die Türen sämtlicher Türtypen, mit Ausnahme der Massivholz-Rahmentüren, der Strahlenschutztüren, des Typs RT Light, des Typs 1N-RT und der Nassraumtüren ohne Brand-/Rauchschutzanforderungen, ebenfalls die Prüfkriterien für Klimaklasse III.

Klimaklasse IV (2(d) nach DIN EN 12219):
Insbesondere für Türen im Einsatz unter extremen Klimabedingungen wird der Nachweis der Klimaklasse IV empfohlen.
- Türen in Laubengängen
- Außentüren

Der Aufbau des Typs 35N und des Typs 25 V-DA wird diesen sehr hohen Anforderungen gerecht.

4.12 Mechanische Beanspruchung

Mechanische Festigkeit nach DIN EN 1192

Die mechanische Festigkeit nach DIN EN 1192 beschreibt die Widerstandsfähigkeit von Innentüren gegenüber üblichen, äußeren mechanischen Einwirkungen. Nach den Prüfungen müssen die Türen noch normal funktionsfähig sein. Mit Ausnahme von kleinen Haarrissen im Schlossbereich dürfen keine Beschädigungen oder bleibende Verformungen auftreten.

Prüfungen werden ausgeführt zur Ermittlung der mechanischen Widerstandsfähigkeit von Innentüren gegen

- statische Verwindung nach DIN EN 947
- dynamische Verwindung nach DIN EN 948
- weichen Stoß nach DIN EN 949
- harten Stoß nach DIN EN 950

Beanspruchungsgruppen

Gemäß Schörghuber Norm werden in Anlehnung an DIN EN 1192, je nach Art der Belastung, Schörghuber Türelemente in vier mechanische Beanspruchungsgruppen eingeteilt:

	DIN EN 1121				
Schörghuber Beanspruchungsgruppe	**DIN EN 1192**	**Vertikale Belastung**	**Statische Verwindung**	**Weicher Stoß**	**Harter Stoß**
N	1	400 N	200 N	25 J	1,5 J
M	2	600 N	250 N	50 J	3,0 J
S	3	800 N	300 N	100 J	5,0 J
E	4	1000 N	350 N	150 J	8,0 J

Beanspruchungsgruppe N
Normale Beanspruchung, z. B.
- Wohnungsinnentüren

Beanspruchungsgruppe M
Mittlere Beanspruchung, z. B.
- Büroräume
- sonstige gewerblich genutzte Räume

Beanspruchungsgruppe S
Starke Beanspruchung, wie Gruppe N und M mit stärkerer Beanspruchung, z. B.
- Hotels
- Kindergärten
- Schulen
- Krankenhäuser
- Verwaltungsgebäude

Beanspruchungsgruppe E
Extreme Beanspruchung, wie Gruppe S, wenn ruppiger Gebrauch zu erwarten ist.

Schörghuber Spezialtüren, mit Ausnahme des Typs RT Light, entsprechen standardmäßig der Beanspruchungsgruppe E.

4.13 Außentüren, typische Eigenschaften

WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT

Gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) müssen die Wärmedurchgangskoeffizienten jedes Bauteils der Gebäudehülle entsprechend den anerkannten technischen Regeln (z. B. DIN-Normen) angegeben werden. In der Berechnungsnorm für den Wärmedurchgangskoeffizienten für Fenster und Türen DIN EN ISO 10077-1 wird der U-Wert für Fenster mit dem Index „W" und für Türen mit dem Index „D" versehen.

Für **Fenstertüren** und **Fenster** beträgt der Grenzwert des Wärmedurchgangskoeffizienten U_W sowohl bei Neubauten wie auch bei Renovierungen 1,3 W/m²K. Für Fenstertüren und Fenster mit Zusatzfunktionen (Brandschutz, Schallschutz, Einbruchschutz etc.) ist der Grenzwert 2,0 W/m²K.

Für **Außentüren** bei Neubauten ergibt sich der geforderte maximale U_D-Wert aus der individuellen Berechnung für den Wärmedurchgangskoeffizienten der Gebäudehülle. Der maximal zulässige U_D-Wert bei Renovierungen beträgt 1,8 W/m²K.

LUFTDURCHLÄSSIGKEIT

Gemäß GEG sind Gebäude so auszuführen, dass die Gebäudehülle einschließlich Fugen dauerhaft luftundurchlässig abgedichtet ist. Die Luftdurchlässigkeit wird gemäß DIN EN 1026 geprüft und nach DIN EN 12207 klassifiziert. Diese Norm legt die Referenzluftdurchlässigkeit Q100 als die Luftdurchlässigkeit des Elements bei 100 Pa Luftdruckunterschied (Referenzdruck) bezogen auf die Elementfläche oder die Fugenlänge pro Stunde fest. Die Klassifizierung erfolgt in Klassen 1 – 4, wobei bei Klasse 1 keine Anforderung an die Fugendurchlässigkeit gestellt wird.

Für **Fenstertüren** und **Fenster** wird nach DIN 4108-2 für Gebäude mit max. zwei Vollgeschossen die Einstufung in die Klasse 2, für Gebäude mit mehr als zwei Vollgeschossen in die höherwertige Klasse 3 verlangt.
Für **Außentüren** wird die Anforderung der DIN 4108-2 bei Klassifizierung gemäß DIN EN 12207 Klasse 2 erfüllt.

SCHLAGREGENDICHTHEIT

Bei einer Prüfung gemäß DIN EN 1027 wird der Probekörper mit Überdruck beaufschlagt, womit Windlast simuliert werden soll. Dann wird er mit Wasser besprüht und beobachtet, ob eine Leckage festgestellt werden kann. Es gibt hier zwei Verfahren für den ungeschützten und den geschützten Außenbereich. Die Klassifizierung erfolgt gemäß DIN EN 12208 je nach Verfahren und maximalem Prüfdruck mit den Klassen 1A – 5A bzw. 1B – 5B, wobei 1 den geringsten Prüfdruck darstellt und A für den ungeschützten Außenbereich gilt.

Die notwendige Klassifizierung für den konkreten Anwendungsfall ergibt sich nach DIN 1055-4 unter Betrachtung verschiedener Aspekte, wie z. B. der Lage, der Höhe und der Ausrichtung des Gebäudes.

WIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEGEN WINDLAST

Bei einer Prüfung gemäß DIN EN 12211 wird der Probekörper positiven und negativen Luftdrücken bis max. 3000 Pa mit unterschiedlichen Belastungszeiten und Belastungszyklen ausgesetzt. Bewertet werden die Verformung und eventuelle Schäden des Probekörpers während und nach der Belastung. Zusätzlich darf die **Luftdurchlässigkeit** nach der Prüfung den klassifizierten Wert um maximal 20 % überschreiten. Je nach maximalem tolerierbarem Prüfdruck und Verformung des Elements erfolgt gemäß DIN EN 12210 eine Klassifizierung von A1 bis C5, wobei bei Klasse A1 die geringsten Anforderungen erfüllt sind.

Die notwendige Klassifizierung für den konkreten Anwendungsfall ergibt sich nach DIN 1055-4 unter Betrachtung verschiedener Aspekte, wie z. B. der Lage, der Höhe und der Ausrichtung des Gebäudes.

STRAHLUNGSEIGENSCHAFTEN

Der Gesamtenergiedurchlassgrad „g" einer Glasscheibe wird nach DIN EN 410 gemessen und angegeben. Er beschreibt das Verhältnis zwischen auf die Scheibe auftreffender und durchgelassener Energie in Prozent. Der Lichttransmissionsgrad wird nach DIN EN 410 ermittelt und angegeben.

LÜFTUNG

Falls eine Türe mit einer Öffnung zur Zwangsbelüftung ausgestattet werden soll, müssen gemäß DIN EN 13141-1 die Lüftungskenngröße (K), der Strömungsexponent (n) und der Volumenstrom bei verschiedenen Druckdifferenzen bestimmt und deklariert werden.

4.14 Barrierefreiheit

Anforderungen

Unter barrierefreiem Bauen versteht man die Ausführung von Gebäuden für die Nutzung durch behinderte oder alte Menschen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe. Profitieren können davon allerdings auch Menschen ohne Behinderung bei eingeschränkter Bewegungsfähigkeit, z. B. Eltern mit Kinderwagen.

Mit dem „Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen“ soll eine Benachteiligung behinderter Menschen auf Bundesebene verhindert werden. Weitere Regelungen zur Barrierefreiheit finden sich in den Landesbauordnungen. Es müssen hierzu auch zwingend Bewegungsflächen von Türen eingehalten werden.

Barrierefreiheit nach DIN 18040-1 und-2

Hinsichtlich der Barrierefreiheit in Gebäuden und insbesondere für Türen sind in Deutschland DIN 18040-1 (Barrierefreiheit in öffentlich zugänglichen Räumen) und DIN 18040-2 (Barrierefreiheit in Wohnungen) zu beachten. Gemäß diesen Normen müssen Türen deutlich wahrnehmbar, leicht zu öffnen und sicher zu passieren sein. Untere Türanschläge oder Schwellen sind nicht zulässig oder auf max. 2 cm Höhe zu begrenzen.

Hinweis: Die neue europäische Norm DIN EN 17210:2021 enthält Anforderungen und Empfehlungen für eine barrierefrei gebaute Umwelt. DIN 18040-1 und 2 werden dadurch teilweise ersetzt, weshalb sich diese Normen aktuell in Überarbeitung befinden und voraussichtlich ab Februar 2024 ergänzend zur DIN EN 17210:2021 die konkreten technischen Anforderungen in Deutschland beschreiben. Änderungen hinsichtlich der technischen Anforderungen an barrierefreien Türen werden dabei nicht erwartet.

Maßliche Anforderungen

Komponente	Geometrie	Maße (cm)
alle Türen		
Durchgang	lichte Breite	≥ 90
	lichte Höhe über OFF	≥ 205
Leibung		≤ 26 [1]
Drücker, Griff	Abstand zu Bau-, Ausrüstungs- und Ausstattungsteilen	≥ 50
zugeordnete Beschilderung	Höhe über OFF	120-140
manuell bedienbare Türen		
Drücker	Höhe Drehachse über OFF (Mitte Drückernuss) Das Achsmaß von Greifhöhen und Bedienhöhen beträgt grundsätzlich 85 cm über OFF. Im begründeten Einzelfall sind andere Maße in einem Bereich von 85 cm bis 105 cm vertretbar.	85
Griff waagrecht	Höhe Achse über OFF	85
Griff senkrecht	Greifhöhe über OFF	85
automatische Türsysteme		
Taster	Höhe (Tastermitte) über OFF	85
Taster Drehflügel/Schiebetür bei seitlicher Anfahrt	Abstand zu Hauptschließkanten [2]	≥ 50
Taster Drehflügel bei frontaler Anfahrt	Abstand Öffnungsrichtung	≥ 250
	Abstand Schließrichtung	≥ 150
Taster Schiebetür bei frontaler Anfahrt	Abstand beidseitig	≥ 150

OFF = Oberkante Fertigfußboden

[1] Rollstuhlbenutzer können Türdrücker nur erreichen, wenn die Greiftiefe nicht zu groß ist. Das ist bei Leibungstiefen von max. 26 cm immer gegeben. Für größere Leibungen muss die Nutzbarkeit auf andere Weise sichergestellt werden.

[2] Die Hauptschließkante ist bei Drehflügeltüren die senkrechte Türkante an der Schlossseite.

Barrierefreiheit nach DIN 18040-1 und-2

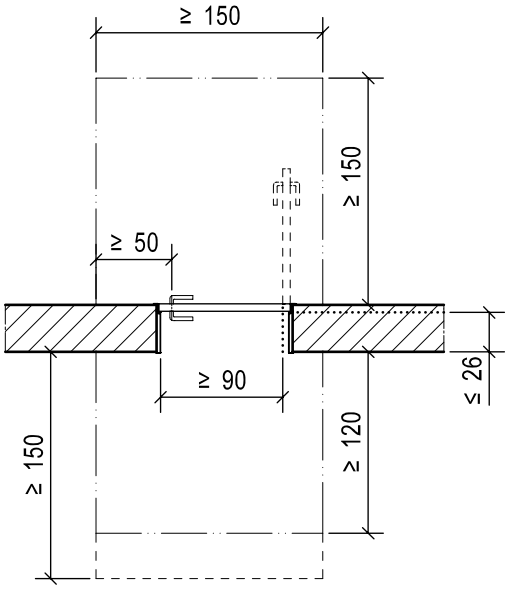
NACHWEIS

Als einer der ersten Hersteller am Markt bietet Schörghuber auf Barrierefreiheit geprüfte und zertifizierte Türlösungen an. Diese sind als Komplettelemente, also Türblatt, Zarge, Drücker, Schloss, Bänder, Türschließer und Bodendichtung, in dem für dieses Nachweisverfahren akkreditierten Prüfinstitut für Bauelemente (PFB) geprüft worden. Dabei wurden die Bedienkräfte der Türen nach DIN EN 12217 getestet. Diese geben Auskunft darüber, wie viel Kraft erforderlich ist, um eine Tür zu öffnen. Das Ergebnis des Prüfverfahrens: Alle von Schörghuber geprüften Türelemente haben die nach dieser Norm erforderliche Klasse 3 erreicht und gelten damit nach DIN 18040 nachweislich als barrierefrei. Die barrierefreien Elemente von Schörghuber sind mit einem entsprechenden Zertifikat ausgezeichnet.

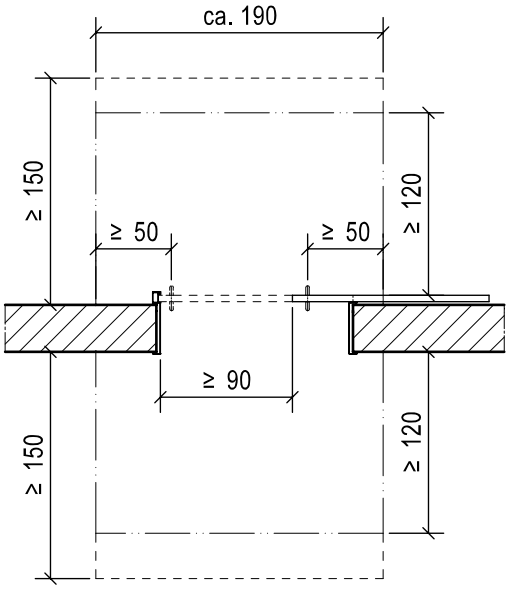
BEWEGUNGSFLÄCHEN VOR TÜREN

Bewegungsflächen vor Türen sind nach Bild 1 und Bild 2 zu bemessen.

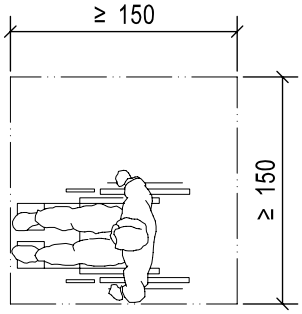
Abweichend davon gilt:
Wird die Bewegungsfläche, in die die Tür nicht schlägt (siehe Bild 1 unterer Teil und Bild 2), durch ein gegenüberliegendes Bauteil, z. B. eine Wand, begrenzt, muss der Abstand zwischen beiden Wänden mindestens 150 cm betragen, damit die mit der Durchfahrt verbundene Richtungsänderung möglich ist.



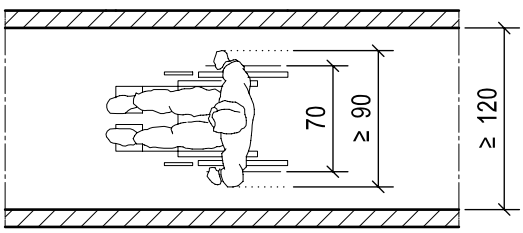
Bewegungsflächen vor Drehflügeltüren
(Bild 1)



Bewegungsflächen vor Schiebetüren
(Bild 2)



Rangierfläche für Richtungswechsel



Geradeausfahrt ohne Richtungsänderung

ANFORDERUNG AN TÜRKONSTRUKTIONEN

Das Öffnen und Schließen von Türen muss auch mit geringem Kraftaufwand möglich sein. Dies wird mit Bedienkräften und -momenten der Klasse 3 nach DIN EN 12217: 2004-05 erreicht.

- 25 N zur Einleitung der Bewegung beim Öffnen oder Schließen des Türblattes
- 2,5 Nm oder 25 N für handbetätigte Beschläge (Türdrücker)
- 1,5 Nm oder 6 N für fingerbetätigte Beschläge (Schlüssel)

Mit barrierefreien Türen von Schörghuber können unter normalen Bedingungen (z. B. keine Zugluft etc.) die geforderten geringen Bedienkräfte eingehalten werden. Entscheidend hierfür ist die fachgerechte Montage des Türelements und Einstellung der Beschläge:

- Zarge lotrecht und fluchtgerecht setzen
- Spannungsfrei montierter Türdrücker
- Türblatt mit 3D-Verstellung der Bänder zwängungsfrei justieren. Falzluft umlaufend optimieren.
- Anpressdruck an der Hauptschließkante durch verstellbares Schließblech ideal einstellen.
- Leichtgängige Einstellung des Obentürschließers entsprechend der Montageanleitung des Schließerherstellers. Kraft des Endschlages reduzieren.

Andernfalls sind automatische Türsysteme erforderlich (siehe auch DIN 18650-1 und DIN 18650-2). Gebäudeeingangstüren sollten vorzugsweise automatisch zu öffnen und zu schließen sein. Sind Türschließer erforderlich, müssen diese so eingestellt werden, dass das Öffnungsmoment von 47 Nm (der Größe 3 nach DIN EN 1154:2003-04) nicht überschritten wird. Es wird empfohlen, Türschließer mit stufenlos einstellbarer Schließkraft zu verwenden. Damit z. B. Menschen mit motorischen Einschränkungen genug Zeit haben, um die Türen sicher zu passieren, können Schließverzögerungen erforderlich sein. Bei Feuer- oder Rauchschutztüren sollten Feststellanlagen (z. B. Haftmagnete oder Freilauftürschließer) zum Einsatz kommen. Hierbei können im Brandfall höhere Bedienkräfte auftreten. Drückergarnituren sind für motorisch eingeschränkte, blinde und sehbehinderte Menschen greifgünstig auszubilden. Dies wird z. B. erreicht durch:

- bogen- oder U-förmige Griffe
- senkrechte Bügel bei manuell betätigten Schiebetüren

Ungeeignet sind:

- Drehgriffe, wie z. B. Knäufe;
- eingelassene Griffe (in Sporthallen jedoch aus sicherheitstechnischen Gründen ggf. erforderlich)

Die im Lieferumfang einer Schörghuber barrierefreien Tür enthaltene geprüfte Drücker-/ Griffgarnitur erfüllt diese Anforderungen. Untere Türanschläge und -schwellen sind nicht zulässig. Sind sie technisch unabdingbar, dürfen sie nicht höher als 2 cm sein.

ORIENTIERUNGSHILFEN AN TÜREN

Auffindbarkeit und Erkennbarkeit von Türen und deren Funktion müssen auch für blinde und sehbehinderte Menschen möglich sein. Dies wird z. B. erreicht durch:

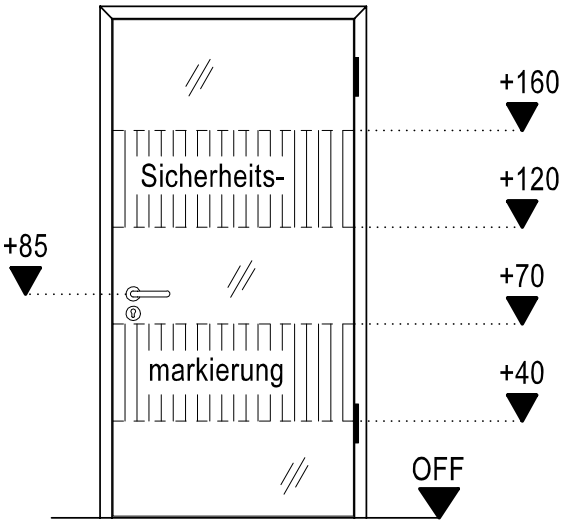
- taktil eindeutig erkennbare Türblätter oder -zargen;
- visuell kontrastierende Gestaltung, z. B. helle Wand/dunkle Zarge, heller Flügel/dunkle Hauptschließkante und Beschlag
- zum Bodenbelag visuell kontrastierende Ausführung von eventuell vorhandenen Schwellen

Ganzglastüren und großflächig verglaste Türen müssen sicher erkennbar sein durch Sicherheitsmarkierungen, die:

- über die gesamte Glasbreite reichen
- visuell stark kontrastierend sind
- jeweils helle und dunkle Anteile (Wechselkontrast) enthalten, um wechselnde Lichtverhältnisse im Hintergrund zu berücksichtigen
- in einer Höhe von 40 cm bis 70 cm und von 120 cm bis 160 cm über OFF angeordnet werden

BEISPIEL: Sicherheitsmarkierungen in Streifenform, mit einer durchschnittlichen Höhe von 8 cm und einzelnen Elementen mit einem Flächenanteil von mindestens 50 % des Streifens.

ANMERKUNG: Zu visuellen Kontrasten siehe auch DIN 32975.



4.15 Cleanroom

Die Cleanroom Türen von Schörghuber bieten die perfekte Lösung zur Erfüllung notwendiger Hygiene-Anforderungen überall dort, wo höchste Reinheitsbedingungen gefragt sind.

Die Produktfamilie ist speziell für Einsatzbereiche in Reinräumen oder Gebäuden mit Reinheitstechnik abgestimmt und durch das Fraunhofer Institut IPA nachweislich auf ihre hohen Hygieneleistungen geprüft und zertifiziert worden. Die fünf unterschiedlichen Cleanroom Tür-Lösungen zeigen eine exzellente Beständigkeit gegenüber chemischen und biologischen Substanzen, Desinfektionslösungen sowie eine H_2O_2 Beständigkeit und entsprechen bis zur GMP Klasse B. Angeboten werden sie in unterschiedlichen Funktionen wie beispielsweise Brand-, Rauch-, Schallschutz und Barrierefreiheit etc. Die Funktionen können zudem miteinander kombiniert werden.

CLEANROOM CHEMICALS
Überzeugt durch seine dauerhafte Beständigkeit gegen die zehn gebräuchlichsten Reinigungs-, Desinfektions-, Prozess- und Lösungsreagenzien.

CLEANROOM BIOLOGICALS
Erfüllt die Widerstandsfähigkeit gegen Mikroben, Pilze, Bakterien und häufig auch gegen H_2O_2.

CLEANROOM H_2O_2
Durch ein mit dem Frauenhofer IPA Stuttgart speziell abgestimmtes Prüfverfahren, wurde die exzeptionelle Beständigkeit der Cleanroom-H_2O_2-Türen gegen Wasserstoffperoxid geprüft und nachgewiesen.

CLEANROOM GMP
Erfüllt die von Fachplanern vorgegebenen Reinheitsklassen »c« und »b« für Reinräume.

CLEANROOM S2
Entspricht der Sicherheitsstufe S2 der GenTSV, zusätzlich weist sie eine hohe Beständigkeit gegen Desinfektionsmittel auf.

4.16 Weitere Leistungseigenschaften

GEFÄHRLICHE STOFFE

Der Hersteller muss erklären, ob und falls ja, welche gefährliche Substanzen von dem fertigen Produkt ausgehen. Hierzu können z. B. Materialdatenblätter der Inhaltsstoffe von Zulieferteilen oder Sicherheitsdatenblätter herangezogen werden. Die Deklaration kann sein:

- „NPD“ wenn keine Untersuchung dazu stattgefunden hat
- „-„ keine oder keine relevanten Inhaltstoffe
- Aufzählen der Inhaltsstoffe

STOSSFESTIGKEIT

Der Nachweis der Stoßfestigkeit ist für verglaste Elemente mit Verletzungsgefahr zu führen. Nach DIN EN 13049 (Belastung mit einem weichen, schweren Stoßkörper) sind die Klassen 1 bis 5 definiert, wobei Klasse 1 die geringste Anforderung erfüllt. Wenn keine weiteren Sicherheitsanforderungen gefordert sind ist mindestens die Klasse 1 zu erfüllen.

TRAGFÄHIGKEIT VON SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Diese Eigenschaft betrifft lediglich Kippflügel an denen z. B. Fangscheren das Herunterklappen verhindern.

HÖHE UND BREITE, LICHTE DURCHGANGSBREITE

Die lichte Durchgangshöhe und -breite ist anzugeben. Dieses Maß kann durch hervorstehende Beschläge oder den Drehwinkel des Türflügels eingeschränkt werden.

FÄHIGKEIT ZUR FREIGABE (EIGNUNG ZUM ÖFFNEN)

Die Eigenschaft „Fähigkeit zur Freigabe“ ist in den Produktnormen DIN EN 14351-1 und DIN EN 14351-2 in Zusammenhang mit Notausgangs- und Panikverschlüssen geregelt. In DIN EN 16034 ist die „Fähigkeit zur Freigabe“ in Zusammenhang mit einer Feststellanlage beschrieben. Um hier Klarheit zu schaffen, wird voraussichtlich die Bezeichnung der Funktion in den beiden Normen DIN EN 14351-1 und -2 noch geändert in „Eignung zum Öffnen“.

Bei Türelementen für den Einsatz in Flucht- und Rettungswegen mit Notausgangs- oder Panikverschlüssen gemäß DIN EN 179 oder DIN EN 1125 ist die Fähigkeit zur Freigabe (Eignung zum Öffnen) unter Angabe der jeweiligen Norm zu deklarieren.

BRANDVERHALTEN

Das Brandverhalten von Einzelbauteilen des Türelements oder der gesamten Tür ist zu bestimmen und nach DIN EN 13501 anzugeben.

MANUELLE BEDIENKRÄFTE

Die manuellen Bedienkräfte werden gemäß DIN EN 12046-1 und -2 bestimmt. Hierzu können Prüfungen zur Ermittlung der dynamischen Schließkräfte, der notwendigen Kräfte zum Betätigen der Beschlagteile sowie zur Einleitung und Aufrechterhaltung der Bewegung des Fenster- oder Türflügels durchgeführt werden. Die Ergebnisse werden nach DIN EN 13115 und DIN EN 12217 angegeben. Speziell bei Baumaßnahmen für behinderte oder alte Menschen sollte der Aspekt der Bedienkräfte beachtet werden. DIN 18040-1 „Barrierefreies Bauen“ sieht für Türen die Klasse 3 nach DIN EN 12217 vor.

Zu beachten ist, dass zum Erreichen mancher Eigenschaften wie hoher Schalldämmwerte oder geringer Luftdurchlässigkeit mehrere Dichtungsebenen und hoher Dichtungsdruck notwendig ist. Niedrige Bedienkräfte sind bei Elementen mit solchen Anforderungen nur begrenzt zu realisieren, weshalb auch der Einsatz kraftbetätigter Türen in Betracht gezogen werden sollte.

BEDIENKRÄFTE BEI AUTOMATIKTÜREN

Kraftbetätigte Drehflügeltüren dürfen sicherheitsrelevante statische und dynamische Grenzwerte nicht überschreiten und werden gemäß DIN EN 16005 geprüft.

WIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEGENÜBER WIEDERHOLTEM ÖFFNEN UND SCHLIESSEN/DAUERFUNKTION

Diese Eigenschaft ist in DIN EN 14351-1 als Dauerfunktion und in DIN EN 14351-2 als Widerstandsfähigkeit gegenüber wiederholtem Öffnen und Schließen bezeichnet. Bei einer Prüfung nach DIN EN 1191 werden Türblatt, Zarge und Beschläge als Einheit geprüft. Für Türen ohne Anforderung bezüglich Brand- und Rauchschutz erfolgt die Klassifizierung gemäß DIN EN 12400.

Je nach Einsatzbedingung wird folgende Klassifizierung vorgeschlagen, wobei für den Wohnungsbau grundsätzlich die Klasse 5 und für den Nichtwohnungsbau die Klasse 6 empfohlen wird. Klasse 7 und 8 kommen in Frage bei sehr häufig begangenen Türen z. B. in Kaufhäusern, Tankstellen etc.

Klasse (DIN EN 12400)	Beanspruchung	Mind. Zyklenzahl
C1	Gelegentlich	5.000
C2	Leicht	10.000
C3	Selten	20.000
C4	Mittel	50.000
C5	Normal	100.000
C6	Häufig	200.000
C7	Stark	500.000
C8	Sehr oft	1.000.000

5 Einbau / Wände

5.1 Allgemeines 102

5.2 Anforderung an Wände 103

5.3 Wandarten 104

5.1 Allgemeines

Der Einbau einer Tür muss fachgerecht erfolgen. Nur so wird die erforderliche Qualität der Tür gewährleistet. Dabei beeinflussen sowohl die Anforderungen an die Türfunktion (Schallschutz, Rauchschutz, Brandschutz, Einbruchshemmung) als auch die Einbauumgebung die Art und Weise des Einbaus.

ÜBERPRÜFEN DER EINBAUSITUATION

Folgende Punkte müssen vor dem Einbau der Tür geprüft werden:

- Welche Wandeigenschaften liegen vor und ist die Wandbauart zum Einbau der Tür geeignet?
- Welche Anforderungen bestehen an die Wandöffnung?
- Auf die richtige Position bzw. Höhenlage der Zarge achten; ist ein Meterriss an der Baustelle vorhanden?
- Wie ist die Öffnungsrichtung: rechts, links, innen, außen?
- Welches Klima herrscht an der Baustelle vor? Bei zu hoher Baufeuchte sollte nicht montiert werden bzw. sollten Bedenken angemeldet werden. Schörghuber Elemente sind für die Nutzung bei einem Raumklima (Zielklima) von 40-60% Luftfeuchtigkeit bei 20°C geplant.
- Sind Bauvorschriften zu beachten? Wenn ja, welche: z. B. die Arbeitsstättenverordnung
- Müssen Maßnahmen zum Schutz gegen Feuchtigkeit ergriffen werden?
- Einbaumaße (Wandöffnungen) und Elementabmessungen vorher überprüfen, damit die Toleranzen der Baufuge eingehalten werden.
- Kann eine fachgerechte Befestigung erfolgen?

ZU BEACHTENDE UNTERLAGEN

Legen Sie vor dem Einbau wichtige Unterlagen bereit und beachten Sie diese. Hierzu gehören:

- Montage-/ Einbauanleitung des Herstellers
- Einbauanweisungen zu Beschlägen oder Zubehörbauteilen, wenn diese nicht in der Einbauanweisung der Tür beschrieben werden
- Spezielle Hinweise und DIN 18093 beim Einbau von Feuerschutztüren

WARTUNG

Um die einwandfreie Funktion der Sicherheits-, Rauchschutz- und Feuerschutztür zu gewährleisten, muss mindestens einmal jährlich eine Kontrolle mit Beseitigung festgestellter Mängel durchgeführt werden. Bei starker Beanspruchung müssen Türen mehrmals gewartet werden. Hierzu sind die Wartungs- und Pflegehinweise zu beachten.

5.2 Anforderungen an Wände

Die Leistungen von Funktionstüren sind stark abhängig von ihrer Montagesituation und damit auch, in welche Wände sie eingebaut werden. Nicht jede Funktionstür erfüllt ihre Leistung in jeder Wand. Speziell Brandschutztüren müssen, um in unterschiedlichen Wandarten zugelassen zu werden, ihre Eignung in jeder der angestrebten Wände bezüglich des Brand-, Funktions- und, wenn gefordert, auch des Rauchschutzes in einem Versuch nachgewiesen werden. Eine moderne allgemeine bauaufsichtliche Zulassung unterscheidet folgende Wandarten:

- Mauerwerkswände
- Betonwände
- Leichte Trennwandsysteme nach DIN 4102-4
- Leichte Trennwandsysteme nach allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen
- Wände aus Porenbetonsteinen oder -platten
- Wände aus Gips-Wandbauplatten
- Holztafelwände nach DIN 4102-4

Sofern diese zulässigen Wände innerhalb eines Bauwerkes nicht zur Anwendung kommen, lassen sich die zugelassenen und geprüften Brand-, Rauch- und Einbruchschutztüren von Schörghuber auch an folgende Gewerke anschließen:

- Stützen aus Mauerwerk
- Stützen oder Träger aus Stahlbeton
- Bekleidete Stahlbauteile
- Bekleidete Holzbauteile
- Unbekleidete Holzbauteile

Die Qualität und Dimensionierung aller dieser Bauteile muss sorgfältig auf die geplante Funktion der Tür abgestimmt werden. Dabei sind die Mindestanforderungen jeder einzelnen Funktion zu beachten.

Beispiel: die Anforderungen an eine Tür sind T30, RS, SD 32 und RC 4. Der Schörghuber Typ 16N kann alle diese Anforderungen erfüllen. Die Tür soll dabei in eine Mauerwerkswand mit einer Dicke von 115 mm eingebaut werden. Die Frage ist nun, ob die Dimensionierung der Wand ausreichend ist, um den Anforderungen aller Nachweise gerecht zu werden:

- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für T30 ist gegeben mit einer Wanddicke von min. 115 mm bei Mauerwerk.
- Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für Rauchschutz ist gegeben und fordert ebenfalls nur eine Mauerwerkswand in der Dicke von 115 mm.
- Nach Beiblatt 1 der DIN 4109, Tab 5, ist diese gewünschte Wand ebenfalls für die Erreichung eines Schalldämmwertes von Rw = 32 dB ausreichend dimensioniert.
- Die DIN EN 1627 fordert jedoch für die einbruchhemmende Klasse RC 4 eine Mindestwanddicke von 240 mm.

Als Zusammenfassung muss gesagt werden, beim Einbau dieser Tür in die beschriebene Wand muss auf die Forderung RC 4 verzichtet werden, alle anderen Leistungen können erfüllt werden. Als Lösung könnte RC 4 durch RC 3 ersetzt werden, diese ist zulässig in einer Wanddicke von 115 mm
(siehe ▹ Funktionen und Anforderungen Einbruchhemmung).

5.3 Wandarten

Mauerwerkswände

- Ein Mauerwerk ist ein aus natürlichen oder künstlichen Steinen gefügtes Bauteil, wobei die Steine mit oder ohne Mörtel in einem Mauerwerksverband miteinander verbunden sind.
- In Deutschland regelt die DIN 1053 zusammen mit anderen begleitenden Normen die Erstellung, Berechnung und Verwendung von Mauerwerken

Standard-Formulierungen in deutschen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder Prüfzeugnissen sind:

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Steinfestigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe ≥ II, in einer Mindestdicke von 115 mm unter Beachtung von DIN EN 771-1 und -2.

Den so aufgebauten Wänden mit einer Mindestdicke von 115 mm wird nach DIN 4102 Teil 4, Tabelle 38 und 39, ein Feuerwiderstand von mindestens 90 Minuten zugeordnet. Als Steine werden dabei bevorzugt Hohllochziegel (HLZ) oder Kalksandsteine (KS) benutzt. Bei Brandschutztüren bedeutet das, dass grundsätzlich Türen bis zu einem Feuerwiderstand von T90 eingebaut werden können.

Die Dicke der Wand für den Einbau von Funktionstüren, speziell Brandschutztüren, wird jedoch nicht nur vom Feuerwiderstand bestimmt, sondern grundsätzlich auch durch brand- und funktionstechnische Nachweise der Hersteller nach DIN 4102, Teil 5 und Teil 13 sowie Teil 18 für Deutschland, und nach DIN EN 1634-1 und DIN EN 1191 für Europa.

Oft angefragte Mauerwerkswände, die nicht durch entsprechende Normen für den Brandschutz klassifiziert werden können:

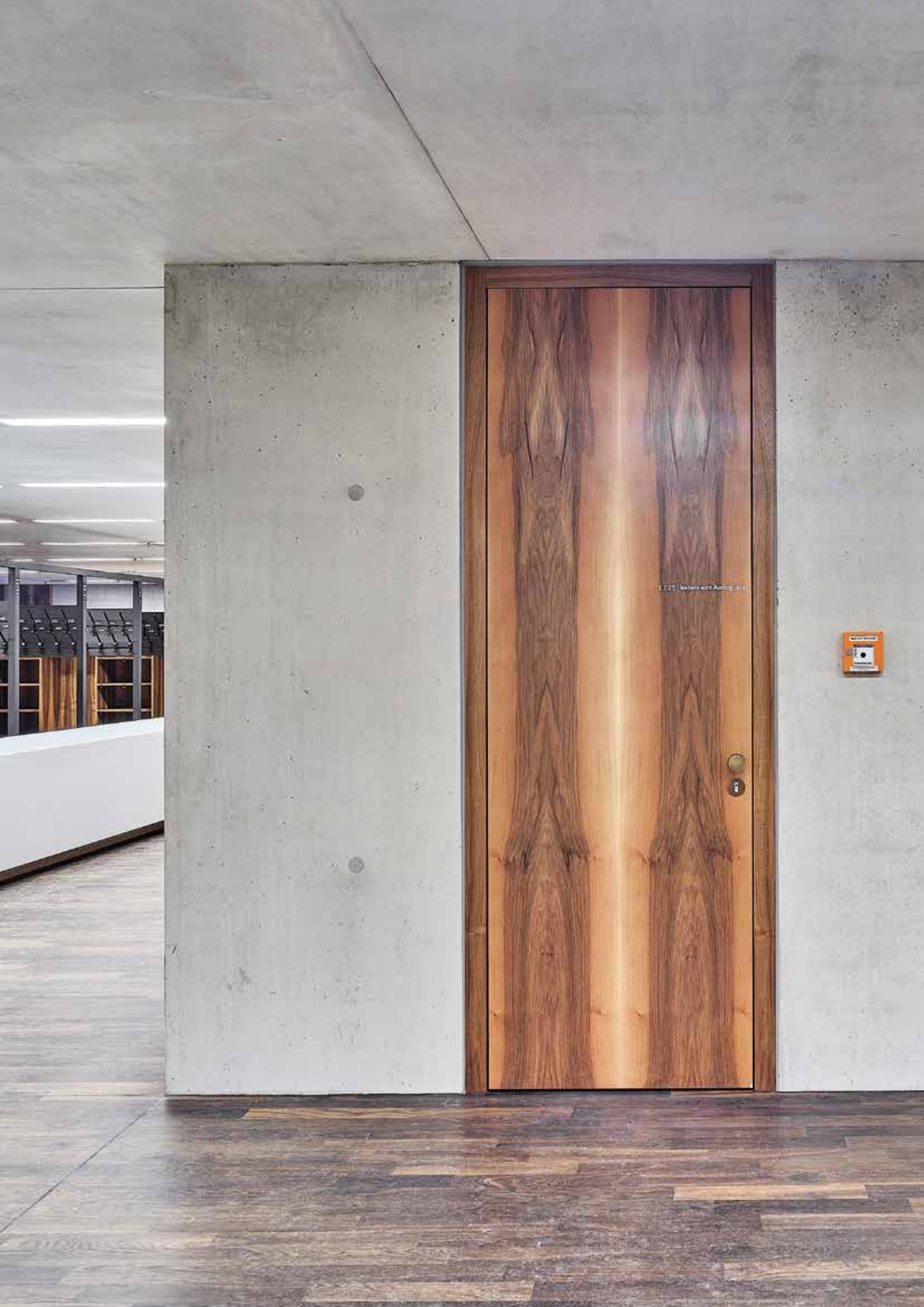
- Sandsteingewölbe/-mauerwerk
- Tuffsteingewölbe/-mauerwerk
- Bruchsteinmauerwerk mit und ohne Mörtel

In diese Wände können bestenfalls Feuerschutzabschlüsse nach genaueren Untersuchungen mit einer Zustimmung im Einzelfall eingebaut werden.

Übersicht der Wanddicken/Bauteildimensionen bei Einbau von Schörghuber Türen/Verglasungen

	Türfunktion																		
Mauerwerk nach DIN 1053 Steinfestigkeitsklasse 12 und Normalmörtel	T30 / F 30	T60	T90 / F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Wanddicke in mm	≥ 115	≥ 115	≥ 115 / 240 [1]	≥ 115	≥ 115 [2]	≥ 175 [2]	≥ 300 [2]	≥ 490 [2]	≥ 2 x 150 [3]	≥ 2 x 240 [3]	≥ 115	≥ 115	≥ 240	≥ 115	≥ 115	≥ 115	≥ 115	≥ 115	≥ 115	≥ 115

[1] Wanddicke typen- und größenabhängig
[2] Beurteilungsgrundlage DIN 4109 Beiblatt 1, Tabelle 5, Wand plus 2 x 15 mm Putz, Rohdichteklasse der Steine 0,8 – 1,2
[3] Beurteilungsgrundlage DIN 4109, Tabelle 6, Wand 2-schalig + 2 x 15 mm Putz, Rohdichteklasse der Steine 0,8 – 1,2
Die Wanddickenangaben bei Schallschutztüren können nur grobe Richtwerte darstellen, denn die praktisch erreichbare Schalldämmung hängt von sehr vielen Faktoren ab. (siehe ▹ Funktionen und Anforderungen ▹ Schallschutz nach DIN 4109)



Betonwände

- Beton ist ein Baustoff, hergestellt als ein Gemisch aus Bindemittel und Gesteinskörnung. Als Bindemittel kommt in der Regel Zement zum Einsatz. Die Gesteinskörnung setzt sich üblicherweise aus Kies und Sand zusammen, die Zugabe von Wasser führt zu einer chemischen Reaktion des Bindemittels, das dabei erhärtet, wodurch ein festes Baustoffgemisch (Beton) entsteht.
- In Deutschland regelt die DIN 1045 zusammen mit anderen begleitenden Normen, wie der DIN EN 1992-1-1, die Erstellung, Berechnung und Verwendung von Beton- und Stahlbetonwänden.

Standard-Formulierungen in deutschen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder Prüfzeugnissen sind:

- Wände aus Beton nach DIN 1045-1 oder DIN EN 1992-1-1, Festigkeitsklasse mindestens C12/C15, in einer Mindestdicke von 100 mm.

Den so aufgebauten Wänden wird nach DIN 4102, Tabelle 35, ab einer Dicke von 100 mm ein Feuerwiderstand von mindestens 90 Minuten zugeordnet. Die Festigkeitsklasse C12/C25 stellt die zweitniedrigste genormte Festigkeitsklasse überhaupt da, so dass die Forderung auf der Baustelle leicht erfüllbar ist.

Bei Brandschutztüren bedeutet das, dass grundsätzlich Türen bis zu einem Feuerwiderstand von T90 eingebaut werden können. Die Dicke der Wand für den Einbau von Funktionstüren, speziell Brandschutztüren, wird aber nicht alleine vom Feuerwiderstand bestimmt, sondern grundsätzlich auch durch brand- und funktionstechnische Nachweise der Hersteller nach DIN 4102, Teil 5 und Teil 13 sowie Teil 18 für Deutschland, und nach DIN EN 1634-1 und DIN EN 1191 für Europa.

Übersicht der Wanddicken / Bauteildimensionen bei Einbau von Schörghuber Türen / Verglasungen

	Türfunktion																			
Beton nach DIN 1045, Festigkeitsklasse mindestens C12/C15	T30 / F 30	T60	T90 / F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Wanddicke in mm	≥ 100	≥ 100	≥ 100 / 240 [1]	≥ 100	≥ 100 [2]	≥ 140 [2]	≥ 175 [2]	≥ 240 [2]			≥ 100	≥ 120	≥ 140	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80

[1] Wanddicke typen- und größenabhängig
[2] Beurteilungsgrundlage DIN 4109 Beiblatt 1, Tabelle 1, flächenbezogene Masse m

ARQUEBUSE
Klosterdestillation
St. Josef GmbH

Porenbetonwände

- Porenbeton (früher Gasbeton) ist ein dampfgehärteter massiver Baustoff mit einer Rohdichte von 300 bis 800 kg/m³ und wird aus den Rohstoffen Brandkalk, Wasser und Quarzsand hergestellt. Es können in diesem Fertigungsprozess unterschiedlich große Steine geformt werden, wobei aufgrund des geringen Gewichts großformatige Steine, z. B. 624mm x 300mm x 249mm (Länge x Breite x Höhe) bevorzugt werden.

In der DIN 1053 (Mauerwerksbau) wird Porenbeton als zulässiger künstlicher Stein aufgeführt, doch durch die Forderung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und Prüfzeugnisse nach der Druckfestigkeitsklasse 12 bei den Steinen, die von Porenbeton nicht erreicht wird, wird aus der Sicht der zulassungsgebenden Stelle für Porenbeton eine zulassungsrechtlich eigene Kategorie.

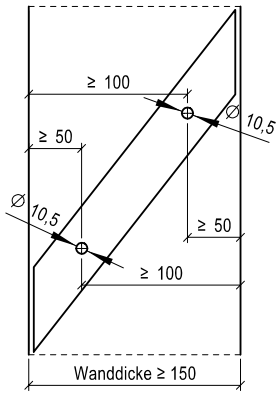
- In Deutschland regelt die DIN 4165-3 zusammen mit anderen begleitenden Normen, wie der DIN 1053 und DIN EN 771-4, die Erstellung, Berechnung und Verwendung von Wänden aus Porenbeton-Steinen.

Standard-Formulierungen in deutschen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder Prüfzeugnissen sind:

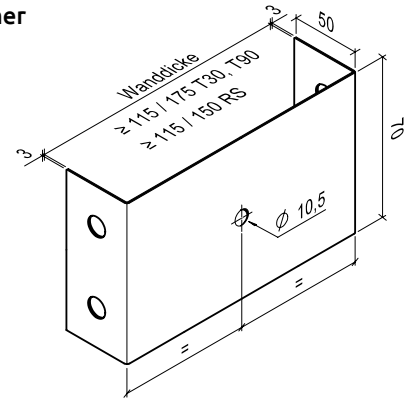
- Wände nach DIN 1053-1 mit Porenbeton-, Block-, oder Plansteinen nach DIN EN 771-4, Festigkeitsklasse 4 oder
- Wände aus bewehrten – liegenden oder stehenden – Porenbetonplatten nach DIN 4166, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse 4.4

Wänden aus Porenbetonsteinen wird nach DIN 4102 Teil 4, Tab 38, schon ab einer Dicke von 75 mm bei Verwendung von Dünnbettmörtel der Feuerwiderstand von 90 Minuten zugeordnet. Vor allem aufgrund der wesentlich geringeren mechanischen Festigkeit gegenüber Ziegeln oder Beton werden in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder Prüfzeugnissen und auch in den Nachweisen der Einbruchhemmung meist nur größere Wanddicken, z. B. 150 oder 175 mm zugelassen, wiederum bedingt durch die Nachweise der Hersteller. Für die Befestigung von Zargen werden bei der Firma Schörghuber zur Stabilisierung der Wandleibung zusätzliche Mauerklammern oder schräg gestellte Stahllaschen, wie auf der nachfolgenden Skizze dargestellt, vorgesehen. Die Mauerklammern / Stahllaschen sind im Lieferumfang enthalten.

Stahllasche



Mauerklammer



Übersicht der Wanddicken / Bauteildimensionen bei Einbau von Schörghuber Türen / Verglasungen

	Türfunktion																		
Porenbeton nach DIN 4165 Festigkeitsklasse ≥ 4	T30 / F 30	T60	T90 / F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Wanddicke in mm	≥ 115 [1]	≥ 175	≥ 175 / 240 [1]	≥ 150	≥ 115 [2]	≥ 175 [2]	≥ 300 [2]	≥ 490 [2]	≥ 2 x 150 [2]	≥ 2 x 240 [2]	≥ 170	≥ 240		≥ 115		≥ 115	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100

[1] Wanddicke typen- und größenabhängig
[2] Beurteilungsgrundlage DIN 4109 Beiblatt 1, Tabelle 5, Wand plus 2 x 15 mm Putz, Rohdichteklasse der Steine 0,8 – 1,2
[3] Beurteilungsgrundlage DIN 4109, Tabelle 6, Wand 2-schalig + 2 x 15 mm Putz, Rohdichteklasse der Steine 0,8 – 1,2
Die Wanddickenangaben bei Schallschutztüren können nur grobe Richtwerte darstellen, denn die praktisch erreichbare Schalldämmung hängt von sehr vielen Faktoren ab. (siehe ▷ Funktionen und Anforderungen ▷ Schallschutz nach DIN 4109)

Leichtbauwände

- Unter Verwendung von Gipskartonplatten, einem plattenförmigen Baustoff aus Gips mit beidseitigem Kartonagebezug und einem Metall- oder Holzständerwerk können Wände mit unterschiedlichen Leistungen erbaut werden. Neben Schall- und Wärmeschutz können auch Wände mit einem Feuerwiderstand bei Metallständerwänden bis F180, bei Holzständerwänden bis F90, erreicht werden.
- In Deutschland regelt die DIN EN 520 zusammen mit anderen begleitenden Normen die Erstellung, Berechnung und Verwendung von Wänden aus Gipskartonplatten. Der Feuerwiderstand definiert sich durch die Art und Anzahl der verwendeten Platten und durch die Füllung zwischen den Platten (zumeist Mineralwolle). Die Beurteilungsgrundlage bildet hier die DIN 4102 Teil 4, die Statik der Wände wird berechnet über das verwendete Ständerwerk, die Vorgaben liefert die DIN 4103.

Standard-Formulierungen in deutschen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder Prüfzeugnissen sind:

- Wände (Höhe ≤ 5 m) – mindestens Feuerwiderstandsklasse F (30/60/90) – Benennung (Kurzbezeichnung) F 30/60/90 – A – nach DIN 4102-4 Tabelle 10.2 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten, Mindestwanddicke 100 mm.
- Wände (Höhe ≤ 5 m) – mindestens Feuerwiderstandsklasse F (30/60/90) – Benennung (Kurzbezeichnung) F 30/60/90 – B – nach DIN 4102-4 Tabelle 10.3 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten, Mindestwanddicke 100 mm.
- Montagewände (Höhe ≤ 5 m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung – Feuerwiderstandsklasse F (30/60/90) – Benennung (Kurzbezeichnung) F 30/60/90 – A, nachgewiesen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse, Mindestwanddicke 100 mm.

Bei dem Einbau von Türen, speziell von Funktionstüren, ist die Mindestforderung an das Türgewände ein 2 mm UA-Profil. Bei schweren Türen (über 100 kg) wird man jedoch schnell an die Grenzen der Dauerfunktionstauglichkeit stoßen. Bei einer statischen Berechnung sind zwei Details zu beachten: die maximale Durchbiegung bei 100 kg Querlast nach DIN 4103 bei 1/200 der Höhe der Wand, und der Erhalt der Funktionsfähigkeit (Türflügelabsenkung) unter Beachtung der zulässigen Bodenluft bei 90° geöffnetem Türblatt. Die Ecke des Türblattes darf nicht auf dem Boden aufsetzen, da sonst die selbstschließende Eigenschaft der Tür verloren geht und damit die Zulassung verfällt. Daher ergibt sich bei entsprechender Rechnung der Einsatz von Stahlvierkantrohren als Türgewänderahmen oft als zwingend.

Übersicht der Wanddicken / Bauteildimensionen bei Einbau von Schörghuber Türen / Verglasungen

	Türfunktion																			
Montagewände (Leichtbauwände) nach DIN oder abP	T30 / F 30	T60	T90 / F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Wanddicke in mm	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 100 [1)]	≥ 100 [1)]	≥ 200 [1)]	≥ 75	≥ 125	≥ 75	≥ 75	≥ 75	≥ 75	≥ 75

[1)] in Verbindung mit einem Stahlvierkantrohr als Türgewänderrahmen

Vollgipswände

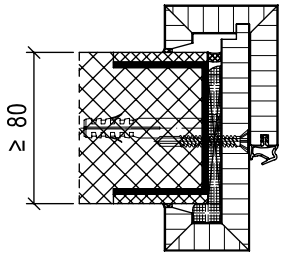
- Gips-Wandbauplatten sind Bauelemente aus massivem Stuckgips zur Herstellung von nicht tragenden Trennwänden im Inneren. Die Wände werden ohne Unterkonstruktion allein mit Gipskleber errichtet, was sie deutlich von Gipskartonwänden unterscheidet. Die Platten werden vorzugsweise in der Größe 666 mm x 500 mm gefertigt. Drei Platten sind somit 1 m².
- In Deutschland regeln die DIN EN 12859 und DIN EN 12860 zusammen mit anderen begleitenden Normen die Erstellung, Berechnung und Verwendung von Wänden aus Gips-Wandbauplatten. Der Feuerwiderstand wird durch DIN 4102-4, Tabelle 38, oder durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse geregelt.

Standard-Formulierungen in deutschen allgemeinem bauaufsichtlichen Zulassungen oder Prüfzeugnissen sind:

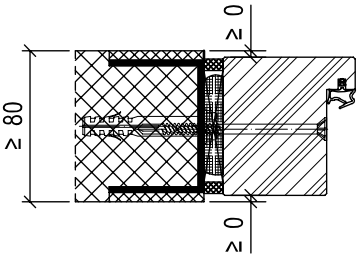
- Wände (Höhe ≤ 5 m) aus Wandbauplatten aus Gips nach DIN EN 12859 für Rohdichten ≥ 0,6 kg/dm³ – mindestens Feuerwiderstandsklasse F30/60/90 aus Gips-Wandbauplatten – Benennung (Kurzzeichen) F60-A – nach DIN 4102-4, Tabelle 38, Mindestdicke = 80 mm.
- Wände (Höhe ≤ 5 m) aus Wandbauplatten aus Gips nach DIN 18 163 für Rohdichten ≥ 0,6 kg/dm³ – mindestens Feuerwiderstandsklasse F30/60/90 aus Gips-Wandbauplatten – Benennung (Kurzzeichen) F60-A – nachgewiesen durch allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02/III-468, Mindestdicke = 100 mm.

Wänden aus Gips-Wandbauplatten wird in der DIN 4102 ein hoher Feuerwiderstand zugeordnet. Mit 80 mm Wanddicke kann bereits F120 erreicht werden, mit 100 mm sogar F180. Die Gips-Wandbauplatten haben aber eine deutlich geringere Festigkeit als Ziegel oder Beton, ähnlich wie Porenbeton, so dass hier zur Verbesserung der Dauerfunktionstüchtigkeit eine auf der Stirnseite der Wand gedübelte Stahl-Mauerklammer bei der Montage von Zargen eingesetzt wird.

Holzzarge in Vollgipswand
(Ausführungsbeispiele, andere Varianten auf Anfrage)



Holzumfassungszarge
ohne Zierfalz



Massivholzstockzarge

Übersicht der Wanddicken / Bauteildimensionen bei Einbau von Schörghuber Türen / Verglasungen

	Türfunktion																		
Vollgipswände	T30 / F 30	T60	T90 / F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Wanddicke in mm	≥ 80			≥ 80	≥ 80												≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80

Raumschließende Wände in Holztafelbauweise

- Diese Wände sind ähnlich aufgebaut wie leichte Trennwände aus Gipskartonplatten. Das Ständerwerk besteht aber generell aus Holzrippen in der Mindestgröße 40 mm x 40 mm, bei tragenden Wänden 40 mm x 80 mm. Als Beplankung können Holzwerkstoffplatten, in besonderen Schichten auch GKB- oder GKF-Platten, verwendet werden. Als Dämmschicht können entweder Mineralfaser-Dämmplatten nach DIN 18165 Teil 1, Baustoffklasse A1, mit Schmelzpunkt ≥ 1000°C, oder Holzwolle-Leichtbauplatten nach DIN 1101 verwendet werden.
- Den Einsatz der unterschiedlichen Materialien in Abhängigkeit von der angestrebten Feuerwiderstandsklasse regelt die DIN 4102, Teil 4, Tabelle 51. Ein Feuerwiderstand von maximal F90 B kann erreicht werden.

Standard-Formulierungen in deutschen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder Prüfzeugnissen sind:

- Wände in Holztafelbauweise mindestens Feuerwiderstandsklasse F 30/60/90 – Benennung (Kurzbezeichnung) F 30/60/90 B – nach DIN 4102-4.

Der Einbau von Schörghuber T30 Brandschutztüren ist bei Drucklegung mit einer Zustimmung im Einzelfall möglich, vorzugsweise in Verbindung mit einer Holzzarge. Der Feuerwiderstand der Wand muss dabei mindestens F30-B sein, die Wanddicke muss mindestens 117 mm betragen. Da es sich bei Wänden in Holztafelbauweise um brandtechnisch klassifizierte Bauteile handelt, ist eine Aufnahme in eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung bei entsprechenden Nachweisen möglich.

Übersicht der Wanddicken / Bauteildimensionen bei Einbau von Schörghuber Türen / Verglasungen

	Türfunktion																		
Wände in Holztafelbauweise	T30 / F 30	T60	T90 / F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Wanddicke in mm	≥ 117 [1)]			≥ 117	≥ 117													nicht geregelt	nicht geregelt	nicht geregelt

[1)] zur Drucklegung nur mit Zustimmung im Einzelfall möglich

Brettsperrholzwände

- Brettsperrholzwände, auch Kreuzlagenholz oder KLH-Massivholzplatten, bestehen aus mindestens 3 und maximal 9 Schichten/Lagen kreuzweise gelegter und flächig miteinander verklebter Bretter mit generell symmetrischem Aufbau. Diese großformatigen Massivholzplatten werden vor allem für Wand-, Decken- und Dachelemente im modernen Holzbau eingesetzt.

Standard-Formulierungen in deutschen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder Prüfzeugnissen sind:

- Zur Zeit der Drucklegung war noch keine standardmäßige Formulierung bekannt.

Brettsperrholzwände sind ein hervorragender moderner Werkstoff, jedoch ergibt sich bei der Aufnahme als zulässige Wände in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für Brandschutztüren das Problem, dass es sich bei Brettsperrholzwänden noch nicht um ein durch allgemein gültige brandtechnische Normen klassifiziertes Bauteil handelt. Der Feuerwiderstand wird derzeit ingenieurmäßig über bekannte Abbrandgeschwindigkeiten (Abbrand des Holzes pro Zeiteinheit, z. B. 0,7 mm/min) berechnet. Da es sich bei Brettsperrholzwänden fast immer um tragende Bauteile handelt, müssen auch noch die zulässigen Spannungen in den Wänden beachtet werden. Für den Einbau von Brandschutztüren bedeutet das, dass jeder Einzelfall untersucht, beurteilt und begutachtet werden muss und der Einbau der Brandschutztüren üblicherweise über eine Zustimmung im Einzelfall geregelt wird. Die bestehenden Zulassungen für Brettschichtholzwände behandeln nur die zur Tragwerksplanung notwendigen Parameter.

Übersicht der Wanddicken / Bauteildimensionen bei Einbau von Schörghuber Türen / Verglasungen

	Türfunktion																		
Brettsperrholzwände	T30 / F 30	T60	T90 / F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Wanddicke in mm	≥ 80			≥ 80	≥ 80 [1)]												≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80

[1)] zuzüglich Dämmung

Brandwände

- Brandwände sind Wände zur Trennung oder Abgrenzung von Brandabschnitten in größeren Gebäuden. Sie sind dazu bestimmt, die Ausbreitung von Feuer und Rauch auf andere Gebäude oder Gebäudeabschnitte über längere Zeit zu verhindern. In Deutschland ist ein Mindestfeuerwiderstand von 90 Minuten gefordert, verbunden mit einem Nachweis des Widerstandes gegen eine Stoßbeanspruchung zum Ende der Feuerbeanspruchungszeit. Dabei wird zwei Mal ein 200 kg schwerer Bleischrotsack mit einer Stoßarbeit von jeweils 3000 Nm auf die feuerabgekehrte Seite gependelt. Diese Prüfung soll eine hohe Reststabilität nachweisen, damit die Brandwand im Ernstfall nicht durch vom Feuer zerstörte und herunterfallende Bauteile ihre Funktion verliert.

Standard-Formulierungen in deutschen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder Prüfzeugnissen:

- Da Brandwände Mauerwerkswände nach DIN 1053 oder Betonwände nach DIN 1045 oder Montagewände nach allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen sind, nur angepasst an die erhöhte Anforderung, werden sie in den Zulassungen/ Prüfzeugnissen nicht explizit erwähnt.

Brandwände können auf der Basis zweier unterschiedlicher Nachweise erstellt werden:

- Ohne weitere Nachweise:
  In Tabelle 45 der DIN 4102, Teil 4, sind die Randbedingungen von Brandwänden ohne weiteren Nachweis aufgeführt, z. B. Mauerwerkswände nach DIN 1053, Teil 1 und 2, unter Verwendung von Normalmörtel der Mörtelgruppe II aus Steinen der Druckfestigkeitsklasse ≥ 14, Mindestwanddicke 240 mm.
- Mit Nachweis durch Brandversuch und Stoßbeanspruchung:
  Es können auch Brandwände mit anderem Aufbau erstellt werden, sofern sie aus Materialien der Baustoffklasse A gebaut und Feuerwiderstand sowie Stoßbeanspruchung durch Prüfung nachgewiesen werden. Der bauaufsichtliche Nachweis für diese Brandwände ist ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis einer anerkannten Prüfanstalt. Der Aufbau entspricht üblicherweise dem grundsätzlichen Aufbau einer leichten Trennwand.

Grundsätzlich sollen Brandwände keine Öffnungen enthalten. Wenn es jedoch zur Nutzung des Gebäudes unumgänglich ist, müssen die Öffnungen durch mindestens feuerbeständige Feuerschutzabschlüsse verschlossen werden, d. h. bei Türen T90 (EI2 90) und bei Brandschutzverglasungen F90 (EI 90).

Bekleidete und unbekleidete Stahlbauteile

- Anschluss an ein bekleidetes oder unbekleidetes Stahlbauteil. An unbekleidete Stahlbauteile können nur Türen und Verglasungen angeschlossen werden, die keinen Brandschutz aufweisen. Rauchschutz, Einbruchhemmung und Schalldämmung als Hauptfunktionen lassen sich mit unbekleideten Stahlbauteilen als Befestigungsvariante lösen. Feuerschutzabschlüsse müssen zwingend an bekleidete Stahlbauteile angeschlossen werden.

Tragende Stahlbauteile wie Stützen und Träger müssen zuverlässig über einen bestimmten Zeitraum vor Brandeinwirkung geschützt werden, da handelsüblicher Baustahl bei einer kritischen Temperatur von ca. 500 °C rapide an Festigkeit und Tragfähigkeit verliert. Der Eintrag von Wärme in das Stahlbauteil ist direkt von dem Verhältnis des Umfangs zur Querschnittfläche des Profils, dem sogenannten U/A-Verhältnis, abhängig. Grundsätzlich gilt, dass bei gleichem Umfang schlanke Profile einen hohen und massive Profile einen niedrigen U/A-Wert aufweisen. Da bei schlanken Profilen die kritische Stahltemperatur von 500 °C schneller erreicht wird, sind bei diesen Profilen höhere Bekleidungsdicken erforderlich. Als Schutz vor zu hoher Erwärmung müssen diese Stahlbauteile mit nicht brennbaren Platten wie Gipskartonplatten oder Calcium-Silikat-Platten bekleidet werden. Die erforderliche Bekleidungsdicke richtet sich nach der geforderten Feuerwiderstandsklasse, dem U/A-Wert und der Wärmeleitfähigkeit der zu verwendenden Platten.

Standard-Formulierungen in deutschen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder Prüfzeugnissen sind:

- Bekleidete Stahlstützen und/oder -träger mindestens Feuerwiderstandsklasse F30/60/90 – Benennung (Kurzbezeichnung) F30/60/90-A – nach 4102-4.
- Bekleidete Stahlstützen und/oder -träger mindestens Feuerwiderstandsklasse F30/60/90 – Benennung (Kurzbezeichnung) F30/60/90-A – nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis.

In DIN 4102, Teil 4, Tabelle 92, wird nur ein begrenzter Teil der Möglichkeiten des deutschen Marktes geregelt, nämlich die Dicke der Beplankung mit GKF-Platten bei Stahlbauteilen mit einem U/A-Wert von ≤ 300 mm^{-1}. Bei einem Großteil aller bekleideten Stahlbauteile wird die Bekleidung über die allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse der jeweiligen Plattenhersteller geregelt, diese sind deutlich breiter gefächert und mit wesentlich feineren Unterteilungen aufgebaut als die DIN.

Bei Schörghuber können alle Brandschutztüren an bekleidete Stahlbauteile angeschlossen werden, sofern diese über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen. Die Stahlbauteile können nach DIN 4102-4 oder dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des Plattenherstellers klassifiziert sein.

Ein brandtechnisch wirksamer Anstrich eignet sich nicht für die Montage von Zargen/Türen, da die eingebauten Zargen die Bildung von Schutzschaum behindern.

Zusätzlich zum Feuerwiderstand müssen bekleidete Stahlbauteile statisch so bemessen werden, dass sich unter Belastung nach DIN 4103 die Stahlbauteile bis maximal 1/200 ihrer Länge durchbiegen, wobei besonders auf die maximale Verformung bei 90° geöffneter Tür bei zulässiger Bodenluft zu achten ist.

Für Funktionstüren ohne Brandschutzeigenschaften können auch unbekleidete Stahlbauteile verwendet werden, die Statik richtet sich nach den identischen Vorgaben wie bei bekleideten Stahlbauteilen.

Übersicht der Wanddicken / Bauteildimensionen bei Einbau von Schörghuber Türen / Verglasungen

	Türfunktion																			
Bekleidete und unbekleidete Stahlbauteile	T30 / F 30	T60	T90 / F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Dimensionen in mm (Stahlvierkantrohr)	≥ 50 x 50 x 2 [1]	≥ 50 x 50 x 2 [2]	≥ 50 x 50 x 2 [2]	≥ 50 x 50 x 2							≥ 50 x 50 x 4	≥ 50 x 50 x 4	≥ 50 x 50 x 5			≥ 50 x 50 x 2	nicht geregelt	nicht geregelt	nicht geregelt	nicht geregelt

[1] bekleidet nach U/A Wert ≥ F60
[2] bekleidet nach U/A Wert ≥ F90
Alle Stahlbauteile sind unter Beachtung des Mindestquerschnittes nach bauseitiger Statik zu dimensionieren

Bekleidete und unbekleidete Holzbauteile

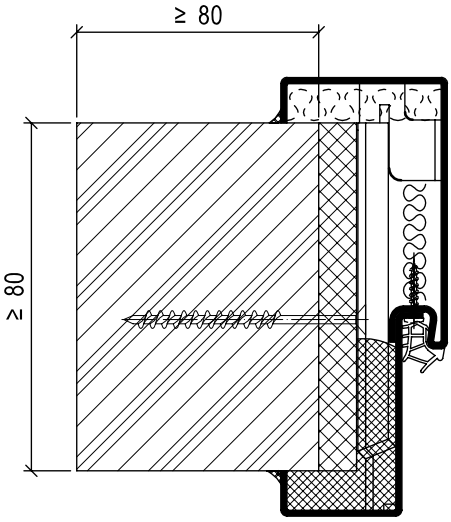
- Anschluss an bekleidetes und unbekleidetes Holzbauteil; Balken und Stützen aus Vollholz und Brettschichtholz können durch Bekleidungen in relativ kleinen Dimensionen mit F30-B oder sogar F60-B klassifiziert werden. Dies regelt die DIN 4102-4, Tabelle 84, oder die allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse der jeweiligen Hersteller von Bekleidungen.
- Auch unbekleidete Holzbauteile lassen sich nach 4102-4, Tabelle 74, auf F30 oder F60 klassifizieren und nach der neuesten Zulassung können auch zugelassene Feuerabschlüsse T30 daran angeschlossen werden.

Standard-Formulierungen in deutschen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder Prüfzeugnissen sind:

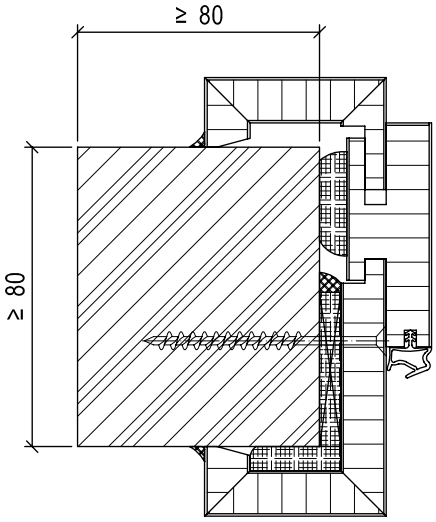
- Unbekleidete Holzstützen mindestens Feuerwiderstandsklasse F30, Benennung (Kurzbez.) F30-B nach DIN 4102-4, Tabelle 74
- Bekleidete Holzstützen und/oder -träger mindestens Feuerwiderstandsklasse F30/60 – Benennung (Kurzbezeichnung) F30/60-B – nach DIN 4102-4.
- Bekleidete Holzstützen und/oder -träger mindestens Feuerwiderstandsklasse F30/60 – Benennung (Kurzbezeichnung) F30/60-B – nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis.

Voraussetzung ist, dass die Holzbauteile über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen. Zusätzlich zum Feuerwiderstand müssen die Holzbauteile so bemessen sein, dass sich unter der Belastung nach DIN 4103 die Holzbauteile bis maximal 1/200 ihrer Länge durchbiegen, wobei besonders auf die maximale Verformung bei 90° geöffneter Tür bei zulässiger Bodenluft zu achten ist.

2-teilige Stahlumfassungszarge



Holzfutterzarge, 3-teilig



Übersicht der Wanddicken / Bauteildimensionen bei Einbau von Schörghuber Türen / Verglasungen

	Türfunktion																		
Bekleidete und unbekleidete Holzbauteile	T30 / F 30	T60	T90 / F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Dimensionen in mm (Vierkantholz)	≥ 80 x 80			≥ 80 x 80	nicht geregelt	nicht geregelt	nicht geregelt	nicht geregelt	nicht geregelt	nicht geregelt	≥ 100 x 100 [1)]						nicht geregelt	nicht geregelt	nicht geregelt	nicht geregelt

[1)] nur in Verbindung mit Holzzargen

Schörghuber Spezialtüren

6 Zargen

6.1 Stahlzargen 118

6.2 Holzzargen 186

6.3 Feststehende Seitenteile 310

6.4 Aluminiumzargen Zeroline 324

6.5 Aluminiumzargen 334

6.6 Positionsliste 357

6.1 Stahlzargen

Allgemeines

Stahlzargen sind funktional und vielfältig einsetzbar. Sie folgen einer klaren Formensprache und lassen in Gestaltung, Form und Farben keine Wünsche offen. Sie stehen für eine perfekte Verbindung aus Funktionalität und Ästhetik. Darüber hinaus weisen Stahlzargen viele Vorteile auf. Dank ihrer Robustheit überzeugen sie durch Langlebigkeit. Sie sind leicht zu reinigen und erfüllen daher auch höchste hygienische Ansprüche. Stahlzargen können mit sämtlichen Schörghuber Funktionstüren kombiniert werden. Neben Brand-, Rauch- und Schallschutzeigenschaften sorgen sie durch einbruchshemmende Eigenschaften für Sicherheit. Mit einer speziellen Bleieinlage schützen sie zudem vor Strahlenbelastung. Stahlzargen sind in allen Profilvarianten, 1-teilig oder 2-teilig, erhältlich. Sie lassen sich mit modernster Technik, elektrischen Türöffnern, Magnetkontakten, Türschließern, Zugangskontrollsystemen u.v.m. problemlos kombinieren.

STAHLZARGEN ZERLEGT/VERSCHWEISST

Stahlzargen werden bei Schörghuber standardmäßig in zerlegter Ausführung geliefert.
Für den Transport sind die Zargenteile in Folie eingeschweißt.
Davon abweichende verschweißte Ausführungen sind:

- Zargen mit Spiegelbreite > 46 mm (Bandseite)
- Zargen mit MW > 500 mm
- Schattennutzargen
- Zierfalzzargen
- Doppelfalzzargen
- Edelstahlzargen
- Rundformzargen
- Sporthallenzargen
- pulverbeschichtete Zargen
- Dehnfugenzargen
- Zargen mit Bleieinlage

MATERIALDICKE

Die Stahlblechdicke beträgt 1,5 mm. Auf Wunsch ist eine Materialdicke von 2 mm (Ausnahme V4A Edelstahl) erhältlich. Eckzargen und Rundformzarge 29304/ 29804 werden standardmäßig mit einer Blechdicke von 2 mm gefertigt.

OBERFLÄCHE

Die Stahlzargenoberfläche ist verzinkt und grundiert. Auf Wunsch ist auch eine Pulverbeschichtung in RAL- oder Sonderfarbtönen möglich. Edelstahlzargen sind aus V2A- oder V4A-Material, mit Oberflächenschliff Korn 240, wählbar.
(nähere Beschreibung siehe ▹ Kapitel Oberflächen)

SICKE

Die Sickenkante beträgt für den Einbau in Massivwände 9 mm. Stahlzargen für Leichtbauwände erhalten eine Sicke von 15 mm. Die Sicke kann auf max. 25 mm verlängert werden.

SPIEGELBREITE

Die Spiegelbreiten bei Stahlumfassungszargen betragen bandseitig 32 mm bis 100 mm, bandgegenseitig 30 mm bis 100 mm. Die Standard-Stahlumfassungszargen für den Einbau in Massivwände haben eine Spiegelbreite von 32/30 mm, für Leichtbauwände beträgt die Spiegelbreite 32/45 mm.

DISTANZSCHIENEN

Die Distanzschienen sind bei verschweißten Zargen angeschraubt, bei zerlegten Zargen bauseitige Leistung. Distanzschienen dienen ausschließlich zur Montage der Zargen und können nach dem Einbau entfernt werden.

BODENEINSTAND

Zargen für den Einbau in Massivwände werden standardmäßig mit einem Bodeneinstand von 30 mm, Zargen für Leichtbauwände werden ohne Bodeneinstand ausgestattet. Auf Wunsch können Zargen mit oder ohne Bodeneinstand bestellt werden. Abhängig von der baulichen Situation kann ein abweichender Bodeneinstand erforderlich sein. Mit Bodeneinstand gelieferte Zargen können bauseits um den Bodeneinstand gekürzt werden. Zur Verbindung mit dem Zementkasten des Schließers muss bei Verwendung von Bodentürschließern der Einstand der Zarge 45 mm betragen.

SPEZIALDICHTUNG

Standardmäßig werden Stahlzargendichtungen in grauer Farbe geliefert. Alternativ sind auch die Farben schwarz und weiß möglich.

EINBAU IN MAUERWERK UND BETON

Die Befestigung von Stahlzargen kann auf unterschiedliche Weise erfolgen. Standardmäßig ist für den Anschluss an Massivwände eine Nagel-/Dübelankerbefestigung vorgesehen. Durch Dübeln des entsprechenden Ankers auf die Fläche der Wand wird die Zarge mechanisch befestigt. Anschließend muss die Zarge vollvolumig hintermörtelt werden.

EINBAU IN PORENBETON

Für die Befestigung von Zargen in Porenbeton sind zur Stabilisierung der Wandleibungen zusätzliche Mauerklammern oder schräg gestellte Stahllaschen (Abmessungen siehe Kapitel Wände) vorzusehen. Die Mauerklammern/Stahllaschen sind im Lieferumfang enthalten. Beim Einbau die beiliegende Montage-/Einbauanleitung beachten!

EINBAU IN LEICHTBAUWAND

Für den Anschluss von Zargen in Leichtbauwände dient die Hutankerbefestigung. Hierbei werden die Stahlzargen durch Verschrauben der Hutanker mit einem vom Boden bis zur Rohdecke durchgehenden 2-mm-Türständer (UA-Profil) oder beispielsweise mit Stahlhohlprofilen entsprechend den statischen Erfordernissen befestigt.
Während des Einbaus muss bei Brand- und Rauchschutzanforderung der Zargenspiegel auf der Bandseite mit Fugenfüller, sowie der verbleibende Hohlraum mit Mineralwolle Baustoffklasse A (Steinwolle), hinterfüllt werden. Ausnahme hiervon sind T90-Elemente, die vollvolumig zu hintermörteln oder mit Gips zu verfüllen sind.
Stahlzargen für T90-Brandschutztüren sowie Zargen für hochschalldämmende Türen (Schallschutz ≥ Rw 42 dB) müssen auch beim Einbau in Leichtbauwände und leichten Brandwänden vollvolumig mit Zementmörtel hinterfüllt werden. Grundsätzlich sind Stahlzargen mit Schweißanker-, Propelleranker- und Schraubbefestigung vollvolumig zu hintermörteln.
Zargen für den nachträglichen Einbau in Leichtbauwände wie Laschen-Klemm- und Adapterbefestigung, müssen lediglich funktionsbedingt (T30 und Rauchschutz) mit Mineralwolle der Baustoffklasse A hinterstopft werden. Dasselbe gilt auch für Laschen-Klemm- und Adapterbefestigungszargen in Massivwänden.

Für T90-Türen mit Laschen-Klemm- oder Adapterbefestigung ist die Zarge mit GKF und Fugenfüller zu hinterfüllen.

Leistungsübersicht

MONTAGE IN MAUERWERK/BETON

Zargenausführung	Türfunktion																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Stahlumfassungszarge	▣	□[1)]	▯	▣	▣	▣	▣	▣	■	■	□	□	■	□	■	□	□	▣	▣	▣
Stahleckzarge	▣	□[1)]	▯	▣	▣	▣	▣	▣	■	■	□	□	■	□	■	□	□	▣	▣	▣
Stahlblockzarge	▣	□[1)]	▯	▣	▣	▣	▣	▣	■	■	□	□	■	□	■	□	□	▣	▣	▣
Stahlvorsatzzarge	▣	□[1)]	▯	▣	▣	▣	▣	▣	■	■	□	□		□	■	□	□	▣	▣	▣
Stahlrundformzargen	▣	□[1)]		▣	▣	▣	▣	▣	■	■	□	□	■	□	■	□	□	▣	▣	▣
Stahlsporthallenzargen	□			□	□	□										□	□	□	□	□
2-geteilte Stahlzarge, Laschen-Klemmbefestigung, ohne Wanddickenausgleich	▣	□[1)]	□	▣	▣	▣	▣	▣	■	■	□	□	■			□	□	▣	▣	▣
2-geteilte Stahlzarge, Laschen-Klemmbefestigung, mit Wanddickenausgleich	□	□[1)]	□	□	□	□	□	□	■	■						□	□	□	□	□
2-geteilte Stahlzarge, Adapterbefestigung	□	□[1)]	□	□	□	□	□	□	■	■						□	□	□	□	□
2-geteilte Stahlsanierungszargen	▯		□	▯	▯	▯	▯	▯	■	■	□	□	■			□	□	▯	▯	▯
Stahlblockzarge Typ Fineline, Trapezankervariante	□		□	□	□	□	□										□	□	□	□
Stahlblockzarge Typ Fineline, Hutprofilvariante	▣		□	▣	▣	▣	▣	■	■	■						□	□	▣	▣	▣
Stahlsporthallenzarge Typ Fineline, Hutprofilvariante	□			□	□	□	□	■	■	■							□	□	□	□

[1)] nur mit Zustimmung im Einzelfall

□ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt

▯ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende

▯ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende/Oberlicht

■ Volltür

▯ Volltür, Tür mit Lichtausschnitt und Oberlicht

▣ Volltür, Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende/Oberlicht, feststehendes Seitenteil, ein- oder beidseitig

MONTAGE IN PORENBETON

Zargenausführung	Türfunktion																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Stahlumfassungszarge	▯	▯[1)]	▯	▯	▯	▯	▯	▯	■	■	▯	▯		▯		▯	▯	▯	▯	▯
Stahleckzarge	▯	▯[1)]	▯	▯	▯	▯	▯	▯	■	■	▯	▯		▯		▯	▯	▯	▯	▯
Stahlblockzarge	▯	▯[1)]	▯	▯	▯	▯	▯	▯	■	■	▯	▯		▯		▯	▯	▯	▯	▯
Stahlvorsatzzarge	▯	▯[1)]	▯	▯	▯	▯	▯	▯	■	■	▯	▯		▯		▯	▯	▯	▯	▯
Stahlrundformzargen	▯	▯[1)]	▯	▯	▯	▯	▯	▯	■	■	▯	▯		▯		▯	▯	▯	▯	▯
Stahlsporthallenzargen	▯			▯	▯	▯										▯	▯	▯	▯	▯
2-geteilte Stahlzarge, Laschen-Klemmbefestigung, ohne Wanddickenausgleich	▯	▯[1)]	▯	▯	▯	▯	▯	▯	■	■	▯	▯	■			▯	▯	▯	▯	▯
2-geteilte Stahlzarge, Laschen-Klemmbefestigung, mit Wanddickenausgleich	▯	▯[1)]	▯	▯	▯	▯	▯	▯	■	■						▯	▯	▯	▯	▯
2-geteilte Stahlzarge, Adapterbefestigung	▯	▯[1)]	▯	▯	▯	▯	▯	▯	■	■						▯	▯	▯	▯	▯
2-geteilte Stahlsanierungszargen	▯		▯	▯	▯	▯	▯	▯	■	■						▯	▯	▯	▯	▯
Stahlblockzarge Typ Fineline, Trapezankervariante	▯		▯	▯	▯	▯	▯										▯	▯	▯	▯
Stahlblockzarge Typ Fineline Hutprofilvariante	▯		▯	▯	▯	▯	▯	■	■	■						▯	▯	▯	▯	▯
Stahlsporthallenzarge Typ Fineline, Hutprofilvariante	▯			▯	▯	▯	▯	■	■	■							▯	▯	▯	▯

[1)] nur mit Zustimmung im Einzelfall

▯ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt

■ Volltür

▯ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende

▯ Volltür, Tür mit Lichtausschnitt und Oberlicht

▯ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende/Oberlicht

▯ Volltür, Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende/Oberlicht, feststehendes Seitenteil, ein- oder beidseitig

Leistungsübersicht

MONTAGE IN LEICHTBAUWAND

Zargenausführung	Türfunktion																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Stahlumfassungszarge	◧	□[1]	▮	◧	◧	◧	◧	◧	■	■	□	□		□	■	□	□	◧	◧	◧
Stahleckzarge	◧	□[1]	▮	◧	◧	◧	◧	◧	■	■	□	□		□	■	□	□	◧	◧	◧
Stahlblockzarge	◧	□[1]	▮	◧	◧	◧	◧	◧	■	■	□	□		□	■	□	□	◧	◧	◧
Stahlvorsatzzarge	◪	□[1]	▮	◪	◪	◪	◪	◪	■	■	□	□		□	■	□	□	◪	◪	◪
Stahlrundformzargen	◧	□[1]	□	◧	◧	◧	◧	◧	■	■	□	□		□	■	□	□	◧	◧	◧
Stahlsporthallenzargen	□			□	□	□										□	□	□	□	□
2-geteilte Stahlzarge, Laschen-Klemmbefestigung, ohne Wanddickenausgleich	◧	□[1]	□	◧	◧	◧	◧	◧	■	■	□	□				□	□	◧	◧	◧
2-geteilte Stahlzarge, Laschen-Klemmbefestigung, mit Wanddickenausgleich	□	□[1]	□	□	□	□	□	□	■	■						□	□	□	□	□
2-geteilte Stahlzarge, Adapterbefestigung	□	□[1]	□	□	□	□	□	□	■	■						□	□	□	□	□
2-geteilte Stahlsanierungszargen				◪	◪	◪	◪									□	□	◪	◪	◪
Stahlblockzarge Typ Fineline, Trapezankervariante	□		□	□	□	□	□										□	□	□	□
Stahlblockzarge Typ Fineline, Hutprofilvariante	◧		□	◧	◧	◧	◧	■	■	■						□	□	◧	◧	◧
Stahlsporthallenzarge Typ Fineline, Hutprofilvariante	□			□	□	□	□	■	■	■							□	□	□	□

[1] nur mit Zustimmung im Einzelfall

□ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt

▮ Volltür

▯ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende

▯ Volltür, Tür mit Lichtausschnitt und Oberlicht

◪ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende/Oberlicht

◧ Volltür, Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende/Oberlicht, feststehendes Seitenteil, ein- oder beidseitig

Falztiefen

Türtyp	Türblattdicke	Falztiefe (in mm)					Zargennebenfalztiefe (in mm)		
		Türblattkante					Türblattkante		
1-flügelig		gefälzt	stumpf	stumpf mit Leibungsfalz	Doppelfalz	stumpf mit Doppellei-bungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	Doppelfalz	stumpf mit Doppellei-bungsfalz
1N, 1N RT	42 mm	28,5	47,0						
3N, 13N	50 mm	38,5	55,5	38,5			17,0		
5N, 16N	70 mm	55,5		55,5			21,5		
21N, 8N	70 mm	55,5		55,5			21,5		
50-1	91 mm				55,5			21,5	
80-1	91 mm				55,5			21,5	
25N	70/73/95 mm	55,5		55,5	55,5	55,5	21,5	21,5	22,0

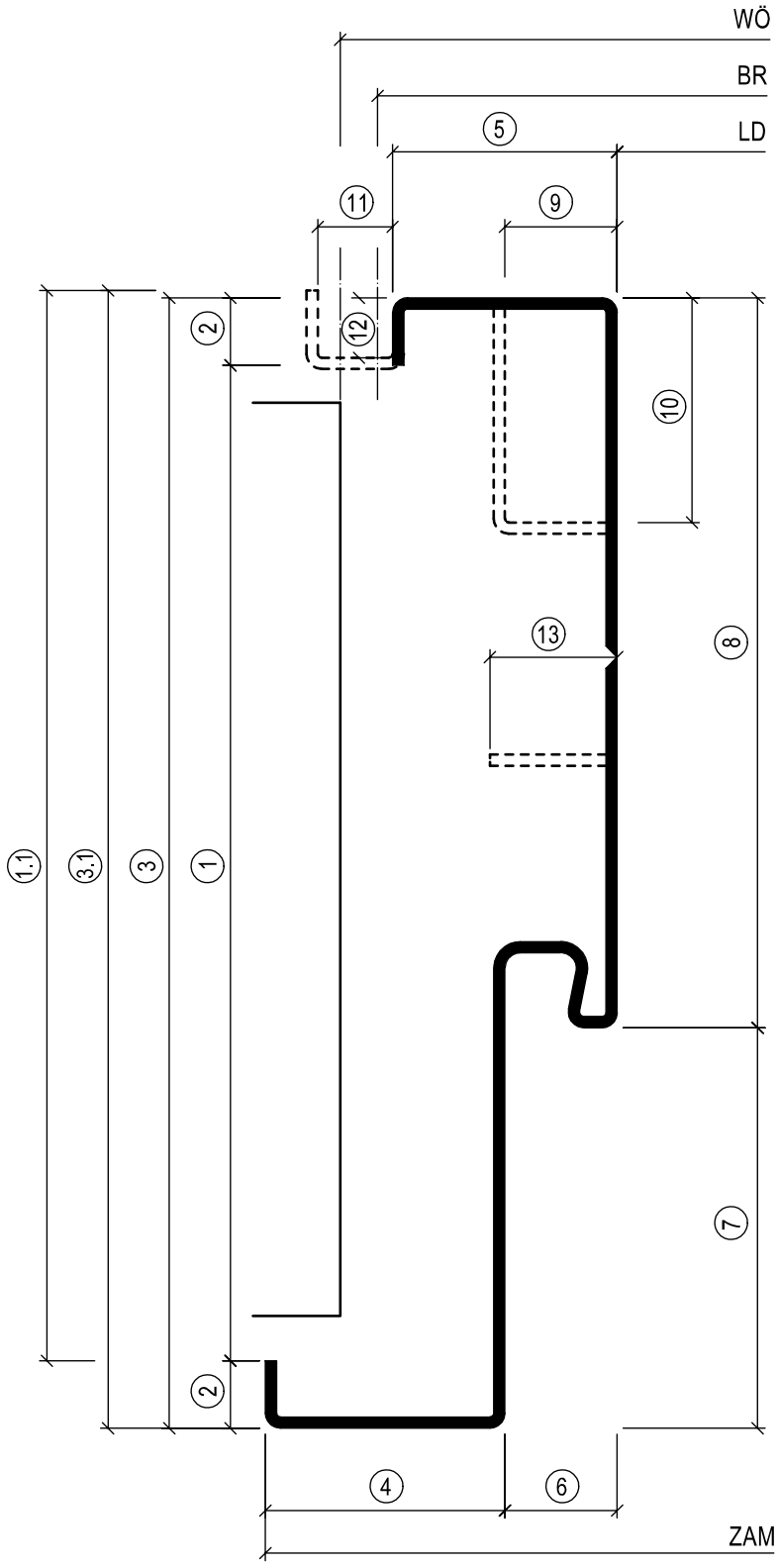
Dichtungsmittelauftrag bei gedrückter Dichtung 4,5 mm

Türtyp	Türblattdicke	Falztiefe (in mm)					Zargennebenfalztiefe (in mm)		
		Türblattkante					Türblattkante		
2-flügelig		gefälzt	stumpf	stumpf mit Leibungsfalz	Doppelfalz	stumpf mit Doppelleibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	Doppelfalz	stumpf mit Doppel-leibungsfalz
2N	42 mm	28,5	47,0						
4N, 14N	50 mm	38,5	55,5	38,5			17,0		
6N, 26N	70 mm	55,5		55,5			21,5		
24N	70 mm	55,5		55,5			21,5		
50-2	91 mm				55,5			21,5	
80-2	91 mm				55,5			21,5	
27N	70/73/95 mm	55,5		55,5	55,5	55,5	21,5	21,5	22,0

Dichtungsmittelauftrag bei gedrückter Dichtung 4,5 mm

Fachbezeichnungen

Bandgegenseite (BGS)
(Schließseite nach DIN 18111)



Bandseite (BS)
(Öffnungsseite nach DIN 18111)

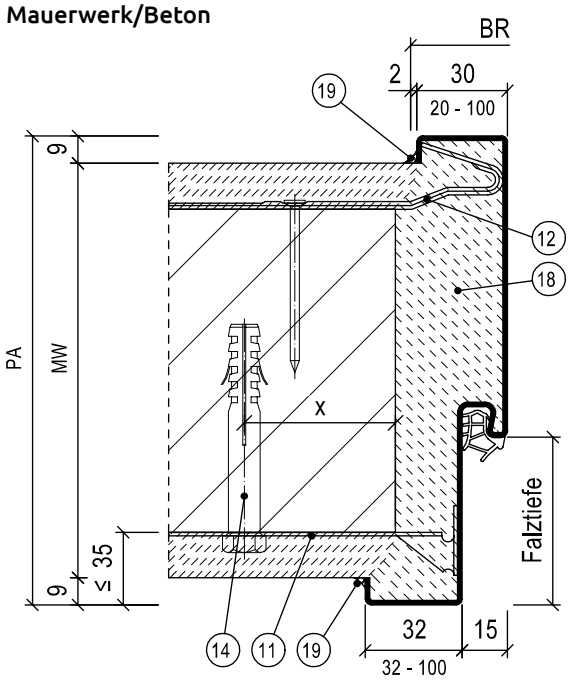
BS = Bandseite
BGS = Bandgegenseite
WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
ZAM = Zargenaußenmaß

1. Maulweite (MW)
1.1 MW bei Schattennutzarge
2. Sickenkante
3. Profilaußenmaß (PA)
3.1 PA bei Schattennutzarge
4. Spiegel Bandseite (Falzseite)
5. Spiegel Bandgegenseite (Falzgegenseite)
6. Falzbreite
7. Falztiefe
8. Leibungstiefe
9. Zierfalzbreite
10. Zierfalztiefe (bitte immer angeben!)
11. Schattennutbreite
12. Schattennuttiefe 8 mm
13. Leibungsschenkel bei Eckzargen

Umfassungszargen

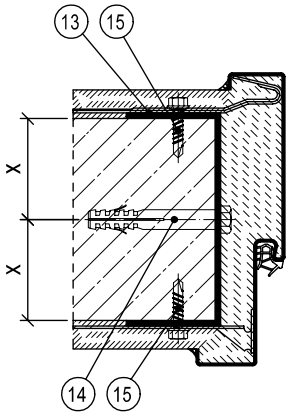
STAHLUMFASSUNGSZARGE, EINFACHFALZ

Mauerwerk/Beton

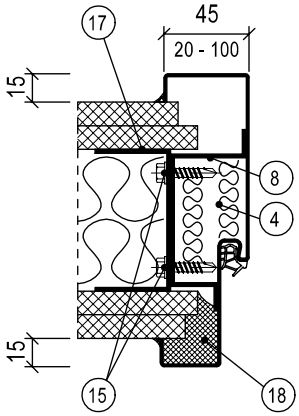


4. Wahlweise Mineralwolle
8. Hutanker
11. Nagel-/Dübelanker
12. Wahlweise „Ruck-Zuck“ Klemmanker als Montagehilfe, wahlweise genagelt
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

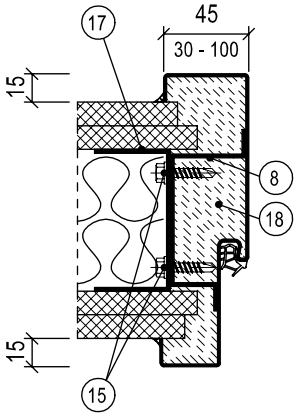
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand (T60/T90)



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																L	L	L	L	L
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M	L/M							L		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L	L	L	L				L	L		L			L	L	L	L
Gips	L			L	L	L	L				L	L		L			L	L	L	L
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

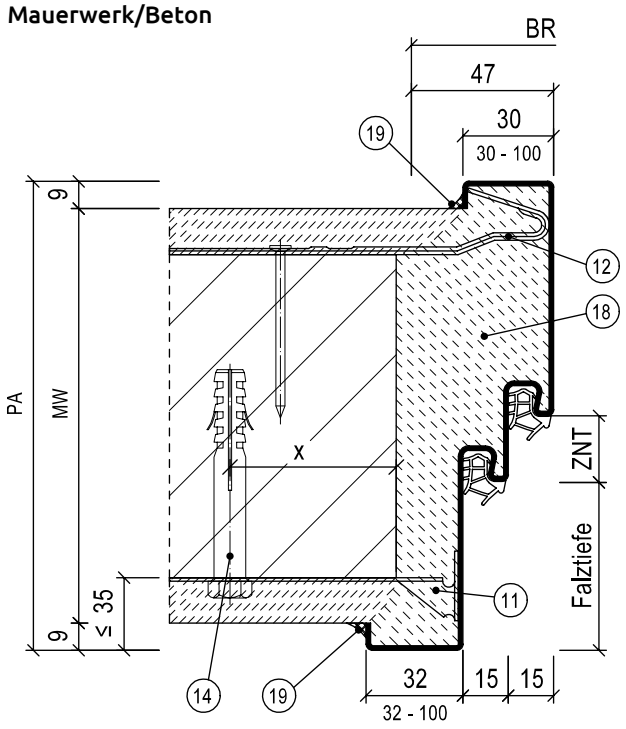
[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

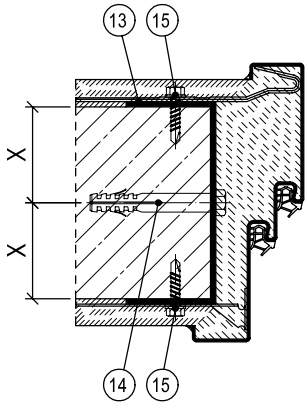
STAHLUMFASSUNGSZARGE, DOPPELFALZ

Mauerwerk/Beton

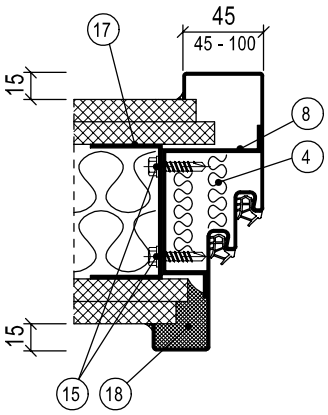


4. Wahlweise Mineralwolle
8. Hutanker
11. Nagel-/Dübelanker
12. Wahlweise „Ruck-Zuck“ Klemmanker als Montagehilfe, wahlweise genagelt
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

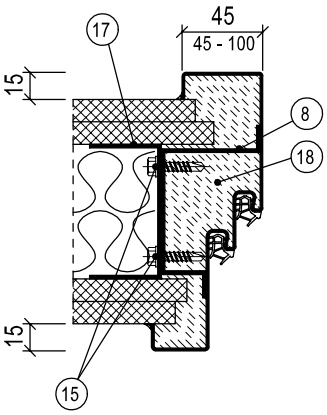
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand (T60/T90)



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																L	L	L	L	L
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M	L/M							L		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L	L	L	L				L	L		L			L	L	L	L
Gips	L			L	L	L	L				L	L		L			L	L	L	L
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

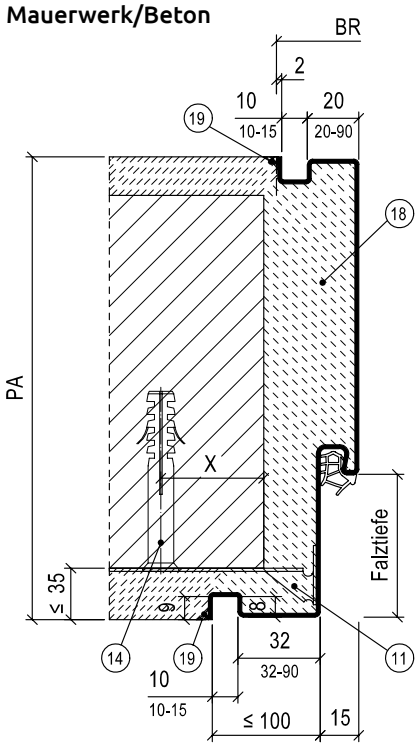
[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

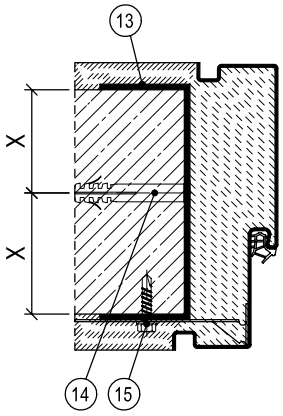
STAHLUMFASSUNGSZARGE MIT SCHATTENNUT, EINFACHFALZ

Mauerwerk/Beton

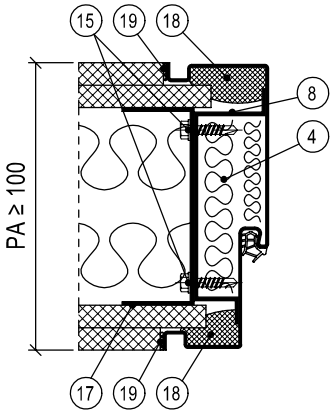


4. Wahlweise Mineralwolle
8. Hutanker
11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

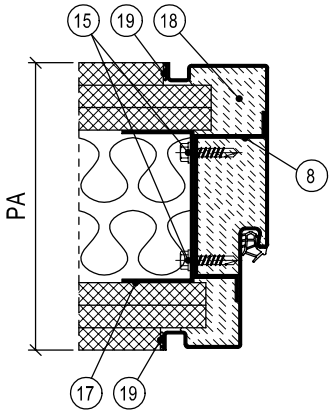
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand (T60/T90)



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																L	L	L	L	L
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M	L									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L	L	L	L				L							L	L	L
Gips	L			L	L	L	L				L							L	L	L
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			M	M		M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

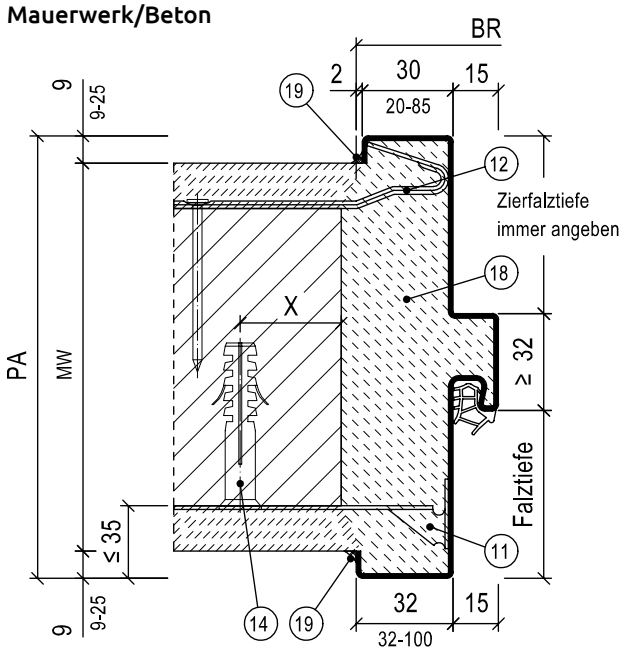
[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

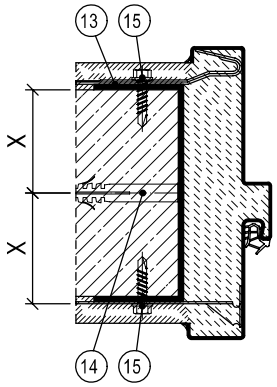
STAHLUMFASSUNGSZARGE MIT ZIERFALZ, EINFACHFALZ

Mauerwerk/Beton

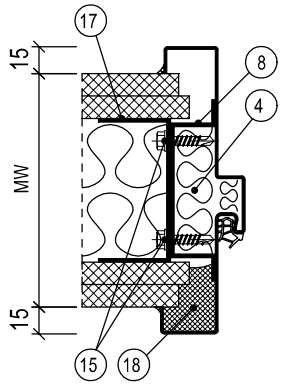


4. Wahlweise Mineralwolle
8. Hutanker
11. Nagel-/Dübelanker
12. Wahlweise „Ruck-Zuck“ Klemmanker als Montagehilfe, wahlweise genagelt
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

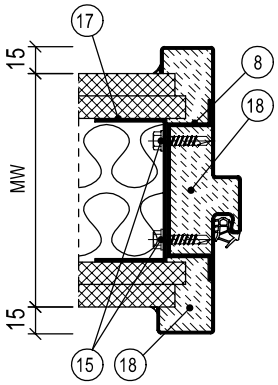
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand (T60/T90)



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																L	L	L	L	L
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M	L									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L	L	L	L				L							L	L	L
Gips	L			L	L	L	L				L							L	L	L
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			M	M		M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

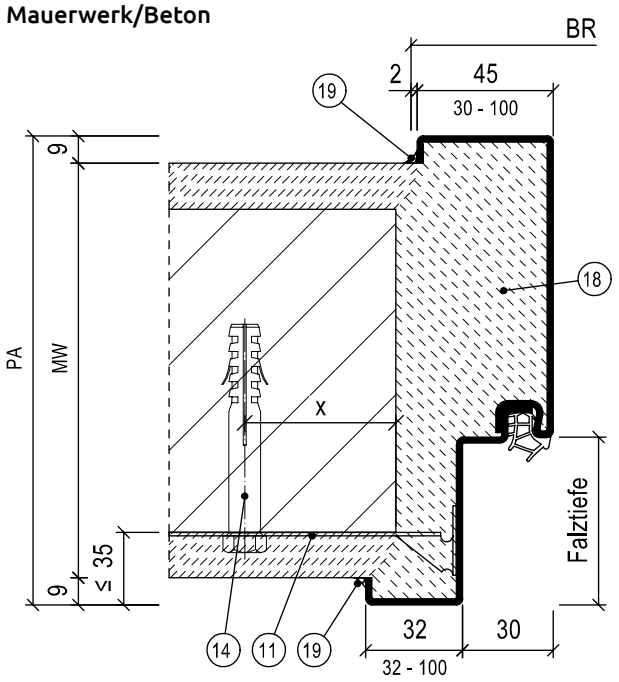
[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLUMFASSUNGSZARGE RC4, EINFACHFALZ

Mauerwerk/Beton



11. Nagel-/Dübelanker
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel	M			M	M								M							

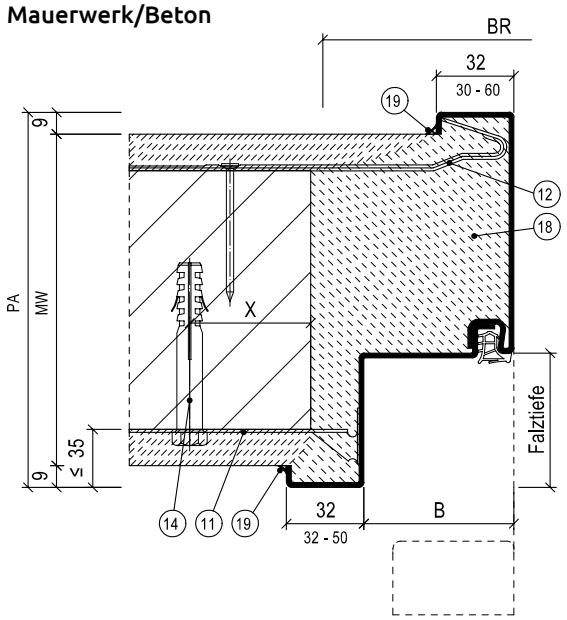
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLSPITALFALZZARGE, EINFACHFALZ

Mauerwerk/Beton



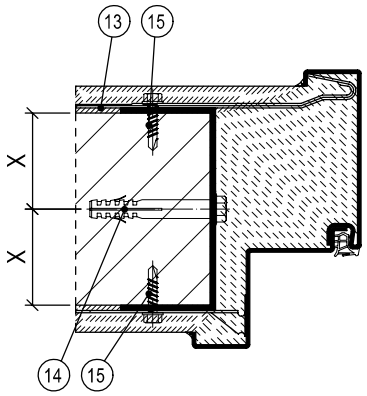
4. Wahlweise Mineralwolle
8. Hutanker
11. Nagel-/Dübelanker
12. Wahlweise „Ruck-Zuck“ Klemmanker als Montagehilfe, wahlweise genagelt
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderun zwingend erforderlich)

Achtung:
B-Maß ist abhängig von der Türblattdicke und Falzgeometrie

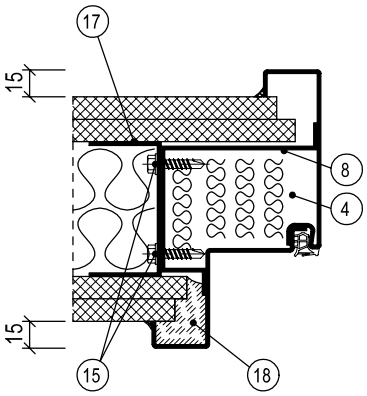
Hinweis:
Türblatt im geöffneten Zustand bündig mit LD.
Spitalfalz nur auf der Bandseite, Schlosskante wie Stahlumfassungszarge.

Türblatt	**B-Maß**
Türblatt 42 mm stumpf	54 mm
Türblatt 50 mm stumpf	62 mm
Türblatt 70 mm gefälzt	44 mm

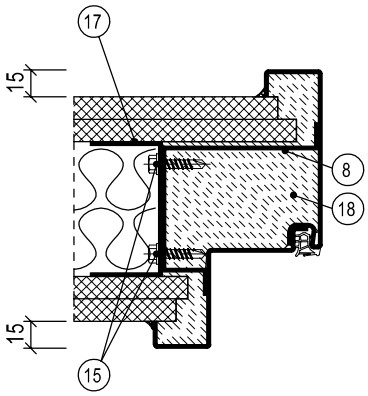
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand (T60/T90)



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

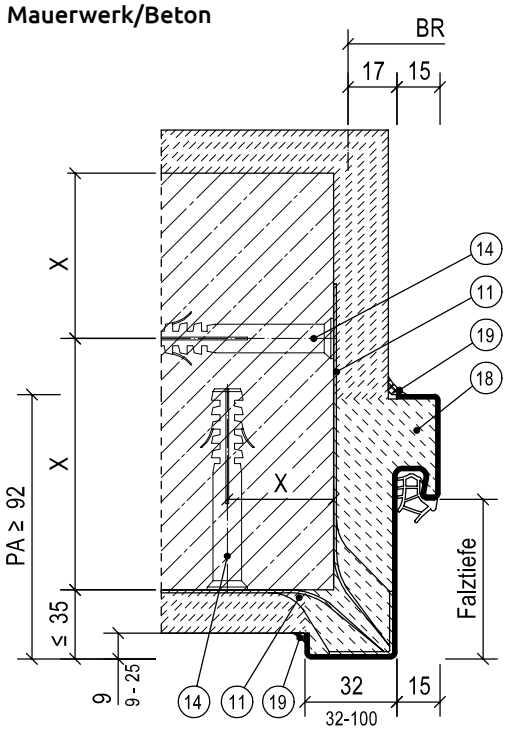
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																L	L	L		L
PU-Schaum				L	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M		L/M
Mineralwolle				L	L	L	L				L	L					L	L		L
Gips	L			L	L	L	L				L	L					L	L		L
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M				L/M	L/M	L/M		L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Eckzargen

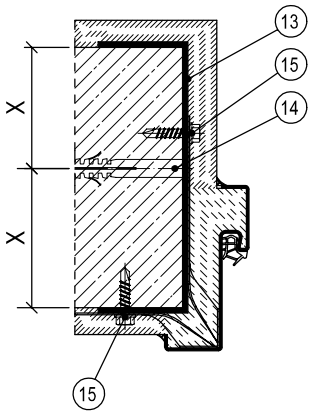
STAHLECKZARGE, EINFACHFALZ

Mauerwerk/Beton

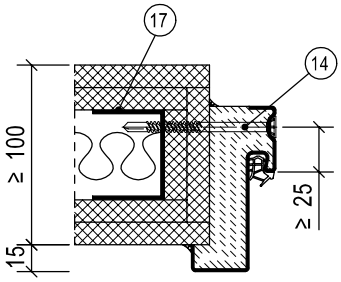


11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M										M	M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	M	M			L/M	M	M	L/M	M	M	M	L/M	L/M	L/M

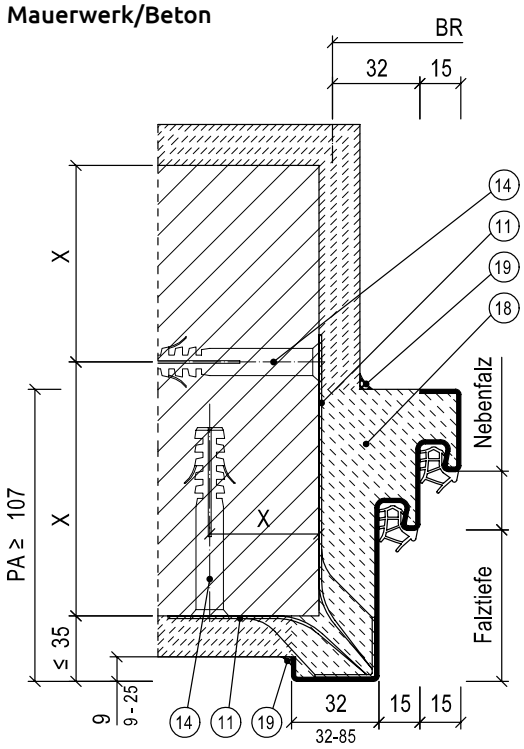
[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

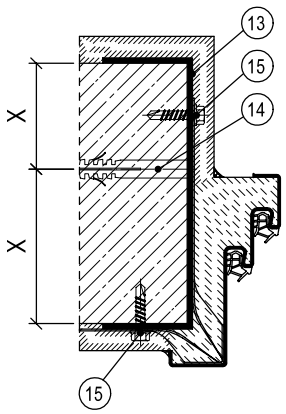
STAHLECKZARGE, DOPPELFALZ

Mauerwerk/Beton

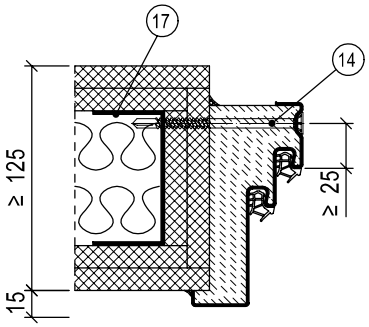


11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M										M	M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	M	M			L/M	M		L/M	M	M	M	L/M	L/M	L/M

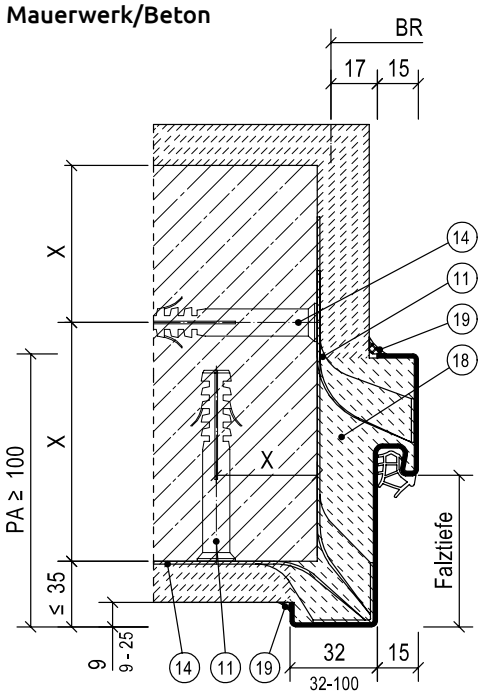
[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

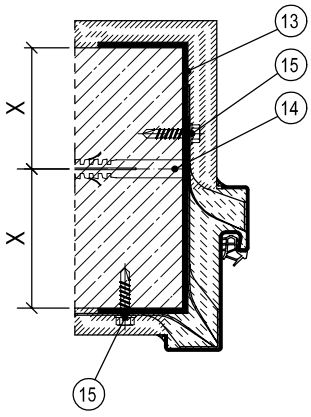
STAHLECKZARGE, EINFACHFALZ (T60, T90)

Mauerwerk/Beton

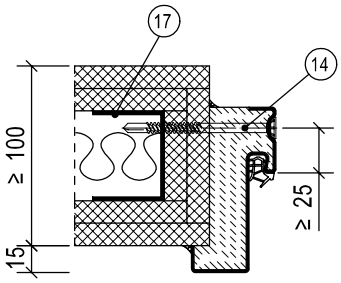


11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	M				M	M		M						

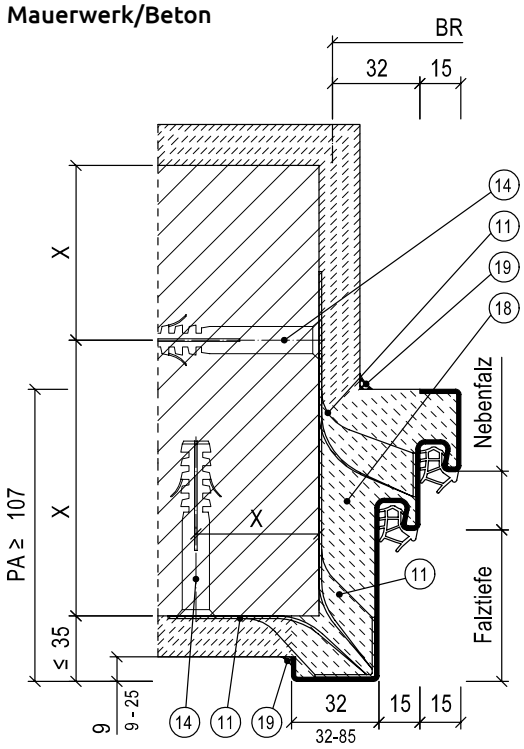
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

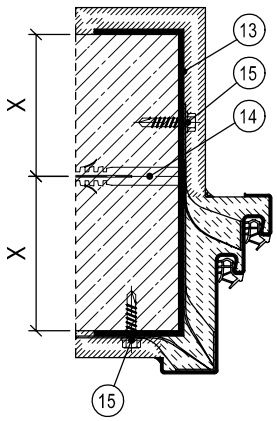
STAHLECKZARGE, DOPPELFALZ (T60, T90)

Mauerwerk/Beton



11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderun zwingend erforderlich)

Porenbeton



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel		M	M	M	M	M	M				M	M		M						

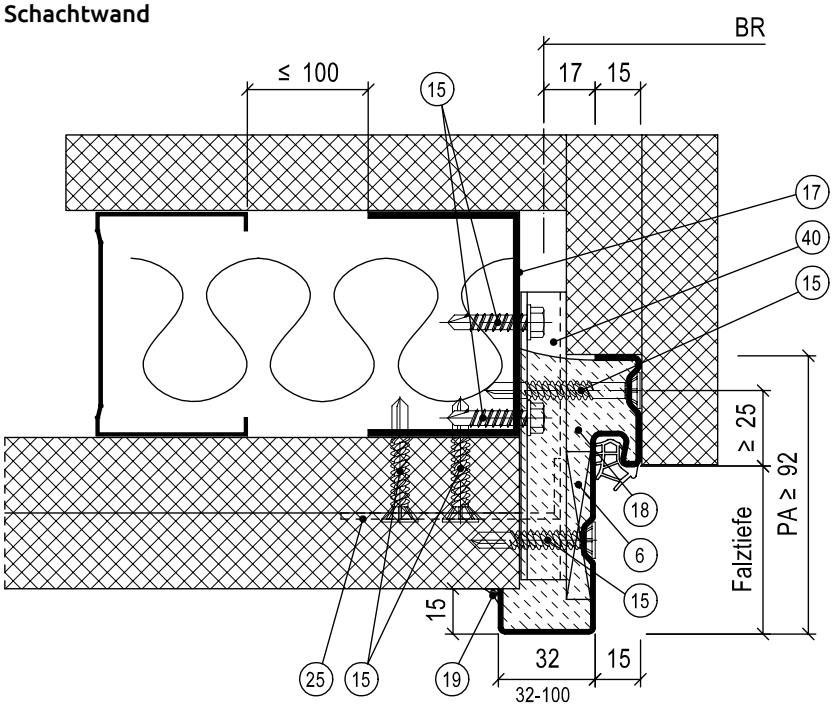
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLECKZARGE FÜR EINSEITIG BEPLANKTE SCHACHTWÄNDE ≥ F90

Schachtwand



Hinweis:
bei geschossübergreifenden Schächten ist eine 4-seitig umlaufende Zarge notwendig.

6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
25. Befestigungswinkel aus Stahl
40. Befestigungsadapter

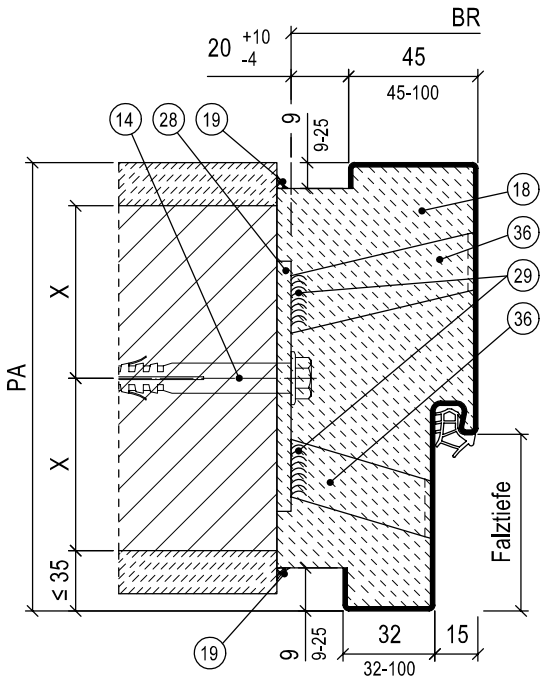
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		S	S	S
PU-Schaum				S	S	S	S										S	S	S	S
Mineralwolle																				
Gips	S			S	S	S	S											S	S	S
Zementmörtel																		S	S	S

S = Schachtwand
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Blockzargen

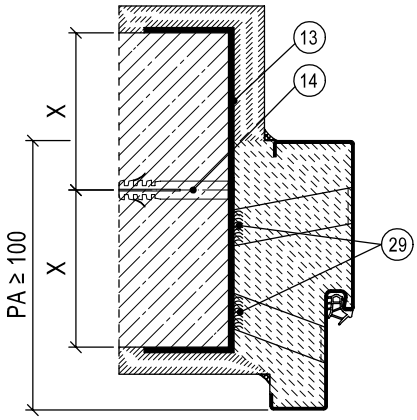
STAHLBLOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHWEISSANKERMONTAGE

Mauerwerk/Beton

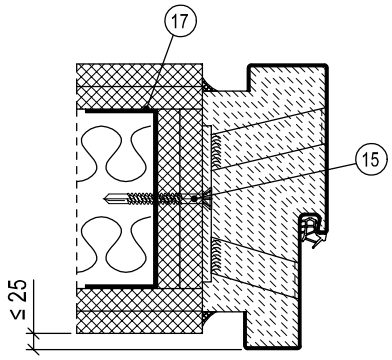


13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
36. Schweißanker

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M	M	M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

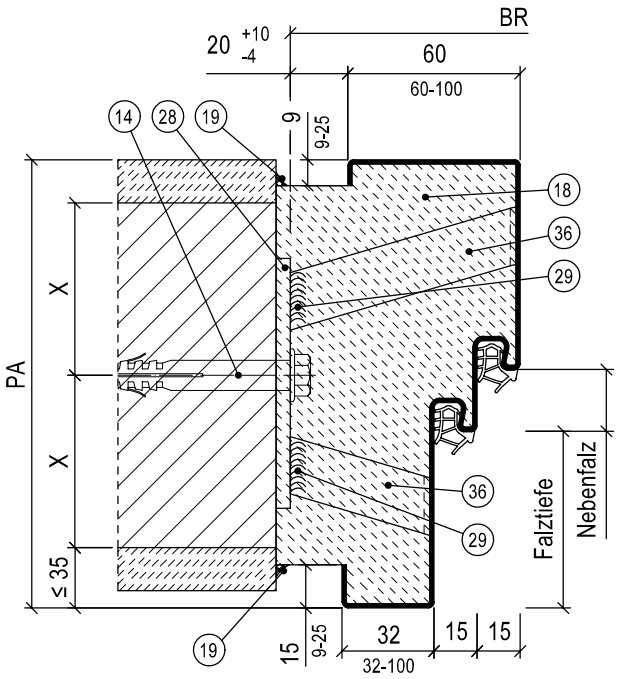
[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

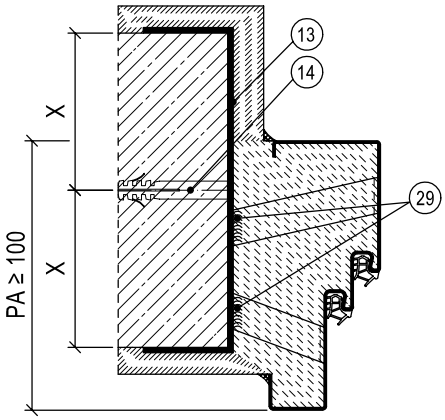
STAHLBLOCKZARGE, DOPPELFALZ, SCHWEISSANKERMONTAGE

Mauerwerk/Beton

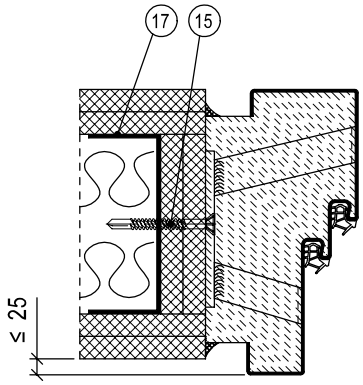


13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
36. Schweißanker

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	M	M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

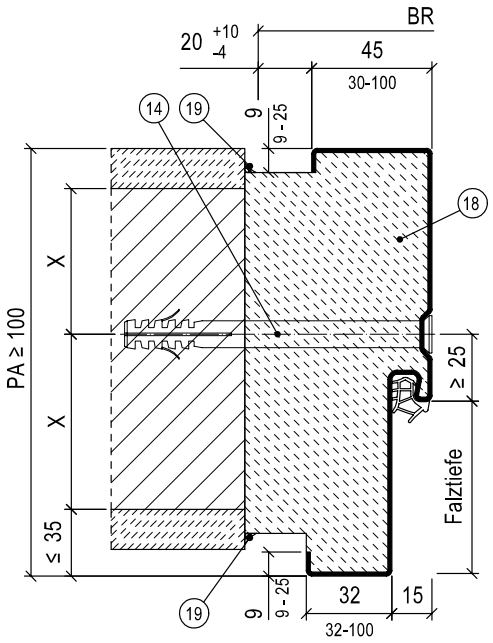
[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

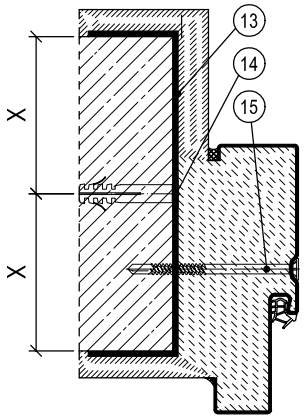
STAHLBLOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG

Mauerwerk/Beton

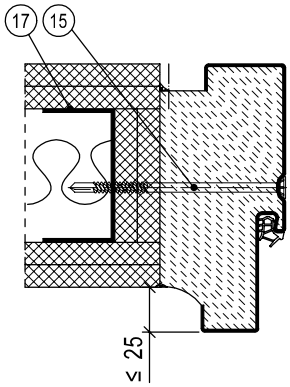


13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M	M	M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

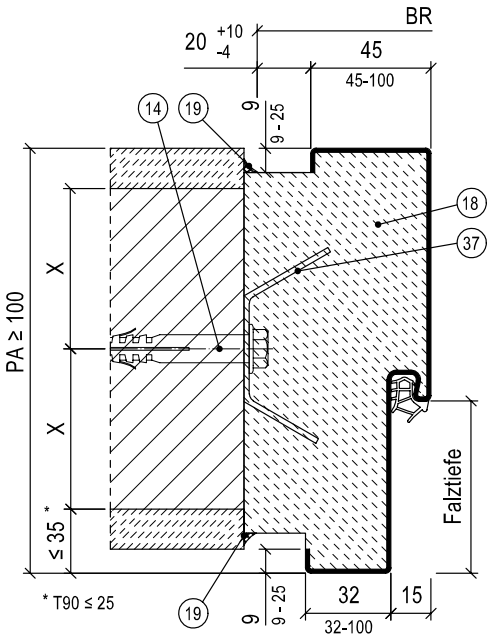
[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

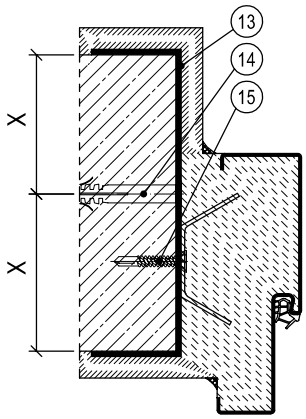
STAHLBLOCKZARGE, EINFACHFALZ, PROPELLERANKERBEFESTIGUNG

Mauerwerk/Beton

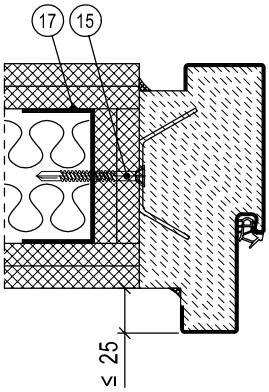


13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
37. Propelleranker

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	M	M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

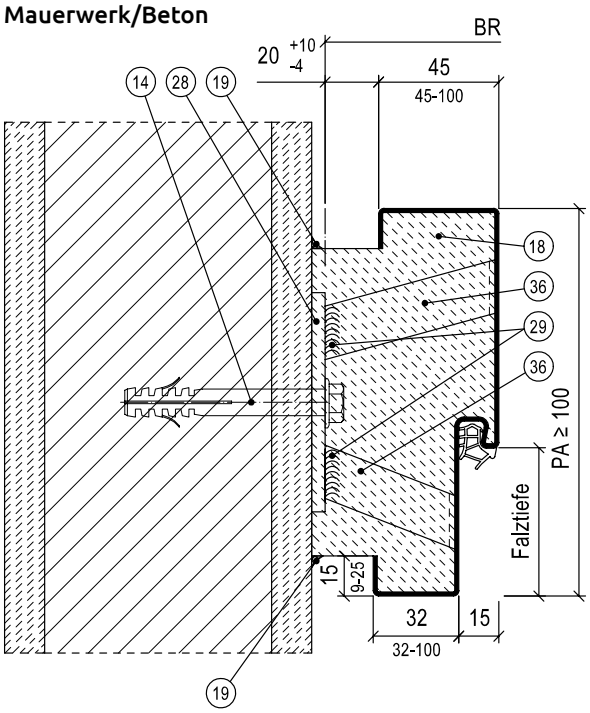
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

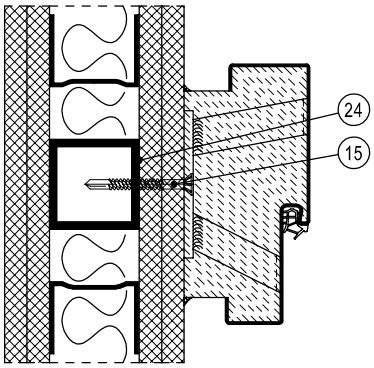
STAHLBLOCKZARGE, EINFACHFALZ, PARALLELWANDMONTAGE

Mauerwerk/Beton



14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
36. Schweißanker

Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M	M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

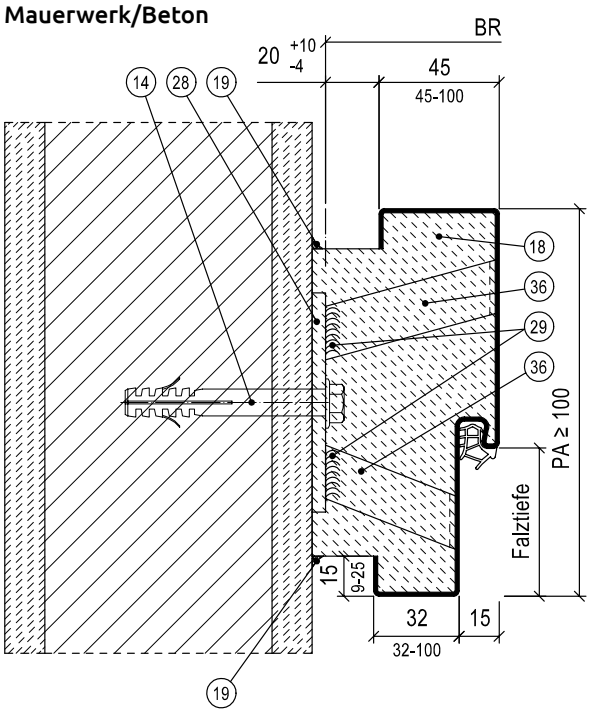
[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

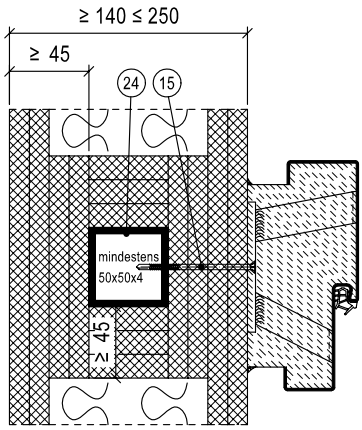
STAHLBLOCKZARGE, EINFACHFALZ, PARALLELWANDMONTAGE (T60, T90)

Mauerwerk/Beton



14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
36. Schweißanker

Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M								

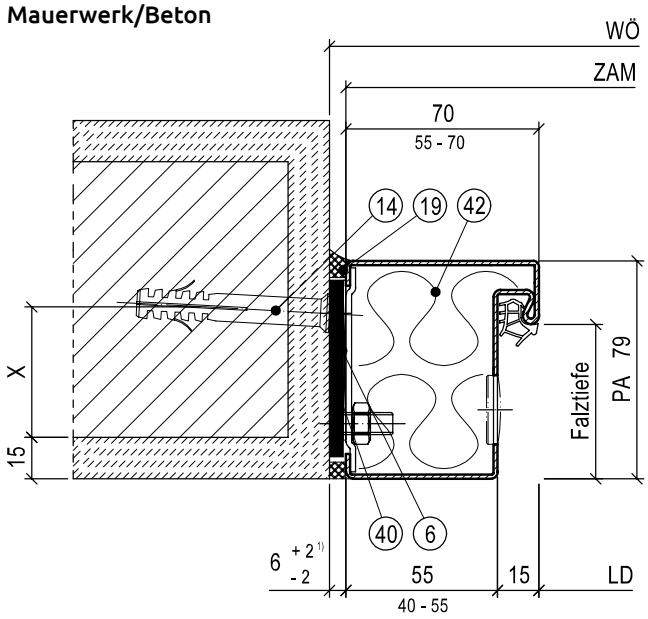
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

MÖRTELFREIE STAHLBLOCKZARGE, TYP BS

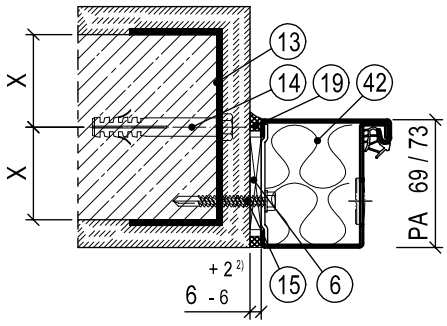
Mauerwerk/Beton



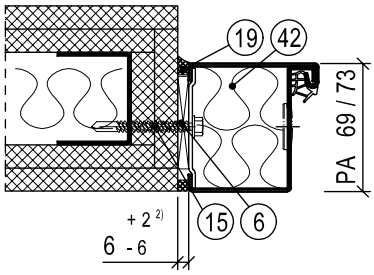
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holz/Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
40. Befestigungsadapter
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz

[1] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +14/-2
[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +14/-6

Porenbeton



Leichtbauwand



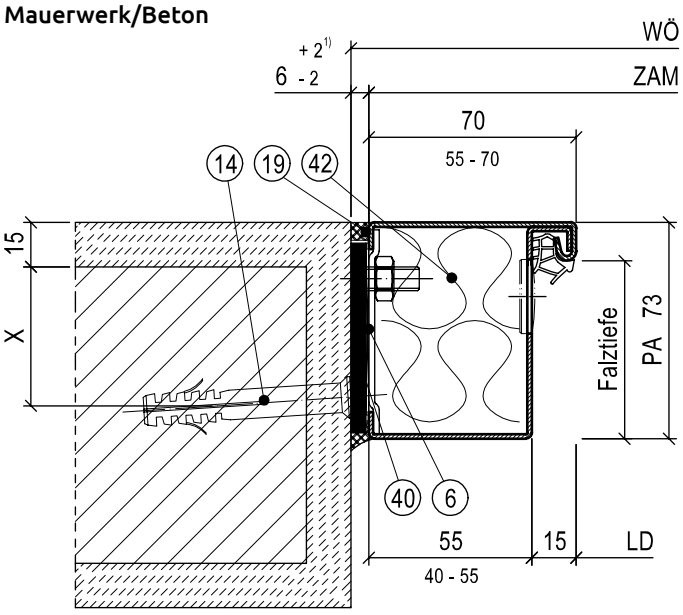
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M											L/M	L/M	L/M
PU-Schaum																				
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M													
Gips																				
Zementmörtel																				

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

MÖRTELFREIE STAHLBLOCKZARGE, TYP BGS

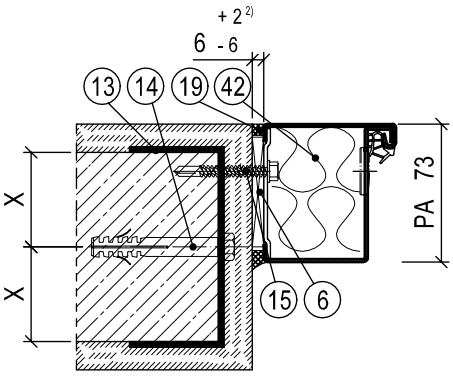
Mauerwerk/Beton



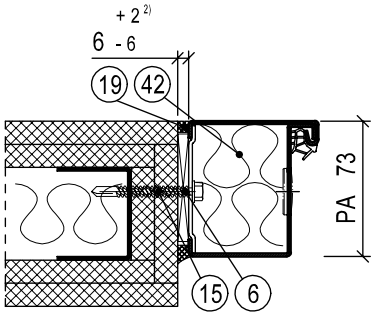
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holz/Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
40. Befestigungsadapter
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz

[1] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +14/-2
[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +14/-6

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

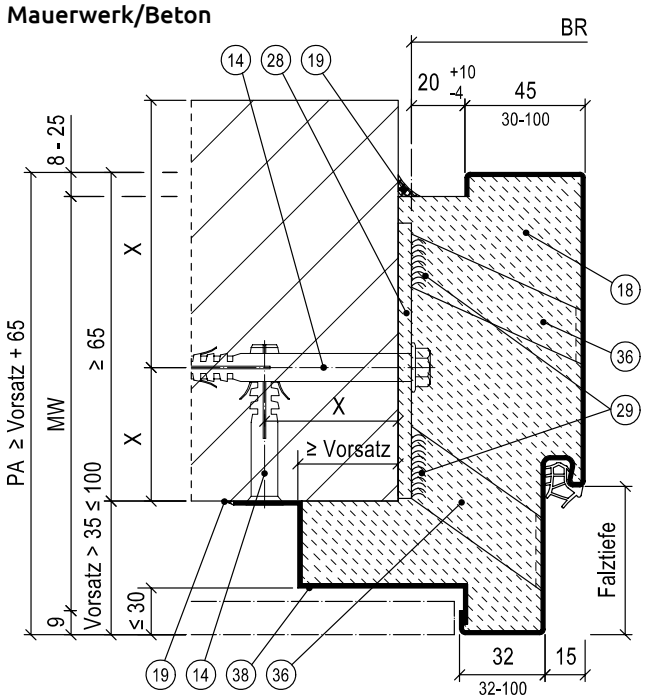
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M											L/M	L/M	L/M
PU-Schaum																				
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M													
Gips																				
Zementmörtel																				

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Vorsatzzargen

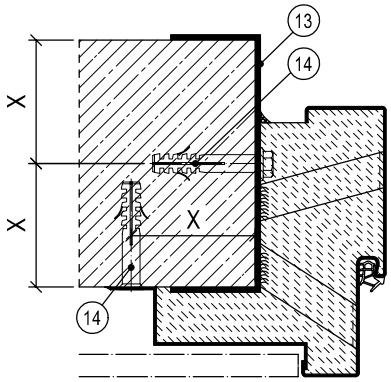
STAHLVORSATZZARGE, EINFACHFALZ

Mauerwerk/Beton

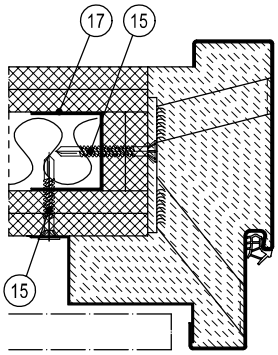


13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
36. Schweißanker
38. Stahl-Vergussblech

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel	L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			M	M			M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

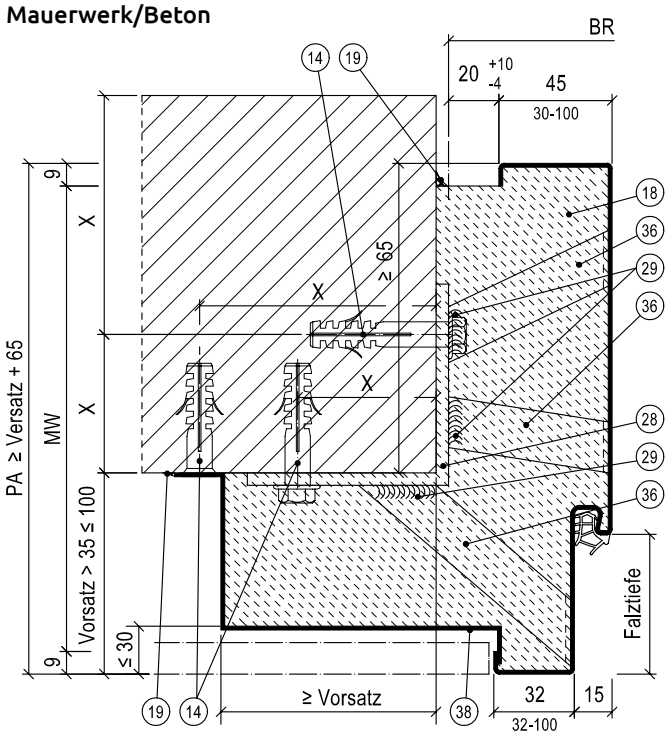
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

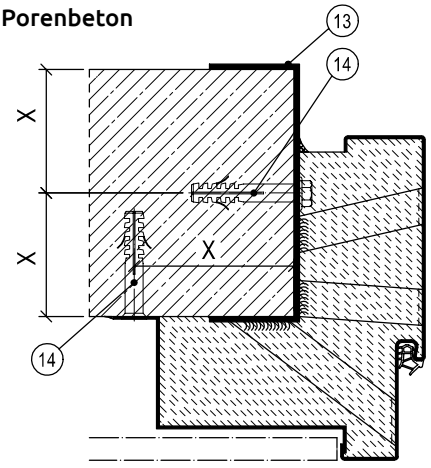
STAHLVORSATZZARGE, EINFACHFALZ (T60, T90)

Mauerwerk/Beton



13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
36. Schweißanker
38. Stahl-Vergussblech

Porenbeton



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel		M	M	M	M	M	M				M									

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

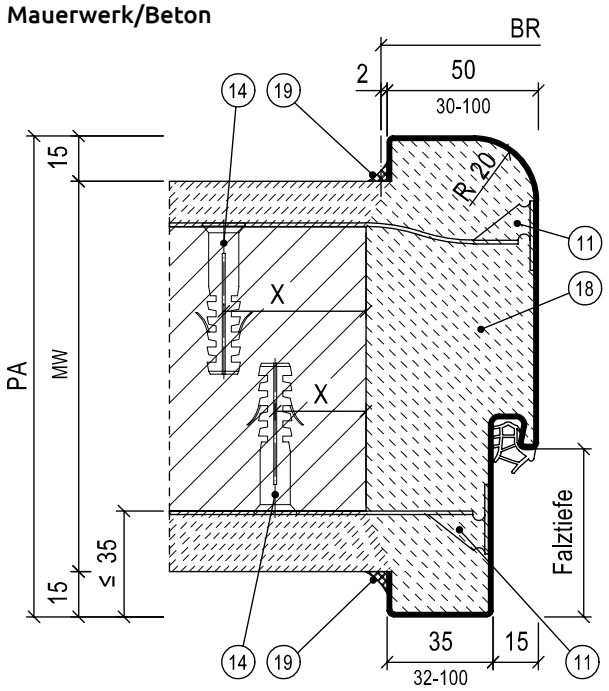
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Rundformzargen

STAHLRUNDFORMZARGE, PROFIL 21306 (F), 21806 (S)

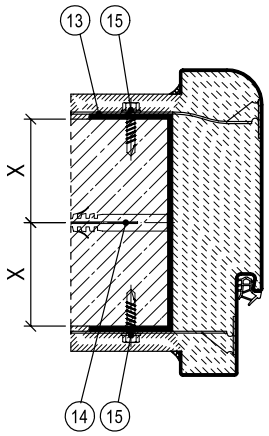
Mauerwerk/Beton



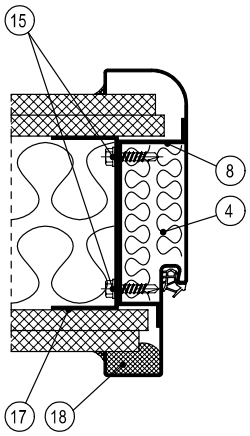
4. Wahlweise Mineralwolle
8. Hutanker
11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

(F) gefälzt
(S) stumpf
stumpf mit Leibungsfalz

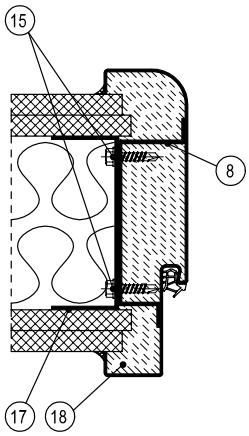
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand (T60, T90)



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

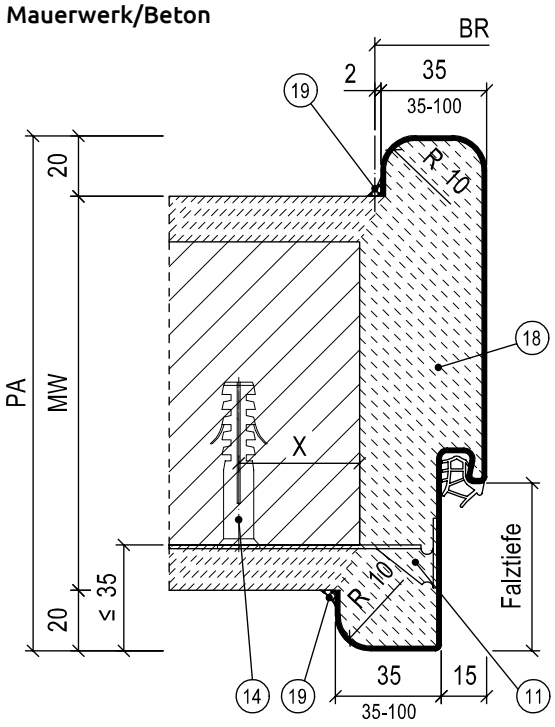
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L	L	L	L
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M	M									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L	L	L	L				L						L	L	L	L
Gips	L			L	L	L	L				L						L	L	L	L
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	M	M	M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLRUNDFORMZARGE, PROFIL 21308 (F), 21808 (S)

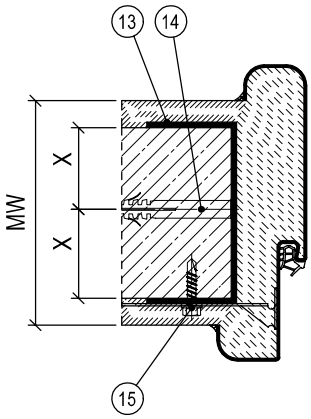
Mauerwerk/Beton



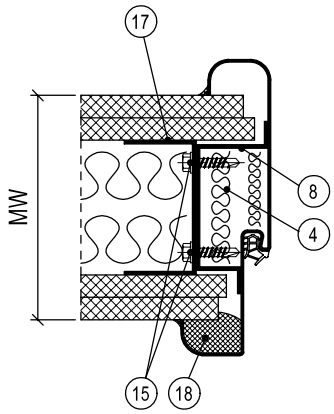
4. Wahlweise Mineralwolle
8. Hutanker
11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

(F) gefälzt
(S) stumpf
stumpf mit Leibungsfalz

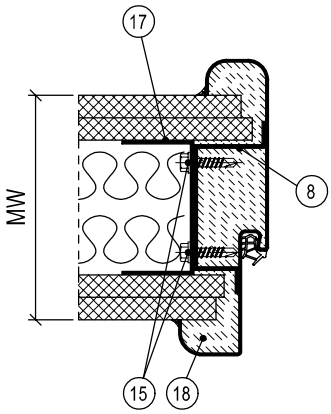
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand (T60, T90)



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

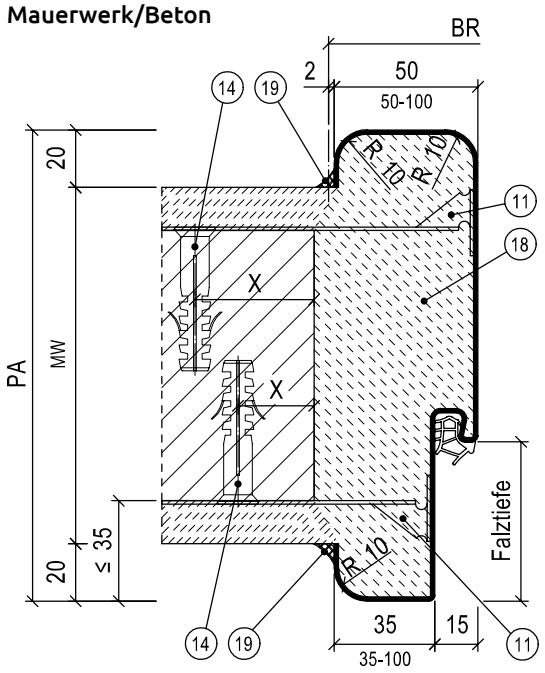
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L	L	L	L
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M	M									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L	L	L	L				L						L	L	L	L
Gips	L			L	L	L	L				L						L	L	L	L
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	M	M	M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLRUNDFORMZARGE, PROFIL 21309 (F), 21809 (S)

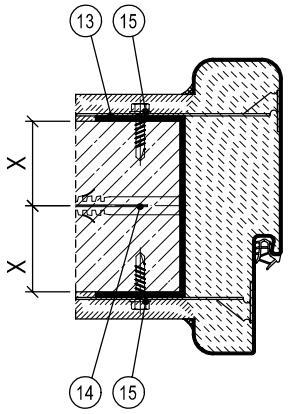
Mauerwerk/Beton



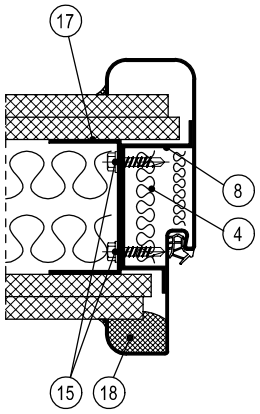
4. Wahlweise Mineralwolle
8. Hutanker
11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

(F) gefälzt
(S) stumpf
stumpf mit Leibungsfalz

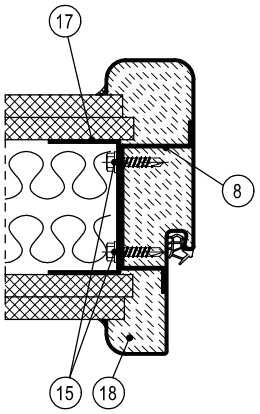
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand (T60, T90)



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

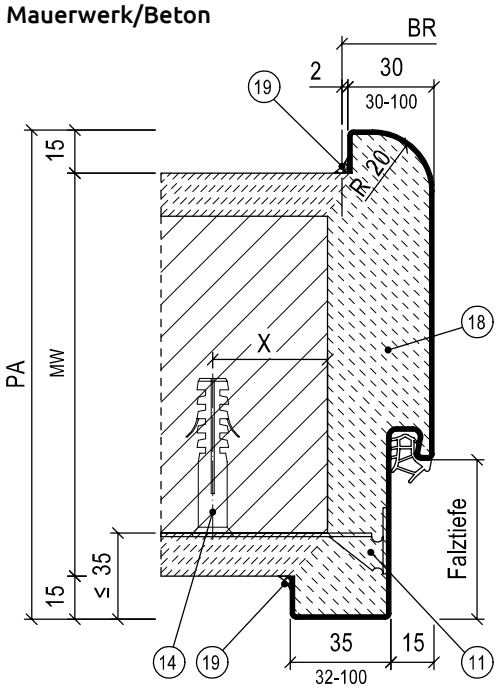
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L	L	L	L
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M	M									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L	L	L	L				L						L	L	L	L
Gips	L			L	L	L	L				L						L	L	L	L
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	M	M	M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLRUNDFORMZARGE, PROFIL 21329 (F), 21829 (S)

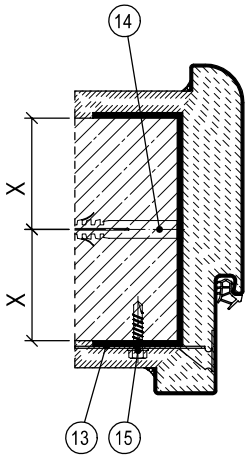
Mauerwerk/Beton



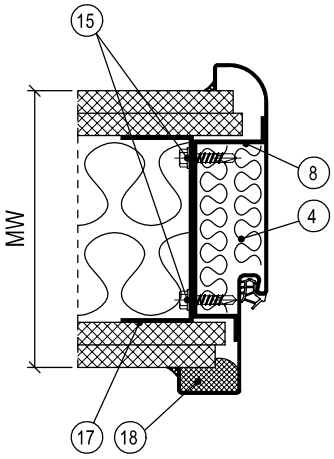
4. Wahlweise Mineralwolle
8. Hutanker
11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

(F) gefälzt
(S) stumpf
stumpf mit Leibungsfalz

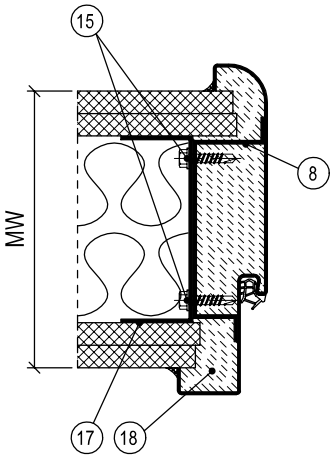
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand (T60, T90)



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

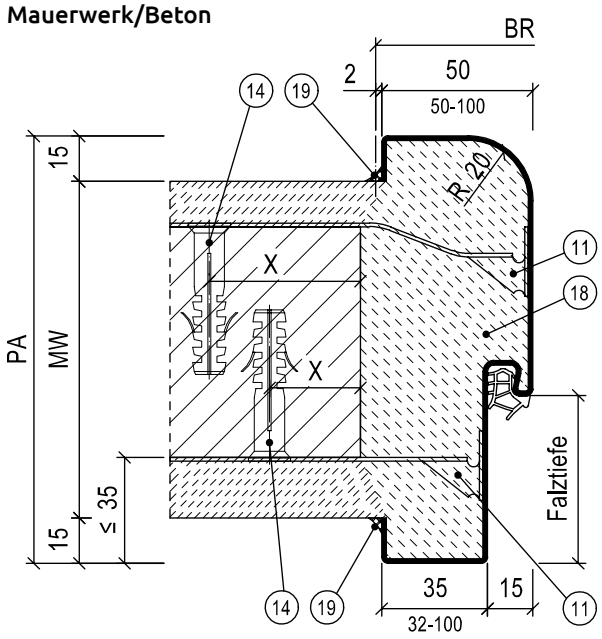
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L	L	L	L
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M	M									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L	L	L	L				L						L	L	L	L
Gips	L			L	L	L	L				L						L	L	L	L
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	M	M	M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLRUNDFORMZARGE, PROFIL 21330 (F), 21830 (S)

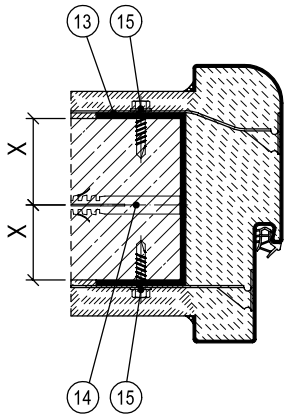
Mauerwerk/Beton



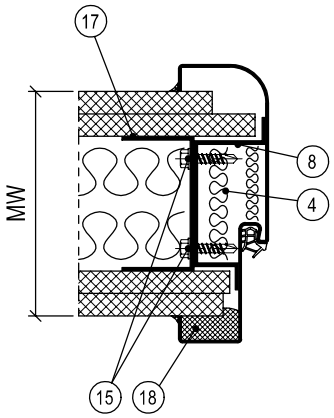
4. Wahlweise Mineralwolle
8. Hutanker
11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

(F) gefälzt
(S) stumpf
stumpf mit Leibungsfalz

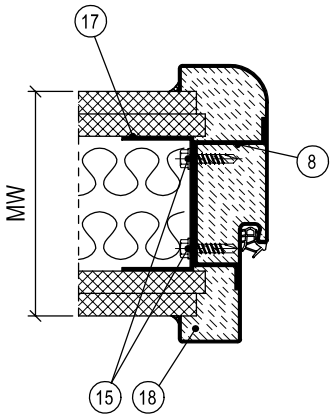
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand (T60, T90)



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

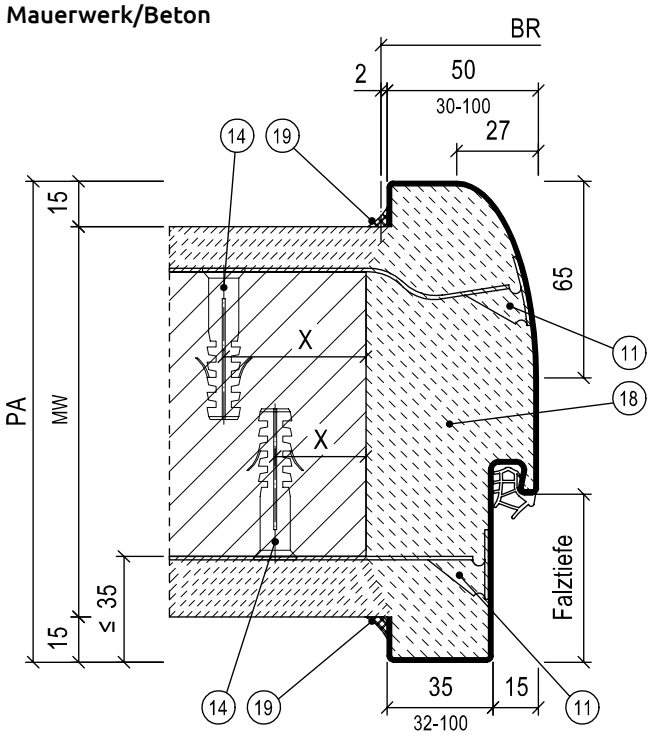
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L	L	L	L
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M	M									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L	L	L	L				L						L	L	L	L
Gips	L			L	L	L	L				L						L	L	L	L
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	M	M	M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLRUNDFORMZARGE, PROFIL 21332 (F), 21832 (S)

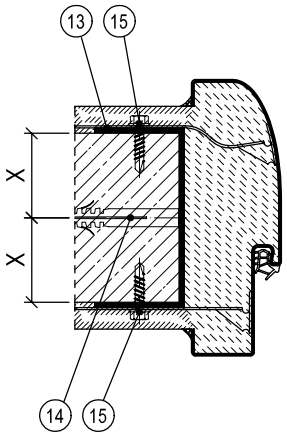
Mauerwerk/Beton



11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

(F) gefälzt
(S) stumpf
stumpf mit Leibungsfalz

Porenbeton



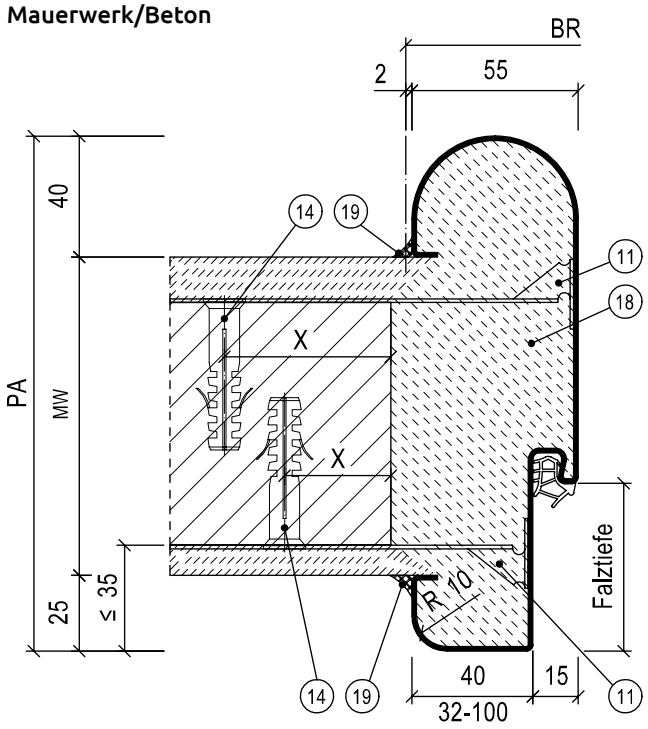
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum					M											M	M	M	M	M
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel	M	M	M	M	M	M	M				M	M	M			M	M	M	M	M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLRUNDFORMZARGE, PROFIL 21337 (F), 21837 (S)

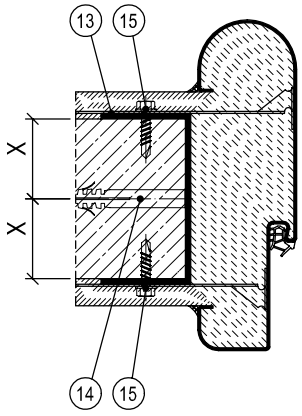
Mauerwerk/Beton



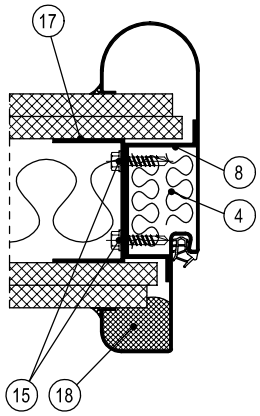
4. Wahlweise Mineralwolle
8. Hutanker
11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

(F) gefälzt
(S) stumpf
stumpf mit Leibungsfalz

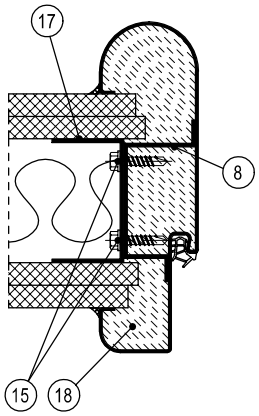
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand (T60, T90)



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

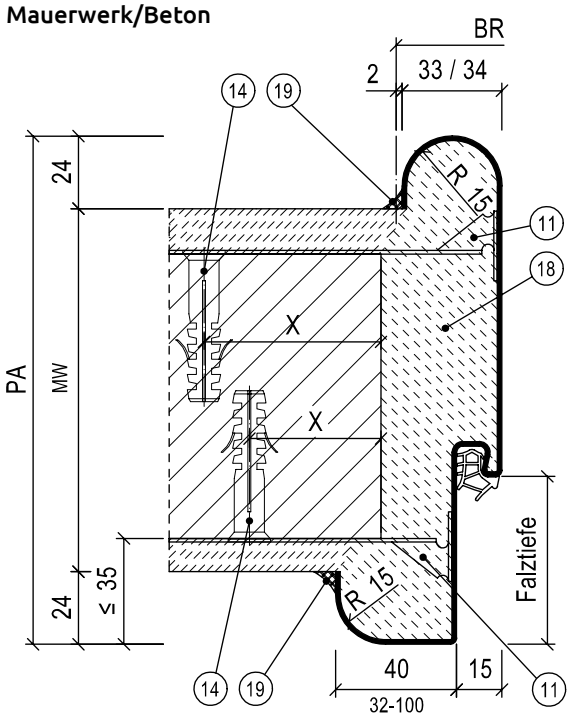
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L	L	L	L
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M	M									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L	L	L	L				L						L	L	L	L
Gips	L			L	L	L	L				L						L	L	L	L
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	M	M	M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLRUNDFORMZARGE, PROFIL 21341 (F), 21841 (S)

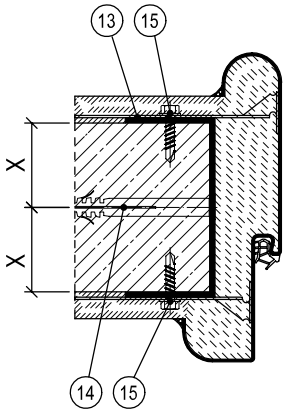
Mauerwerk/Beton



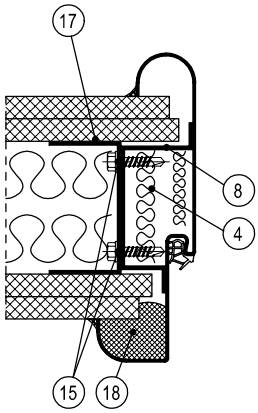
4. Wahlweise Mineralwolle
8. Hutanker
11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

(F) gefälzt
(S) stumpf
stumpf mit Leibungsfalz

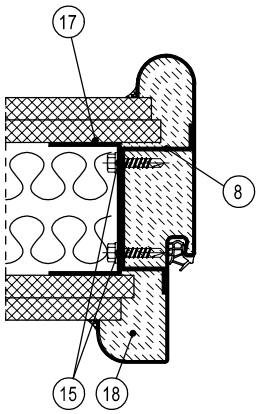
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand (T60, T90)



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

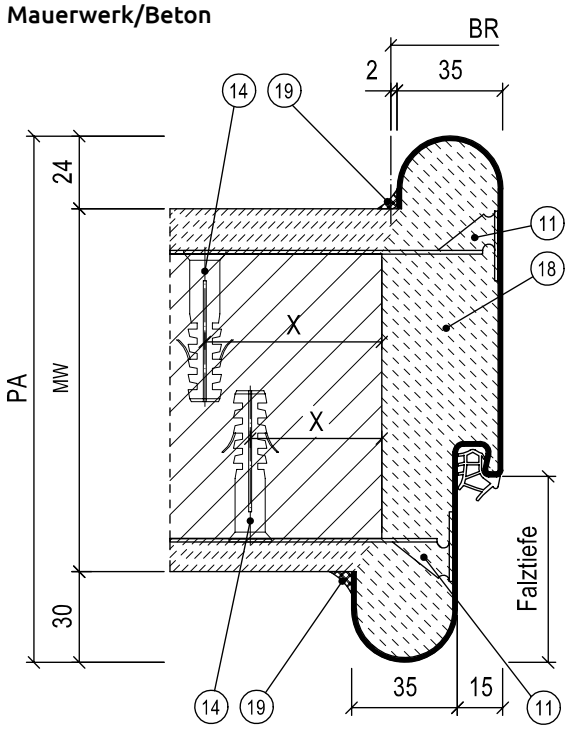
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L	L	L	L
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M	M									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L	L	L	L				L						L	L	L	L
Gips	L			L	L	L	L				L						L	L	L	L
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	M	M	M	M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

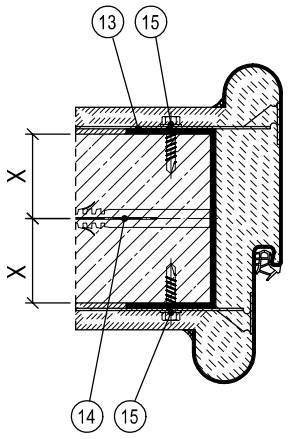
STAHLRUNDFORMZARGE „KITA-AUSFÜHRUNG“, PROFIL 99170

Mauerwerk/Beton

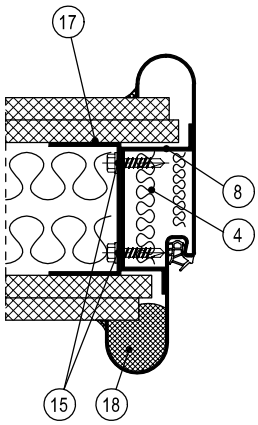


4. Wahlweise Mineralwolle
8. Hutanker
11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

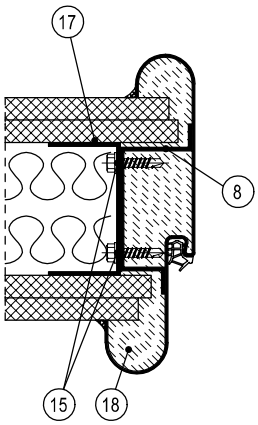
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand (T60, T90)



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L	L	L	L
PU-Schaum				L[1)]	L/M	L/M	M									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle					L	L	L										L	L	L	L
Gips	L			L	L	L	L										L	L	L	L
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

[1)] Türblattgewicht max. 100 kg L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

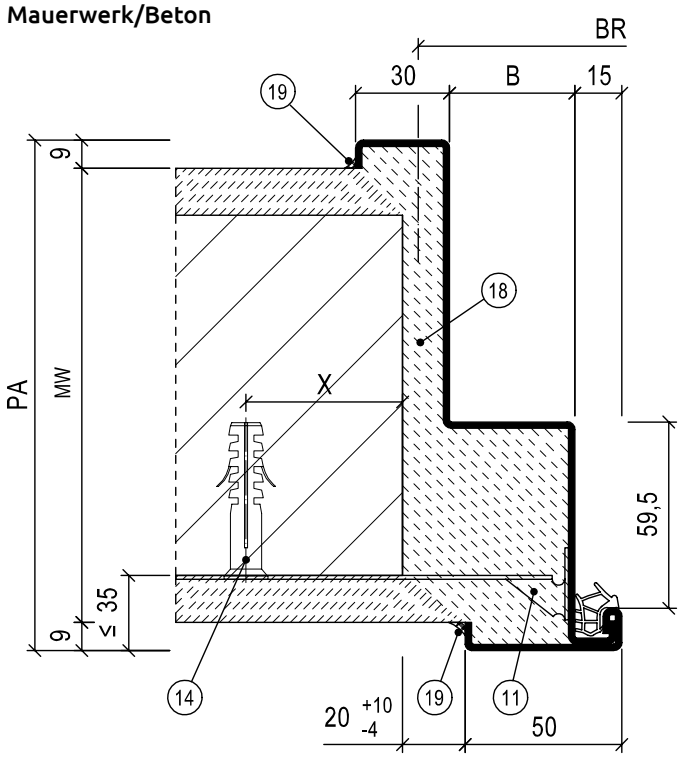
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Sporthallenzargen

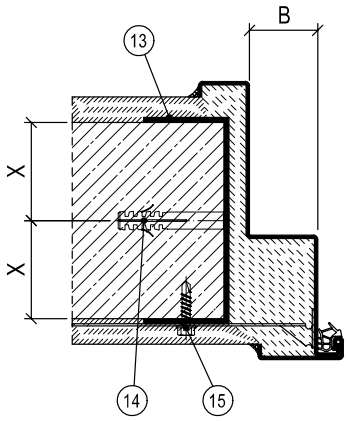
STAHLSPORTHALLENZARGE, EINFACHFALZ, PROFIL 99350

Mauerwerk/Beton

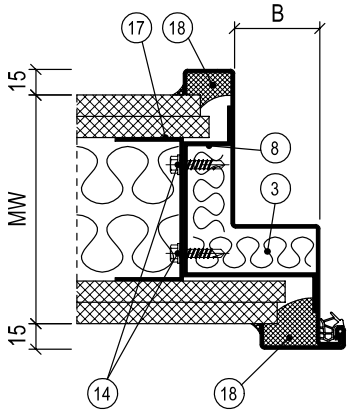


3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
8. Hutanker
11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderun zwingend erforderlich)

Porenbeton



Leichtbauwand



Achtung:
B-Maß beachten, abhängig von Schließervariante

Schließervariante	**B-Maß**
BTS	≥ 50 mm
OTS	≥ 65 mm
ITS 96	≥ 30 mm
ITS 96 EMF	≥ 50 mm

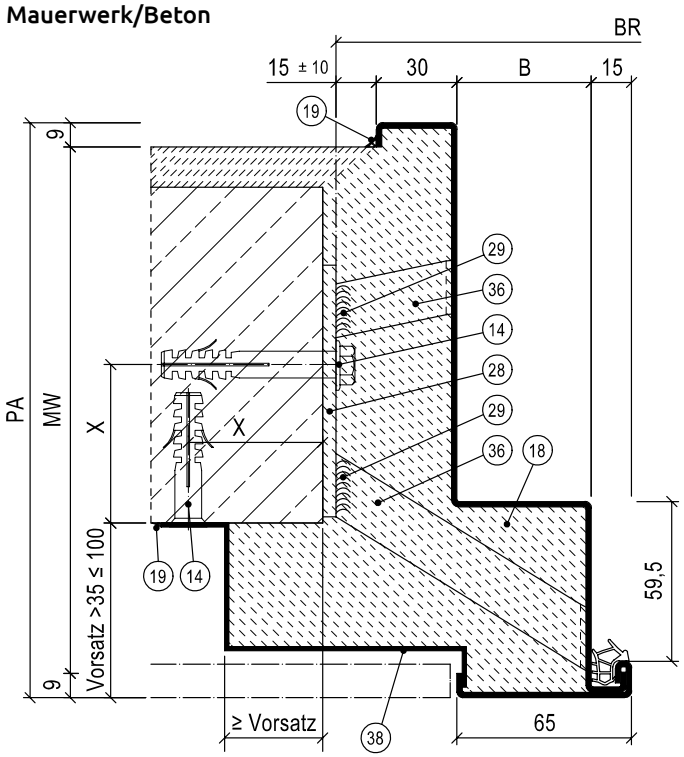
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle					L	L	L											L	L	L
Gips	L			L	L	L												L	L	L
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

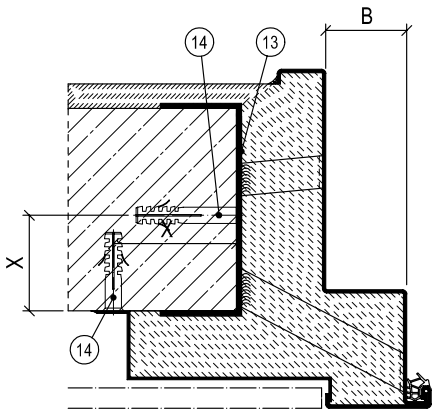
STAHLSPORTHALLENZARGE, EINFACHFALZ, VORSATZMONTAGE, PROFIL 99350

Mauerwerk/Beton



13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
36. Schweißanker
38. Stahl-Vergussblech

Porenbeton



Achtung:
B-Maß beachten, abhängig von Schließervariante

Schließervariante	**B-Maß**
BTS	≥ 50 mm
OTS	≥ 65 mm
ITS 96	≥ 30 mm
ITS 96 EMF	≥ 50 mm

X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

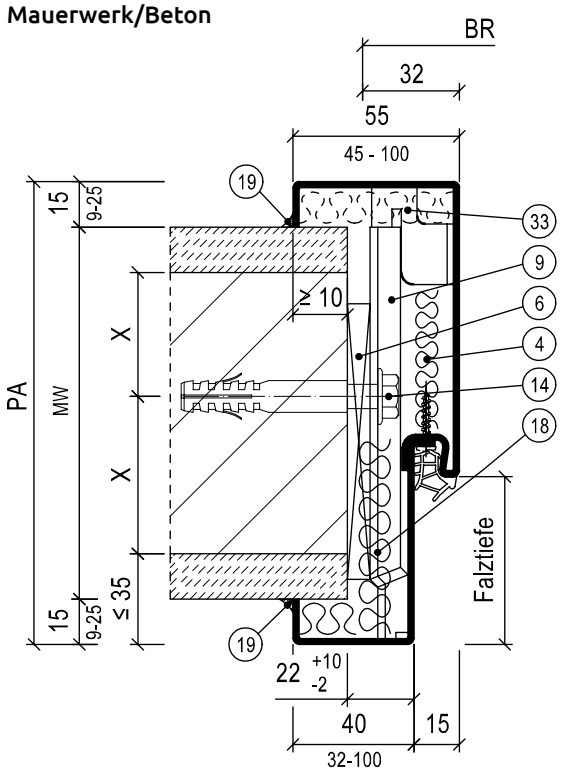
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle																				
Gips																				
Zementmörtel	M			M	M	M										M	M	M	M	M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

2-geteilte Zargen

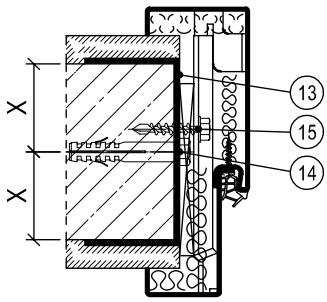
2-GETEILTE STAHLZARGE, LASCHEN-KLEMMBEFESTIGUNG, OHNE WANDDICKENAUSGLEICH

Mauerwerk/Beton

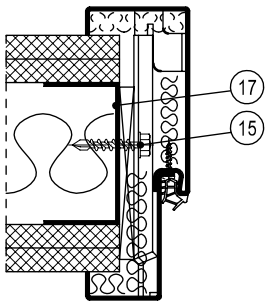


4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
9. Trapezanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
33. Bei Brandschutz und Füllmaterial PU-Schaum, bauseits eingeklebte Mineralwolle der Baustoffklasse A

Porenbeton



Leichtbauwand



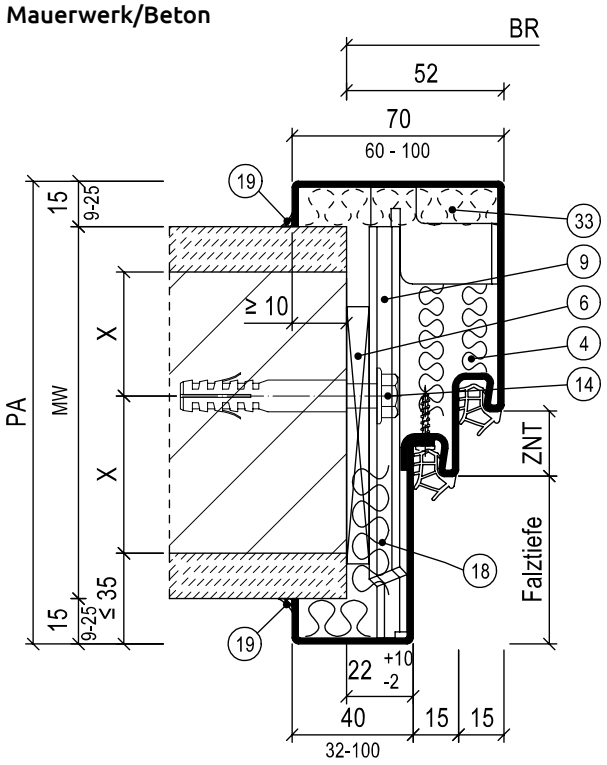
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L	L/M	L/M					L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M						L/M	L/M	L/M
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

[1)] mit zusätzlicher Druckfester-Hinterklotzung (siehe Montageanleitung)
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

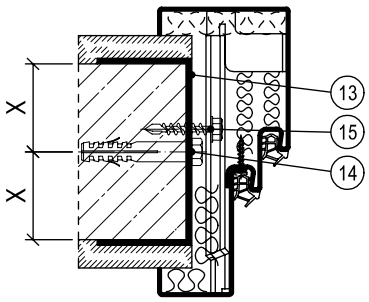
2-GETEILTE STAHLZARGE, DOPPELFALZ, LASCHEN-KLEMMBEFESTIGUNG, OHNE WANDDICKENAUSGLEICH

Mauerwerk/Beton

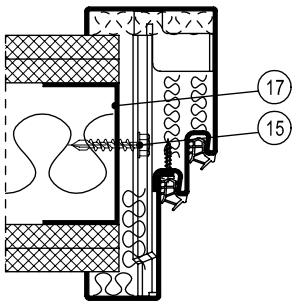


4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
9. Trapezanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
33. Bei Brandschutz und Füllmaterial PU-Schaum, bauseits eingeklebte Mineralwolle der Baustoffklasse A

Porenbeton



Leichtbauwand



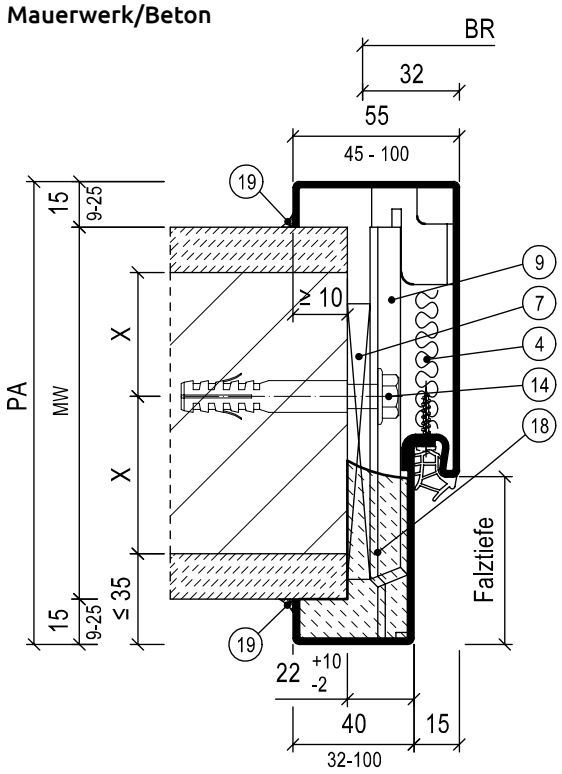
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L	L/M	L/M					L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M						L/M	L/M	L/M
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

[1)] mit zusätzlicher Druckfester-Hinterklotzung (siehe Montageanleitung)
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

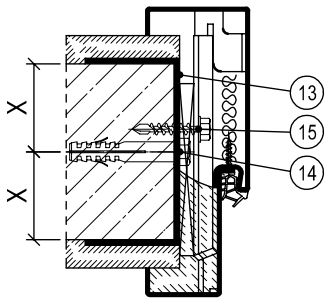
2-GETEILTE STAHLZARGE, LASCHEN-KLEMMBEFESTIGUNG, OHNE WANDDICKENAUSGLEICH (T60, T90)

Mauerwerk/Beton

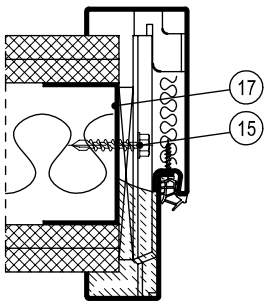


4. Wahlweise Mineralwolle
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen de Baustoffklasse A
9. Trapezanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle																				
Gips		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M								
Zementmörtel		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M								

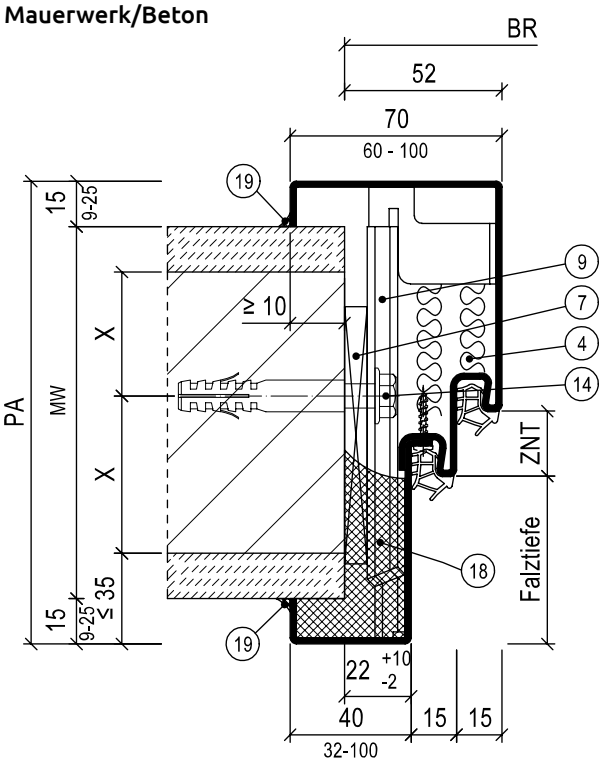
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

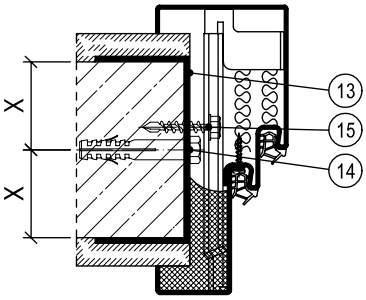
2-GETEILTE STAHLZARGE, DOPPELFALZ, LASCHEN-KLEMMBEFESTIGUNG, OHNE WANDDICKENAUSGLEICH (T60, T90)

Mauerwerk/Beton

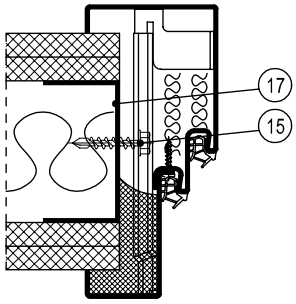


4. Wahlweise Mineralwolle
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
9. Trapezanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle																				
Gips		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M								
Zementmörtel		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M								

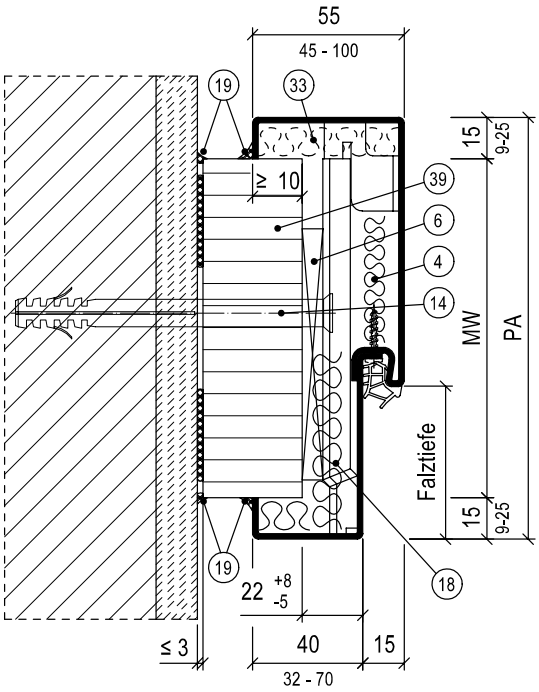
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

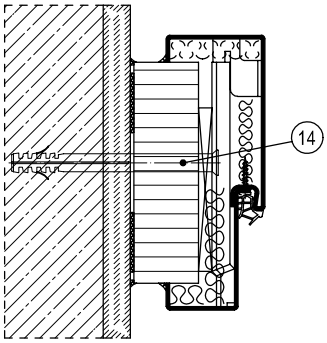
2-GETEILTE STAHLZARGE, LASCHEN-KLEMMBEFESTIGUNG, OHNE WANDDICKENAUSGLEICH, IN PARALLELWANDMONTAGE

Mauerwerk/Beton

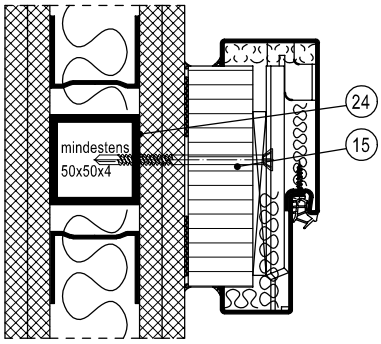


4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
33. Bei Brandschutz und Füllmaterial PU-Schaum, bauseits eingeklebte Mineralwolle der Baustoffklasse A
39. Distanzstück: wahlweise bauseits, bei Brandschutz druckfest und Baustoffklasse A, alle anderen Funktionen nur druckfest

Porenbeton



Leichtbauwand



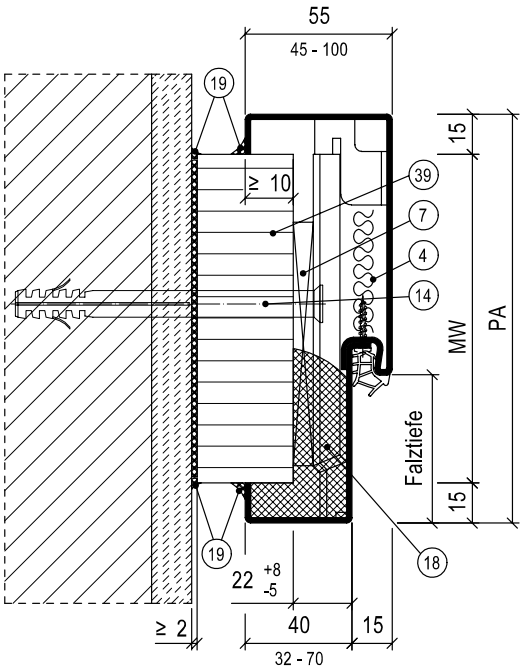
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L	L/M	L/M					L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M						L/M	L/M	L/M
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

[1)] mit zusätzlicher Druckfester-Hinterklotzung (siehe Montageanleitung)
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

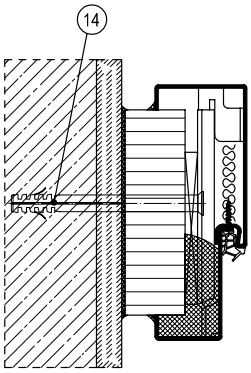
2-GETEILTE STAHLZARGE, LASCHEN-KLEMMBEFESTIGUNG, OHNE WANDDICKENAUSGLEICH, IN PARALLELWANDMONTAGE (T60, T90)

Mauerwerk/Beton

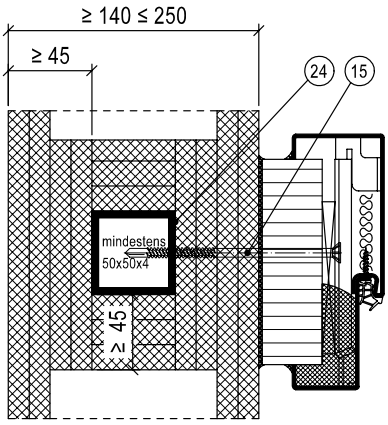


4. Wahlweise Mineralwolle
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
39. Distanzstück: wahlweise bauseits, bei Brandschutz druckfest und Baustoffklasse A, alle anderen Funktionen nur druckfest

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle																				
Gips		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									
Zementmörtel		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									

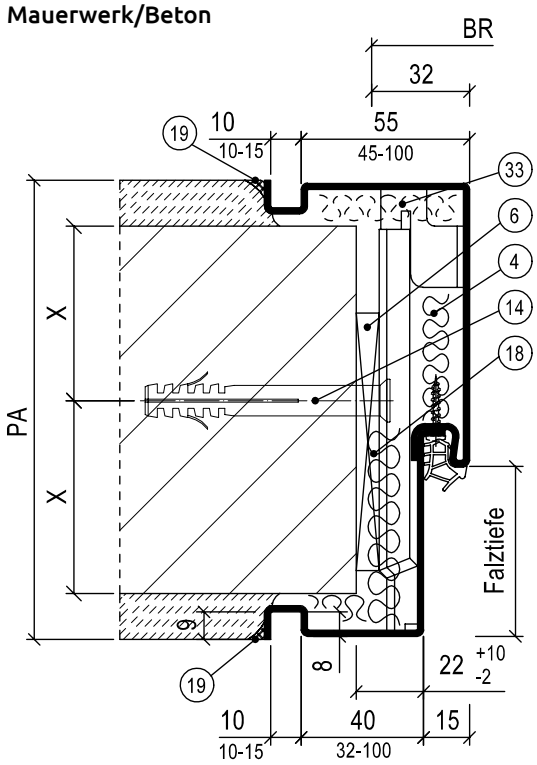
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

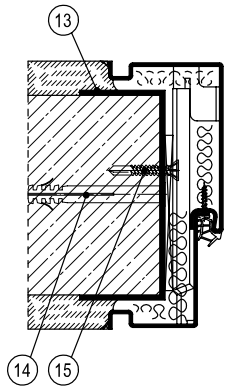
2-GETEILTE STAHLZARGE MIT SCHATTENNUT, LASCHEN-KLEMMBEFESTIGUNG, OHNE WANDDICKENAUSGLEICH

Mauerwerk/Beton

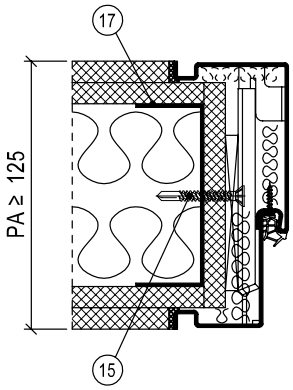


4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
33. Bei Brandschutz und Füllmaterial PU-Schaum, bauseits eingeklebte Mineralwolle der Baustoffklasse A

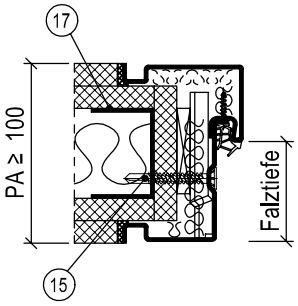
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand
Hinweis bei T30-Brandschutzelementen:
- vollvolumig mit Gips hinterfüllen (siehe Montageanleitung)
- Falztiefe ≥ 55,5 mm



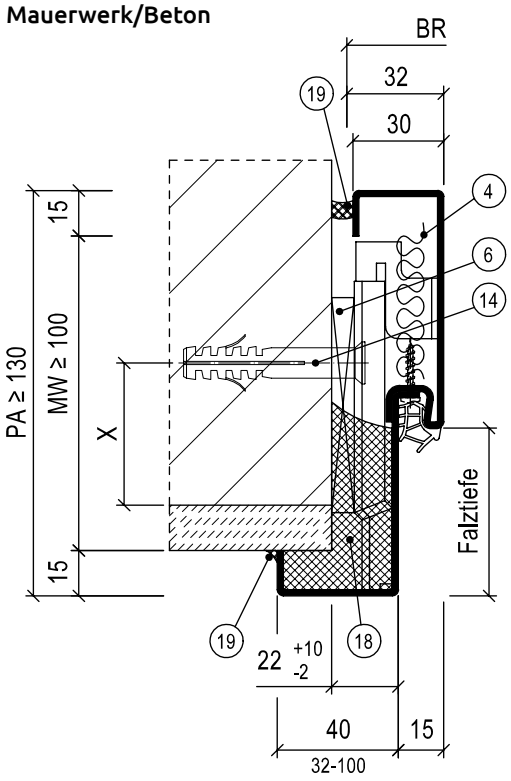
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L	L/M	L/M					L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M						L/M	L/M	L/M
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

[1)] mit zusätzlicher Druckfester-Hinterklotzung (siehe Montageanleitung)
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

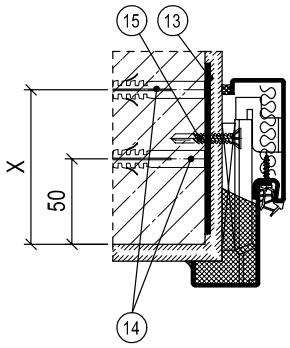
2-GETEILTE STAHLECKZARGE, EINFACHFALZ, LASCHEN-KLEMMBEFESTIGUNG

Mauerwerk/Beton

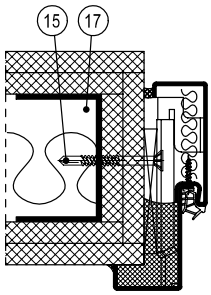


4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M	L/M	L/M
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M					L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

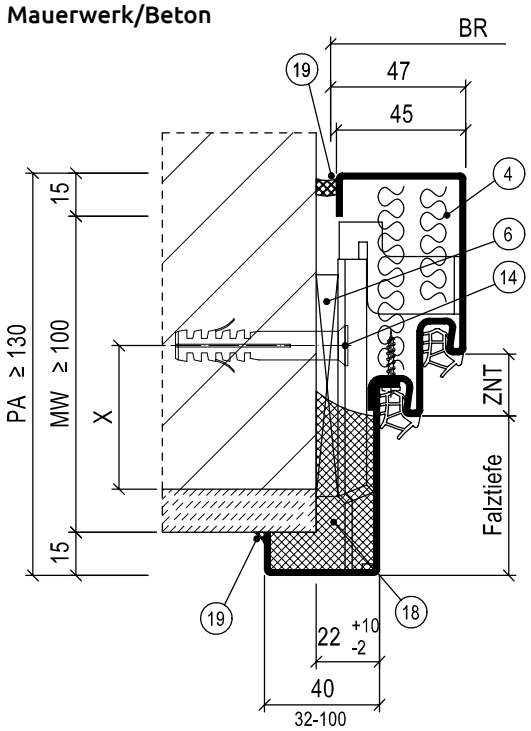
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

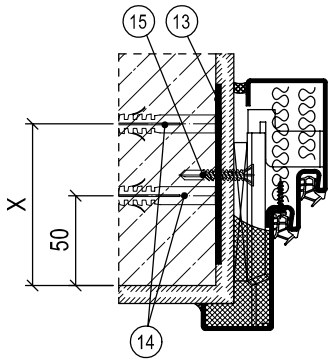
2-GETEILTE STAHLECKZARGE DOPPELFALZ, LASCHEN-KLEMMBEFESTIGUNG

Mauerwerk/Beton

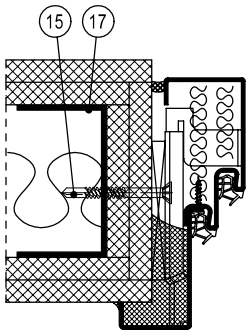


4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M	L/M	L/M
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

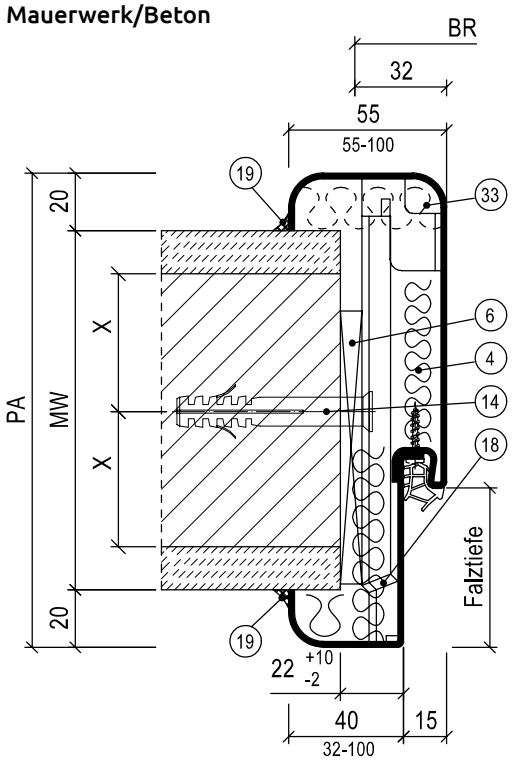
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

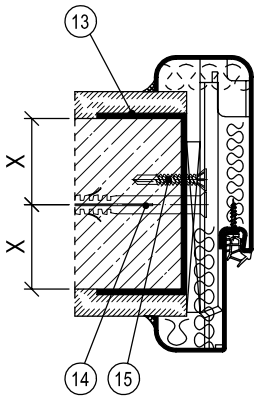
2-GETEILTE STAHLRUNDFORMZARGE PROFIL 99146, LASCHEN-KLEMMBEFESTIGUNG, OHNE WANDDICKENAUSGLEICH

Mauerwerk/Beton

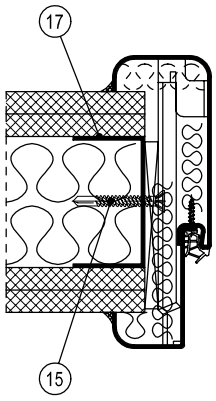


4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
33. Bei Brandschutz und Füllmaterial PU-Schaum, bauseits eingeklebte Mineralwolle der Baustoffklasse A

Porenbeton



Leichtbauwand

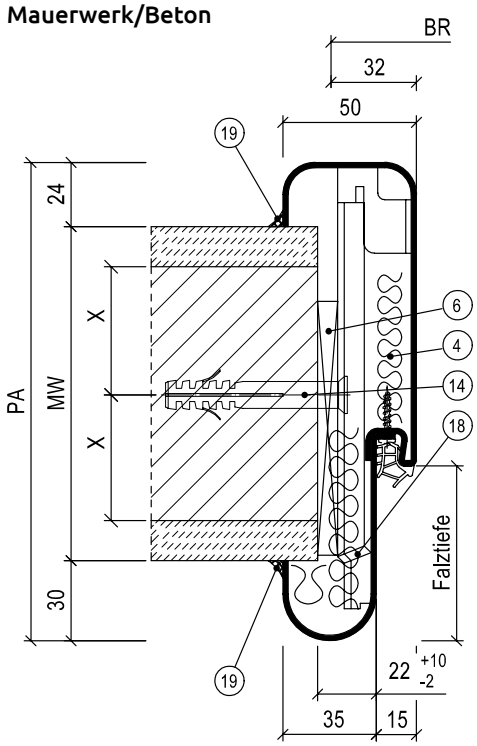


X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L	L/M	L/M					L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M						L/M	L/M	L/M
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

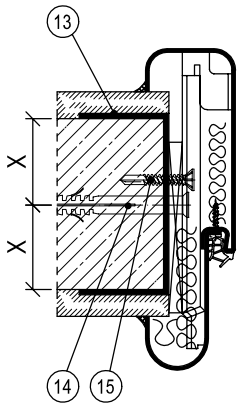
[1)] mit zusätzlicher Druckfester-Hinterklotzung (siehe Montageanleitung)
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk/Beton

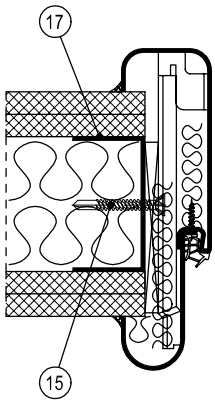


4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M											L/M	L/M	L/M
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

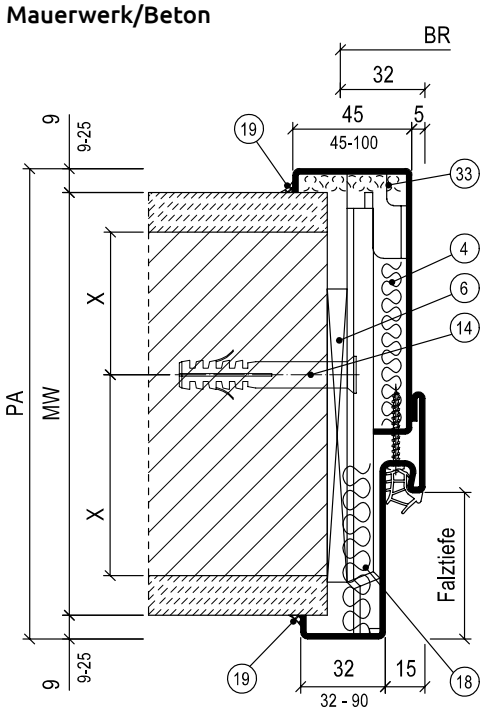
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

2-GETEILTE STAHLZARGE, LASCHEN-KLEMMBEFESTIGUNG, MIT WANDDICKENAUSGLEICH

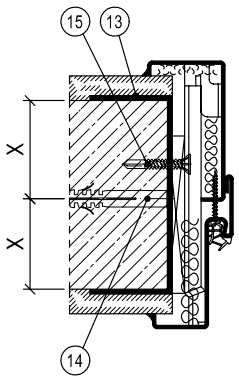
Mauerwerk/Beton



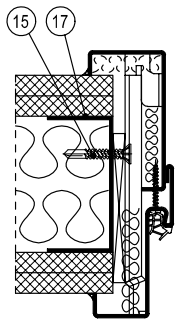
4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
33. Bei Brandschutz und Füllmaterial PU-Schaum, bauseits eingeklebte Mineralwolle der Baustoffklasse A

Hinweis:
Ein Wanddickenausgleich ist von +10 mm bis -5 mm möglich.

Porenbeton



Leichtbauwand



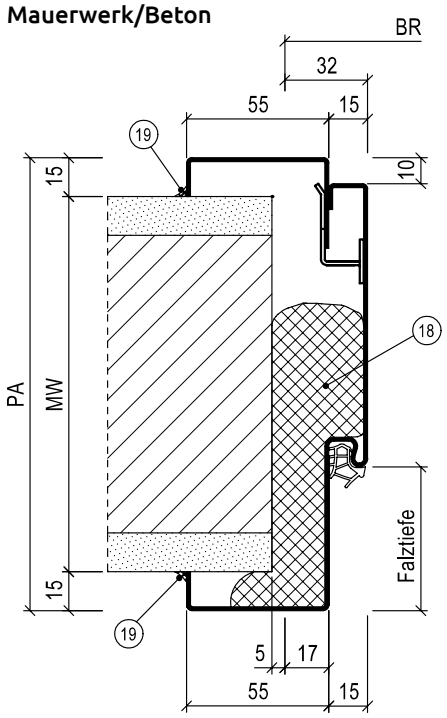
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L	L/M	L/M					L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M						L/M	L/M	L/M
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

[1)] mit zusätzlicher Druckfester-Hinterklotzung (siehe Montageanleitung)
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLUMFASSUNGSZARGE TYP VARIOFIX, MIT WANDDICKENAUSGLEICH

Mauerwerk/Beton

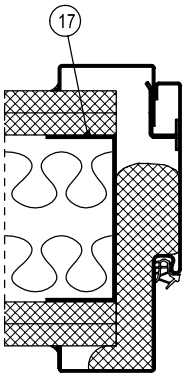


17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

max. 120 kg Türgewicht

Hinweis:
Ein Wanddickenausgleich ist von +10 mm bis -5 mm möglich.

Leichtbauwand



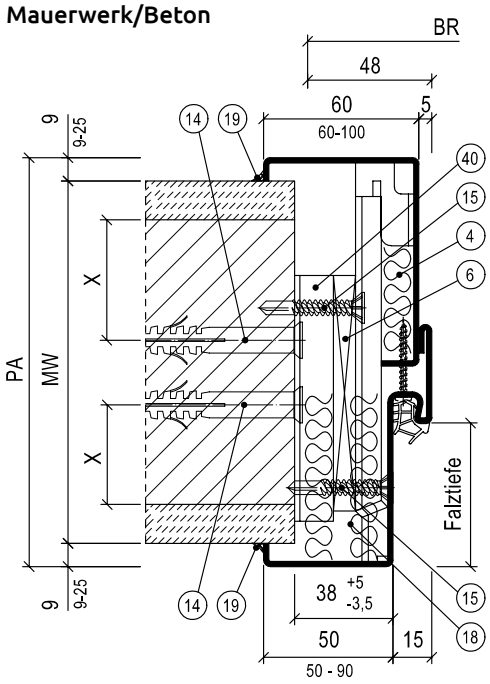
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum					L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle																				
Gips	L/M[1)]			L/M[1)]	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M					L/M			
Zementmörtel																				

[1)] auf Anfrage
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

2-GETEILTE STAHLZARGE, ADAPTERBEFESTIGUNG, MIT WANDDICKENAUSGLEICH

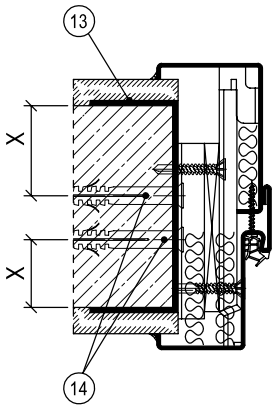
Mauerwerk/Beton



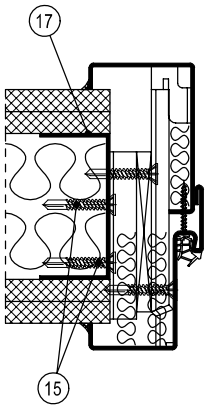
4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
40. Befestigungsadapter

Hinweis:
Ein Wanddickenausgleich ist von +10 mm bis -5 mm möglich.

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L	L/M	L/M					L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M						L/M	L/M	L/M
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

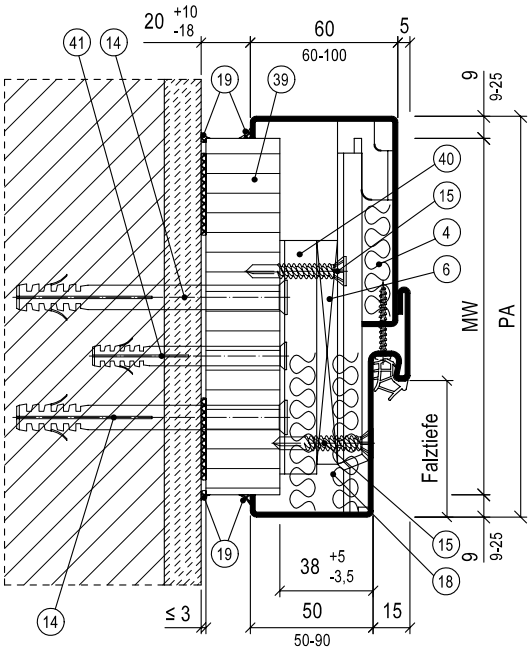
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

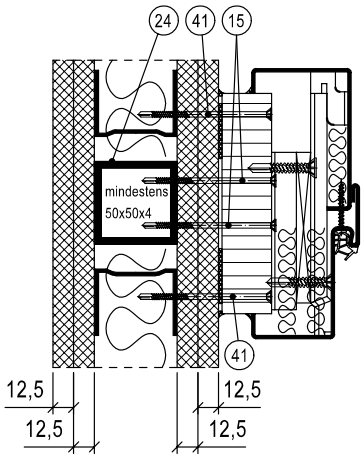
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

2-GETEILTE STAHLZARGE, ADAPTERBEFESTIGUNG, MIT WANDDICKENAUSGLEICH, IN PARALLELWANDMONTAGE

Mauerwerk/Beton



Leichtbauwand



4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
39. Distanzstück: wahlweise bauseits, bei Brandschutz druckfest und Baustoffklasse A, alle anderen Funktionen nur druckfest
40. Befestigungsadapter
41. Hilfsdübel/Schraube

Hinweis:
Ein Wanddickenausgleich ist von +10 mm bis -5 mm möglich.

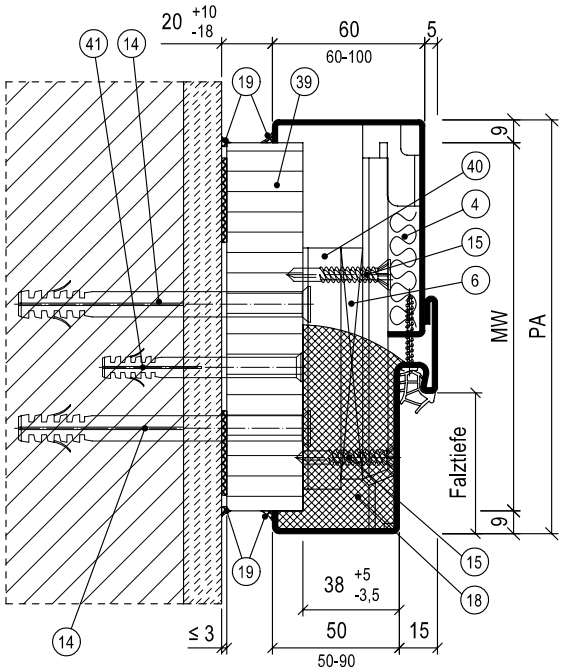
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L	L/M	L/M					L	L				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M						L/M	L/M	L/M
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

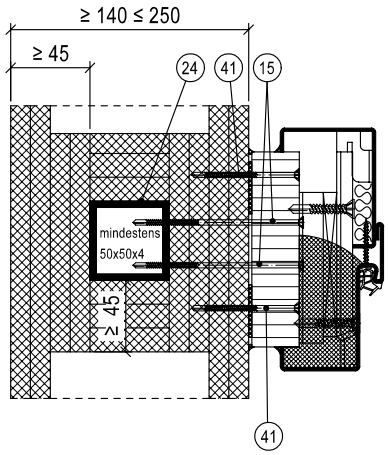
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

2-GETEILTE STAHLZARGE, ADAPTERBEFESTIGUNG, MIT WANDDICKENAUSGLEICH, IN PARALLELWANDMONTAGE (T60, T90)

Mauerwerk/Beton



Leichtbauwand



4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
39. Distanzstück: wahlweise bauseits, bei Brandschutz druckfest und Baustoffklasse A, alle anderen Funktionen nur druckfest
40. Befestigungsadapter
41. Hilfsdübel/Schraube

Hinweis:
Ein Wanddickenausgleich ist von +10 mm bis -5 mm möglich.

X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	Türfunktion																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle																				
Gips		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									
Zementmörtel		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton

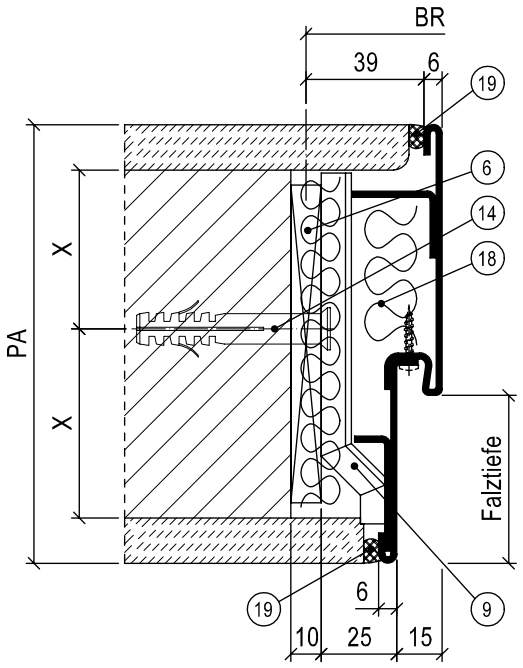
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Finelinezargen

STAHLBLOCKZARGE TYP FINELINE, EINFACHFALZ, TRAPEZANKERVARIANTE

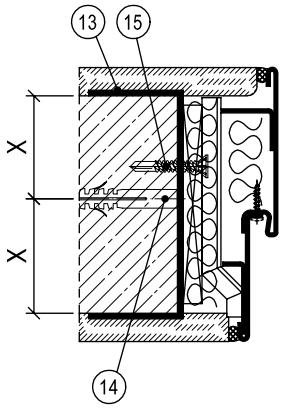
Mauerwerk/Beton



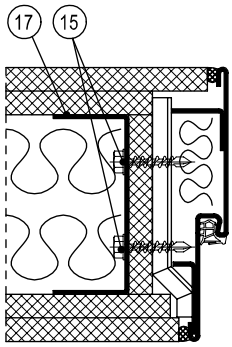
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
9. Trapezanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

max. 120 kg Türgewicht

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L	L	L	L
PU-Schaum				L	L	L											L	L	L	L
Mineralwolle	L			L	L	L											L	L	L	L
Gips																				
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

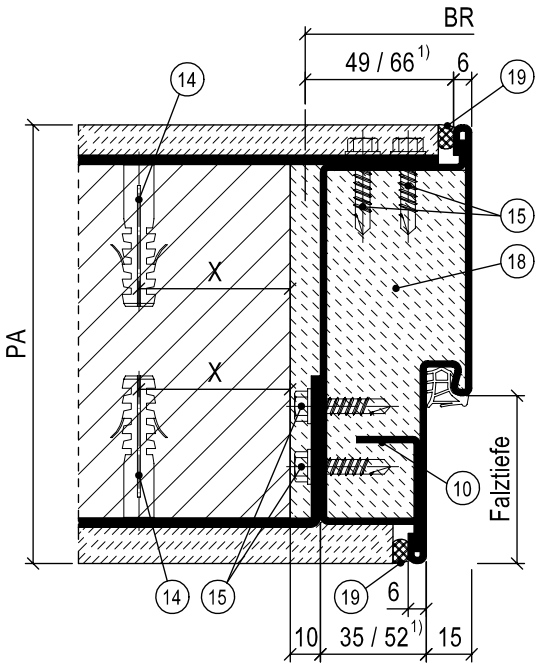
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLBLOCKZARGE TYP FINELINE, EINFACHFALZ, HUTPROFILVARIANTE

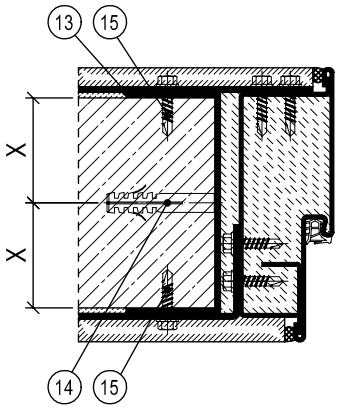
Mauerwerk/Beton



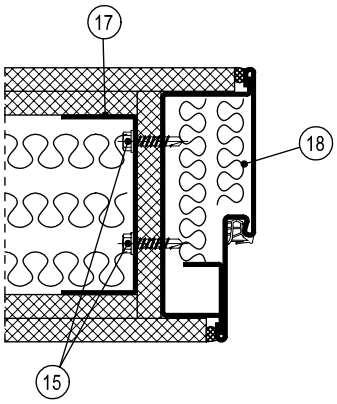
10. Durchgehendes Hutprofil
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

[1] Bei Bändern BaSys DX 120, 180 3-D

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L			L												L	L	L	L	L
PU-Schaum				L	L	L										L	L	L	L	L
Mineralwolle	L			L	L	L											L	L	L	L
Gips																				
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

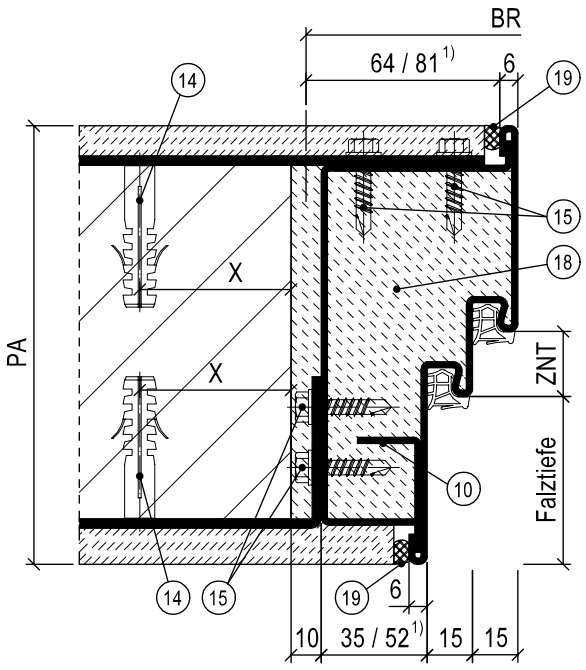
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLBLOCKZARGE TYP FINELINE, DOPPELFALZ, HUTPROFILVARIANTE

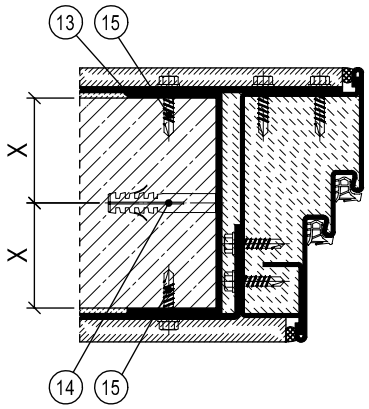
Mauerwerk/Beton



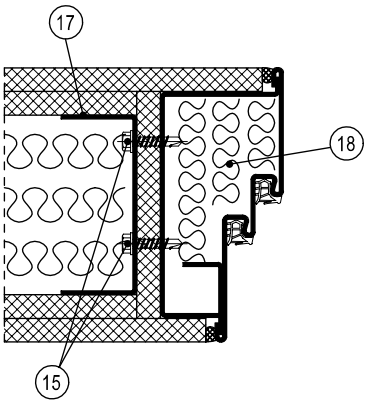
10. Durchgehendes Hutprofil
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderun zwingend erforderlich)

1) Bei Bändern BaSys DX 120, 180 3-D

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L			L												L	L	L	L	L
PU-Schaum				L	L	L										L	L	L	L	L
Mineralwolle	L			L	L	L											L	L	L	L
Gips																				
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

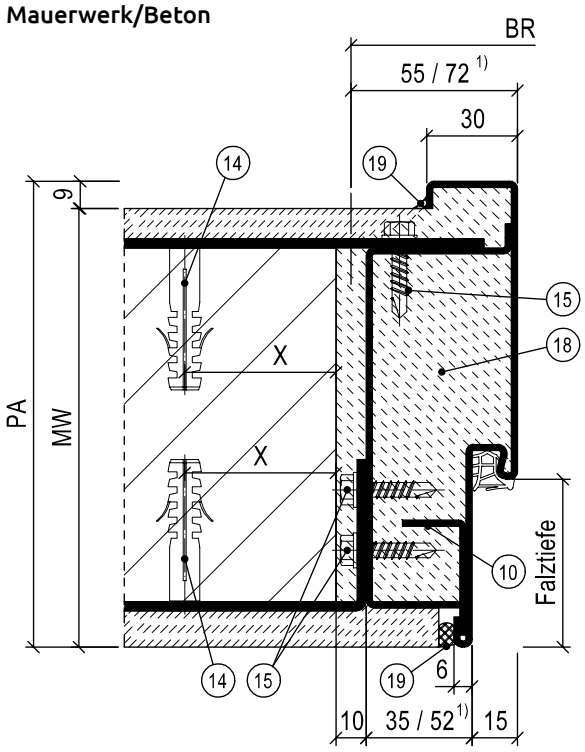
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLBLOCKZARGE TYP FINELINE BS, EINFACHFALZ, HUTPROFILVARIANTE

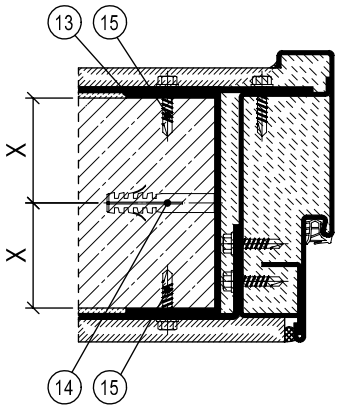
Mauerwerk/Beton



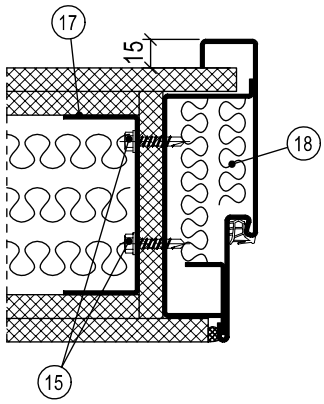
10. Durchgehendes Hutprofil
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

[1] Bei Bändern BaSys DX 120, 180 3-D

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L			L												L	L	L	L	L
PU-Schaum				L	L	L										L	L	L	L	L
Mineralwolle	L			L	L	L											L	L	L	L
Gips																				
Zementmörtel	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

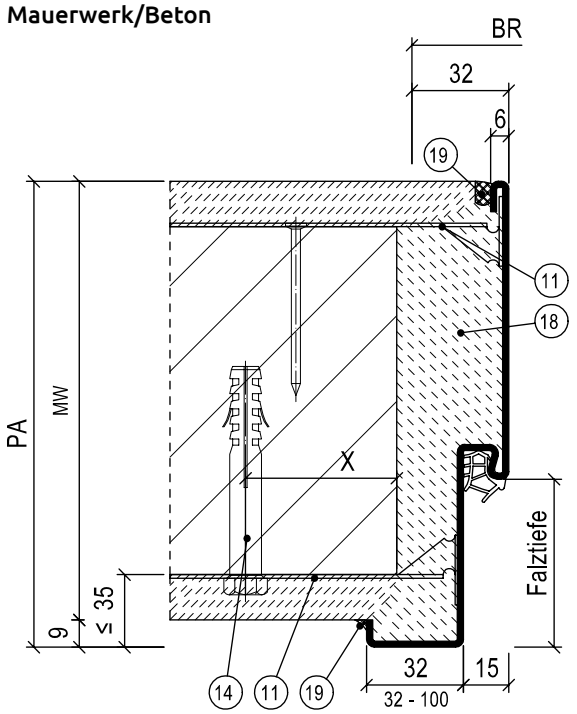
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

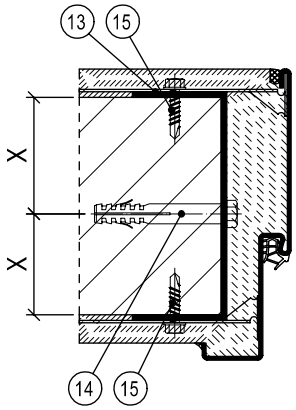
STAHLBLOCKZARGE TYP FINELINE BGS, EINFACHFALZ

Mauerwerk/Beton

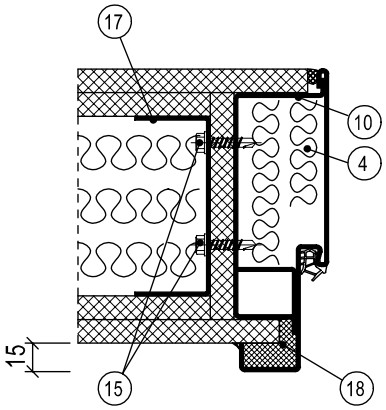


4. Wahlweise Mineralwolle
10. Durchgehendes Hutprofil
11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderungzwingend erforderlich)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L	L	L	L
PU-Schaum				L	L	L										L	L	L	L	L
Mineralwolle	L			L	L	L											L	L	L	L
Gips																				
Zementmörtel	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

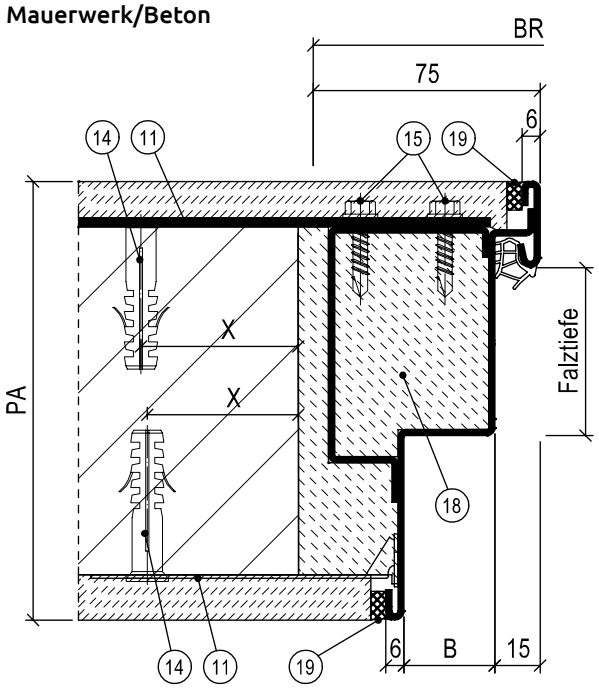
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

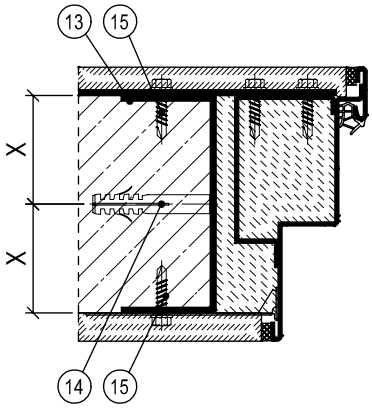
STAHLSPORTHALLENZARGE TYP FINELINE, EINFACHFALZ, HUTPROFILVARIANTE

Mauerwerk/Beton

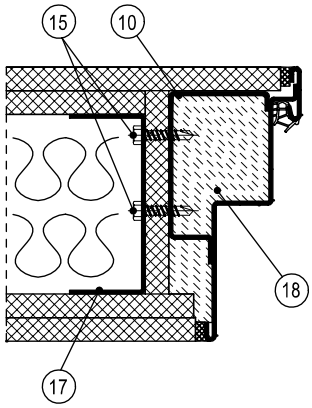


10. Durchgehendes Hutprofil
11. Nagel-/Dübelanker
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

Porenbeton



Leichtbauwand



Achtung:
B-Maß beachten, abhängig von Schließervariante

Schließervariante	**B-Maß**
BTS	≥ 50 mm
OTS	≥ 65 mm
ITS 96	≥ 30 mm
ITS 96 EMF	≥ 50 mm

X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L	L	L
PU-Schaum					L	L										L	L	L	L	L
Mineralwolle					L	L											L	L	L	L
Gips																				
Zementmörtel	L/M	M	M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M	L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

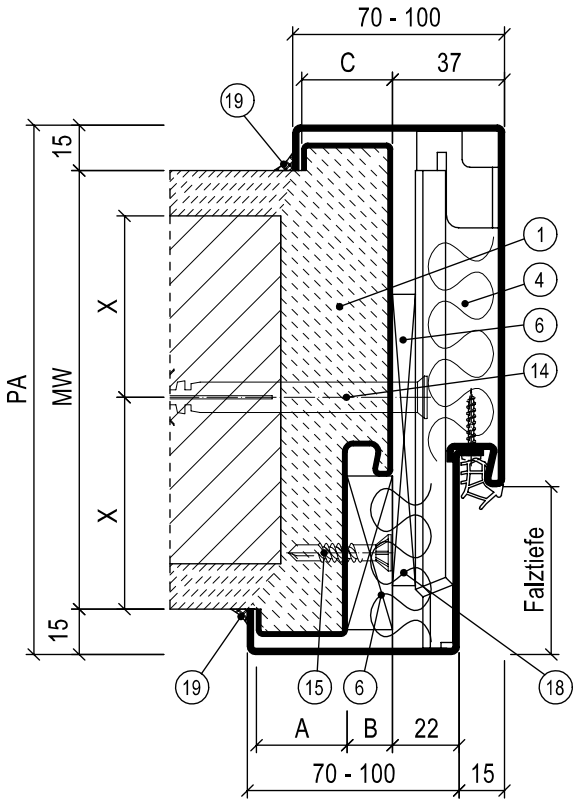
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Sanierungszargen

2-GETEILTE STAHLSANIERUNGSZARGE, LASCHEN-KLEMMBEFESTIGUNG OHNE WANDDICKENAUSGLEICH

Mauerwerk/Beton



1. Zementmörtel, Mörtelgruppe ≥ II
4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holz/Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

Hinweis:
Je nach Situation und Einbauten ist eine Kollision mit der vorhandenen Zarge möglich.
Die sich daraus ergebenden bauseitigen Nacharbeiten sind nicht im Leistungsumfang der Fa. Schörghuber enthalten.

Rechenschema LD-Maß Zarge

Breite

LD-Maß ALT	_ _ mm
- Abzugsmaß	74 mm
= LD-Maß NEU	_ _ mm

Höhe

LD-Maß ALT	_ _ mm
- Abzugsmaß	37 mm
= LD-Maß NEU	_ _ mm

Rechenschema Spiegelbreiten

Bandseite

Spiegelbreite ALT	A	_ _ mm
+ Falzbreite ALT	B	_ _ mm
+ gewünschte Toleranz		3 mm
+ Materialdicke Stahlzarge		2 mm
+ Systemmaß		22 mm
= Spiegelbreite BS		_ _ mm

Bandgegenseite

Spiegelbreite ALT	C	_ _ mm
+ gewünschte Toleranz		3 mm
+ Materialdicke Stahlzarge		2 mm
+ Systemmaß		37 mm
= Spiegelbreite BGS		_ _ mm

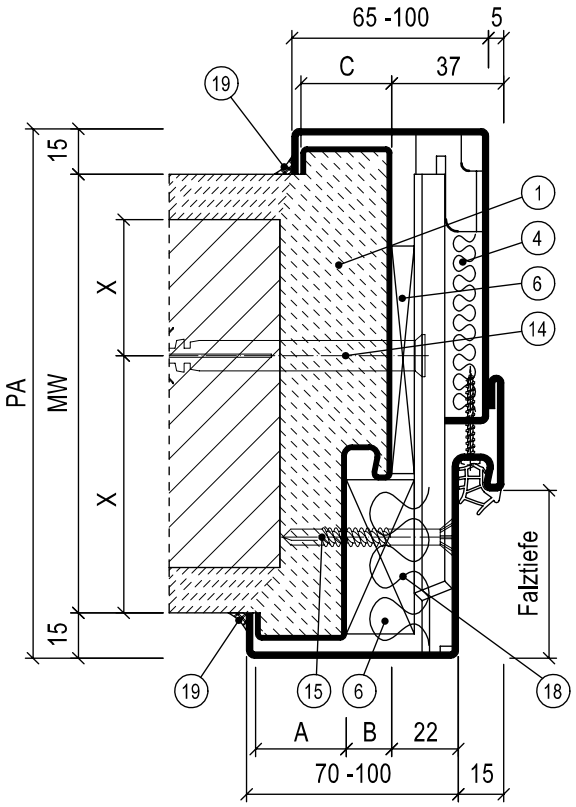
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	M	M	M	M
PU-Schaum					M	M	M										M	M	M	M
Mineralwolle	M			M	M	M	M				M	M					M	M	M	M
Gips	M			M	M	M	M				M	M						M	M	M
Zementmörtel	M			M	M	M	M				M	M				M	M	M	M	M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

2-GETEILTE STAHLSANIERUNGSZARGE, LASCHEN-KLEMMBEFESTIGUNG MIT WANDDICKENAUSGLEICH

Mauerwerk/Beton



1. Zementmörtel, Mörtelgruppe ≥ II
4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holz/Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

Hinweis:
Ein Wanddickenausgleich ist von +10 mm bis -5 mm möglich.
Je nach Situation und Einbauten ist eine Kollision mit der vorhandenen Zarge möglich. Die sich daraus ergebenden bauseitigen Nacharbeiten sind nicht im Leistungsumfang der Fa. Schörghuber enthalten.

Rechenschema LD-Maß Zarge

Breite

LD-Maß ALT	_ _ mm
- Abzugsmaß	74 mm
= LD-Maß NEU	_ _ mm

Höhe

LD-Maß ALT	_ _ mm
- Abzugsmaß	37 mm
= LD-Maß NEU	_ _ mm

Rechenschema Spiegelbreiten

Bandseite

Spiegelbreite ALT	A	_ _ mm
+ Falzbreite ALT	B	_ _ mm
+ gewünschte Toleranz		3 mm
+ Materialdicke Stahlzarge		2 mm
+ Systemmaß		22 mm
= Spiegelbreite BS		_ _ mm

Bandgegenseite

Spiegelbreite ALT	C	_ _ mm
+ gewünschte Toleranz		3 mm
+ Materialdicke Stahlzarge		2 mm
+ Systemmaß		32 mm
= Spiegelbreite BGS		_ _ mm

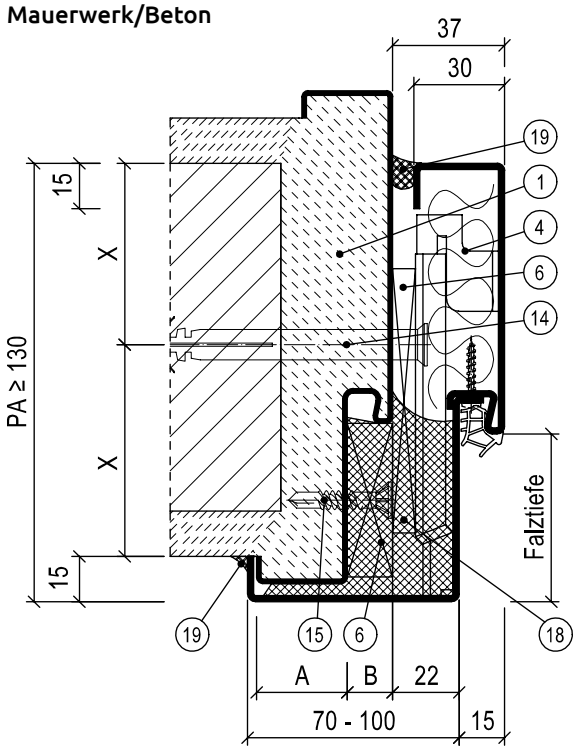
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	Türfunktion																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	M	M	M	M
PU-Schaum					M	M	M										M	M	M	M
Mineralwolle	M			M	M	M	M				M	M					M	M	M	M
Gips	M			M	M	M	M				M	M						M	M	M
Zementmörtel	M			M	M	M	M				M	M				M	M	M	M	M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

2-GETEILTE STAHLSANIERUNGSECKZARGE, LASCHEN-KLEMMBEFESTIGUNG

Mauerwerk/Beton



1. Zementmörtel, Mörtelgruppe ≥ II
4. Wahlweise Mineralwolle
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holz/Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)

Hinweis:
Je nach Situation und Einbauten ist eine Kollision mit der vorhandenen Zarge möglich.
Die sich daraus ergebenden bauseitigen Nacharbeiten sind nicht im Leistungsumfang der Fa. Schörghuber enthalten.

Rechenschema LD-Maß Zarge
Breite

LD-Maß ALT	_ _ mm
- Abzugsmaß	74 mm
= LD-Maß NEU	_ _ mm

Höhe

LD-Maß ALT	_ _ mm
- Abzugsmaß	37 mm
= LD-Maß NEU	_ _ mm

Rechenschema Spiegelbreiten
Bandseite

Spiegelbreite ALT	A	_ _ mm
+ Falzbreite ALT	B	_ _ mm
+ gewünschte Toleranz		3 mm
+ Materialdicke Stahlzarge		2 mm
+ Systemmaß		22 mm
= Spiegelbreite Bandseite		_ _ mm

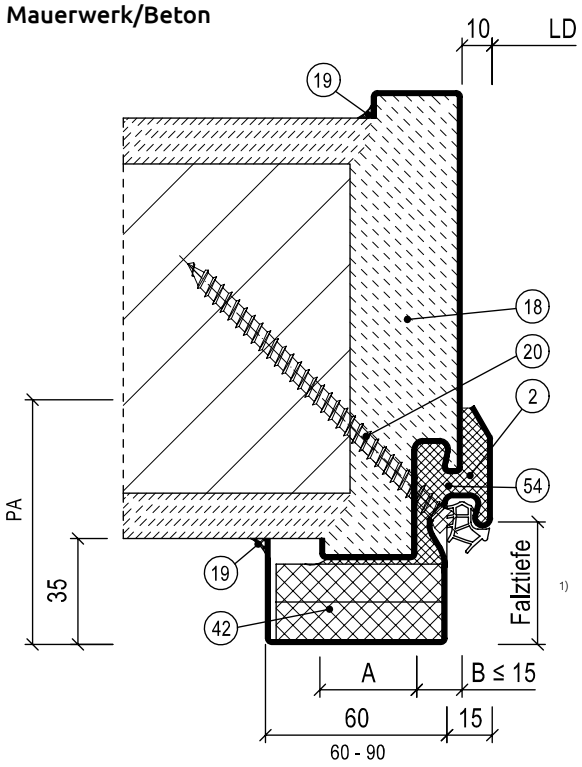
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	M	M	M	M
PU-Schaum					M	M	M										M	M	M	M
Mineralwolle				M	M	M	M				M						M	M	M	M
Gips	M			M	M	M	M				M							M	M	M
Zementmörtel	M			M	M	M	M				M					M	M	M	M	M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

STAHLSANIERUNGSECKZARGE, SCHRÄGE VERSCHRAUBUNG

Mauerwerk/Beton



2. Gips oder Fugenfüller
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
20. Würth AMOIII-Schraube, d = 7,5 mm Typ 1
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
54. Wahlweise Injektionsmörtel

[1] Bei Falztiefe 38,5 mm muss die Bestandsfalztiefe ≥ 28,5 mm betragen!
Bei Falztiefe 55,5mm muss die Bestandsfalztiefe ≥ 45,5 mm betragen!

Hinweis:
Je nach Situation und Einbauten ist eine Kollision mit der vorhandenen Zarge möglich.
Die sich daraus ergebenden bauseitigen Nacharbeiten sind nicht im Leistungsumfang der Fa. Schörghuber enthalten.

Rechenschema LD-Maß Zarge
Breite

LD-Maß ALT	_ _ mm
- Abzugsmaß	20 mm
= LD-Maß NEU	_ _ mm

Höhe

LD-Maß ALT	_ _ mm
- Abzugsmaß	10 mm
= LD-Maß NEU	_ _ mm

Rechenschema Spiegelbreiten
Bandseite

Spiegelbreite ALT	A	_ _ mm
+ Falzbreite ALT (<= 15)	B	_ _ mm
+ LD Abzugsmaß		10 mm
- Falz NEU		15 mm
+ Luft		3 mm
+ Materialdicke Stahlzarge		2 mm
= Spiegelbreite Bandseite (60 - 90 mm)		_ _ mm

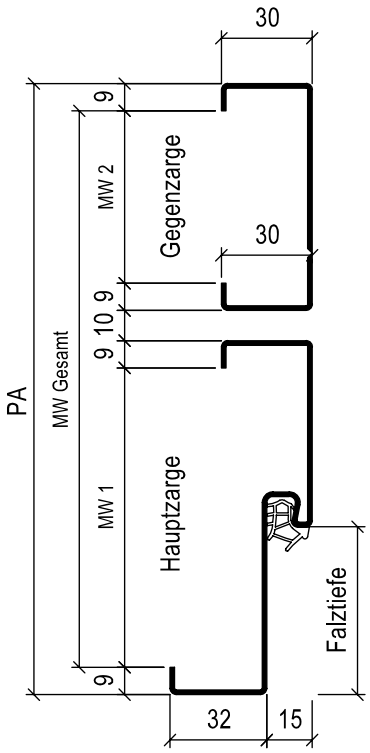
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	Türfunktion																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	M	M	M	M
PU-Schaum					M	M	M										M	M	M	M
Mineralwolle				M[1]	M	M	M				M						M	M	M	M
Gips	M[1]			M[1]	M	M	M				M							M	M	M
Zementmörtel				M[1]	M	M	M				M					M	M	M	M	M

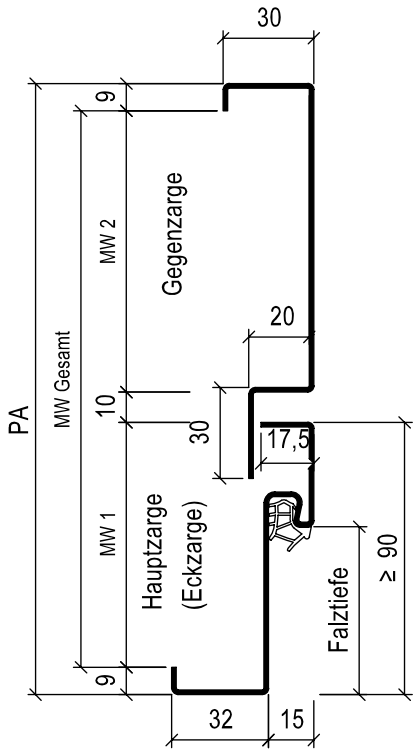
[1] Zugelassen bei 3N / 13N, ansonsten Z.i.E L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Stahldehnfugenzargen

Beton, Mauerwerk, Porenbeton oder Leichtbauwand
Ausführung A



Beton, Mauerwerk, Porenbeton oder Leichtbauwand
Ausführung B

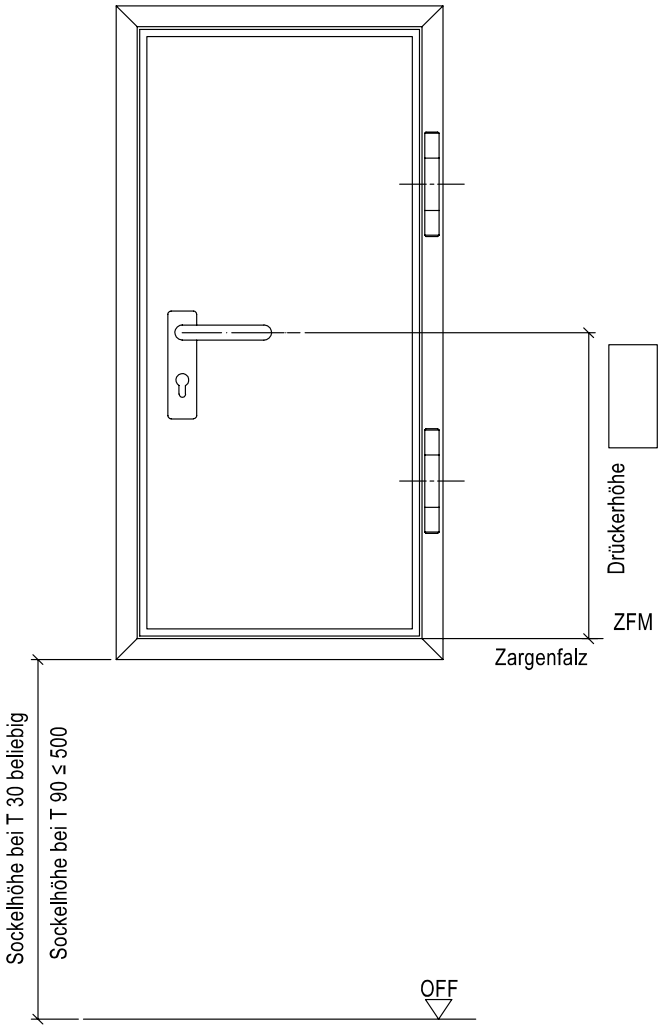


Dehnfugenzargen sind für den Einsatz bei dicken Wänden oder bei Dehnfugen am Bau erforderlich. Die Ergänzung von Stahlumfassungszarge oder Stahleckzarge durch eine Gegenzarge ist dann zu empfehlen, wenn z. B. die Wanddicke über 555 mm beträgt oder ein 2-schaliges Wandsystem mit einer bedingten Dehnfuge vorliegt.

Für eine korrekte Fertigung ist eine exakte Angabe der beiden Maulweiten der Hauptzarge (MW 1) und der Gegenzarge (MW 2) unter Berücksichtigung der Sicken und der Dehnfuge zwingend erforderlich.

Stahlzargen 4-seitig umlaufend, Klappen

Anwendungsbereich z. B.: Abschluss von Wandöffnungen die zu einem geschoßübergreifenden Schacht führen.



T30 Klappen können ohne Sockelhöheneinschränkung eingesetzt werden.

Bei T90- Klappen beträgt die maximal zugelassene Sockelhöhe 500 mm. Für größere Sockelhöhen ist eine Zustimmung im Einzelfall / vorhabenbezogene Bauartgenehmigung erforderlich.

Diese Typen sind als geprüfte Klappen lieferbar:

1-flügelig 3N, 13N, 16N, 5N und 25N (T30)
1-flügelig 8N (T90)
2-flügelig 4N, 14N, 26N, 6N und 27N (T30)
2-flügelig 24N (T90)

Nichtfußbodengleicher Einbau von Feuerschutztüren mit 3-seitiger Zarge ist mit Zustimmung im Einzelfall / vorhabenbezogene Bauartgenehmigung möglich. Zur Anwendung kommen solche Elemente zum Beispiel bei Wandöffnungen deren Unterkante an einen brandtechnisch nicht oder nicht ausreichend klassifizierten Doppelboden anschließt. Geeignet sind hierfür die T30-Typen 16N, 5N, 26N und 6N sowie die T90-Typen 8N und 24N.

6.2 Holzzargen

Allgemeines

Die Zarge ist für den Gesamteindruck eines Elementes mindestens so entscheidend wie die Tür an sich. Schörghuber bietet daher eine riesige Auswahl an Holzzargen mit dem gleichen hohen Qualitätsanspruch wie bei unseren Türblättern an.
Neben den am häufigsten vorkommenden Umfassungszargen, kann Schörghuber mit der Auswahl an Eck-, Block-, Stock- und Faltstockzargen in den verschiedensten Montagearten nahezu alle Einbausituationen abdecken. Sollte diese Auswahl einmal nicht ausreichen, sind Sonderanfertigungen ebenfalls möglich.

HOLZFUTTER-/ HOLZUMFASSUNGSZARGEN

Die Ausführungen der Holzfutterzargen teilen sich in 3 Grundkonstruktionsvarianten auf:

- Ausführung 3-geteilt für die Anforderung T30, T60 und T90 sowie RS, Einbruchhemmung und hochschalldämmende Türen, und bei Varianten mit Seitenteilen/Oberlichtern. Auf Wunsch können auch alle Objekttüren mit 3-geteilten Zargen geliefert werden.
- 2-geteilt mit schräger Verschraubung und PU-Schaum für die Anforderung T30 und Rauchschutz sowie Schalldämmung bis 100 kg
- 2-geteilt nur mit PU-Schaum befestigt für schalldämmende und Objekttüren bis 100 kg

Bei Zargen mit Wanddickenausgleich ist dieser + 10 mm und -5 mm. Ist die Maulweite über 450 mm, wird die Leibung mittig mittels einer Nut und Federverbindung geteilt. Die Stoßfuge der Kante wird gebrochen bzw. leicht gefasst. Die Bekleidungsbreite ist standardmäßig band- und gegenbandseitig 60 mm, kann auf Wunsch bis 120 mm verbreitert geliefert werden. Die Bekleidungsdicke beträgt 23 mm. Holzfutterzargen können auf Anfrage in Softlineausführung geliefert werden.

HOLZBLOCKZARGEN

Die Abmessungen wie Profilaußenmaß (PA) und Bekleidungsbreite können nach den baulichen Anforderungen (Wanddicke) auf Maß gefertigt werden. Die Bekleidungsbreite beträgt bandseitig standardmäßig 45 mm, bandgegenseitig 60 mm. Die maximale Bekleidungsbreite beträgt 100/115 mm. Ab einem Profilaußenmaß von 501 mm wird die Leibung mittig geteilt. Holzblockzargen eignen sich besonders für Parallelwandmontage und für den Einbau in Sichtmauer- oder Sichtbetonwände. Sie sind jedoch ebenso als Leibungsmontage in Massiv- und Leichtbauwänden einsetzbar. Wahlweise können Blockzargen auch mit umlaufenden Schattennutprofilen aus Aluminium versehen werden. Hier beträgt die Bekleidungsbreite 35/50 mm bis max. 100/115 mm. Die Standard-Schattennutbreite ist 13,5 mm. Auch Holzblockzargen sind auf Anfrage in Softline-Ausführung erhältlich.

MASSIVHOLZSTOCKZARGEN

Standardmäßig beträgt die Stockbreite 70 mm, die Stocktiefe 73 mm bzw. 95 mm (Ausführung stumpf mit Leibungsfalz mit Anforderung Rw 42 dB); in Kombination mit den Typen 3N / 4N, 13N / 14N ist auch eine Stocktiefe von 54 mm möglich. Eine Stockbreite ist von 50 mm bis 250 mm möglich.
Massivholzstockzargen können in Leibungs-, Blendrahmen- und Vorsatzmontage (bis 100 mm) eingebaut werden. Auch eine Schraubankerbefestigung ist möglich.

FALTSTOCKZARGEN

Faltstöcke werden ähnlich den Futter- und Blockzargen aus gefalteten, hochwertigen Holzwerkstoffen gefertigt. Aufgrund dieser Konstruktion ist eine extrem hohe Flexibilität in den Ausführungen möglich. Es können Spiegelbreiten bis 400 mm ohne Fugen hergestellt werden, wobei auch das Profilaußenmaß von 54 bis ca. 150 mm variieren kann. Die Oberfläche ist auf allen sichtbaren Flächen identisch und von optisch gleicher Qualität. Die Montage ist entsprechend den Massivholzstöcken als Standard-Leibungsmontage, Blendrahmen- und Vorsatzmontage möglich. Faltstöcke können in allen Leistungsklassen genutzt werden, Brandschutz gibt es für alle Klassen von T30 bis T90, Rauchschutz in Kombination oder als alleinige Forderung, Einbruchschutz für die Klassen RC 2 bis RC 4 und Schalldämmung für alle Klassen von 32 dB bis 50 dB. Der Faltstock stellt damit die flexibelste Holzzarge von Schörghuber dar.

OBERFLÄCHEN

Holzzargen können für einen bauseitigen Anstrich mit Grundierfolie belegt oder den Türblattoberflächen entsprechend furniert werden. Sie werden wie die Türblätter transparent lackiert oder passend zum Türblatt farbig lackiert. Für bauseitiges Beizen oder Lackieren kann die Zarge auch ohne Lackierung geliefert werden. Bei HPL- oder CPL-beschichteten Türblättern werden auch die Holzfutter- und Holzblockzargen standardmäßig mit Schichtstoff belegt. Massivholzstockzargen werden auf der Sichtfläche passend zur Türblattoberfläche beschichtet. Das Konstruktionsholz von Holzstockzargen besteht in der Regel aus lamelliertem Massivholz. Die Holzart wird jeweils passend zur Türoberfläche ausgewählt.

BEFESTIGUNG / EINBAU

Bei Leibungsmontage werden die Holzzargen in Schraubbefestigung montiert. Die dafür notwendigen Dübel und Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. In Abhängigkeit der Türfunktion werden alle unterschiedlichen Zargentypen mit der notwendigen Vorbohrung geliefert. Zusätzlich zur mechanischen Befestigung soll bei Holzfutterzargen der Raum zwischen Wand und Zarge mit Mineralwolle (Baustoffklasse A) ausgestopft oder mit 2-Komponenten PU-Schaum (Ausnahme T60, T90) vollvolumig ausgefüllt werden. Bei Holzblock- und Holzstockzargen ist der Hohlraum zwischen Wand und Zarge funktionsbedingt mit Mineralwolle (Baustoffklasse A) auszustopfen und die Fuge umlaufend mit elastischem Dichtstoff (z. B. Silikon) abzudichten.
Alternativ kann unter bestimmten Bedingungen die Baufuge mit 2-Komponenten PU-Schaum vollvolumig ausgefüllt werden. Für die Befestigung von Zargen in Porenbeton sind zur Stabilisierung der Wandleibungen zusätzliche Mauerklammern oder schräg gestellte Stahllaschen (Abmessungen siehe Kapitel Wände) vorzusehen. Die Mauerklammern / Stahllaschen sind im Lieferumfang enthalten.

BODENEINSTAND

Holzzargen werden in der Regel ohne Bodeneinstand geliefert, das heißt, sie werden auf den fertigen Fußboden (OFF) aufgesetzt. Wenn es die bauliche Situation verlangt, können die Kernzarge der Holzfutterzarge sowie die Holzblock- und Massivholzstockzargen auch mit Bodeneinstand geliefert werden. Diese Zargen werden dann mit einer Meterrissmarkierung versehen. Bei Verwendung eines Bodentürschließers muss ein Bodeneinstand von 45 mm berücksichtigt werden.

SPEZIALDICHTUNG

Die Farbe der Spezialdichtung wird passend zur Oberfläche ausgewählt.
Zur Auswahl stehen die Farben grau, weiß, beige, braun und schwarz.

Leistungsübersicht

MONTAGE IN MAUERWERK/BETON

Zargenausführung	Türfunktion																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Holzfutterzarge, 3-teilig zerlegt	◪	□[1]	◪	◪	◪	◪	◪	◪	■	■	▯	▯					◪	◪	◪	◪
Holzfutterzarge, 2-teilig zerlegt				□	□	□	□										□	□	□	□
Objekt-Holzfutterzarge					□	□	□	□									□	□	□	□
Holzblockzarge, Leibungsmontage	◪	□[1]	◪	◪	◪	◪	◪	◪	■	■	▯	▯					◪	◪	◪	◪
Holzblockzarge, Vorsatzmontage	◪	□[1]		◪	◪	◪					▯	▯					◪	◪	◪	◪
Holzeckzarge	◪	□[1]	□	◪	◪	◪	◪	■									◪	◪	◪	◪
Holz-Slimline-Stegzarge	□			□	□	□	□										□	□	□	□
Holzstockzarge, Leibungsmontage	◪		◪	◪	◪	◪	◪	■			▯	▯					◪	◪	◪	◪
Holzstockzarge, Vorsatzmontage	◪			◪	◪	◪	◪										◪	◪	◪	◪
Holzstockzarge, Blendrahmenmontage	▯			▯	▯	▯	▯				□	□	■				▯	▯	▯	▯
Faltstockzarge, Leibungsmontage	▯			▯	▯	▯	▯	■	■	■	□						▯	▯	▯	▯
Faltstockzarge, Vorsatzmontage	▯			▯	▯	▯	▯										▯	▯	▯	▯
Faltstockzarge, Blendrahmenmontage	▯		▯	▯	▯	▯	▯	■			□						▯	▯	▯	▯
Sanierungszarge	□		□	□	□	□	□	□									□	□	□	□

[1] nur mit Zustimmung im Einzelfall

□ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt

■ Volltür

▯ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende

▯ Volltür, Tür mit Lichtausschnitt und Oberlicht

◪ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende / Oberlicht

◪ Volltür, Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende / Oberlicht, feststehendes Seitenteil, ein- oder beidseitig

MONTAGE IN PORENBETON

Zargenausführung	Türfunktion																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Holzfutterzarge, 3-teilig zerlegt	◧	▯[1)]	◧	◧	◧	◧	◧	◧	▮	▮							◧	◧	◧	◧
Holzfutterzarge, 2-teilig zerlegt	▯			▯	▯	▯	▯										▯	▯	▯	▯
Objekt-Holzfutterzarge					▯	▯	▯	▯									▯	▯	▯	▯
Holzblockzarge, Leibungsmontage	◧	▯[1)]	◧	◧	◧	◧	◧	◧	▮	▮							◧	◧	◧	◧
Holzblockzarge, Vorsatzmontage	◧	▯[1)]		◧	◧	◧											◧	◧	◧	◧
Holzeckzarge	◧	▯[1)]	▯	◧	◧	◧	◧	▮									◧	◧	◧	◧
Holz-Slimline-Stegzarge	▯			▯	▯	▯	▯										▯	▯	▯	▯
Holzstockzarge, Leibungsmontage	◧	▯	◧	◧	◧	◧	◧	▮									◧	◧	◧	◧
Holzstockzarge, Vorsatzmontage	◨			◨	◨	◨	◨										◧	◧	◧	◧
Holzstockzarge, Blendrahmenmontage	◨			◨	◨	◨	◨										◨	◨	◨	◨
Faltstockzarge, Leibungsmontage	◨			◨	◨	◨	◨	▮	▮	▮							◨	◨	◨	◨
Faltstockzarge, Vorsatzmontage	◨		◨	◨	◨	◨	◨										◨	◨	◨	◨
Faltstockzarge, Blendrahmenmontage	◨		◨	◨	◨	◨	◨	▮									◨	◨	◨	◨

[1)] nur mit Zustimmung im Einzelfall

- ▯ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt
- ◨ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende
- ◨ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende / Oberlicht
- ▮ Volltür
- ◨ Volltür, Tür mit Lichtausschnitt und Oberlicht
- ◧ Volltür, Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende / Oberlicht, feststehendes Seitenteil, ein- oder beidseitig

Leistungsübersicht

MONTAGE IN LEICHTBAUWAND

Zargenausführung	Türfunktion																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Holzfutterzarge, 3-teilig zerlegt	▯	▯[1]	▯	▯	▯	▯	▯	▯	■	■	▯[2]	▯[2]					▯	▯	▯	▯
Holzfutterzarge, 2-teilig zerlegt	▯			▯	▯	▯	▯										▯	▯	▯	▯
Objekt-Holzfutterzarge					▯	▯	▯	▯									▯	▯	▯	▯
Holzblockzarge, Leibungsmontage	▯	▯[1]	▯	▯	▯	▯	▯	▯	■	■	▯[2]	▯[2]					▯	▯	▯	▯
Holzblockzarge, Vorsatzmontage	▯			▯	▯	▯					▯[2]	▯[2]					▯	▯	▯	▯
Holzeckzarge	▯	▯[1]	▯	▯	▯	▯	▯	■									▯	▯	▯	▯
Holz-Slimline-Stegzarge	▯			▯	▯	▯	▯										▯	▯	▯	▯
Holzstockzarge, Leibungsmontage	▯	▯	▯	▯	▯	▯	▯	■			▯[2]	▯[2]					▯	▯	▯	▯
Holzstockzarge, Vorsatzmontage	▯			▯	▯	▯	▯										▯	▯	▯	▯
Holzstockzarge, Blendrahmenmontage	▯			▯	▯	▯	▯				▯	▯					▯	▯	▯	▯
Faltstockzarge, Leibungsmontage	▯			▯	▯	▯	▯	■	■	■	▯						▯	▯	▯	▯
Faltstockzarge, Vorsatzmontage	▯			▯	▯	▯	▯										▯	▯	▯	▯
Faltstockzarge, Blendrahmenmontage	▯			▯	▯	▯	▯	■			▯						▯	▯	▯	▯

[1] nur mit Zustimmung im Einzelfall
[2] nur in Verbindung mit Stahlvierkantrohr

▯ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt

■ Volltür

▯ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende

▯ Volltür, Tür mit Lichtausschnitt und Oberlicht

▯ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende / Oberlicht

▯ Volltür, Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende / Oberlicht, feststehendes Seitenteil, ein- oder beidseitig

Falztiefen

Türtyp	Türblattdicke	Falztiefe (in mm)					ZNT (in mm) Zargennebenfalztiefe		
		Türblattkante					Türblattkante		
1-flügelig		gefälzt	stumpf	stumpf mit Leibungsfalz	Doppelfalz	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	Doppelfalz	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
1N, 1N RT	42 mm	30	48						
3N, 13N	50 mm	39	56	39			17		
5N, 16N	70 mm	56		56		43	22		15
21N, 8N	70 mm	56		56			22		
35N, 35N-A	70 mm				35			22	
50-1	91 mm				56			22	
80-1	91 mm				56			22	
25N	73 / 95 mm	56		56	56	56	22	22	22

Dichtungsmittelauftrag bei gedrückter Dichtung 5 mm

Türtyp	Türblattdicke	Falztiefe (in mm)					ZNT (in mm) Zargennebenfalztiefe		
		Türblattkante					Türblattkante		
2-flügelig		gefälzt	stumpf	stumpf mit Leibungsfalz	Doppelfalz	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	Doppelfalz	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
2N	42 mm	30	48						
4N, 14N	50 mm	39	56	39			17		
6N, 26N	70 mm	56		56		43	22		15
24N	70 mm	56		56			22		
50-2	91 mm				56			22	
80-2	91 mm				56			22	
27N	73 / 95 mm	56		56	56	56	22	22	22

Dichtungsmittelauftrag bei gedrückter Dichtung 5 mm

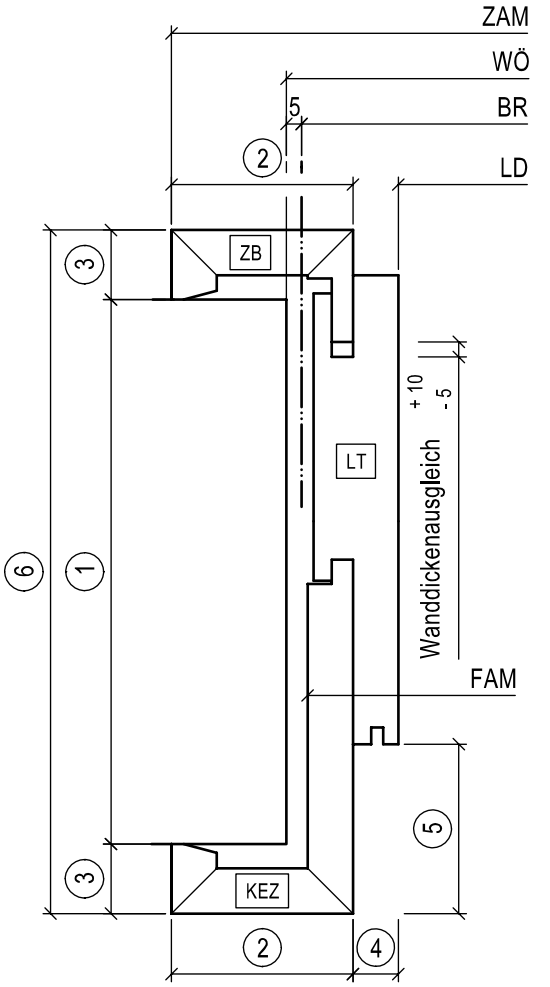
Fachbezeichnungen, Holzfutter- und Holzblockzargen

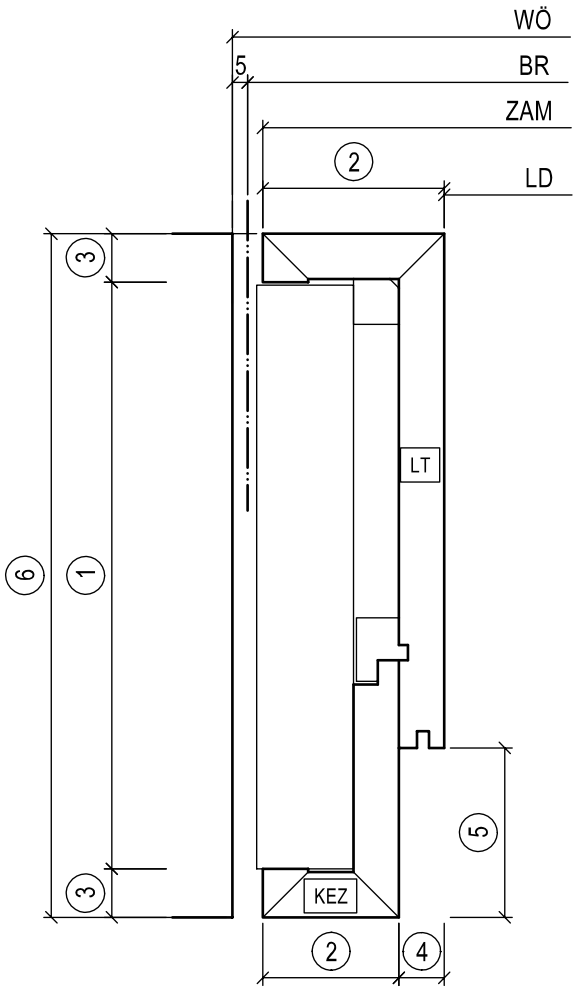
BS = Bandseite
BGS = Bandgegenseite
WÖ = Wandöffnung
BR = Baurichtmaß
LD = Lichter Durchgang
FAM = Futteraußenmaß
ZAM = Zargenaußenmaß

KEZ = Kernzarge
LT = Leibungsteil
ZB = Zierbekleidung

1. Maulweite (MW)
2. Bekleidungsbreite
3. Bekleidungsdicke
4. Falzbreite
5. Falztiefe
6. Profilaußenmaß (PA)

Bandgegenseite (BGS)
(Schließseite nach DIN 18111 und DIN 107)

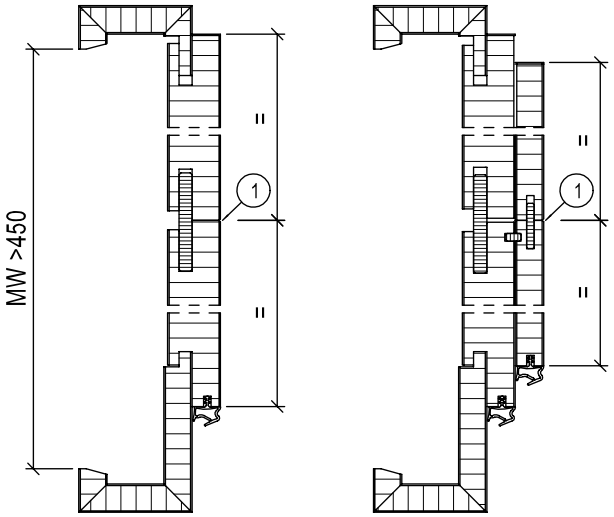




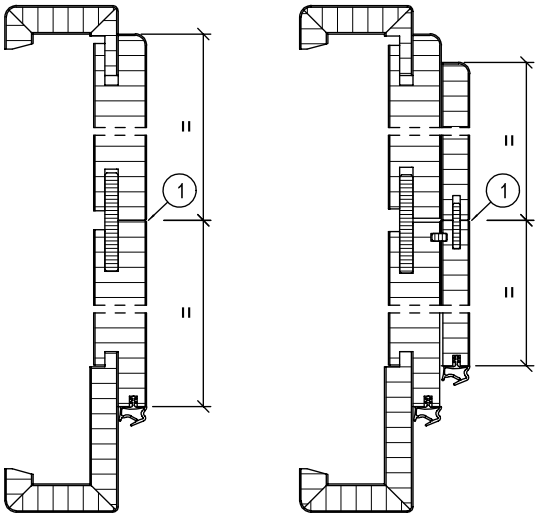
Bandseite (BS)
(Öffnungsseite nach DIN 18111 und DIN 107)

Leibungsteil geteilt

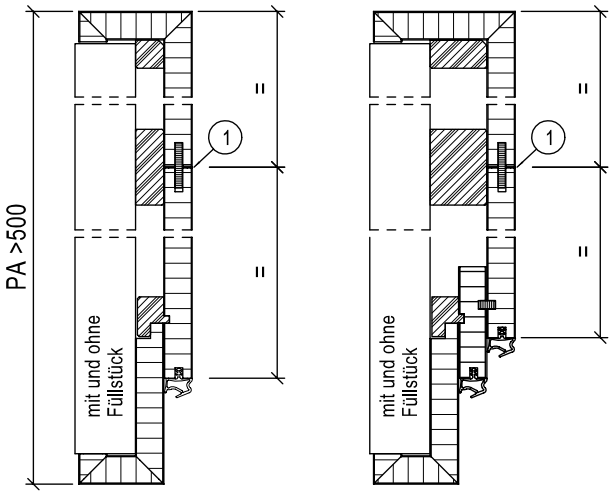
Holzfutterzargen,
eckige Ausführung



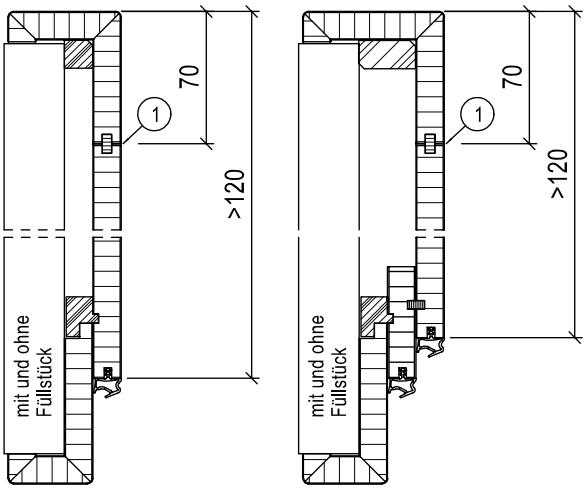
Holzfutterzargen,
Softlineausführung



Holzblock-, Holzumfassungszargen
eckige Ausführung



Holzblock-, Holzumfassungszargen
Softlineausführung



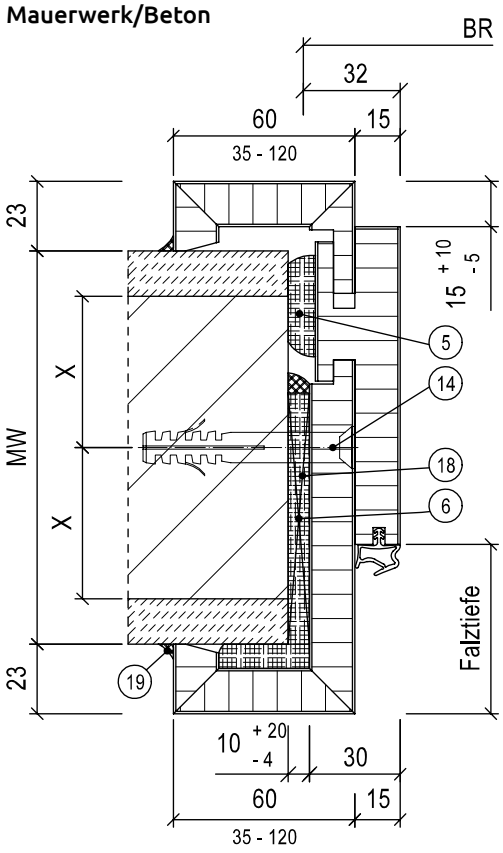
1. Stoßfuge, Kanten gebrochen bzw. leicht gefast

Bitte Abstand halten!
1,5 m
Danke

Holzfutterzargen

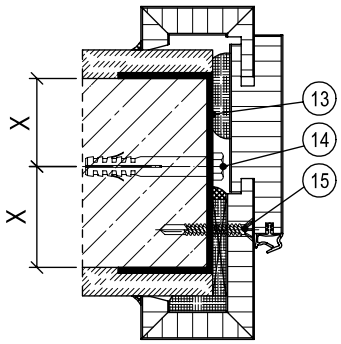
HOLZFUTTERZARGE, EINFACHFALZ, 3-TEILIG

Mauerwerk/Beton

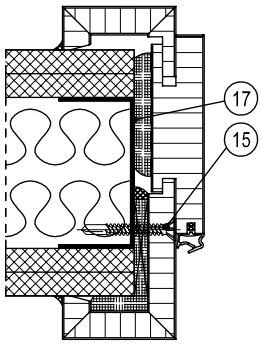


5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M		L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M		L/M				L/M	L/M	L/M

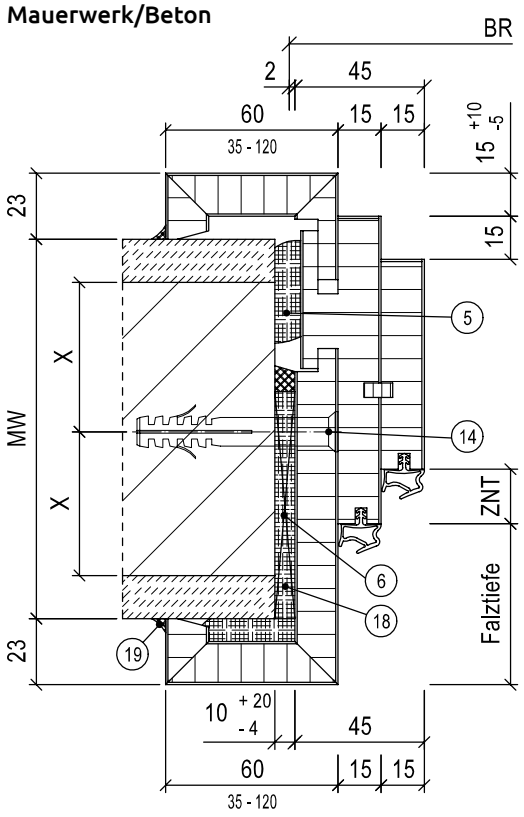
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

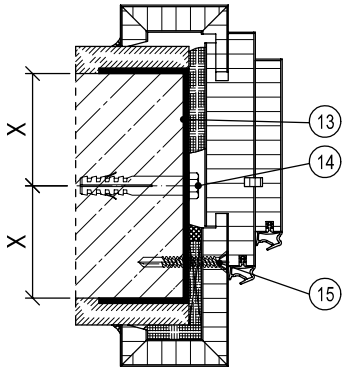
HOLZFUTTERZARGE, DOPPELFALZ, 3-TEILIG

Mauerwerk/Beton

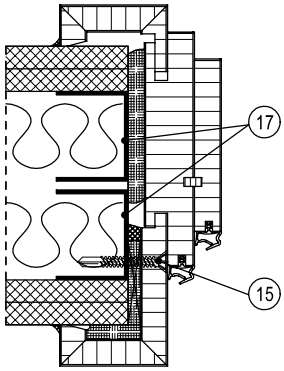


5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M	L/M	L/M

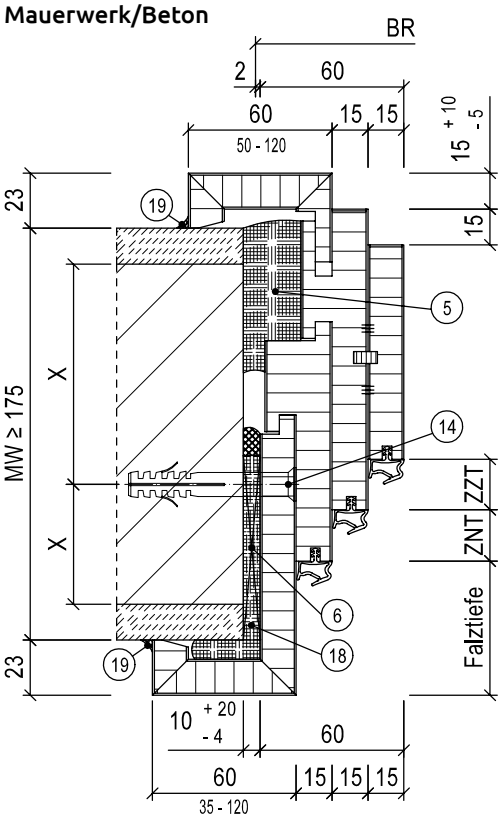
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

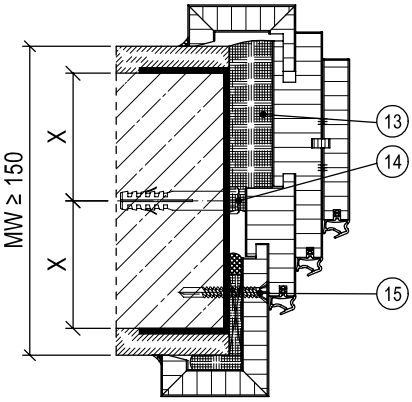
HOLZFUTTERZARGE, DREIFACHFALZ, 4-TEILIG

Mauerwerk/Beton

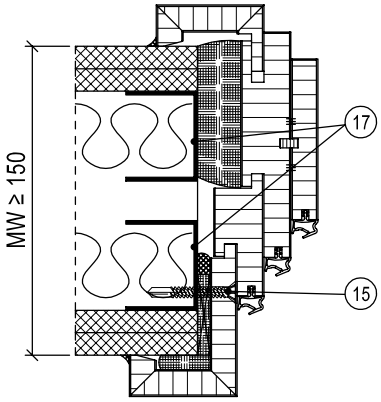


5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderun zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M	L/M	L/M

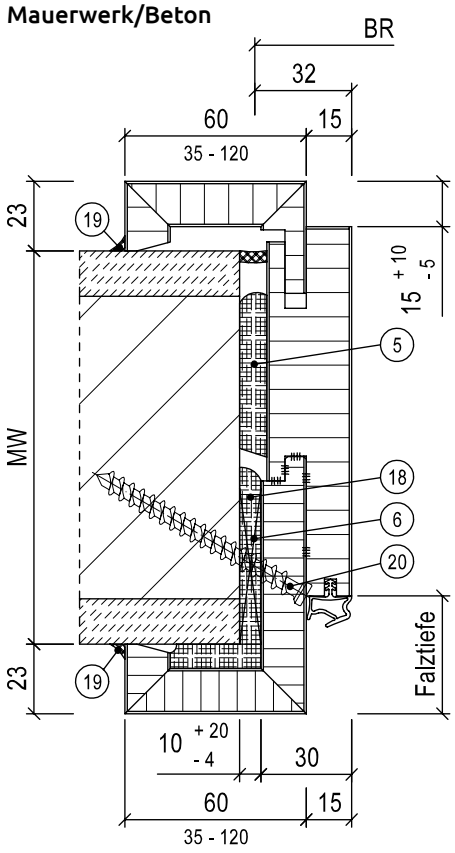
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZUMFASSUNGSZARGE MIT SCHRÄGER SCHRAUBBEFESTIGUNG

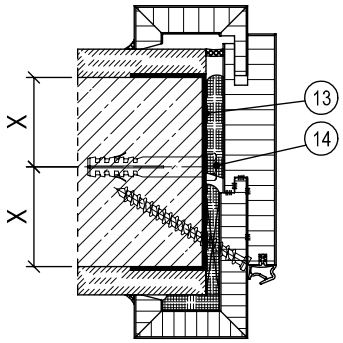
Mauerwerk/Beton



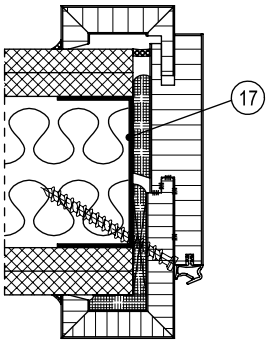
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
20. Würth AMOIII-Schraube d = 7,5 mm Typ 2 AW 30

Türblattgewicht max. 100 kg

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle																				

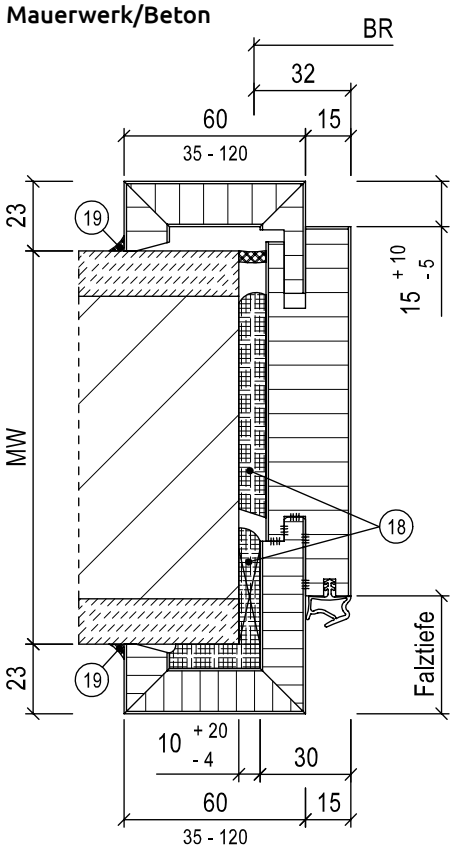
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

OBJEKT-HOLZFUTTERZARGE, 2-TEILIG

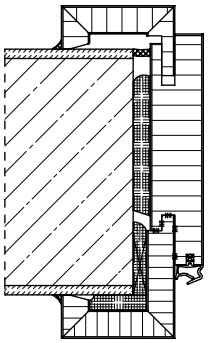
Mauerwerk/Beton



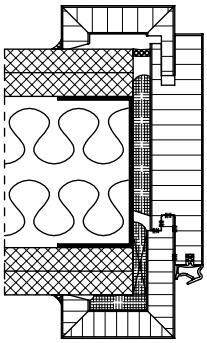
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Türblattgewicht max. 100 kg

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum					L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle					L/M	L/M	L/M													

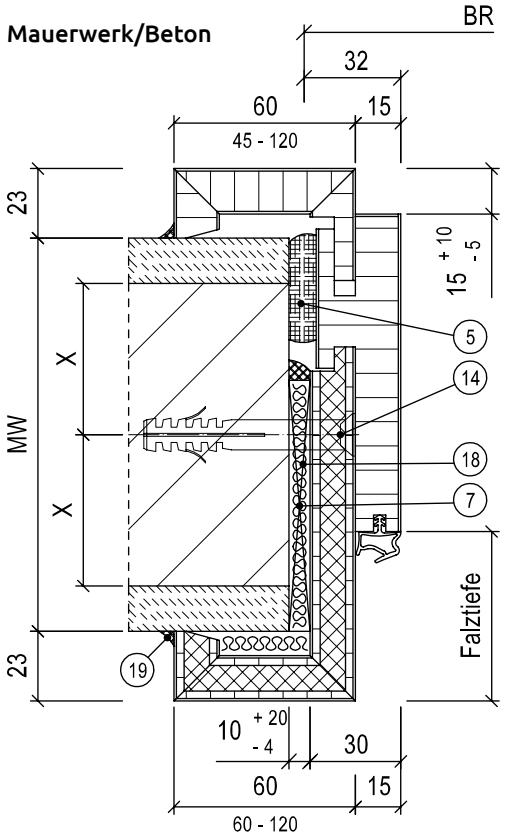
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

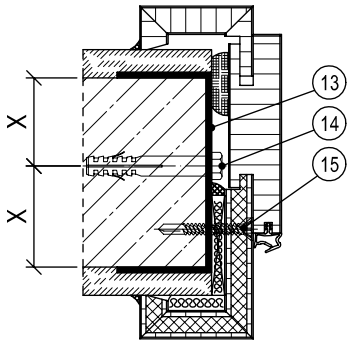
HOLZFUTTERZARGE, EINFACHFALZ, 3-TEILIG (T60, T90)

Mauerwerk/Beton

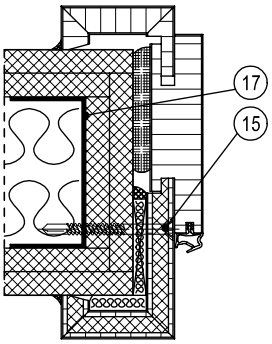


5. Wahlweise PU-Schaum
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderun zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									

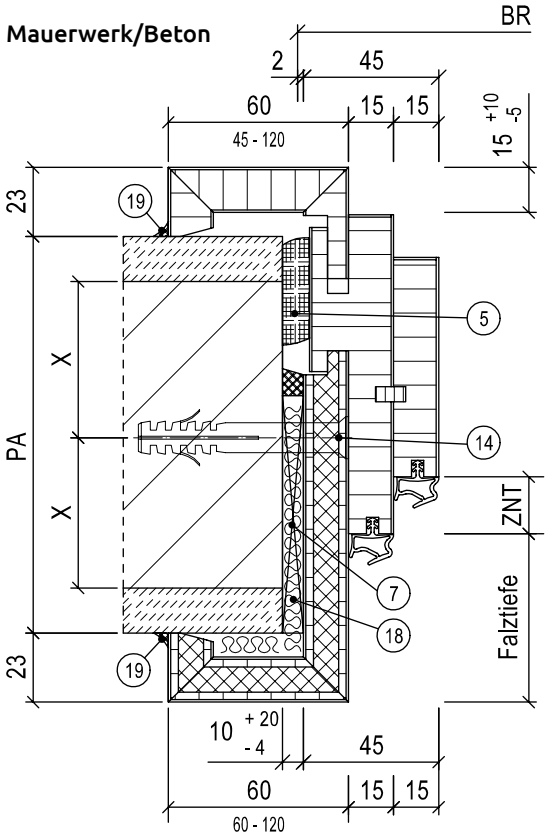
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

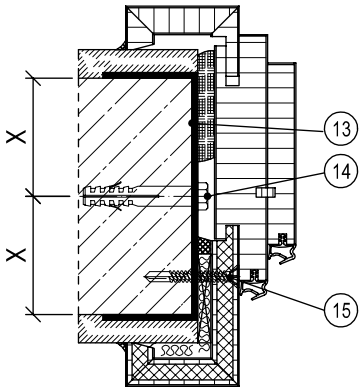
HOLZFUTTERZARGE, DOPPELFALZ, 3-TEILIG (T60, T90)

Mauerwerk/Beton

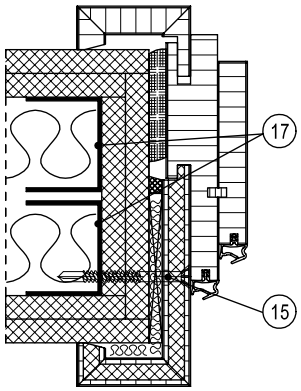


5. Wahlweise PU-Schaum
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									

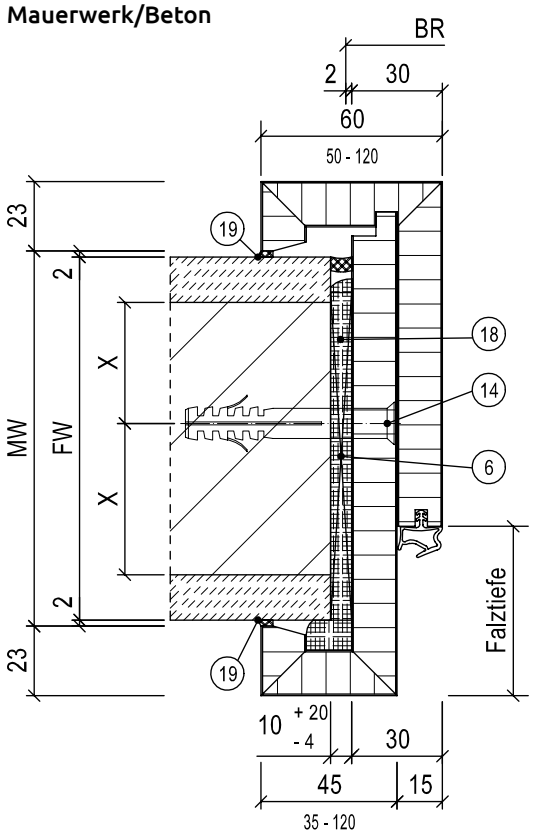
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZUMFASSUNGSZARGE OHNE ZIERFALZ, EINFACHFALZ

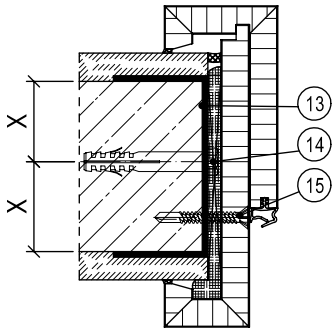
Mauerwerk/Beton



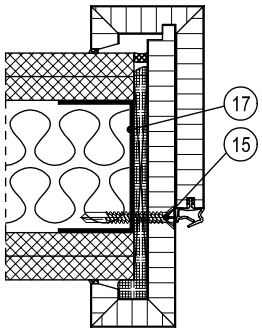
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

FW = Fertigwanddicke

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M						L/M	L/M	L/M

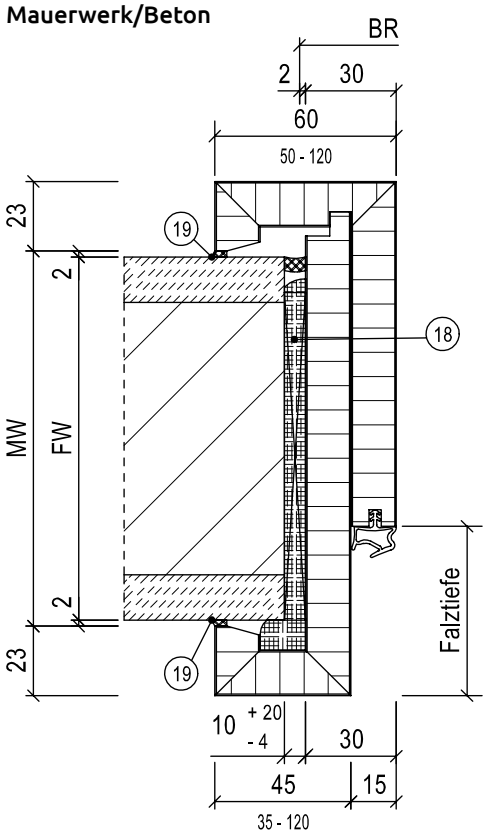
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZUMFASSUNGSZARGE OHNE ZIERFALZ, EINFACHFALZ, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNG

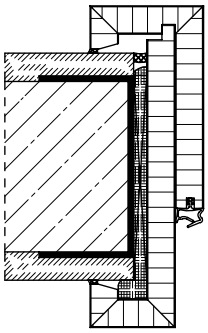
Mauerwerk/Beton



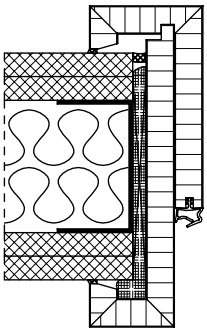
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

FW = Fertigwanddicke
Türblattgewicht max. 100 kg

Porenbeton



Leichtbauwand



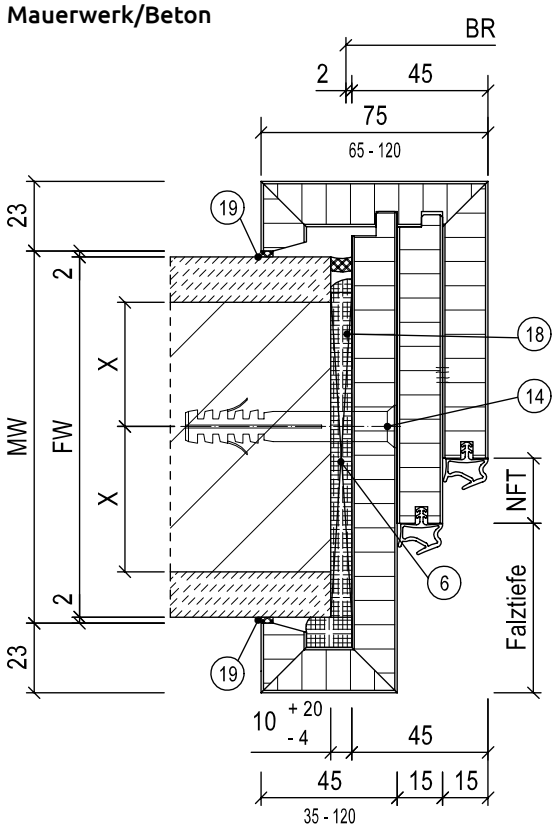
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle																				

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZUMFASSUNGSZARGE OHNE ZIERFALZ, DOPPELFALZ

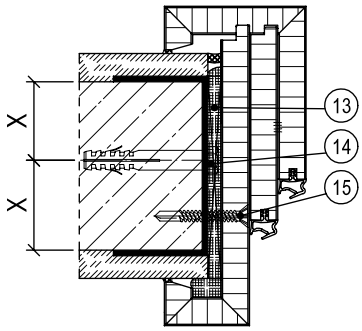
Mauerwerk/Beton



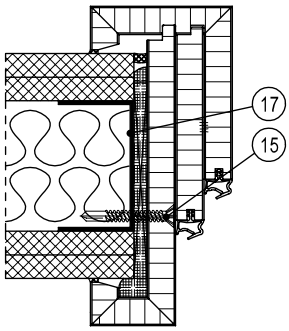
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

FW = Fertigwanddicke

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M	L/M	L/M

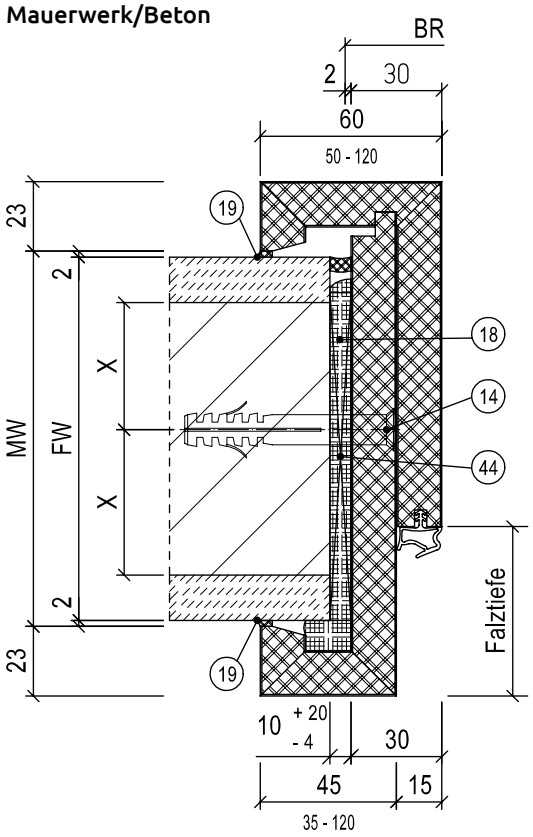
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

NASSRAUMUMFASSUNGSZARGEN OHNE ZIERFALZ, EINFACHFALZ

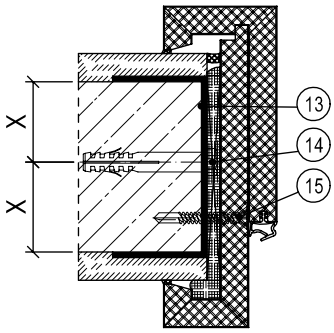
Mauerwerk/Beton



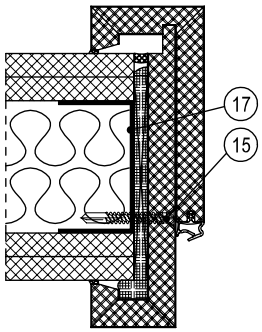
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel / Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
44. Druckfeste Hinterklotzung aus Kunststoff der Baustoffklasse B2

FW = Fertigwanddicke

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M			
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M[1)]	L/M						L/M[1)]					L/M	L/M			
Mineralwolle																				

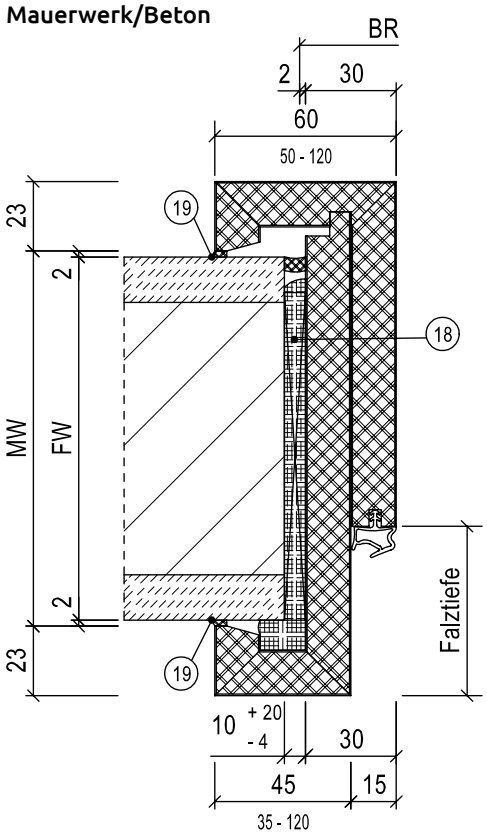
[1)] Zulassung in Vorbereitung L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

NASSRAUMUMFASSUNGSZARGEN OHNE ZIERFALZ, EINFACHFALZ, OHNE BEFESTIGUNGSBOHRUNG

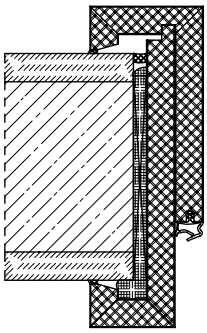
Mauerwerk/Beton



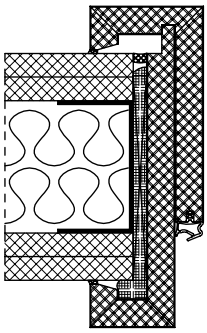
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

FW = Fertigwanddicke
Türblattgewicht max. 100 kg

Porenbeton



Leichtbauwand



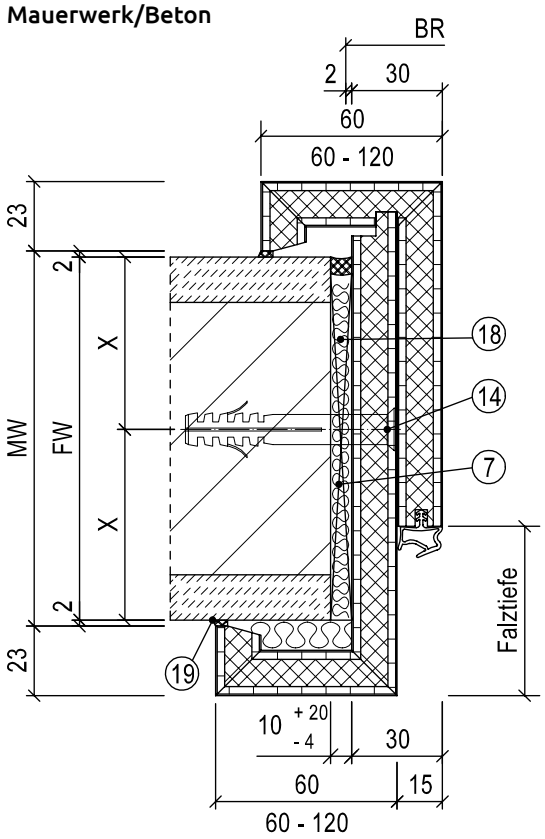
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	Türfunktion																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M			
PU-Schaum					L/M											L/M	L/M			
Mineralwolle																				

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZUMFASSUNGSZARGE OHNE ZIERFALZ, EINFACHFALZ (T60, T90)

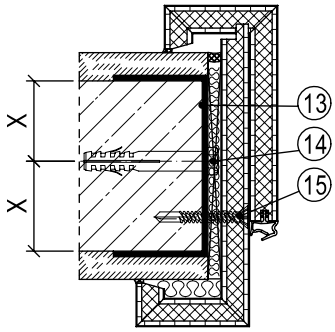
Mauerwerk/Beton



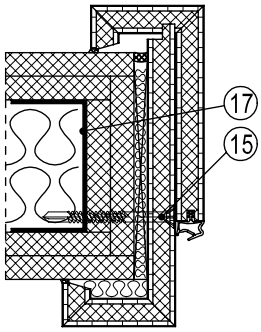
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

FW = Fertigwanddicke

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									

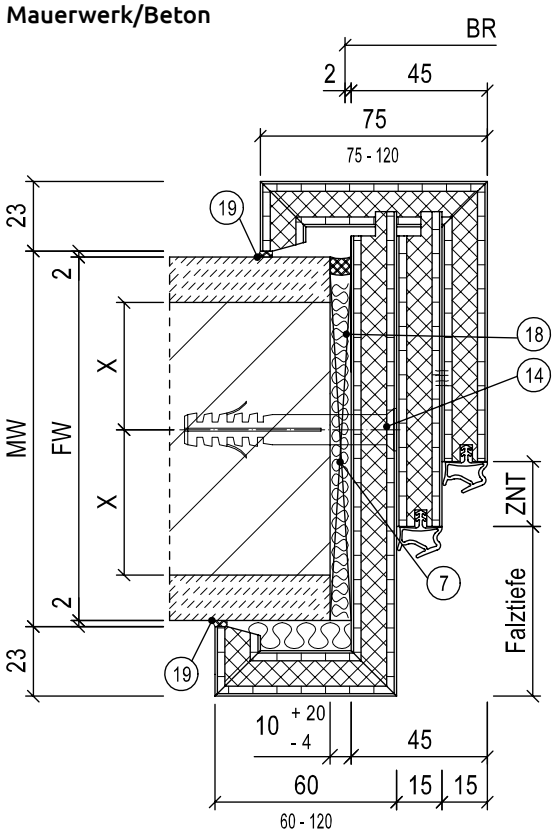
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZUMFASSUNGSZARGE OHNE ZIERFALZ, DOPPELFALZ (T60, T90)

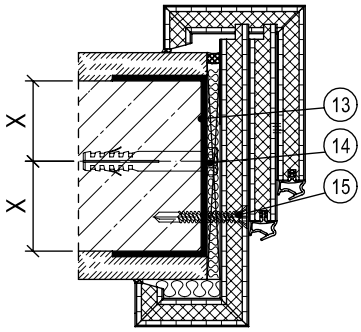
Mauerwerk/Beton



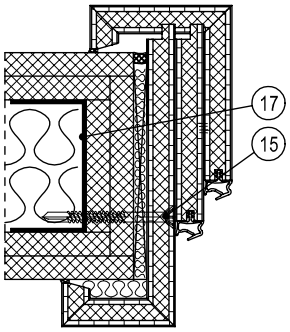
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

FW = Fertigwanddicke

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

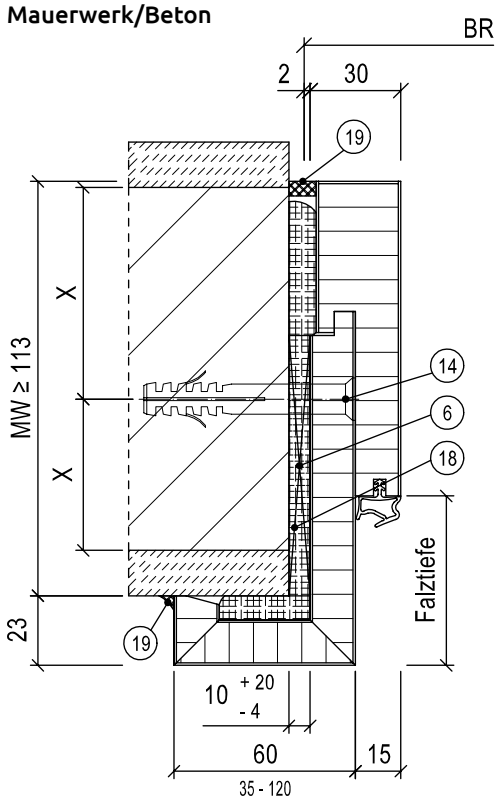
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Holzeckzargen

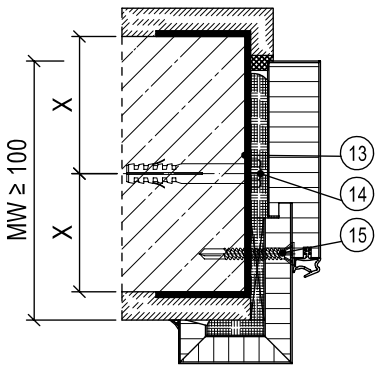
HOLZECKZARGE, EINFACHFALZ

Mauerwerk/Beton

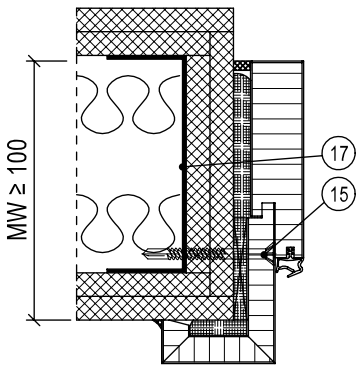


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M						L/M	L/M	L/M

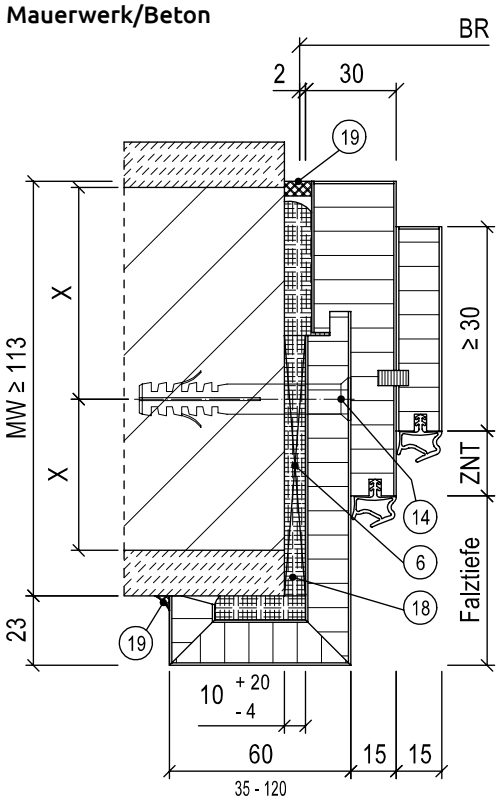
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

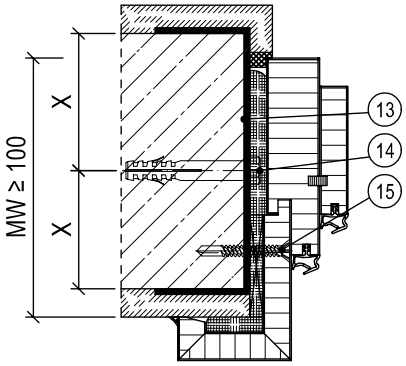
HOLZECKZARGE, DOPPELFALZ

Mauerwerk/Beton

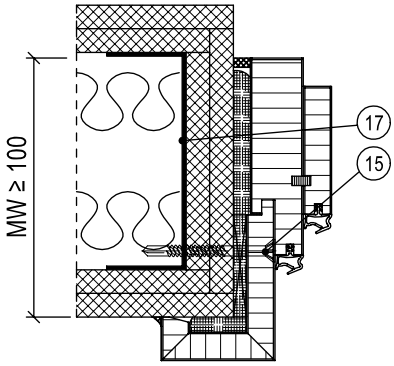


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M	L/M	L/M

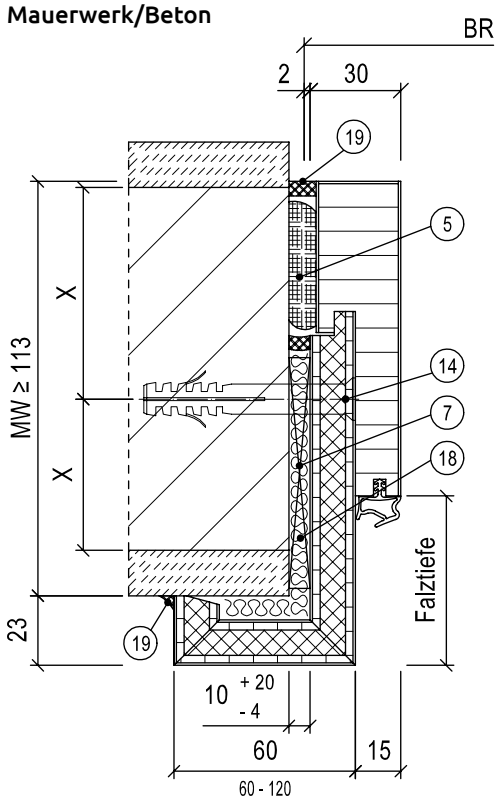
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

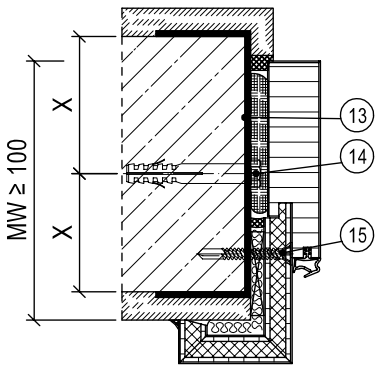
HOLZECKZARGE, EINFACHFALZ (T60, T90)

Mauerwerk/Beton

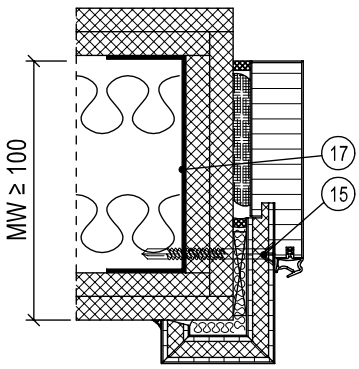


5. Wahlweise PU-Schaum
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									

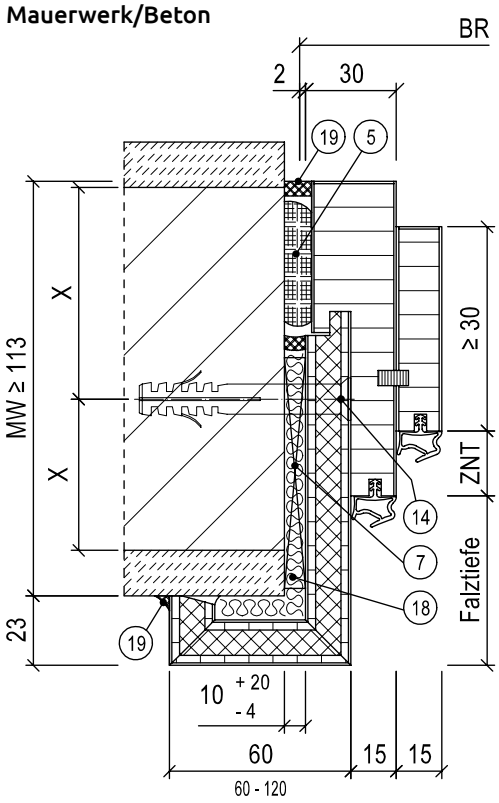
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

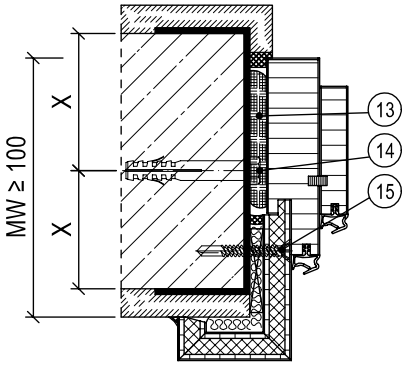
HOLZECKZARGE, DOPPELFALZ (T60, T90)

Mauerwerk/Beton

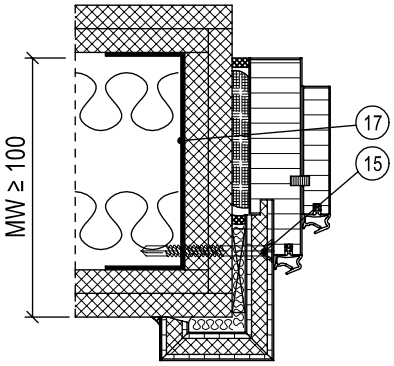


5. Wahlweise PU-Schaum
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

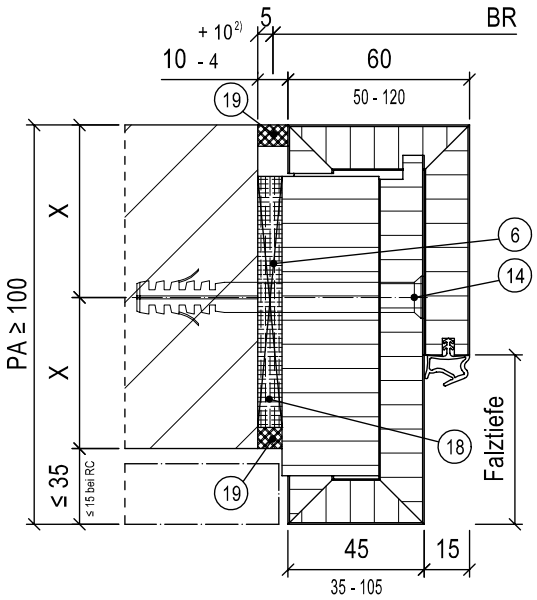
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Holzblockzargen

HOLZBLOCKZARGE, EINFACHFALZ

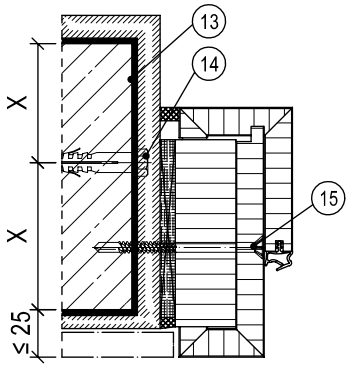
Mauerwerk/Beton



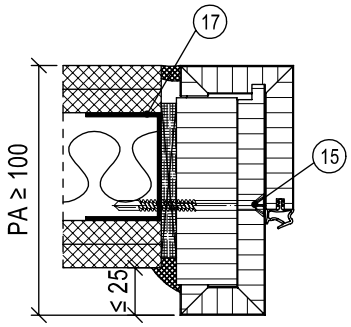
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen ode Stahlvier-
kantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

2) Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

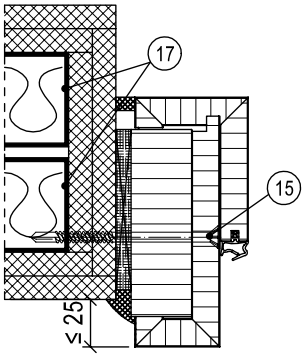
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand Doppelständer



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M

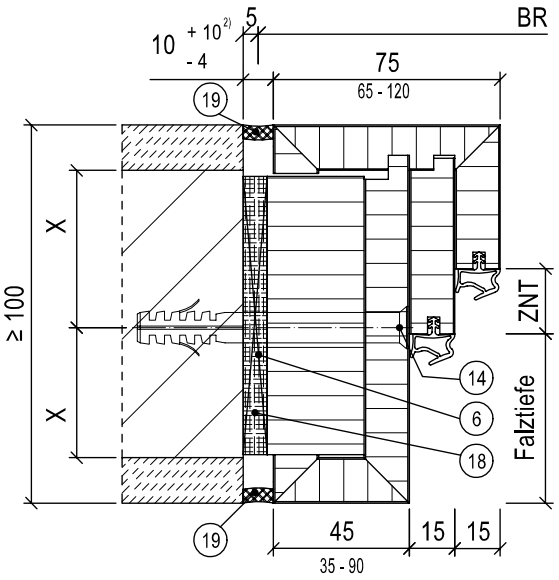
1) Bei Eingriff der Zarge ≥ 100 in die Wand L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZBLOCKZARGE, DOPPELFALZ

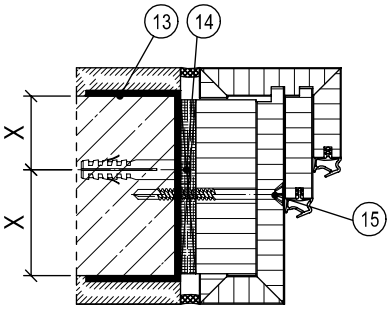
Mauerwerk/Beton



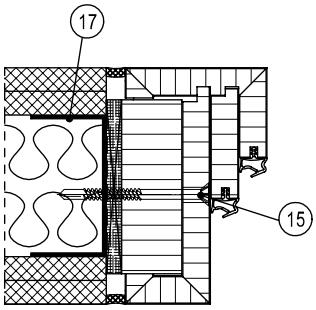
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

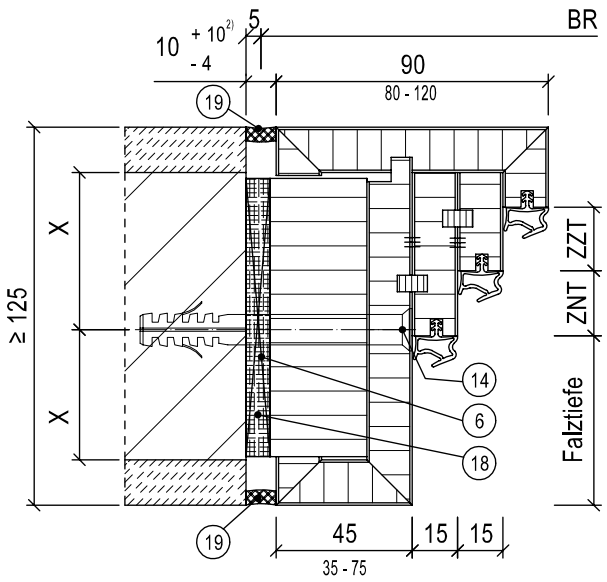
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M

[1] Bei Eingriff der Zarge ≥ 100 in die Wand L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZBLOCKZARGE, DREIFACHFALZ

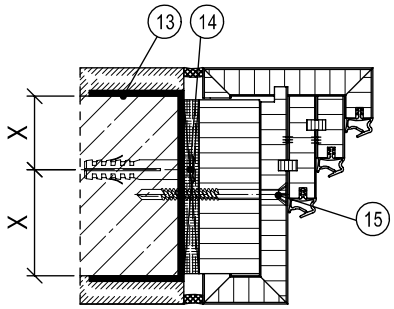
Mauerwerk/Beton



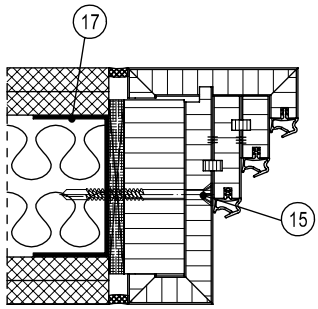
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M			
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M			
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M					L/M			

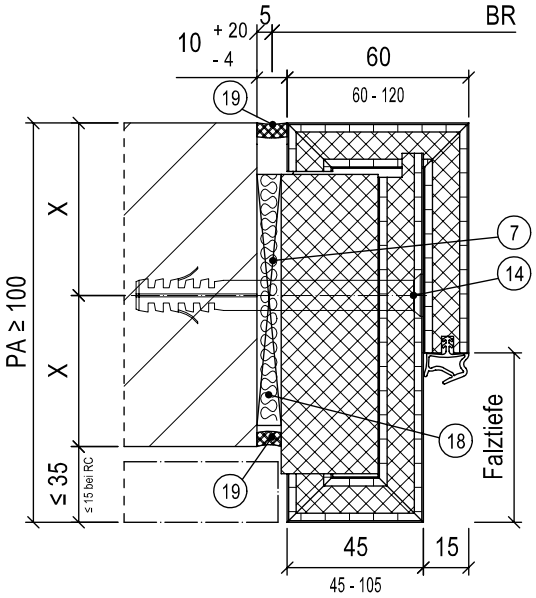
[1)] Bei Eingriff der Zarge ≥ 100 in die Wand L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

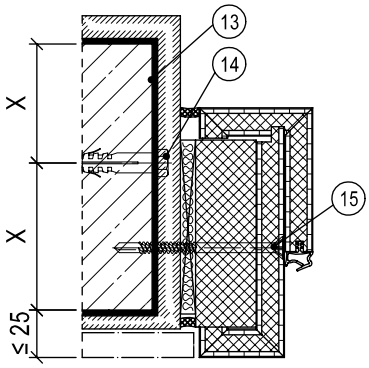
HOLZBLOCKZARGE, EINFACHFALZ (T60, T90)

Mauerwerk/Beton

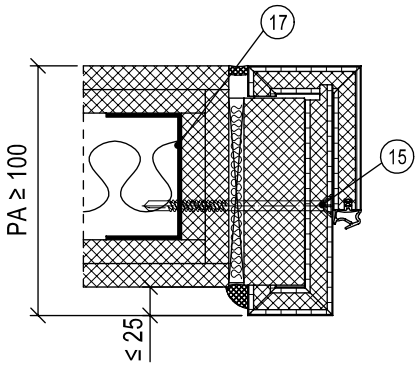


7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									

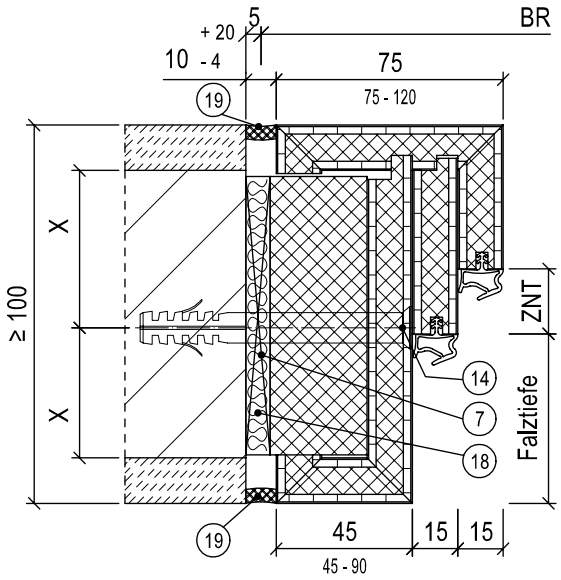
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

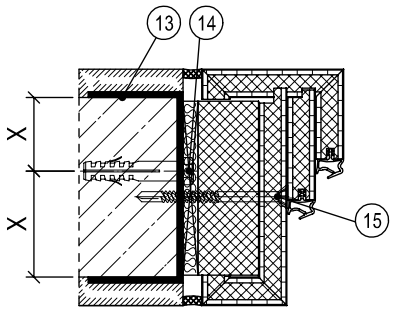
HOLZBLOCKZARGE, DOPPELFALZ (T60, T90)

Mauerwerk/Beton

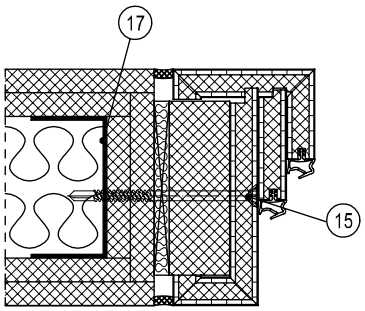


7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									

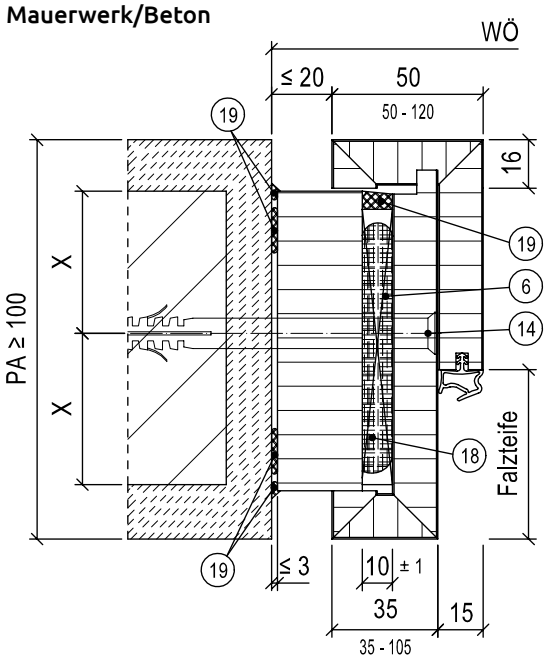
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

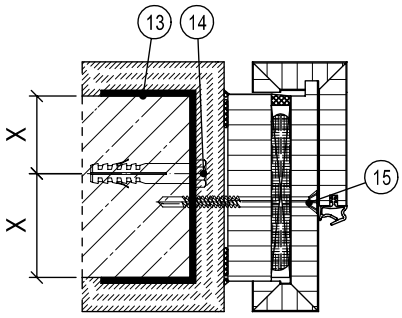
HOLZBLOCKZARGE, EINFACHFALZ, FÜLLSTÜCK IN DIREKTMONTAGE OHNE PROFIL

Mauerwerk/Beton

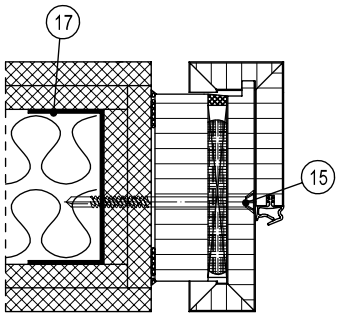


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M

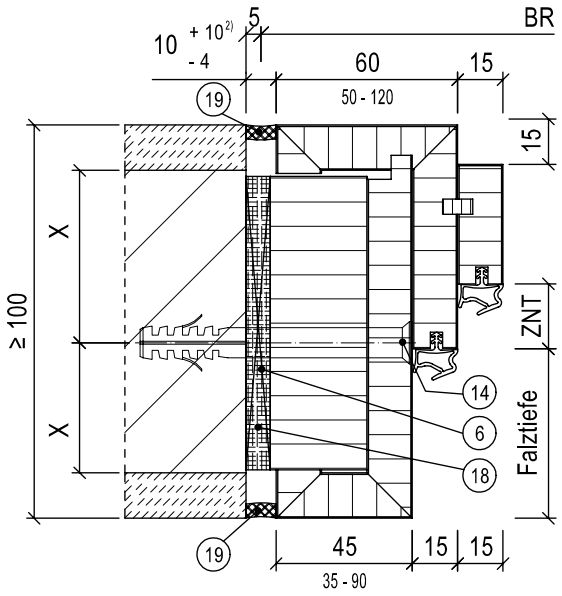
[1)] Bei Eingriff der Zarge ≥ 100 in die Wand L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZBLOCKZARGE, DOPPELFALZ MIT ZIERFALZ

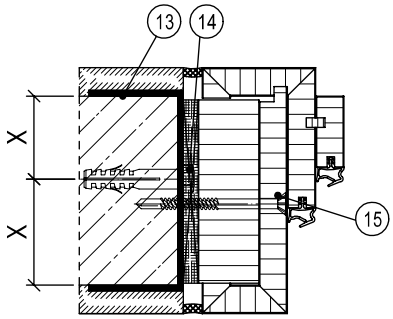
Mauerwerk/Beton



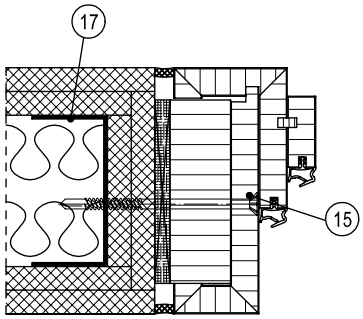
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M

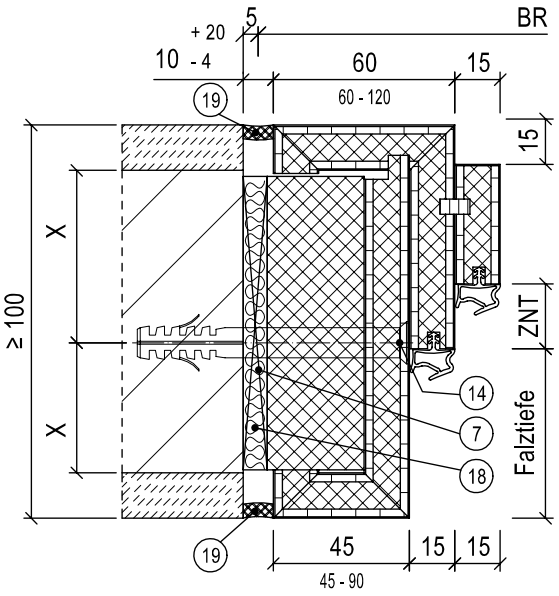
[1)] Bei Eingriff der Zarge ≥ 100 in die Wand L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

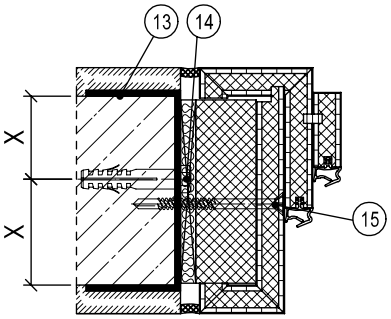
HOLZBLOCKZARGE, DOPPELFALZ MIT ZIERFALZ (T60, T90)

Mauerwerk/Beton

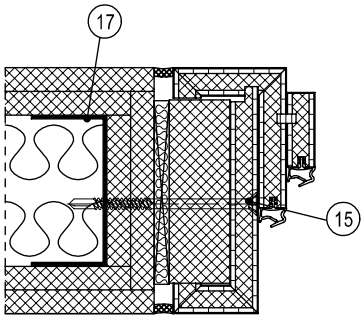


7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen de Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									

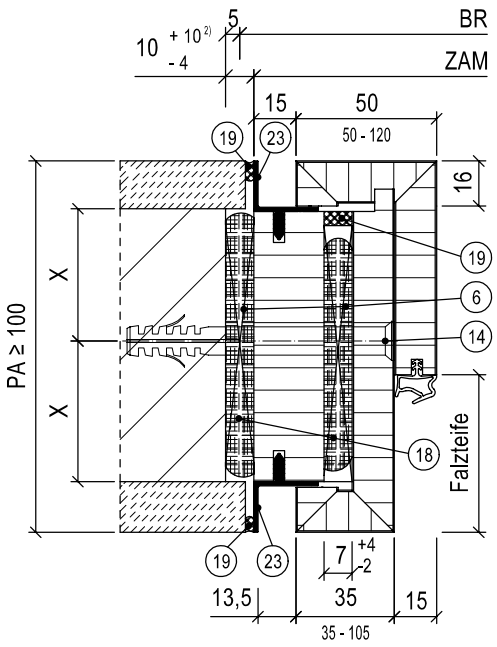
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZBLOCKZARGE MIT SCHATTENNUTPROFIL, EINFACHFALZ

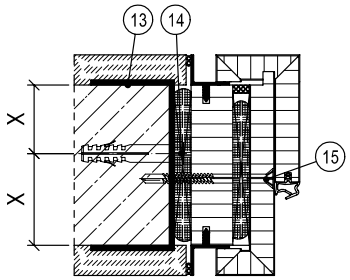
Mauerwerk/Beton



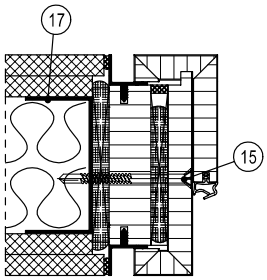
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
23. Grundzarge mit Putzprofil / Abschlussprofil

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

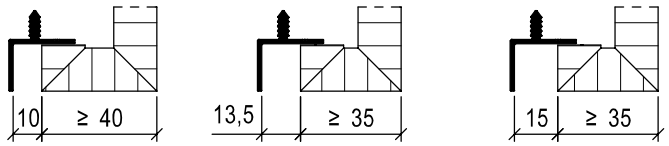
Porenbeton



Leichtbauwand



Detail Schattennut



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M

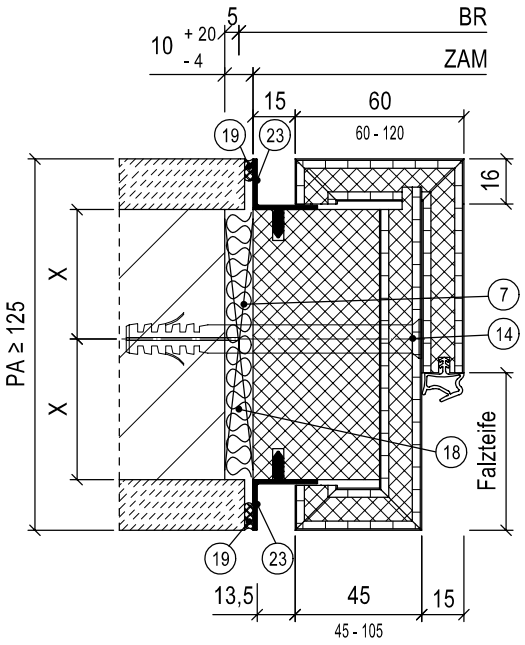
[1] Bei Fugenlänge ≥ 100 L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

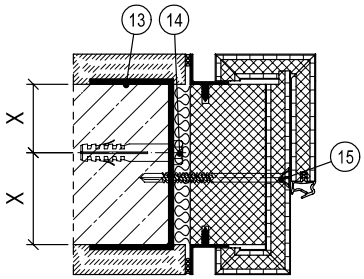
HOLZBLOCKZARGE MIT SCHATTENNUTPROFIL, EINFACHFALZ (T60, T90)

Mauerwerk/Beton

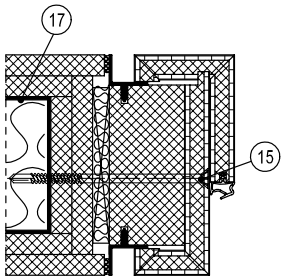


7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
23. Grundzarge mit Putzprofil / Abschlussprofil

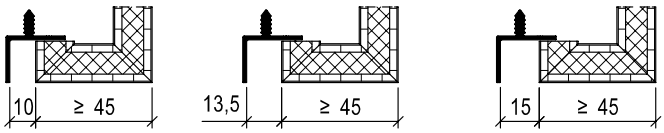
Porenbeton



Leichtbauwand



Detail Schattennut



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									

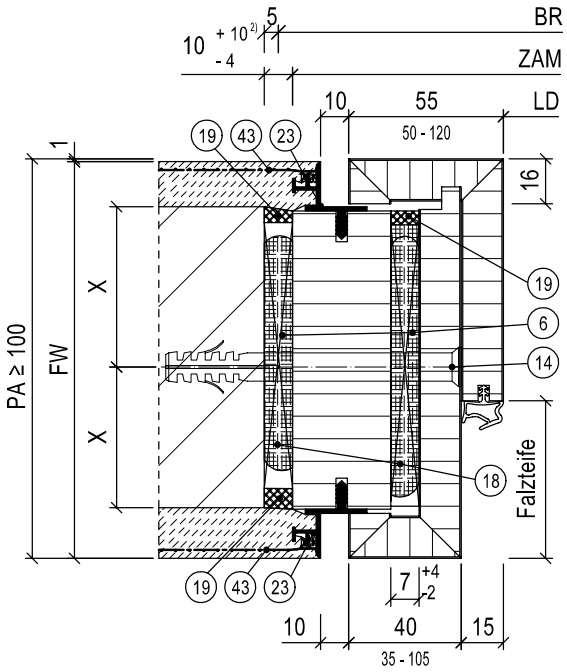
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZBLOCKZARGE CONNECT, EINFACHFALZ

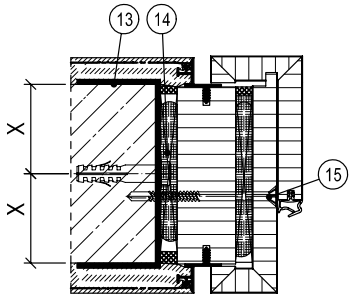
Mauerwerk/Beton



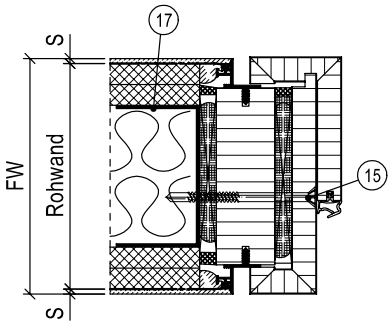
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
23. Grundzarge mit Putzprofil / Abschlussprofil
43. Werkseitig mitgeliefertes Putznetz mit PVC-Steg zum Einklicken

S = Spachteldicke
FW = Fertigwanddicke
2) Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

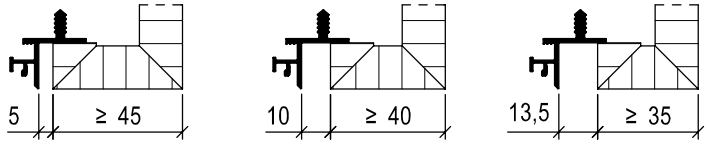
Porenbeton



Leichtbauwand



Detail Schattennut



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	Türfunktion																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M

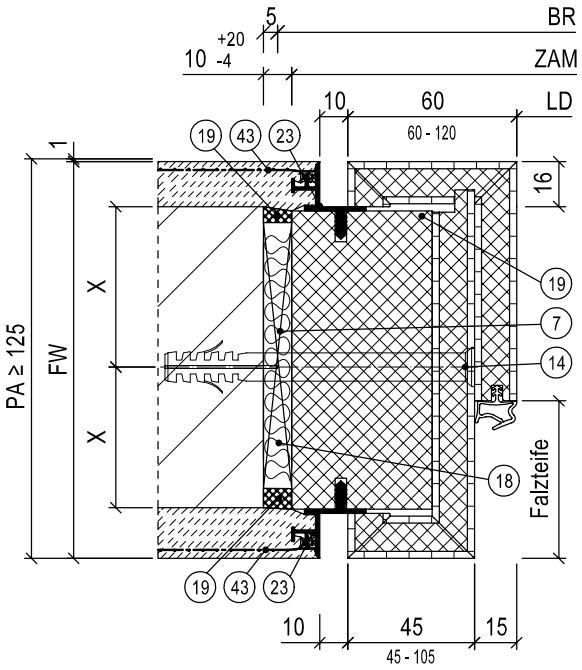
1) Bei Fugenlänge ≥ 100 L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZBLOCKZARGE CONNECT, EINFACHFALZ (T60, T90)

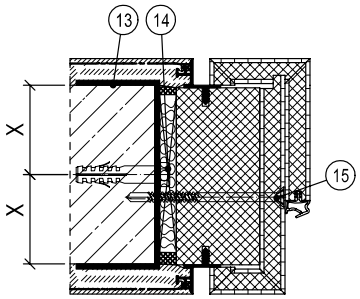
Mauerwerk/Beton



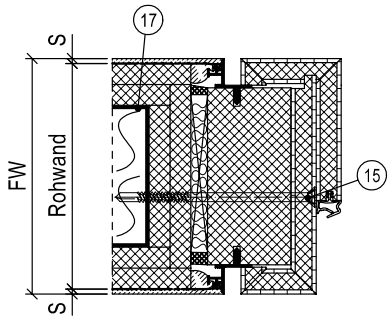
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
23. Grundzarge mit Putzprofil / Abschlussprofil
43. Werkseitig mitgeliefertes Putznetz mit PVC-Steg zum Einklicken

S = Spachteldicke
FW = Fertigwanddicke

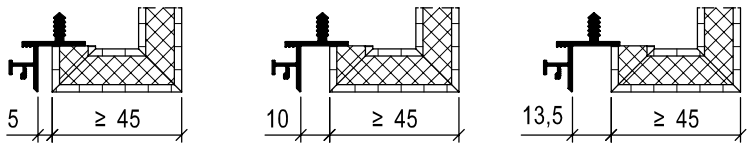
Porenbeton



Leichtbauwand



Detail Schattennut



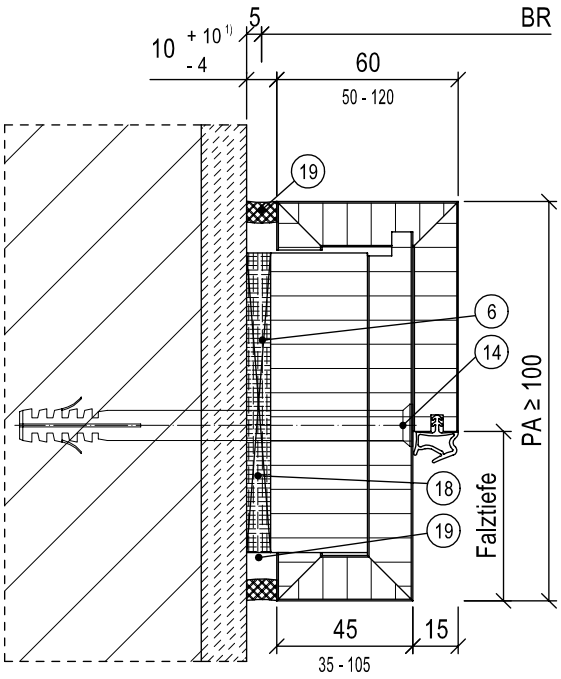
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZBLOCKZARGE IN PARALLELWANDMONTAGE, EINFACHFALZ

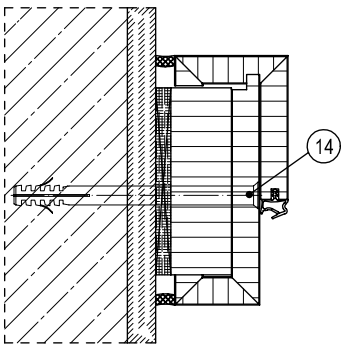
Mauerwerk/Beton



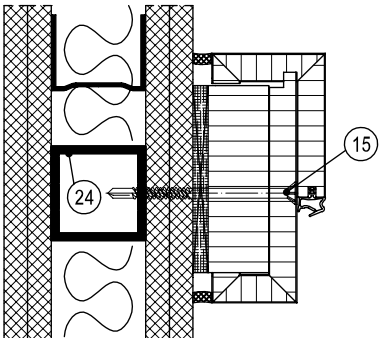
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik

[1] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M

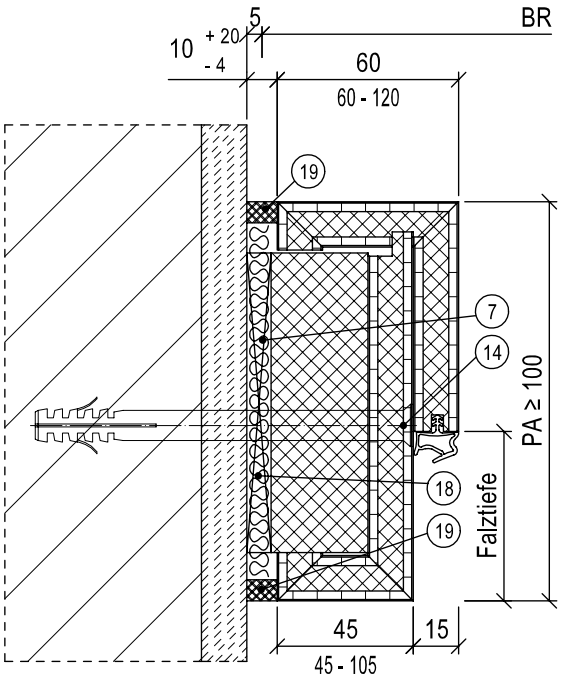
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

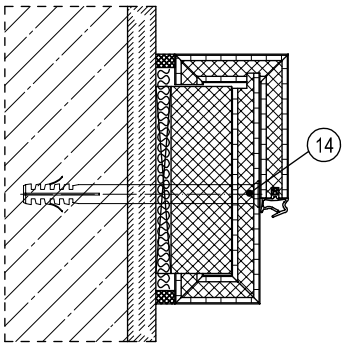
HOLZBLOCKZARGE IN PARALLELWANDMONTAGE, EINFACHFALZ (T60, T90)

Mauerwerk/Beton

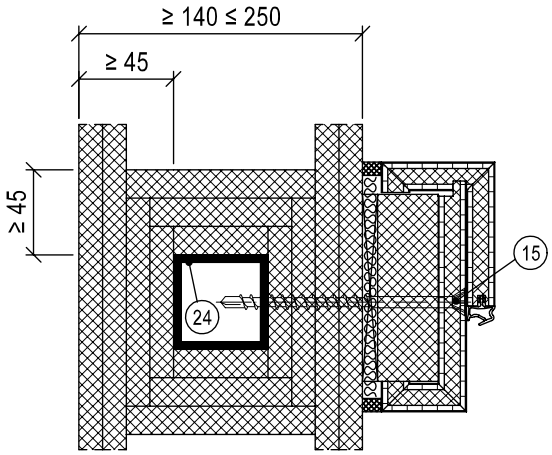


7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M				L/M									

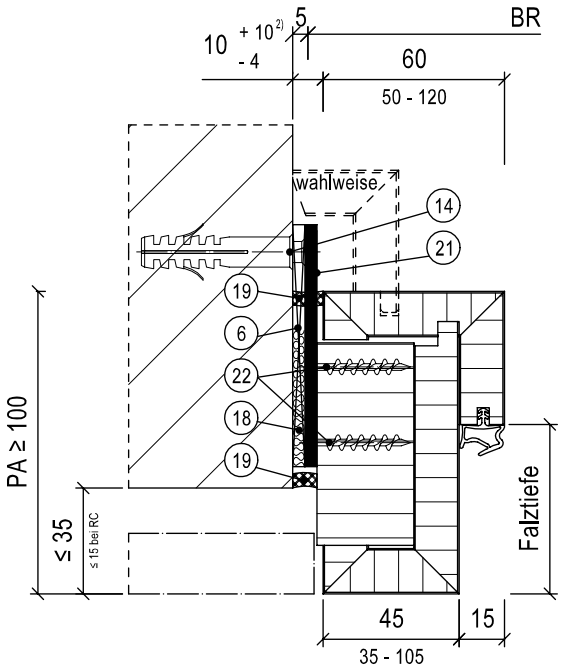
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZBLOCKZARGE IN VORSATZMONTAGE, EINFACHFALZ

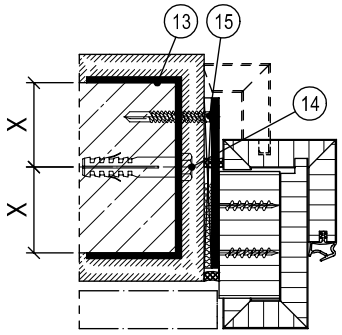
Mauerwerk/Beton



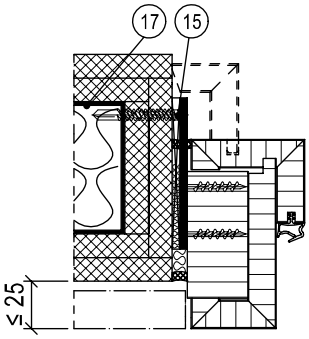
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

[1] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M						L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M						L/M	L/M	L/M	L/M

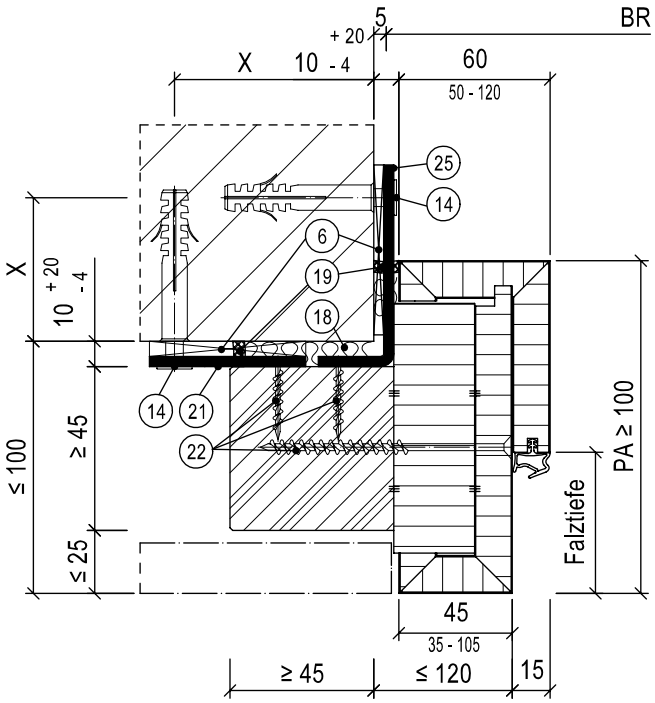
[1] Bei Eingriff der Zarge ≥ 100 in die Wand L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

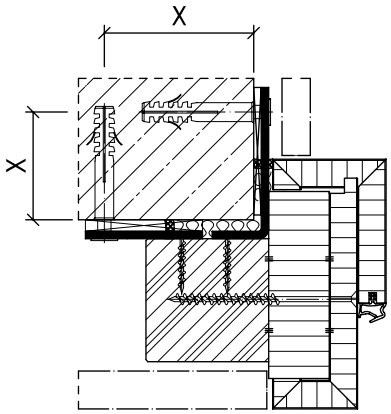
HOLZBLOCKZARGE IN VORSATZMONTAGE ≤ 100 MM, EINFACHFALZ

Mauerwerk/Beton

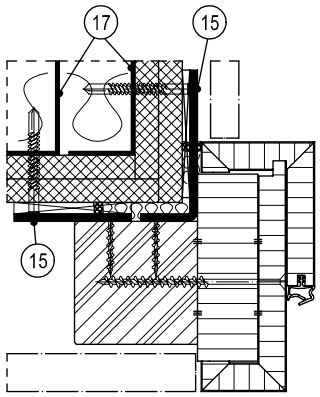


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
25. Befestigungswinkel aus Stahl

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M						L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M						L/M	L/M	L/M	L/M

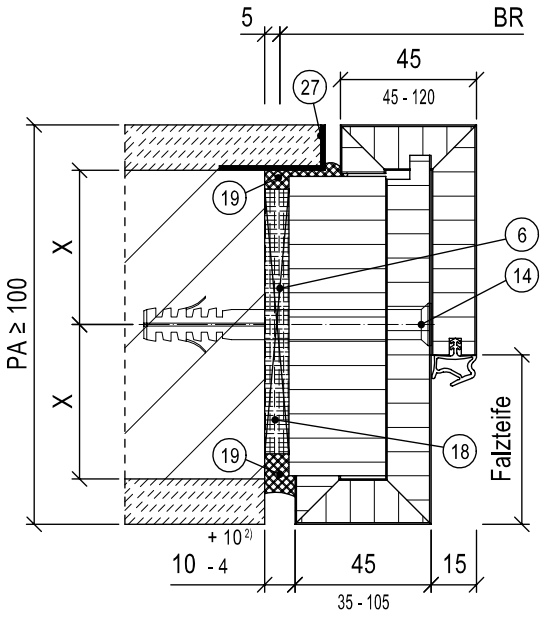
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZBLOCKZARGE, EINFACHFALZ, SONDERBEKLEIDUNGSBREITE

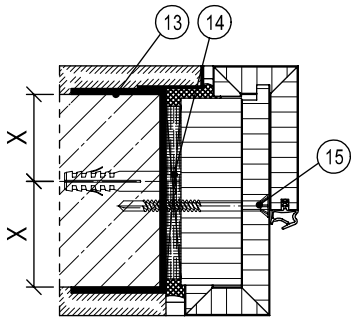
Mauerwerk/Beton



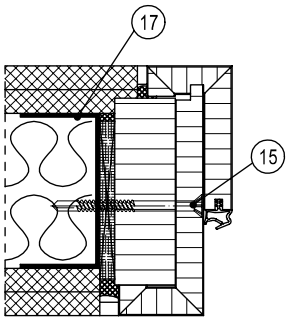
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
27. Bauseitiger Putzwinkel

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M

[1] Bei Eingriff der Zarge ≥ 100 in die Wand L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

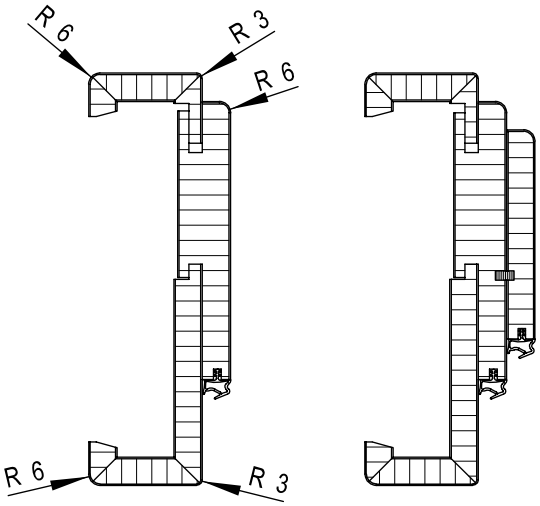
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

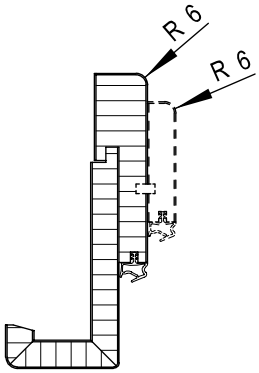
Holzzargen in Softlineausführung

VARIANTEN

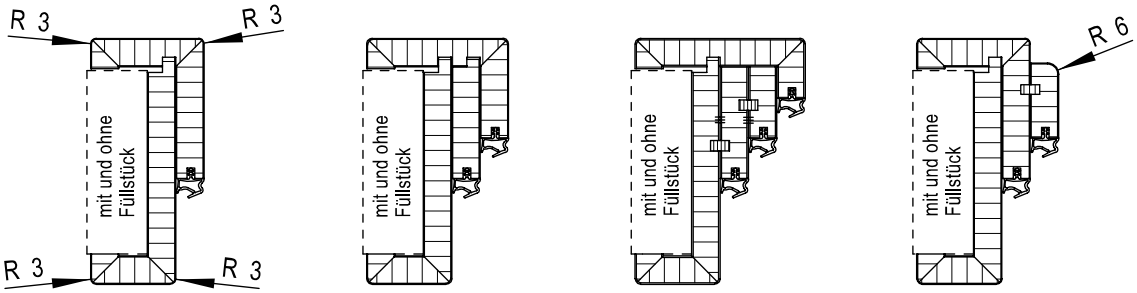
Holzfutterzargen



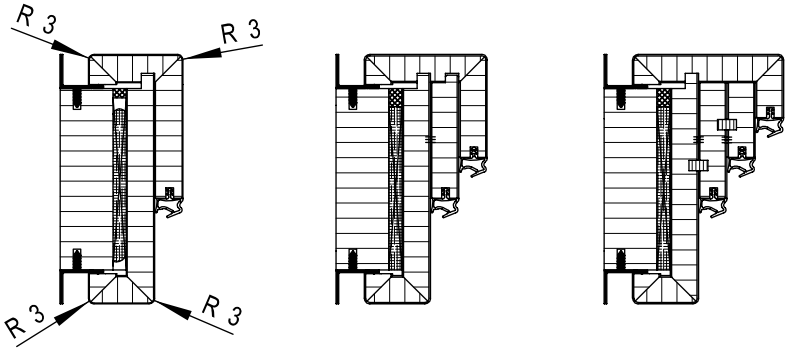
Holzeckzargen



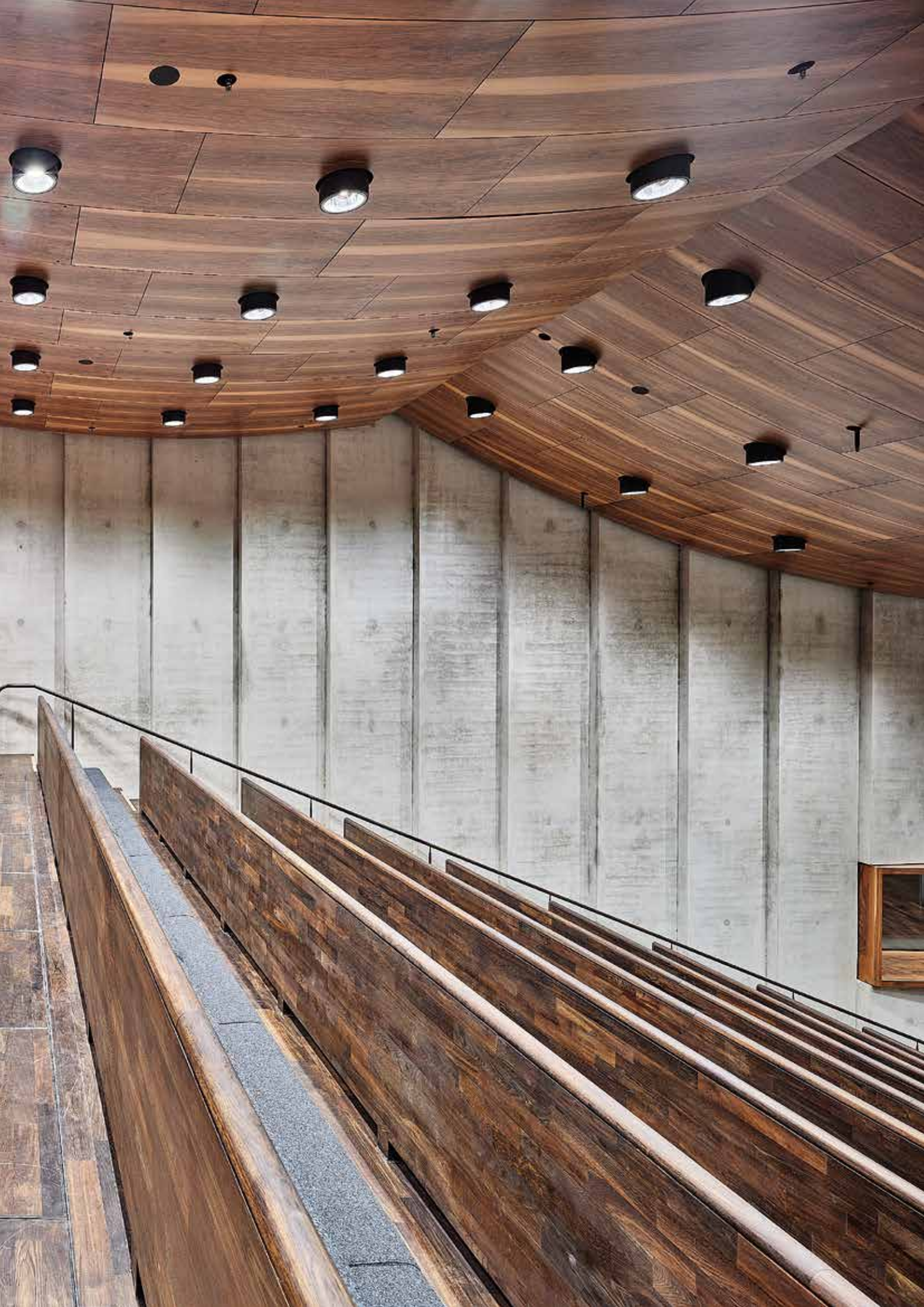
Holzblockzargen



Holzblockzargen mit Schattennut



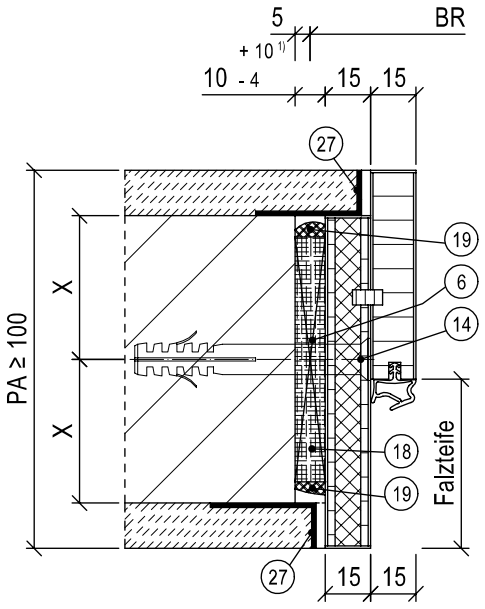
Holzblockzargen in Softlineausführung sind sowohl in furnierter oder lackierter Ausführung erhältlich.
Holzfutter- und Holzeckzargen sind darüber hinzaus mit Durat-Beschichtung möglich.



Holzslimlinestegzargen

HOLZSLIMLINESTEGZARGEN, EINFACHFALZ

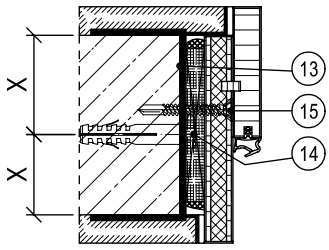
Mauerwerk/Beton



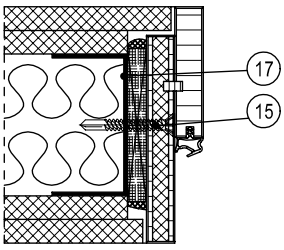
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
27. Bauseitiger Putzwinkel

[1] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M

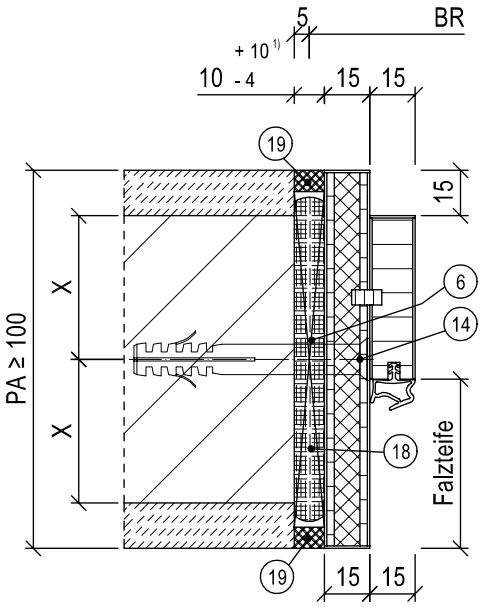
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZSLIMLINESTEGZARGE MIT ZIERFALZ

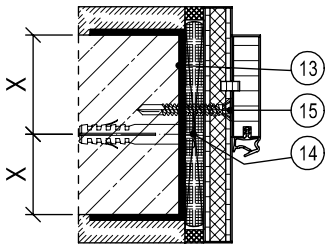
Mauerwerk/Beton



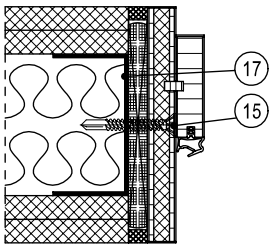
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

[1] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M

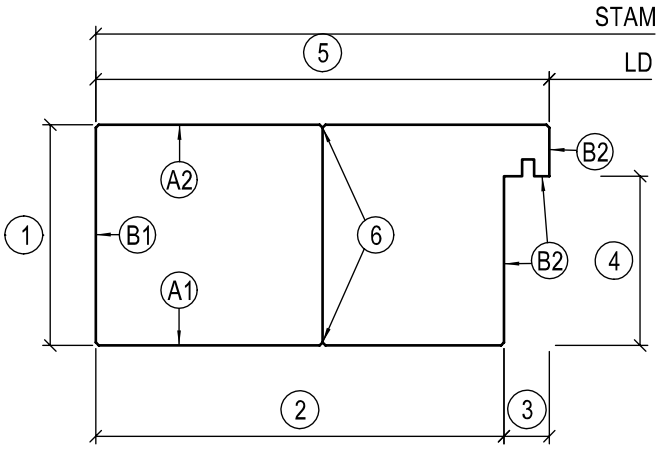
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

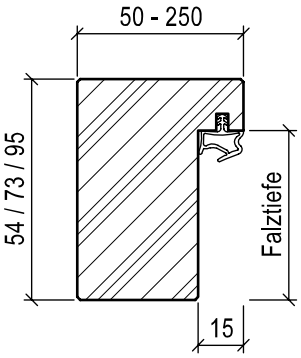
Massivholzstockzargen

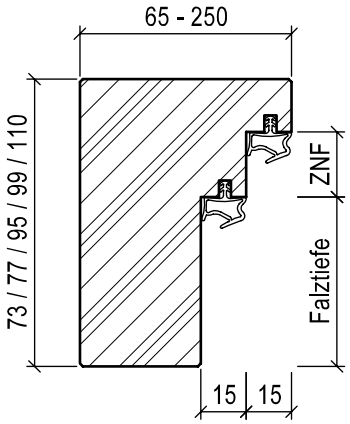
FACHBEZEICHNUNGEN, ABMESSUNGEN

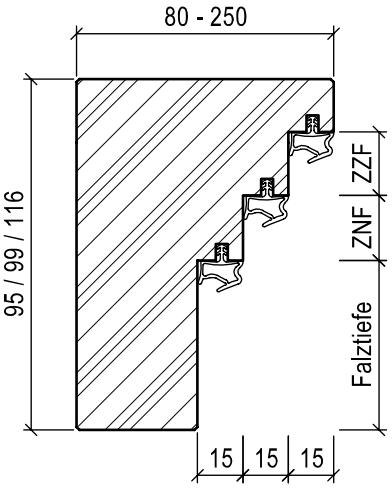


1. Profilaußenmaß (Stocktiefe)
2. Spiegel, Bandseite (Falzseite)
3. Falzbreite
4. Falztiefe
5. Spiegel, Bandgegenseite (Falzgegenseite)
6. V-Fuge bei Stockbreiten >135mm

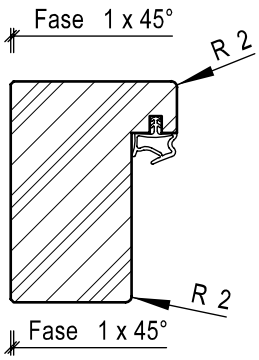
A1 Sichtfläche, Bandseite
A2 Sichtfläche, Bandgegenseite
B1 Aussenkante
B2 Innenkante

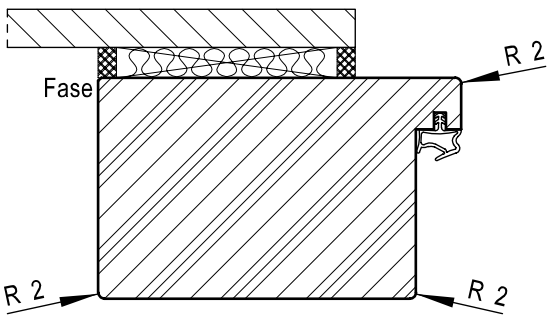






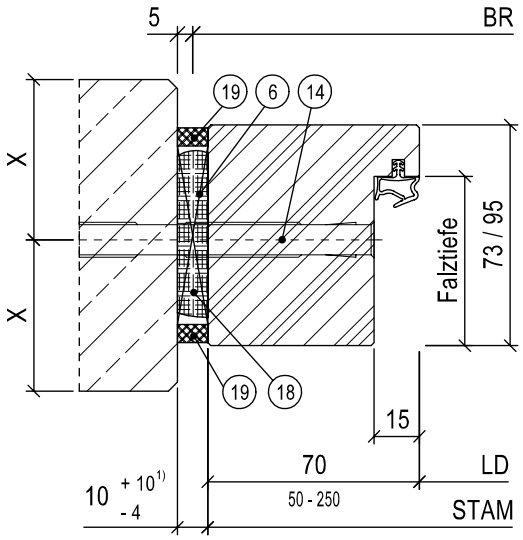
„Kita"-Ausführung





MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST, PA 73, 95

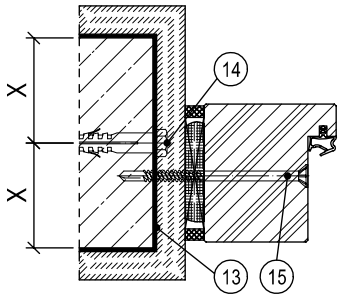
Mauerwerk/Beton



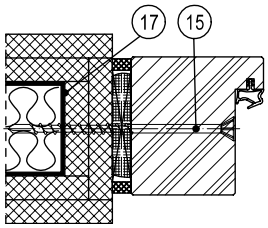
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderun zwingend)

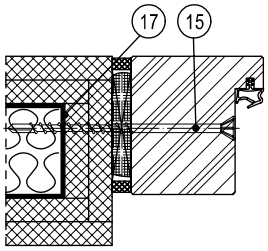
[1] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

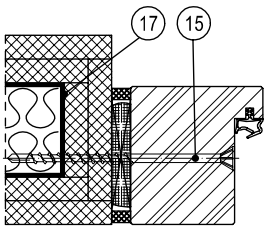
Porenbeton



Leichtbauwand







X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M

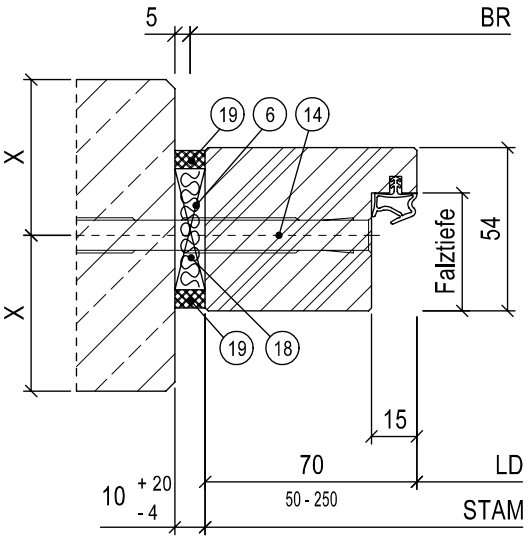
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

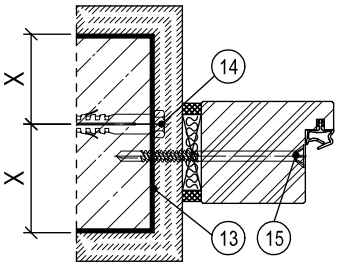
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST, PA 54

Mauerwerk/Beton

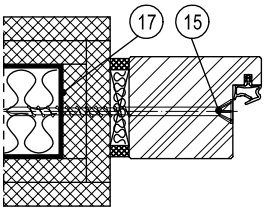


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

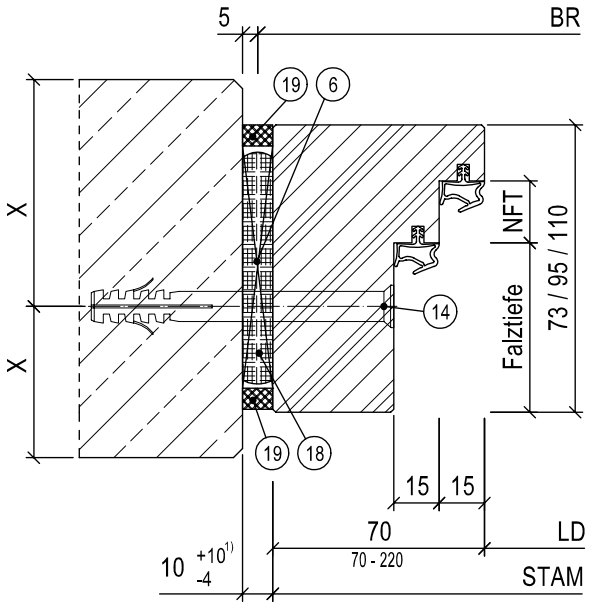
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M											L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M											L/M	L/M	L/M	L/M

[1)] Die komplette Dicke des Holzstockes muss in die Wand eingreifen
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

MASSIVHOLZSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST

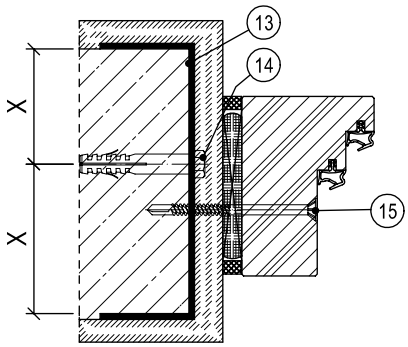
Mauerwerk/Beton



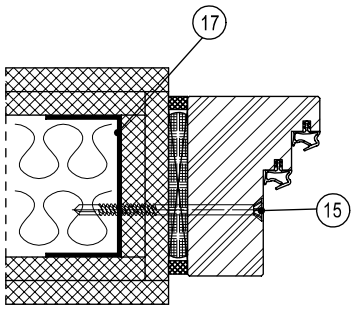
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

[1] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

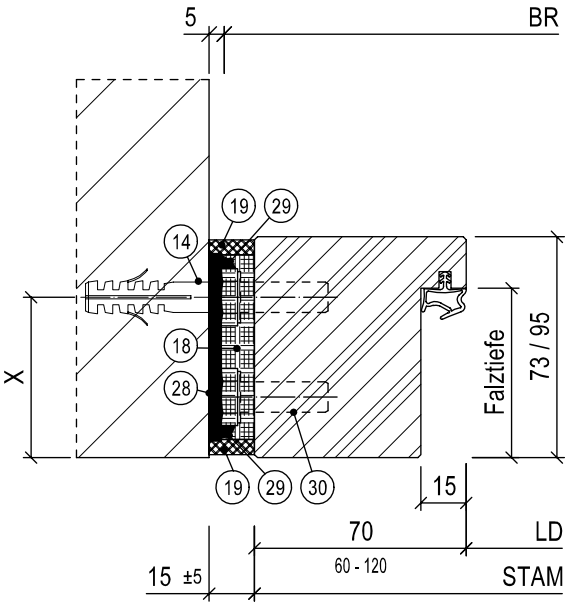
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[2)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M

[2)] Die komplette Dicke des Holzstockes muss in die Wand eingreifen
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

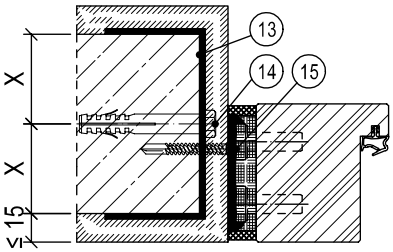
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHWEISSANKERBEFESTIGUNG SW

Mauerwerk/Beton

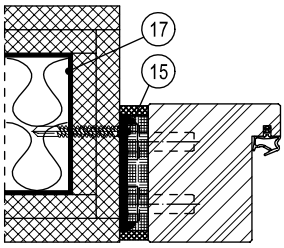


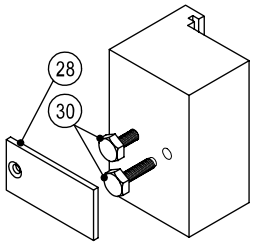
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
30. Gewindeschraube DIN 933, M10 x 30

Porenbeton



Leichtbauwand





X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

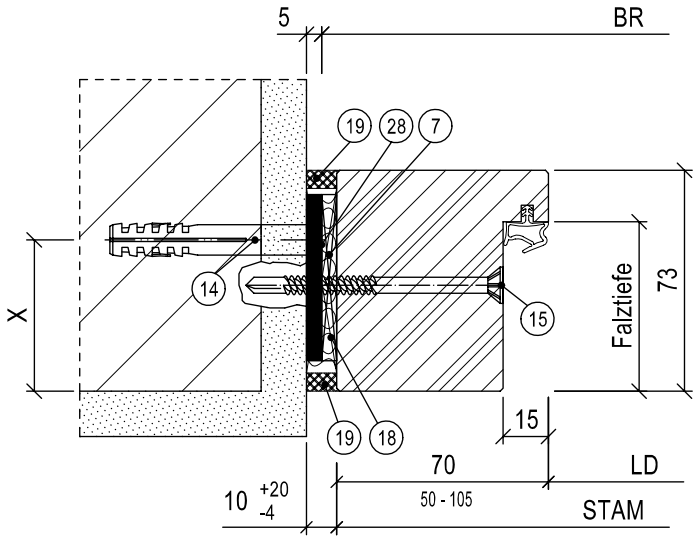
Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M

[1)] Die komplette Dicke des Holzstockes muss in die Wand eingreifen
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

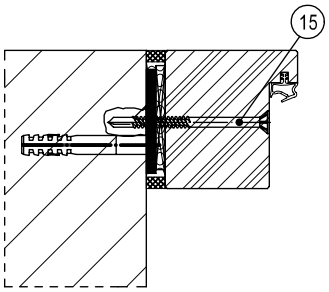
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST-G

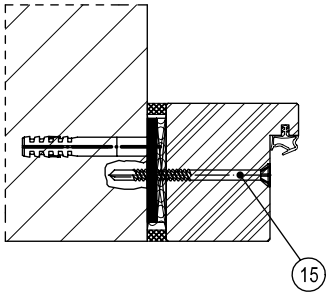
Mauerwerk/Beton



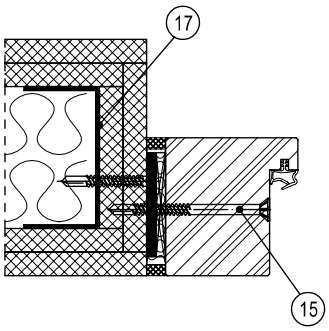
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
28. Stahl-Grundplatte

Mauerwerk/Beton





Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M

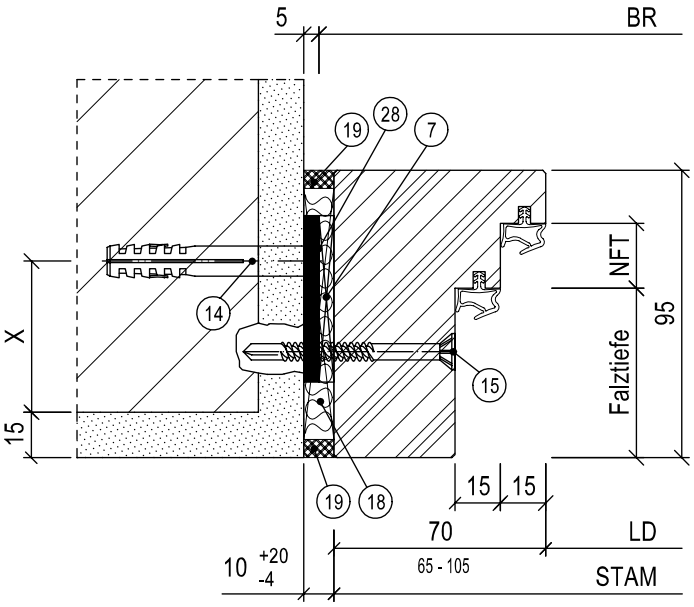
[1)] Die komplette Dicke des Holzstockes muss in die Wand eingreifen L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

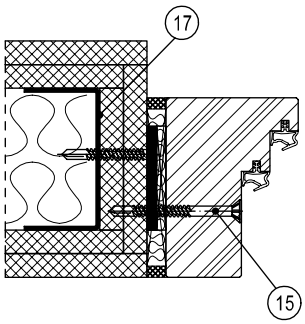
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST-G

Mauerwerk/Beton



7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
28. Stahl-Grundplatte

Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M

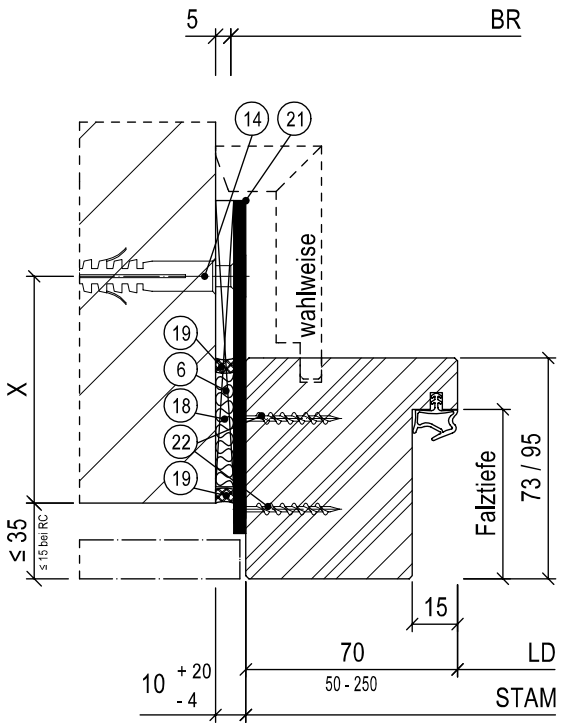
[1)] Die komplette Dicke des Holzstockes muss in die Wand eingreifen L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

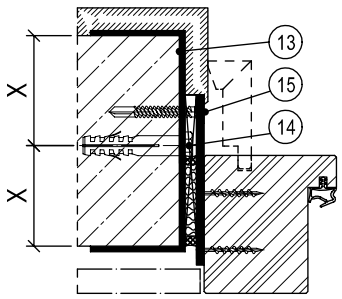
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHRAUBANKERBEFESTIGUNG A-G

Mauerwerk/Beton

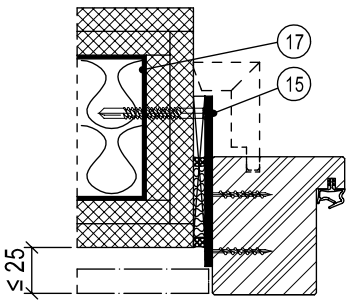


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M

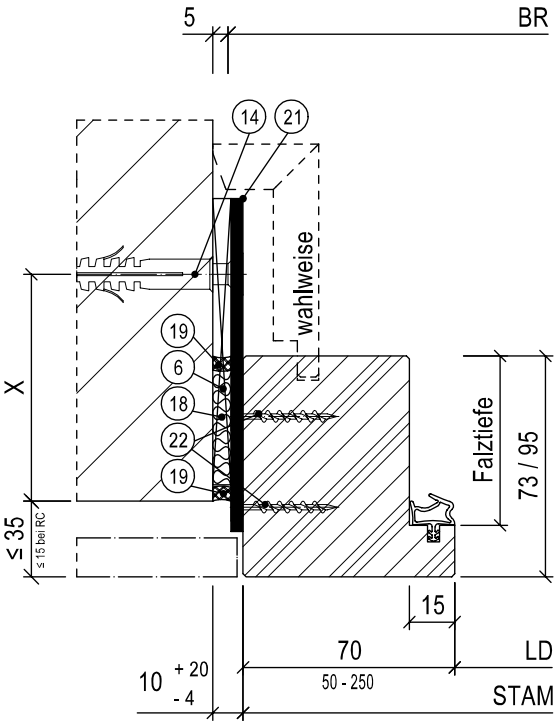
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

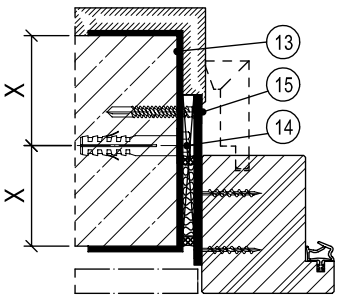
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHRAUBANKERBEFESTIGUNG A-B

Mauerwerk/Beton

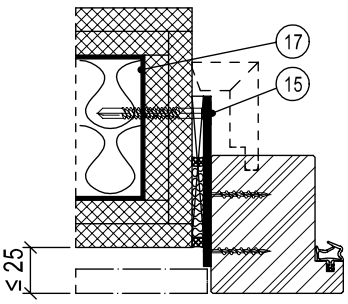


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M					L/M	L/M	L/M	L/M

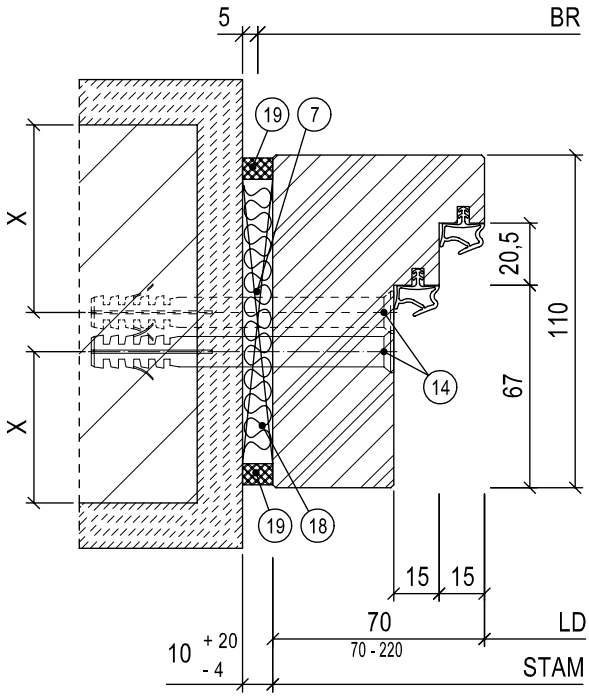
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

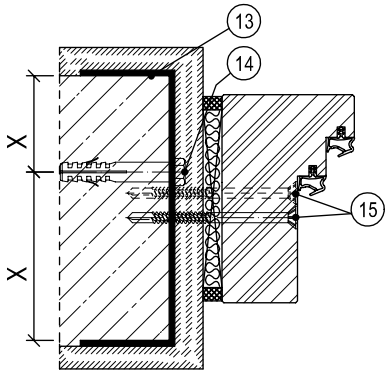
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST, T90

Mauerwerk/Beton

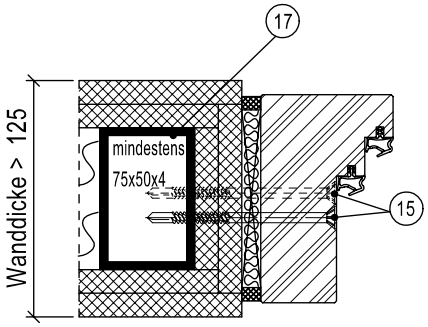


7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle			L/M	L/M	L/M	L/M														

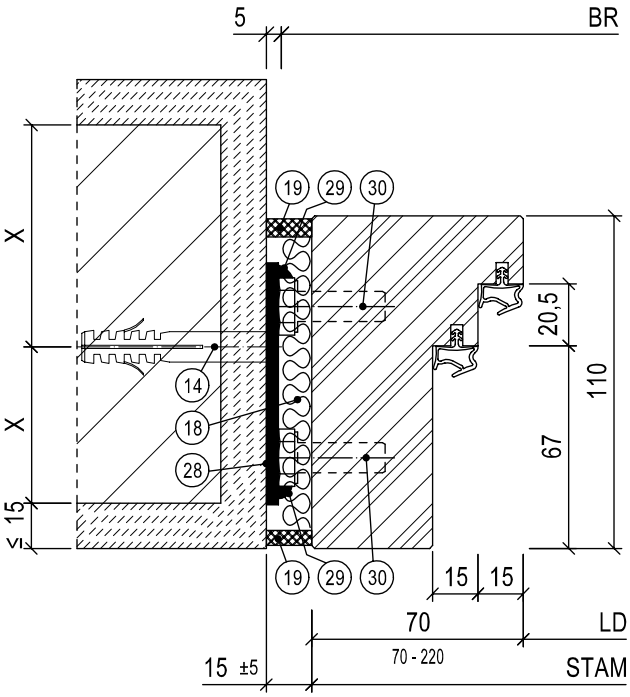
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

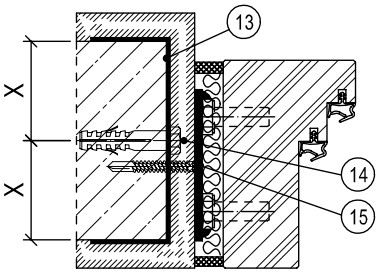
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, SCHWEISSANKERBEFESTIGUNG SW, T90

Mauerwerk/Beton

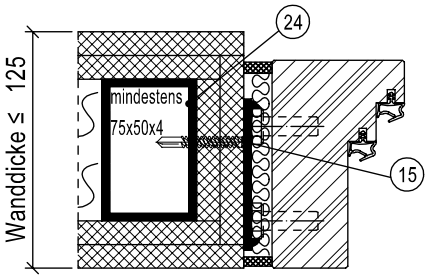


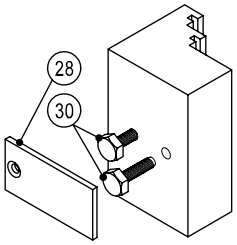
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
30. Gewindeschraube DIN 933, M10 x 30

Porenbeton



Leichtbauwand





X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle			L/M	L/M	L/M	L/M														

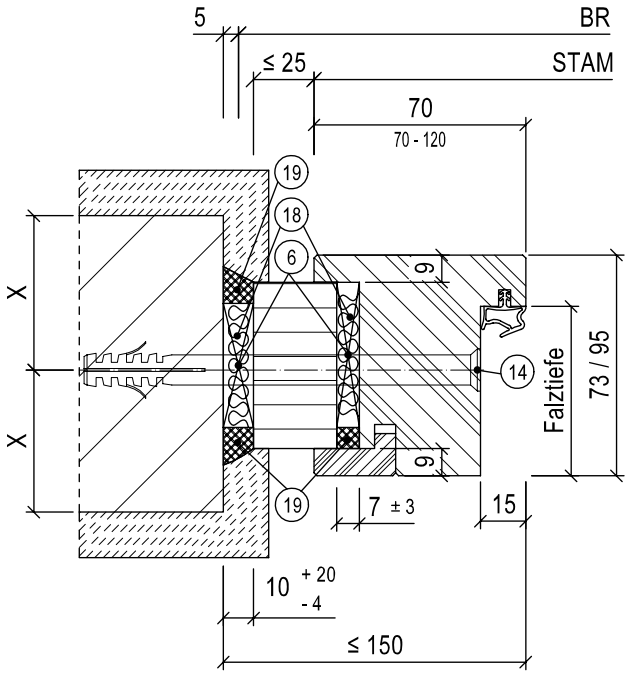
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

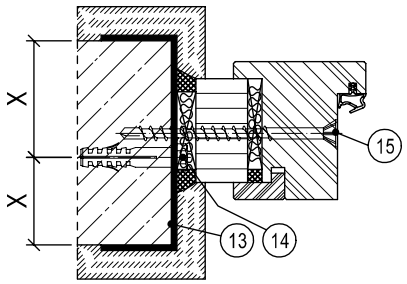
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHATTENNUTMONTAGE, BLINDSTOCK MIT MONTAGEFUGE

Mauerwerk/Beton

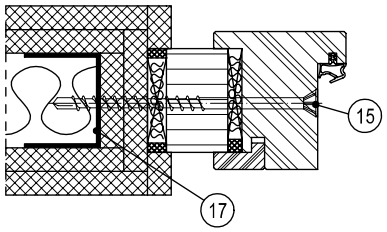


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M												L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M												L/M	L/M	L/M

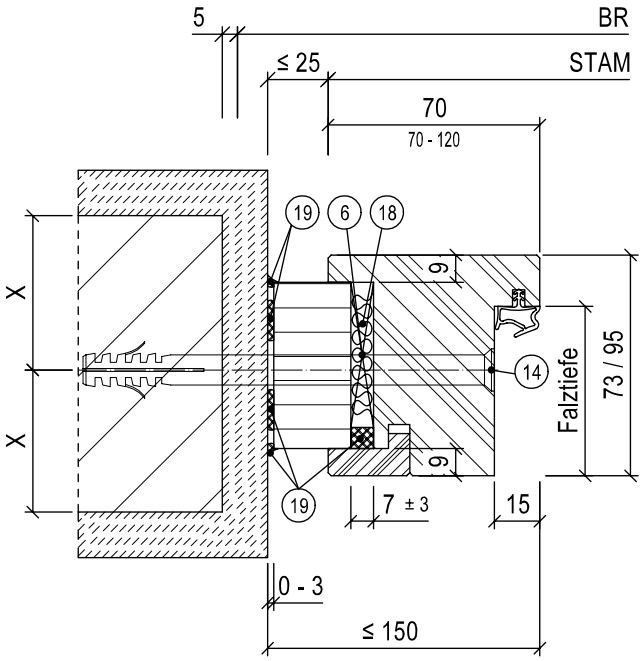
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

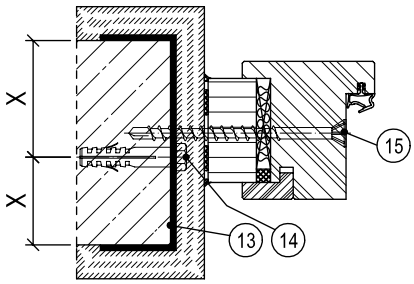
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHATTENNUTMONTAGE, BLINDSTOCK DIREKT AUF DIE WAND MONTIERT

Mauerwerk/Beton

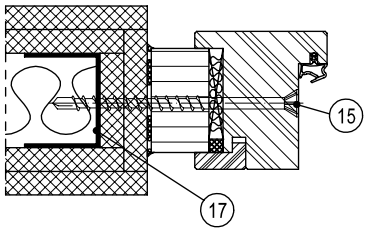


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M					L/M							L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M	L/M	L/M

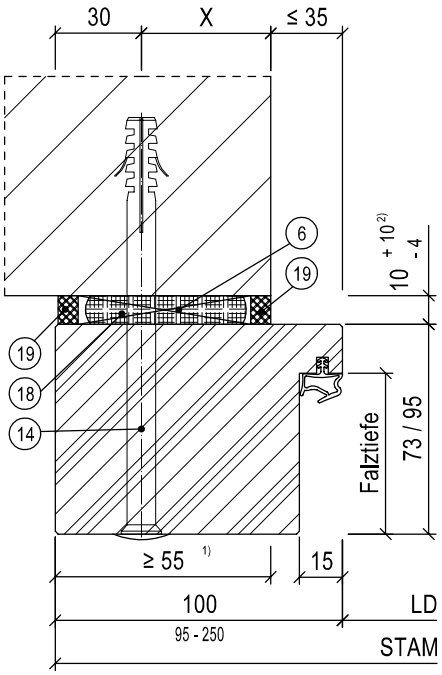
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, BLENDRAHMENMONTAGE B-G

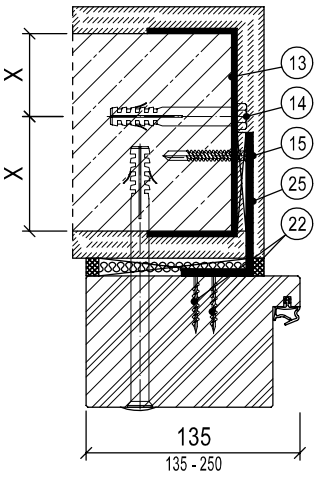
Mauerwerk/Beton



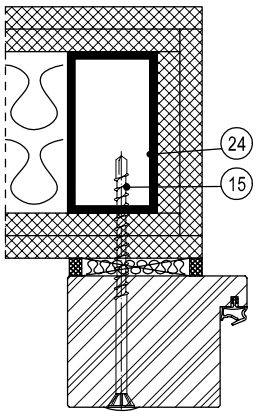
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nac bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M							L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M							L/M	L/M	L/M

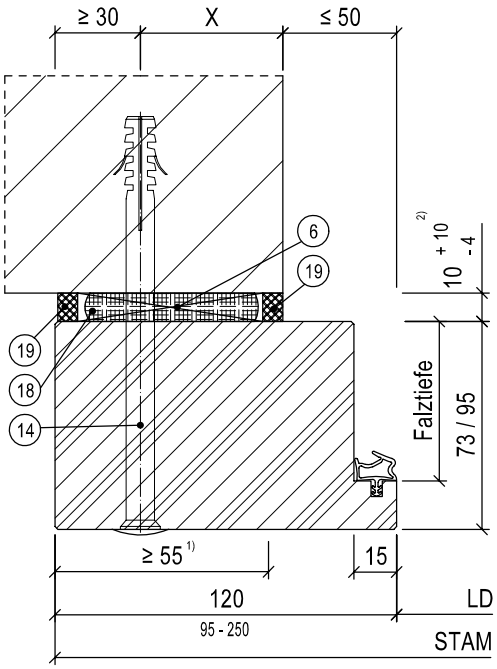
[1] Bei Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, BLENDRAHMENMONTAGE B-B

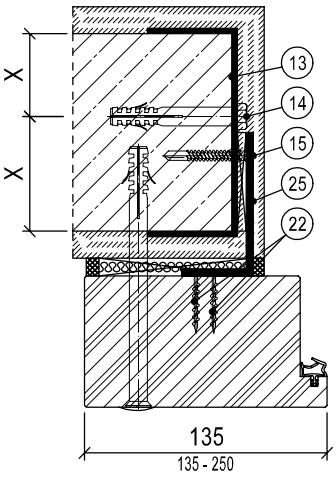
Mauerwerk/Beton



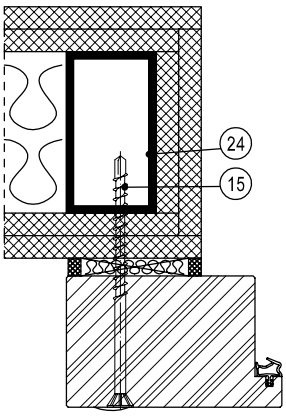
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

2) Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M							L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M							L/M	L/M	L/M

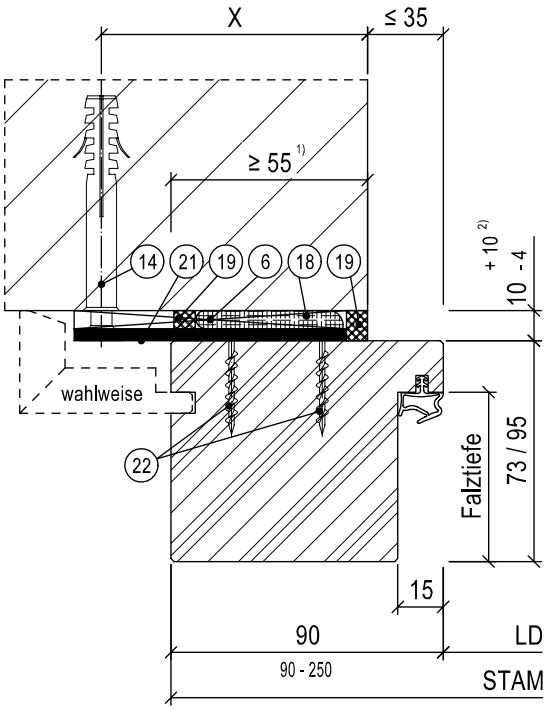
1) Bei Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, BLENDRAHMENMONTAGE A-G

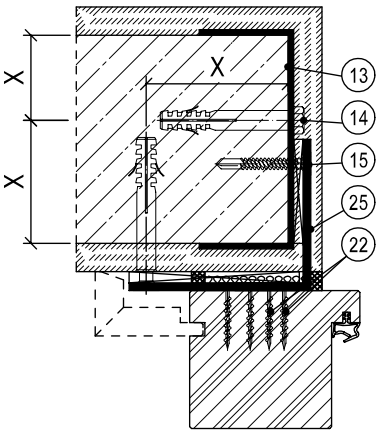
Mauerwerk/Beton



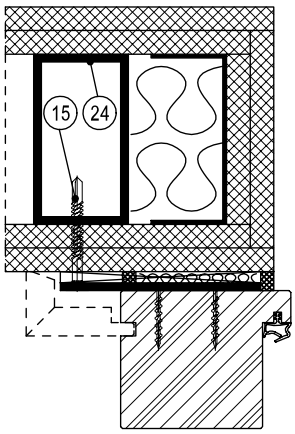
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

2) Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M							L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M							L/M	L/M	L/M

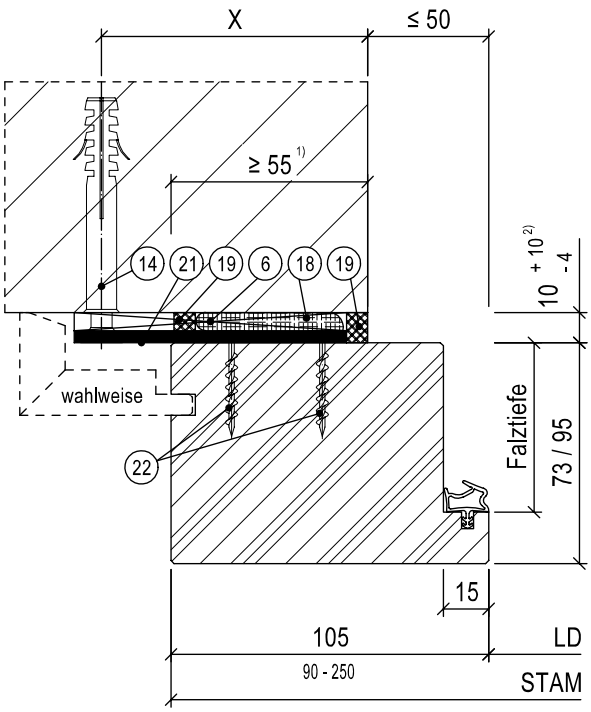
1) Bei Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, BLENDRAHMENMONTAGE A-B

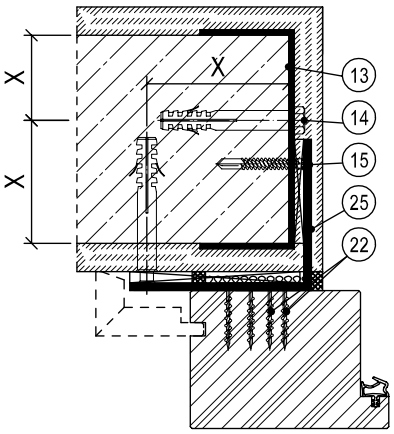
Mauerwerk/Beton



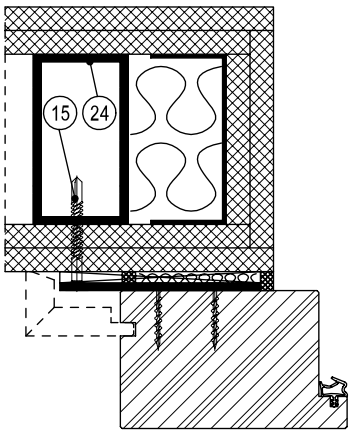
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

2) Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

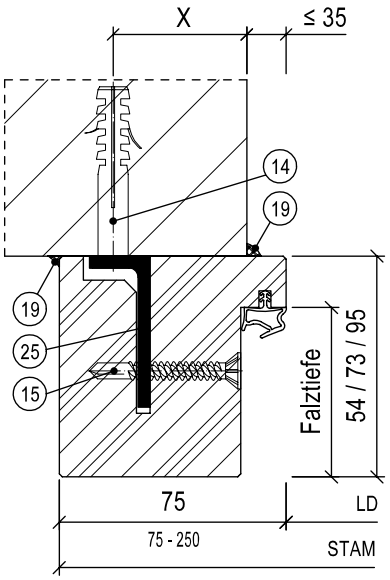
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M							L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M							L/M	L/M	L/M

1) Bei Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

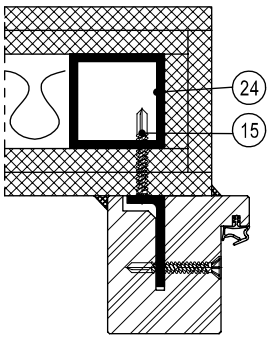
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk/Beton



14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne					L/M						L/M						L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum																				
Mineralwolle																				

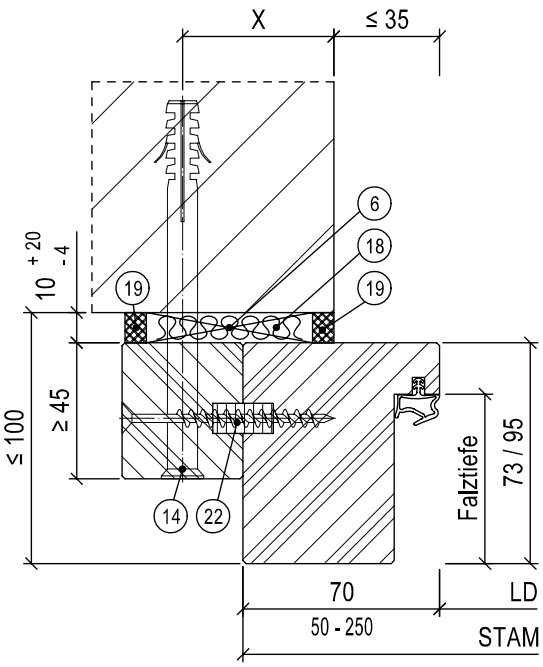
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

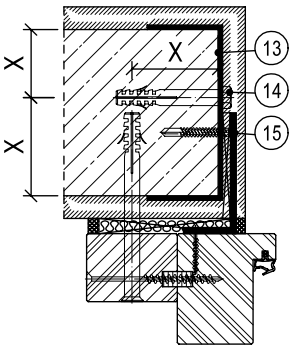
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, VORSATZMONTAGE B-G, ≤ 35 MM

Mauerwerk/Beton

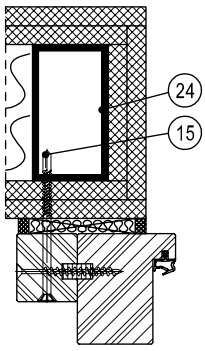


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M											L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M											L/M	L/M	L/M

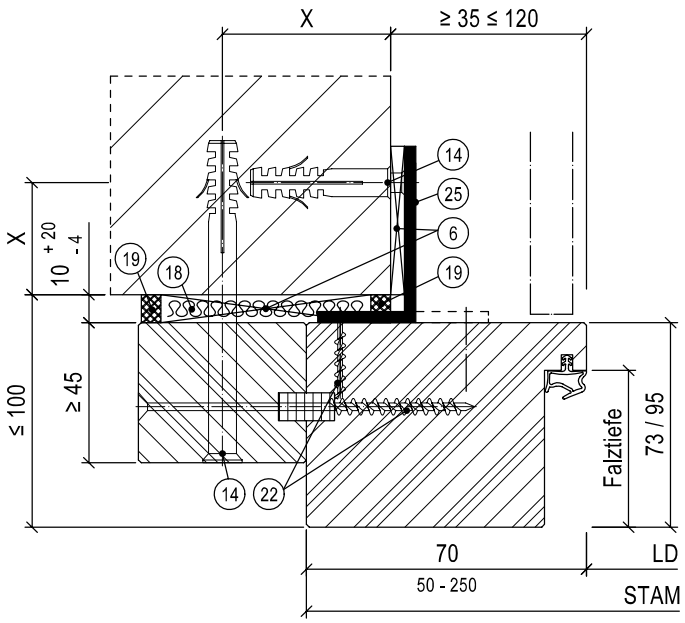
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

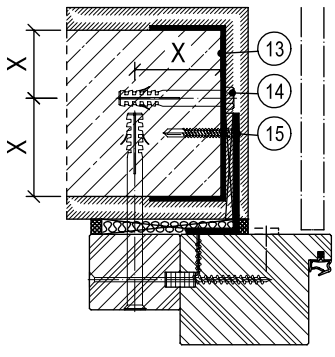
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, VORSATZMONTAGE B-G, ≥ 35 MM ≤ 120 MM

Mauerwerk/Beton

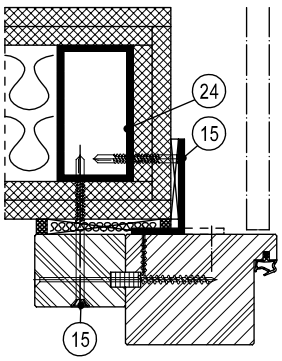


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M												L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M												L/M	L/M	L/M

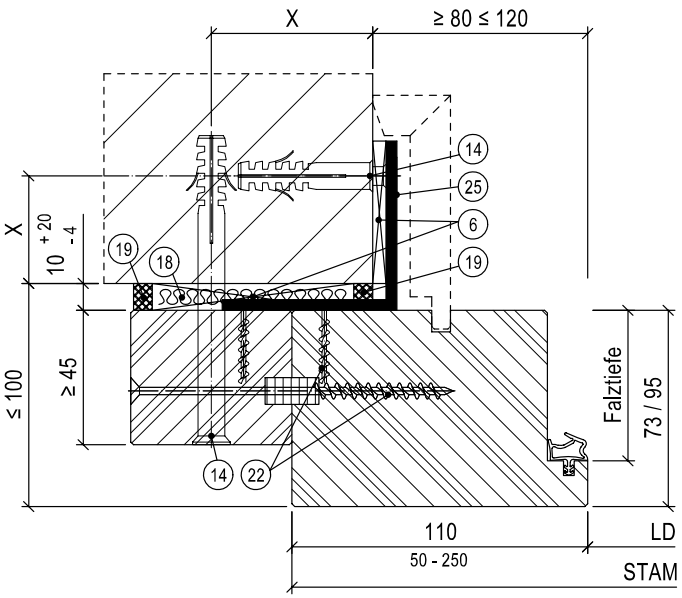
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

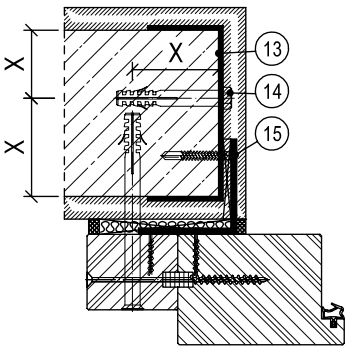
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, VORSATZMONTAGE B-B, ≥ 80 ≤ 120

Mauerwerk/Beton

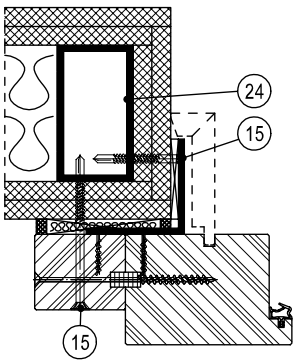


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

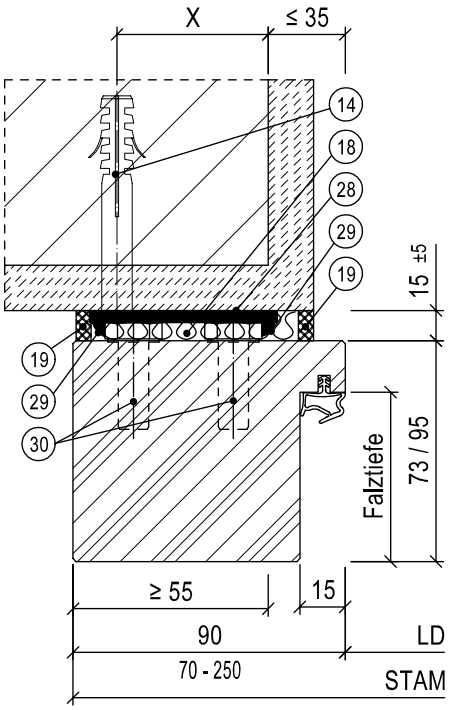
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M												L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M												L/M	L/M	L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

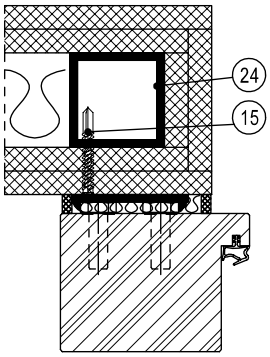
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk/Beton



14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
30. Gewindeschraube DIN 933, M10 x 30

Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M												L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M												L/M	L/M	L/M

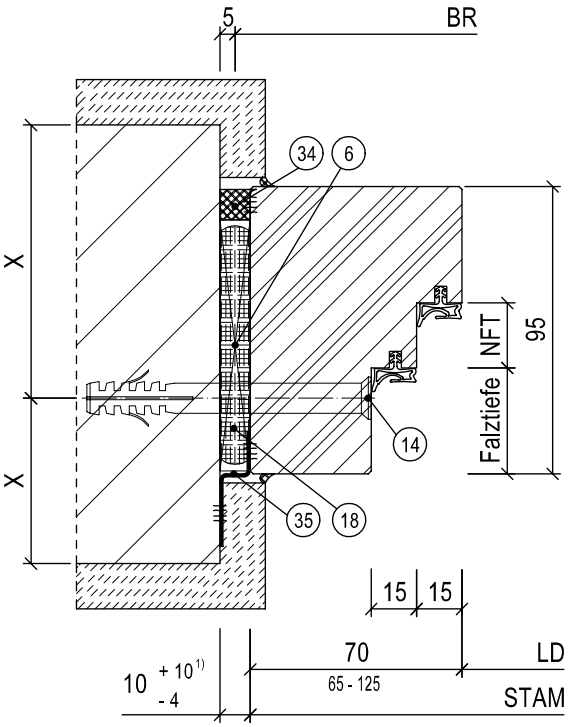
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

MASSIVHOLZSTOCKZARGE FÜR TYP 35N, 35N-A, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST

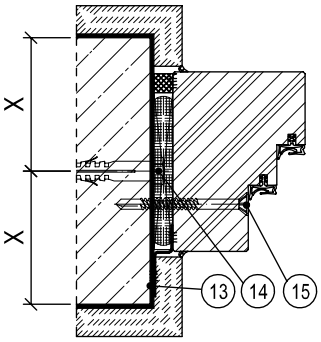
Mauerwerk/Beton



6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
34. Fugendichtband, Schlagregendicht und dampf-diffusionsoffen
35. Fensterfolie, luft- und dampfdicht

[1] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum	M			M	M	M	M				M	M						M		
Mineralwolle	M			M	M	M	M				M	M						M		

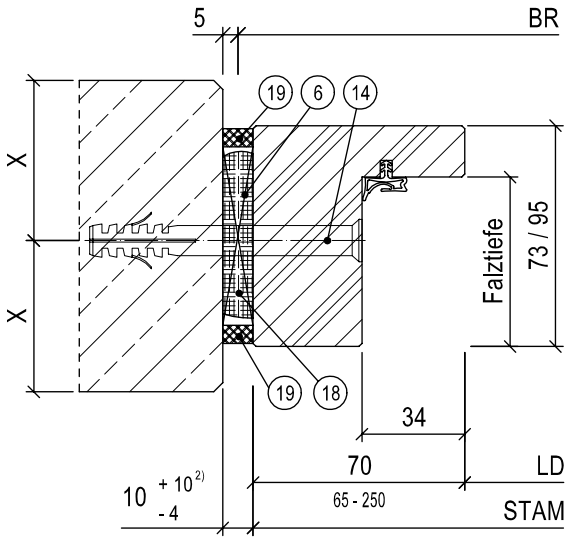
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

MASSIVHOLZSTOCKZARGE FÜR TYP 25 SL, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST

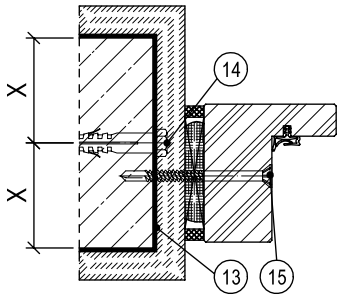
Mauerwerk/Beton



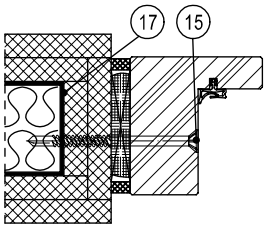
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																			L/M	
PU-Schaum	L/M[1]			L/M	L/M	L/M													L/M	
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M													L/M	

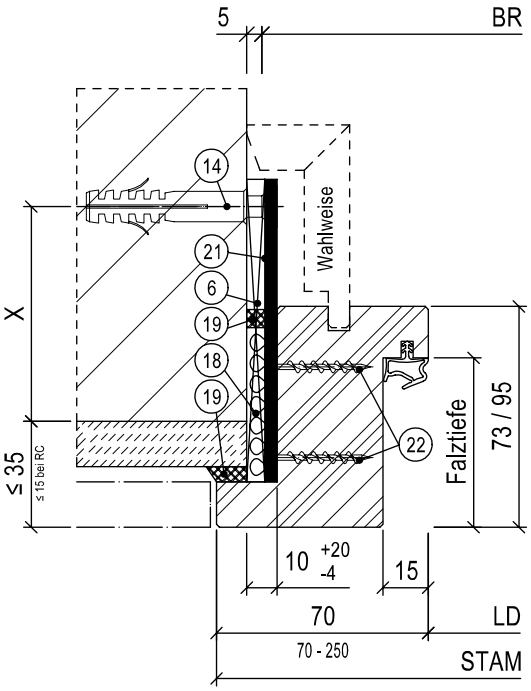
[1] Bei Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

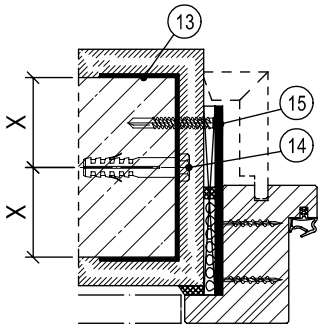
MASSIVHOLZSTOCKZARGE MIT AUSFÄLZUNG, SCHRAUBANKERMONTAGE A-G

Mauerwerk/Beton

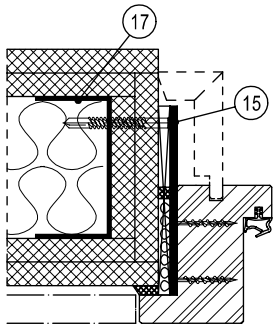


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

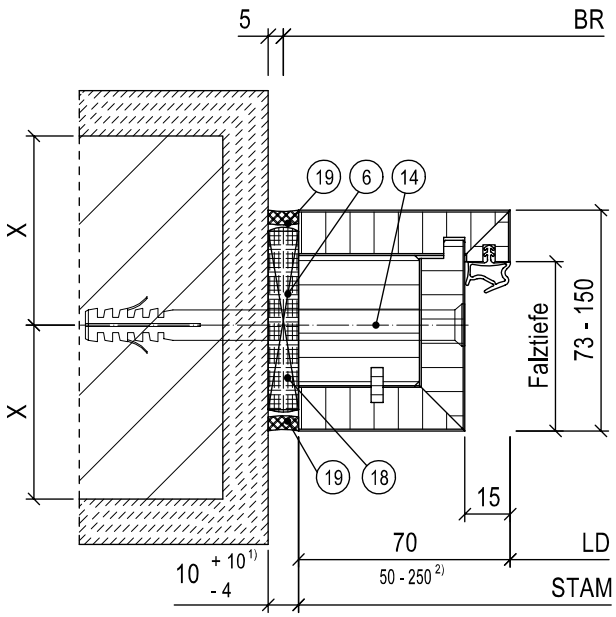
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Faltstockzargen

FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST, PA 73 – 150, PROFIL 1011

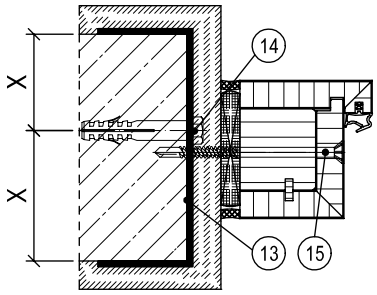
Mauerwerk/Beton



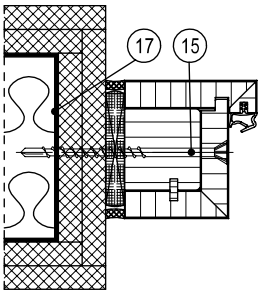
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

[1] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm
[2] Bei T30 max. 215mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

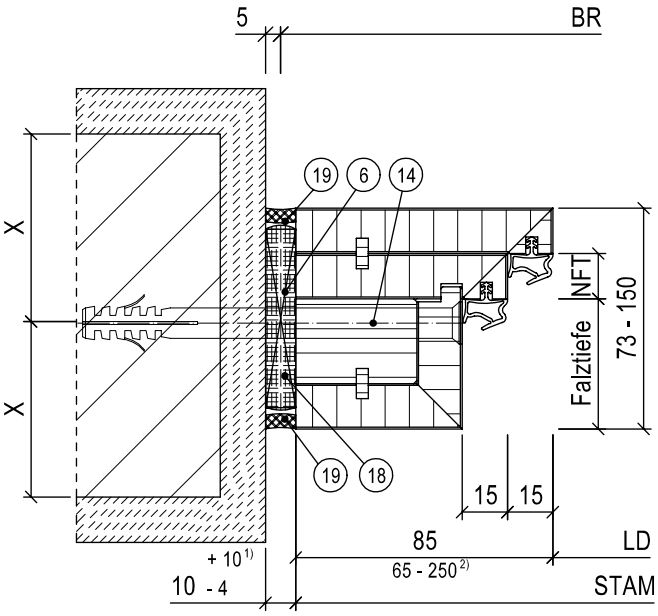
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[3]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M[4]					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M[4]					L/M	L/M	L/M	L/M

[2] Die komplette Dicke des Holzstockes muss in die Wand eingreifen
[4] PA > = 95 mm erforderlich
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST, PA 73 – 150, PROFIL 2011

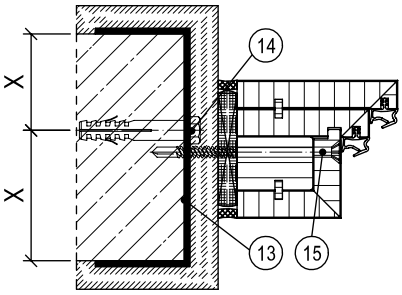
Mauerwerk/Beton



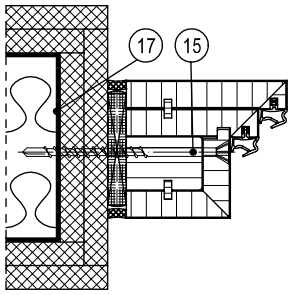
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

[1] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm
[2] Bei T30 max. 215mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

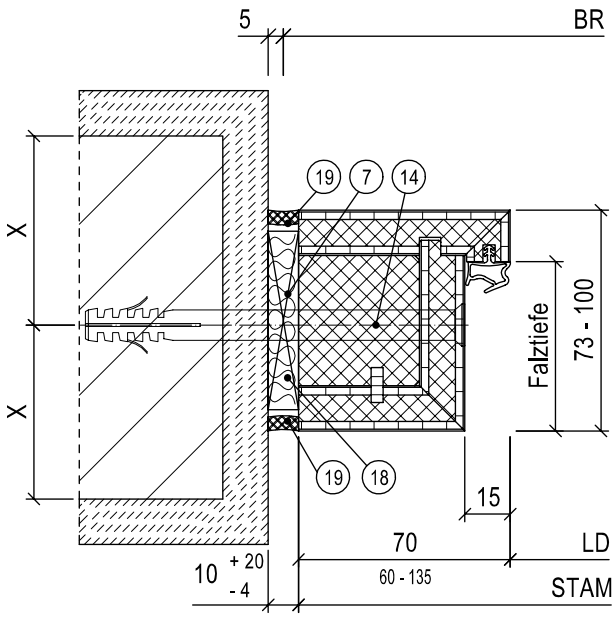
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[3]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M[4]					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M[4]					L/M	L/M	L/M	L/M

[3] Die komplette Dicke des Holzstockes muss in die Wand eingreifen [4] PA > = 95 mm erforderlich L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

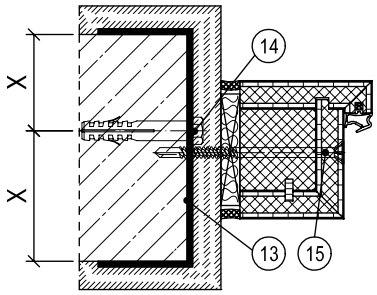
FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST, (T60, T90), PROFIL 1011

Mauerwerk/Beton

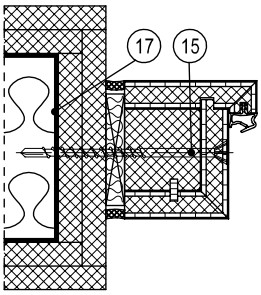


7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M													

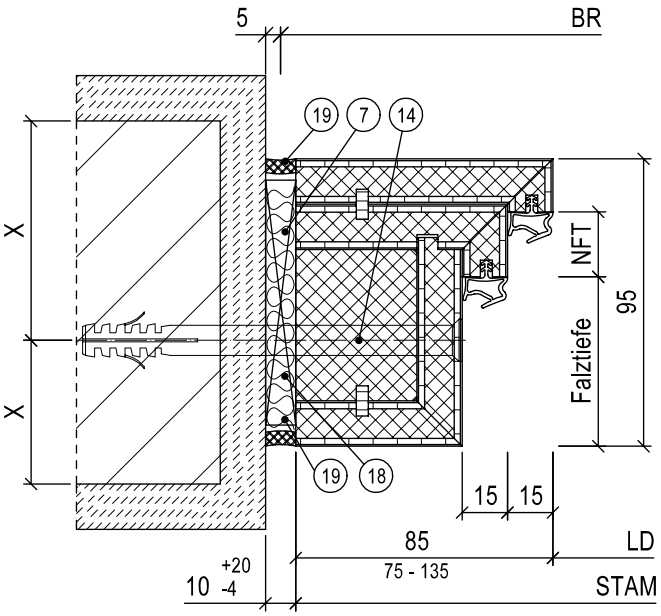
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

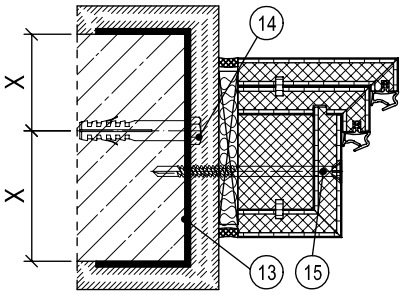
FALTSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST, (T60, T90), PROFIL 2011

Mauerwerk/Beton

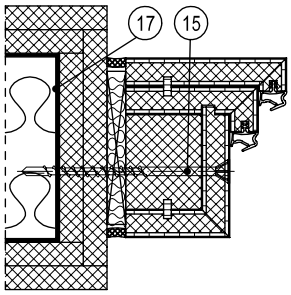


7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M													

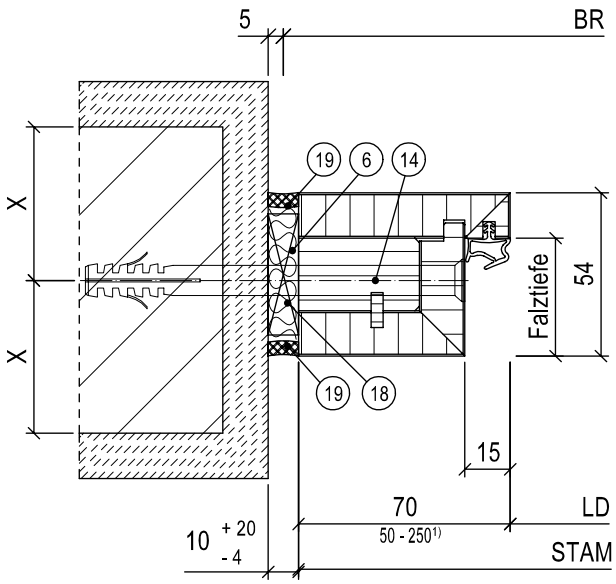
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST, PA 54, PROFIL 1011

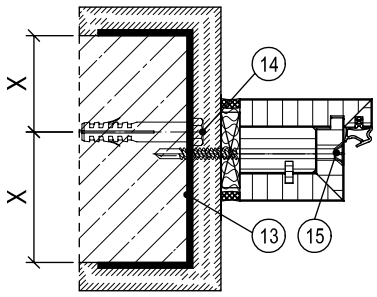
Mauerwerk/Beton



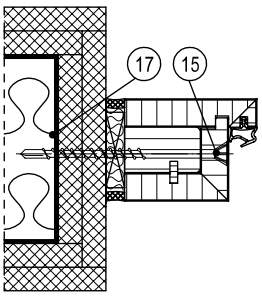
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

¹⁾ Bei T30 max. 135 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M											L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M											L/M	L/M	L/M	L/M

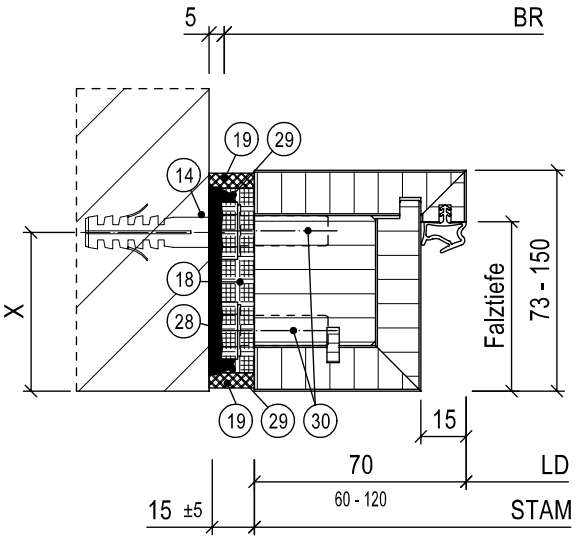
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

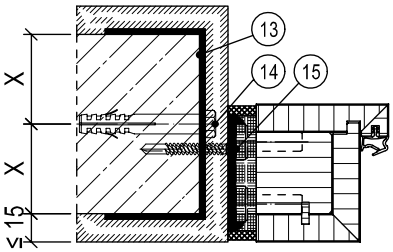
FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHWEISSANKERBEFESTIGUNG SW, PROFIL 1011

Mauerwerk/Beton

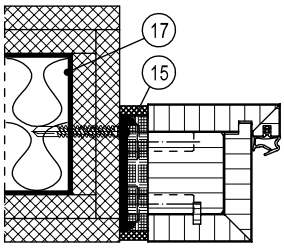


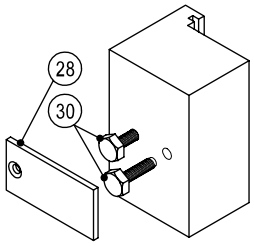
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
30. Gewindeschraube DIN 933, M10 x 30

Porenbeton



Leichtbauwand





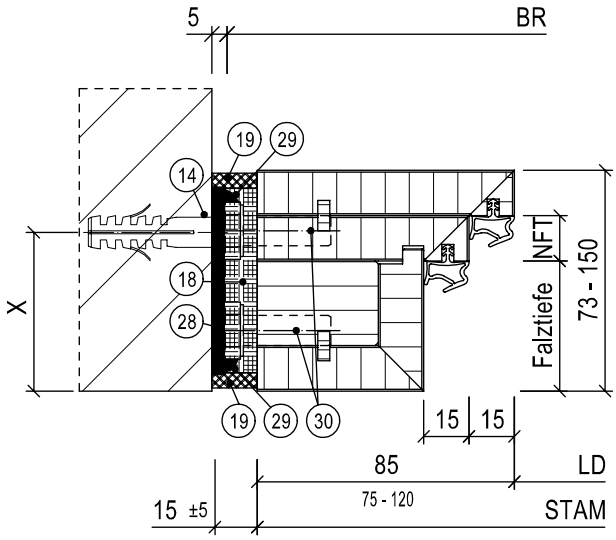
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M

[1)] Die komplette Dicke des Holzstockes muss in die Wand eingreifen
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

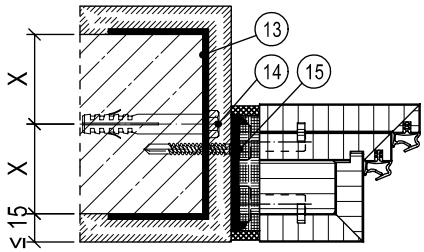
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk/Beton

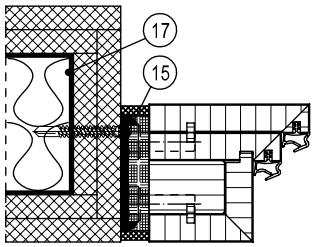


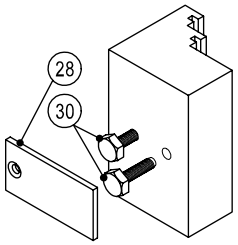
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
30. Gewindeschraube DIN 933, M10 x 30

Porenbeton



Leichtbauwand





X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

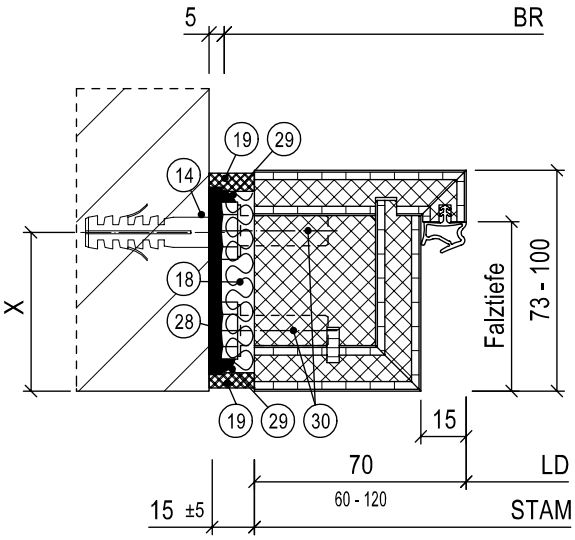
Füllmaterial	Türfunktion																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M

[1)] Die komplette Dicke des Holzstockes muss in die Wand eingreifen
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

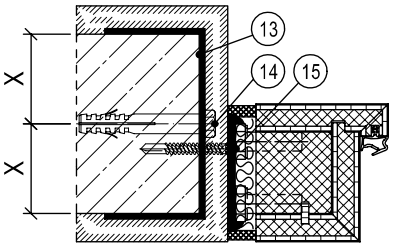
FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHWEISSANKERBEFESTIGUNG SW, T90, PROFIL 1011

Mauerwerk/Beton

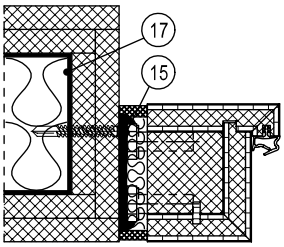


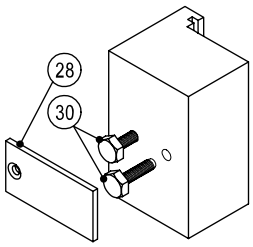
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
30. Gewindeschraube DIN 933, M10 x 30

Porenbeton



Leichtbauwand





X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle			L/M	L/M	L/M	L/M														

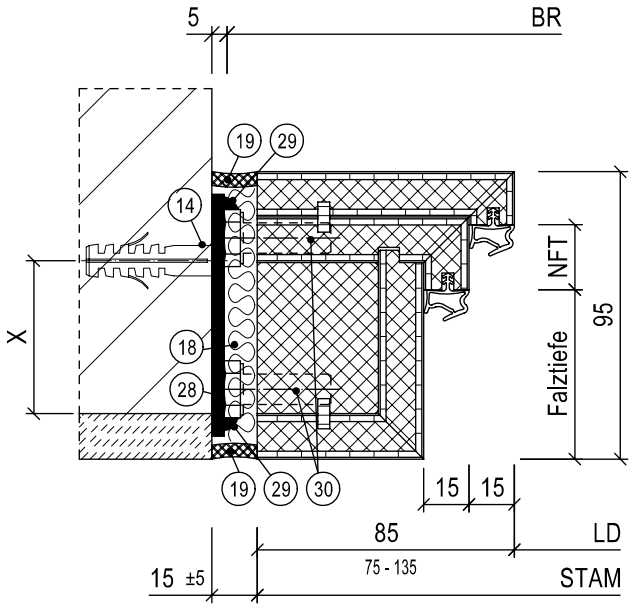
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

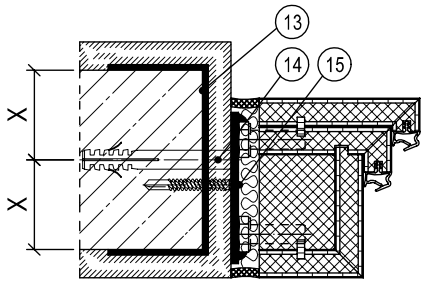
FALTSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, SCHWEISSANKERBEFESTIGUNG SW, T90, PROFIL 2011

Mauerwerk/Beton

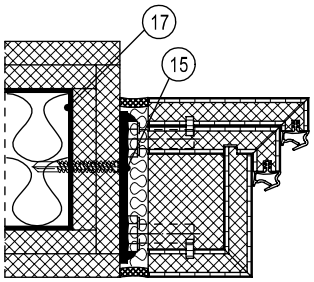


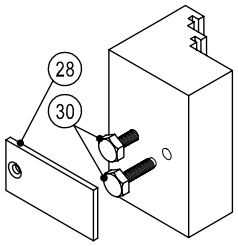
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
30. Gewindeschraube DIN 933, M10 x 30

Porenbeton



Leichtbauwand





X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle			L/M	L/M	L/M	L/M														

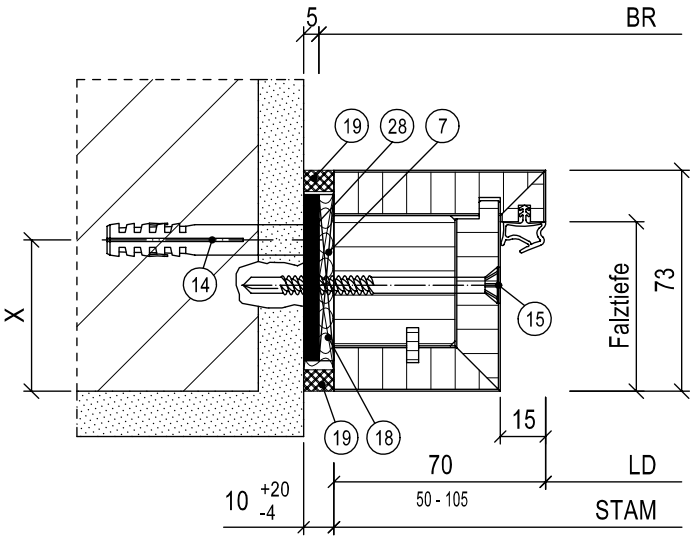
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

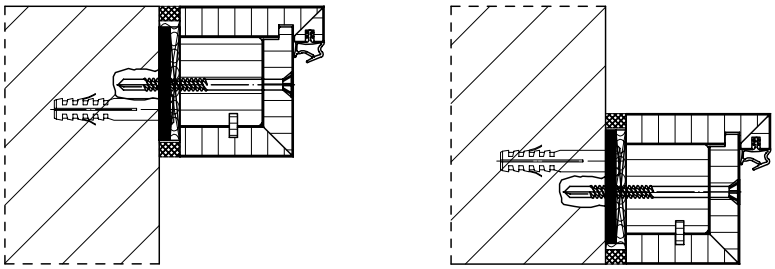
FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST-G, PROFIL 1011

Mauerwerk/Beton

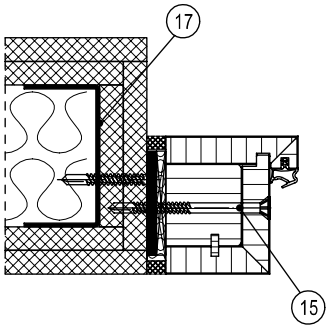


7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
28. Stahl-Grundplatte

Mauerbeton/Beton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M

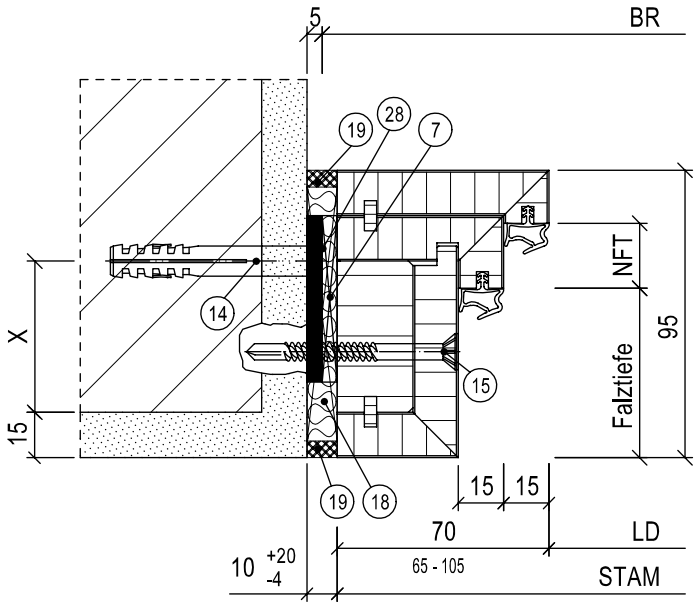
[1)] Die komplette Dicke des Holzstockes muss in die Wand eingreifen L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

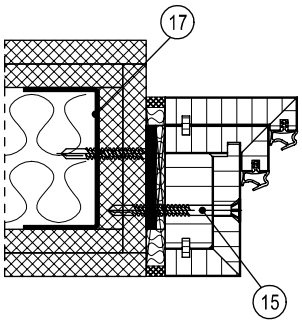
FALTSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST-G, PROFIL 2011

Mauerwerk/Beton



7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
28. Stahl-Grundplatte

Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M

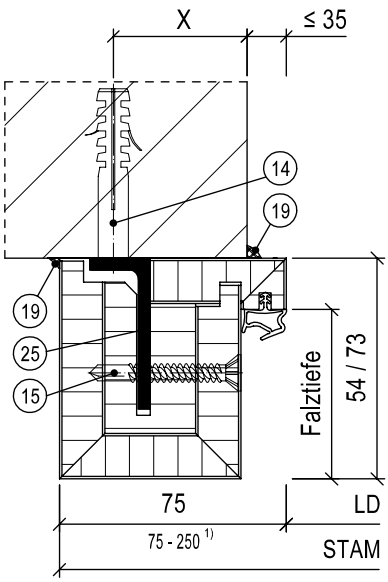
[1)] Die komplette Dicke des Holzstockes muss in die Wand eingreifen L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, BLENDRAHMENMONTAGE C-1, PROFIL 1021

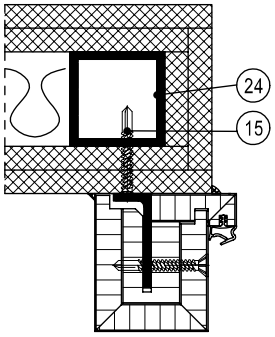
Mauerwerk/Beton



14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

[1] Bei T30 und PA 54mm max. 135mm
Bei T30 und PA 73mm max. 215mm

Leichtbauwand



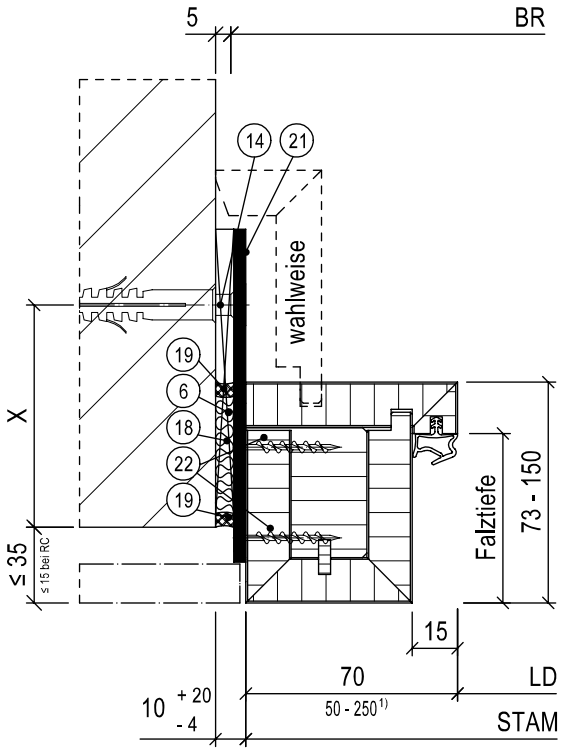
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	Türfunktion																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne					L/M	L/M					L/M						L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum																				
Mineralwolle																				

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHRAUBANKERBEFESTIGUNG A-G, PROFIL 1012

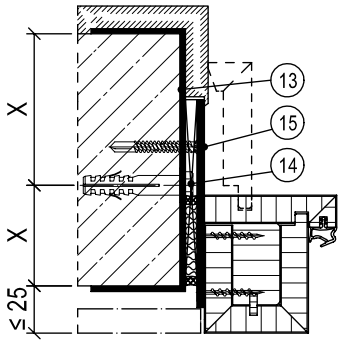
Mauerwerk/Beton



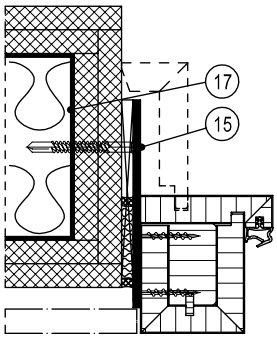
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderun zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

[1] Bei T30 max. 215mm

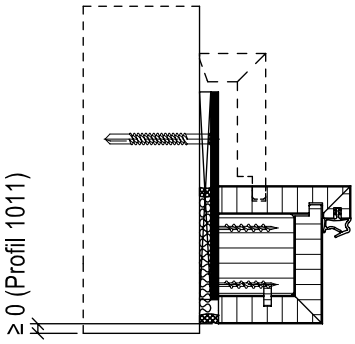
Porenbeton



Leichtbauwand



Alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

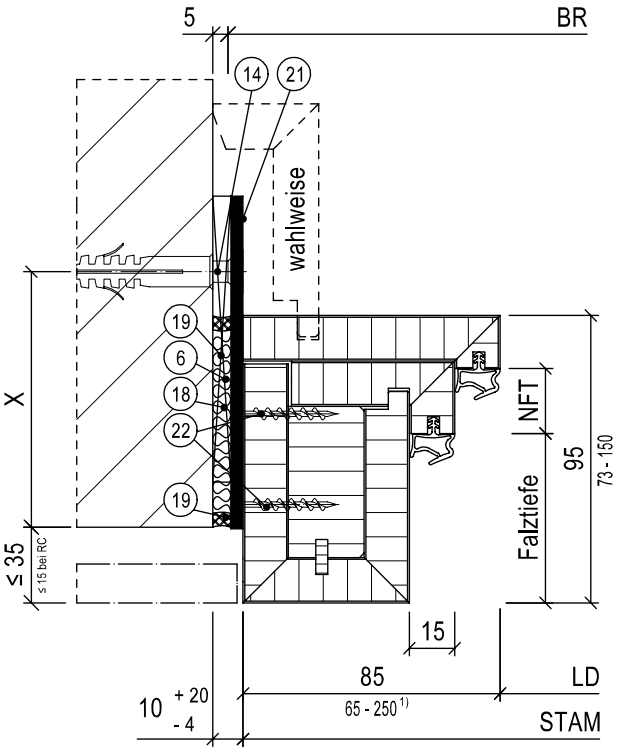
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[2]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M[3]					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M[3]					L/M	L/M	L/M	L/M

[2] Die komplette Dicke des Holzstockes muss in die Wand eingreifen
[3] PA > = 95 mm erforderlich
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, SCHRAUBANKERBEFESTIGUNG A-G, PROFIL 2012

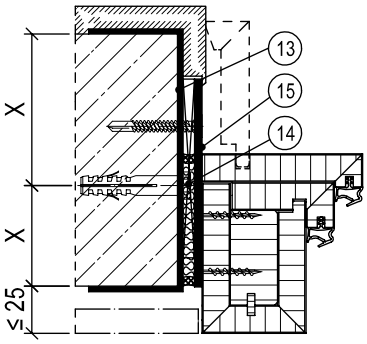
Mauerwerk/Beton



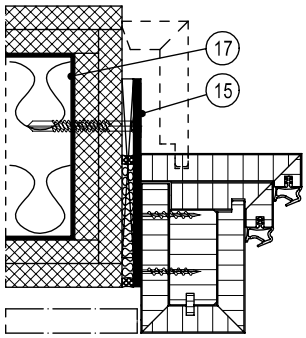
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

[1] Bei T30 max. 215mm

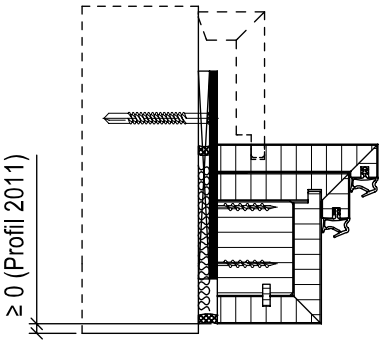
Porenbeton



Leichtbauwand



Alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M[2)]					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M[2)]					L/M	L/M	L/M	L/M

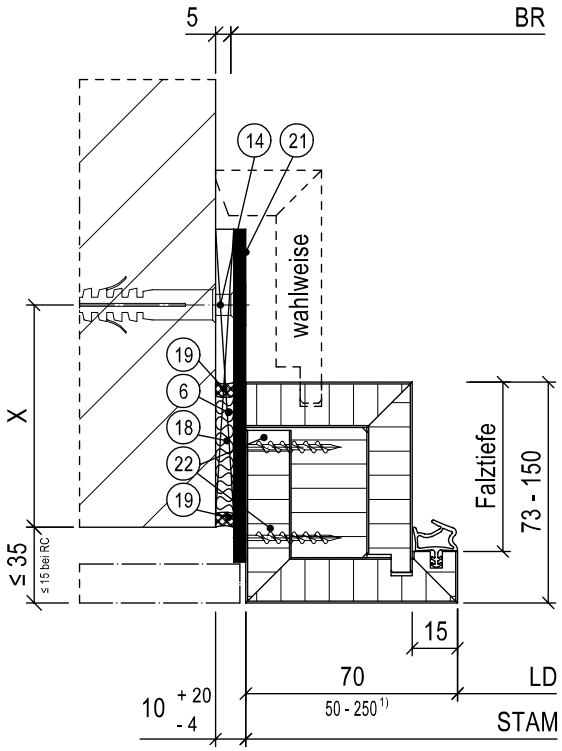
[2)] PA > = 95 mm erforderlich L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHRAUBANKERBEFESTIGUNG A-B, PROFIL 1013

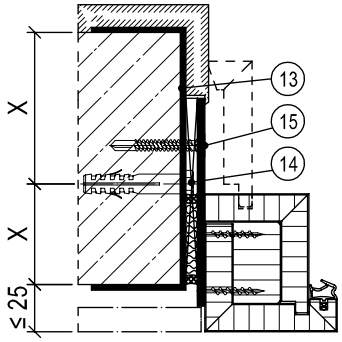
Mauerwerk/Beton



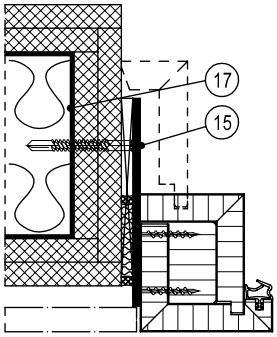
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

[1] Bei T30 max. 215mm

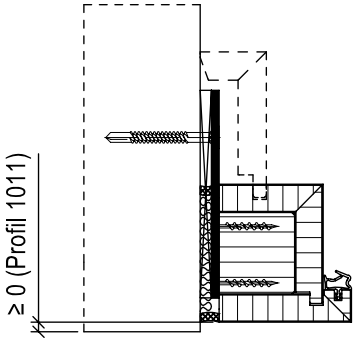
Porenbeton



Leichtbauwand



Alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

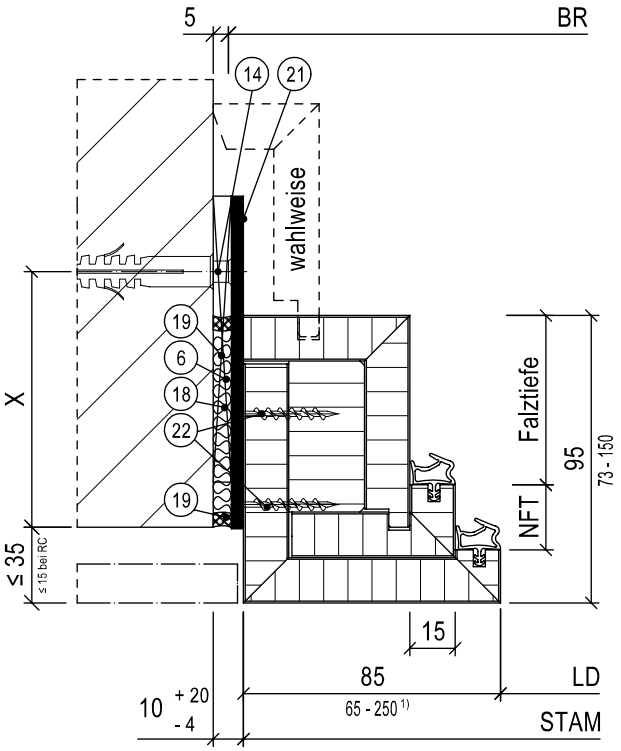
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[2]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M[3]					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M	L/M[3]					L/M	L/M	L/M	L/M

[2] Die komplette Dicke des Holzstockes muss in die Wand eingreifen
[3] PA > = 95 mm erforderlich
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, SCHRAUBANKERBEFESTIGUNG A-B, PROFIL 2013

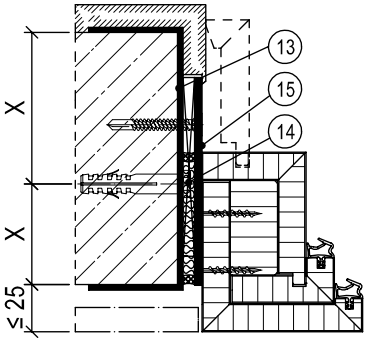
Mauerwerk/Beton



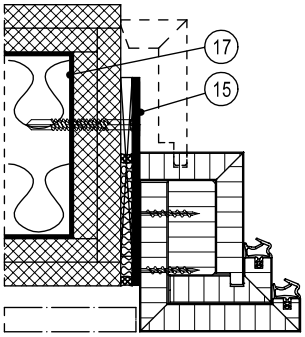
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

[1] Bei T30 max. 215mm

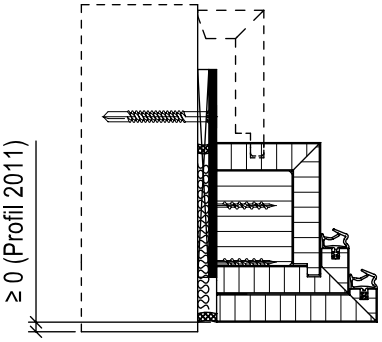
Porenbeton



Leichtbauwand



Alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	Türfunktion																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M[2]					L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M[2]					L/M	L/M	L/M	L/M

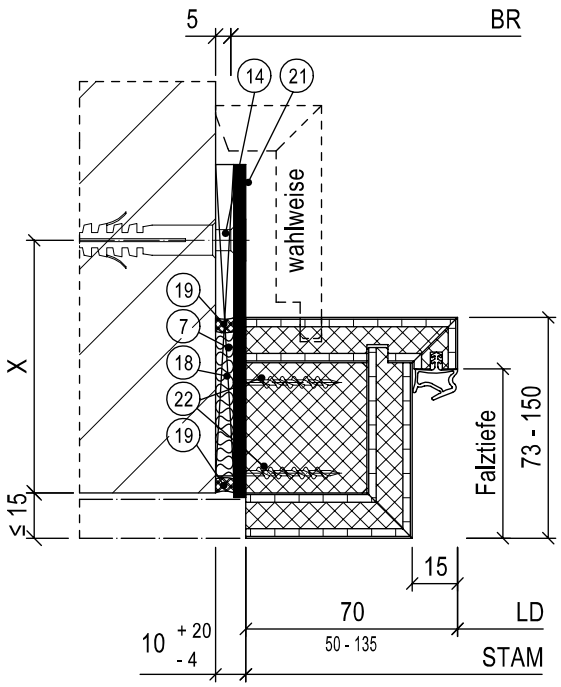
[2] PA > = 95 mm erforderlich L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

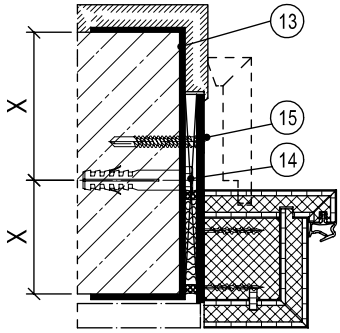
FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHRAUBANKERBEFESTIGUNG A-G (T60, T90), PROFIL 1011

Mauerwerk/Beton

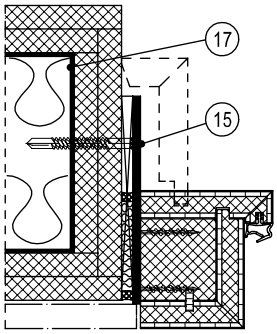


7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderun zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M													

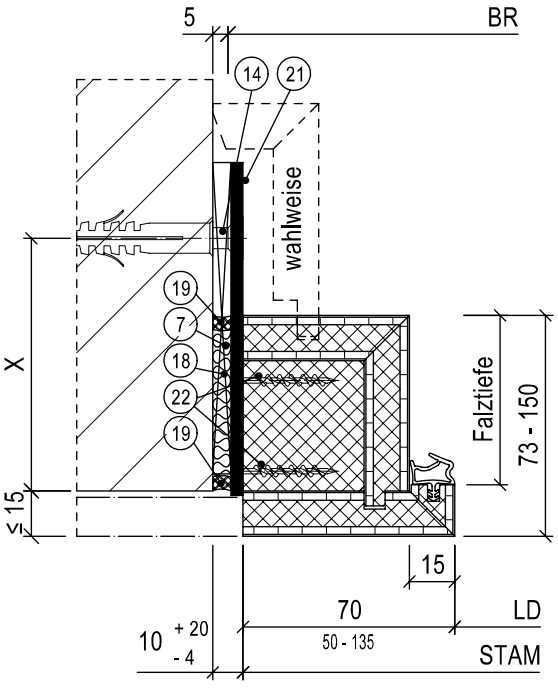
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

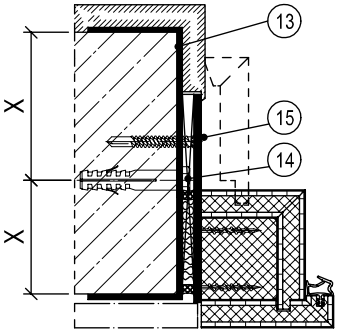
FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHRAUBANKERBEFESTIGUNG A-B (T60, T90), PROFIL 1011

Mauerwerk/Beton

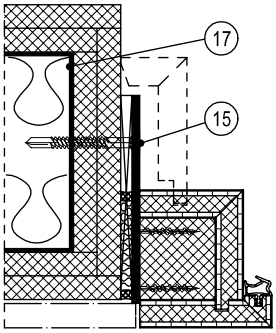


7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M													

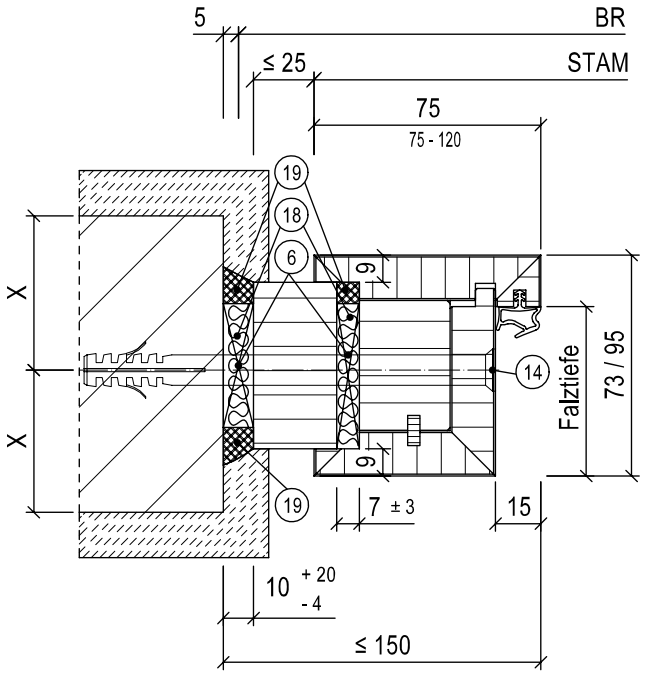
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

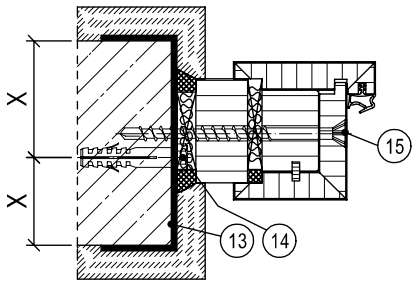
FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHATTENNUTMONTAGE, BLINDSTOCK MIT MONTAGEFUGE, PROFIL 1041

Mauerwerk/Beton

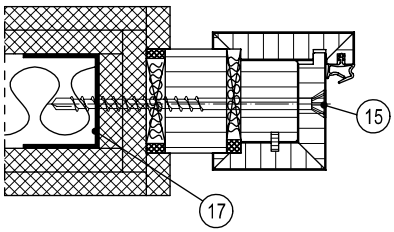


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M												L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M												L/M	L/M	L/M

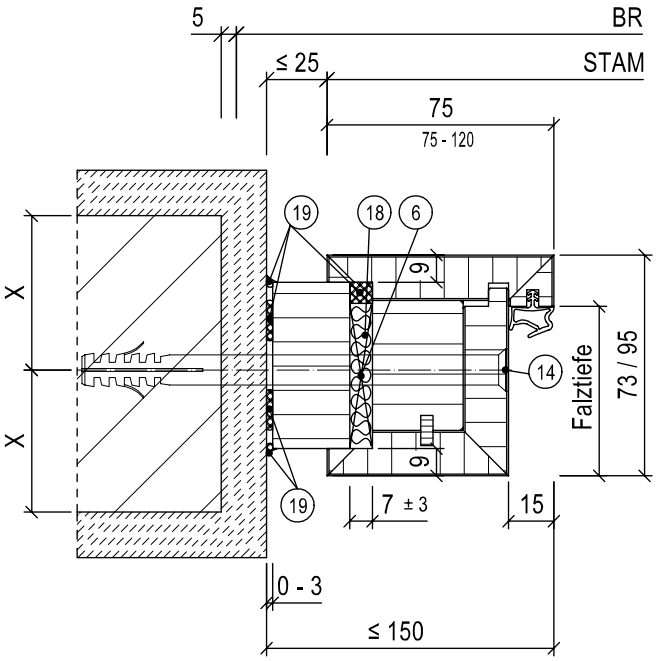
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

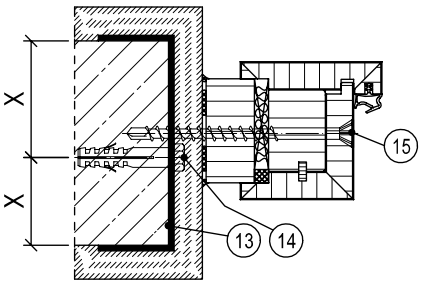
FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, SCHATTENNUTMONTAGE, BLINDSTOCK DIREKT AUF DIE WAND MONTIERT, PROFIL 1041

Mauerwerk/Beton

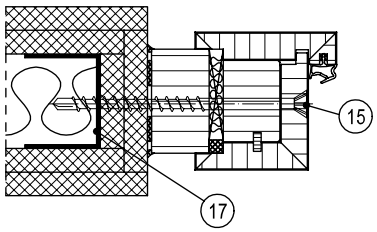


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																		L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M					L/M							L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M	L/M	L/M

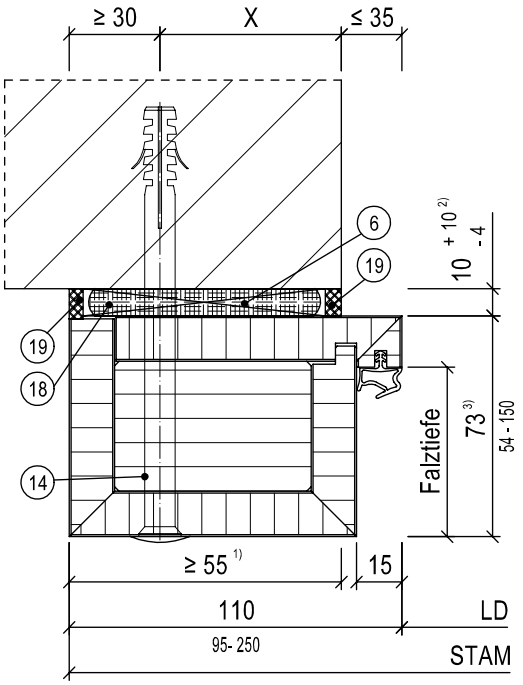
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, BLENDRAHMENMONTAGE B-G, PROFIL 1021

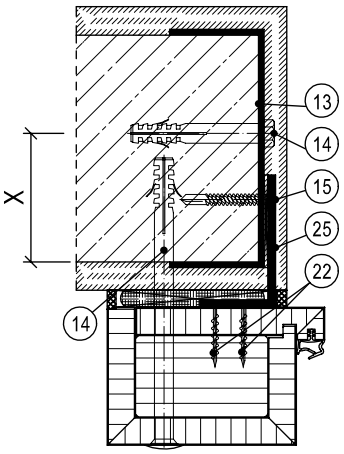
Mauerwerk/Beton



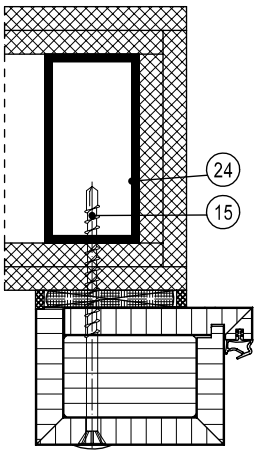
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm
[3] Bei T30 min. PA 73 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

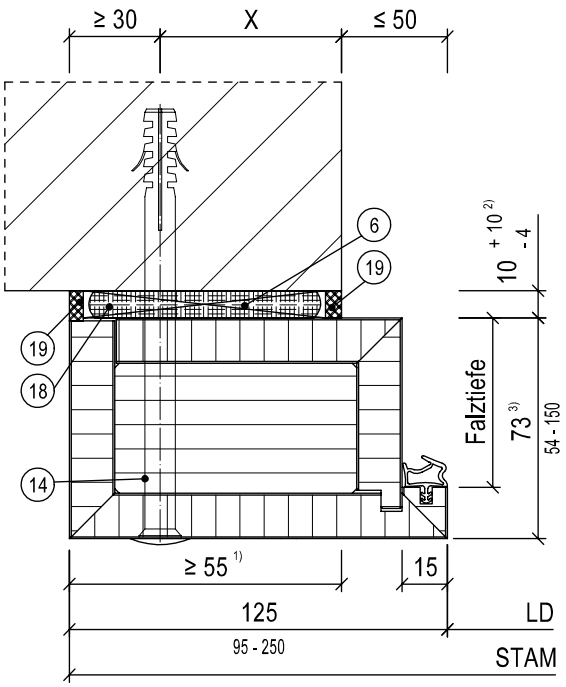
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1]			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M						L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M						L/M	L/M	L/M	L/M

[1] Bei Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, BLENDRAHMENMONTAGE B-B, PROFIL 1022

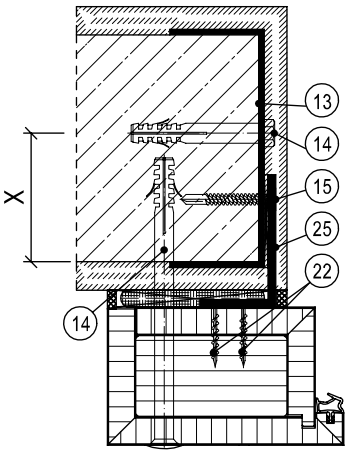
Mauerwerk/Beton



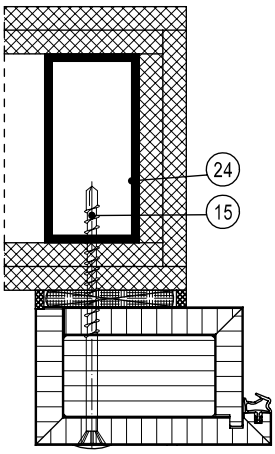
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl
55. Bekleidung für nachträgliche Montage

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm
[3] Bei T30 min. PA 73 mm

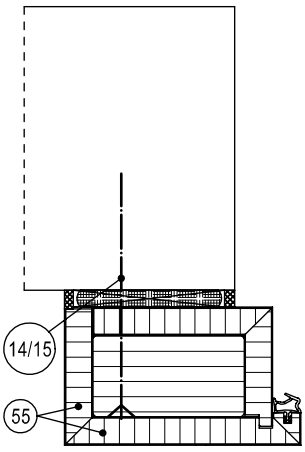
Porenbeton



Leichtbauwand



Alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

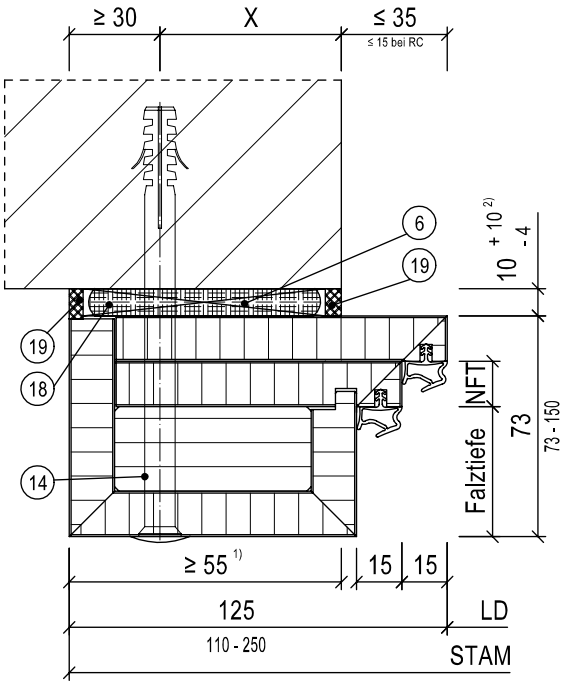
Füllmaterial	Türfunktion																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1]			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M						L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M						L/M	L/M	L/M	L/M

[1] Bei Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

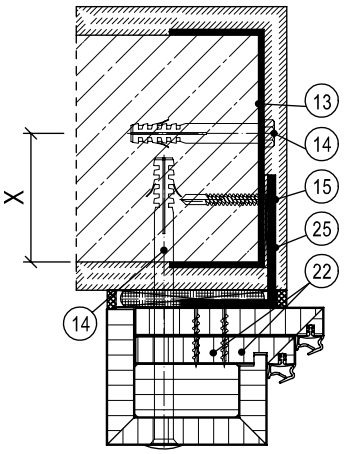
Mauerwerk/Beton



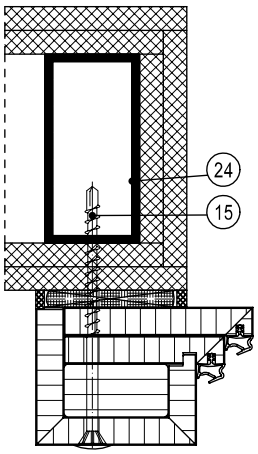
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M	L/M	L/M	L/M

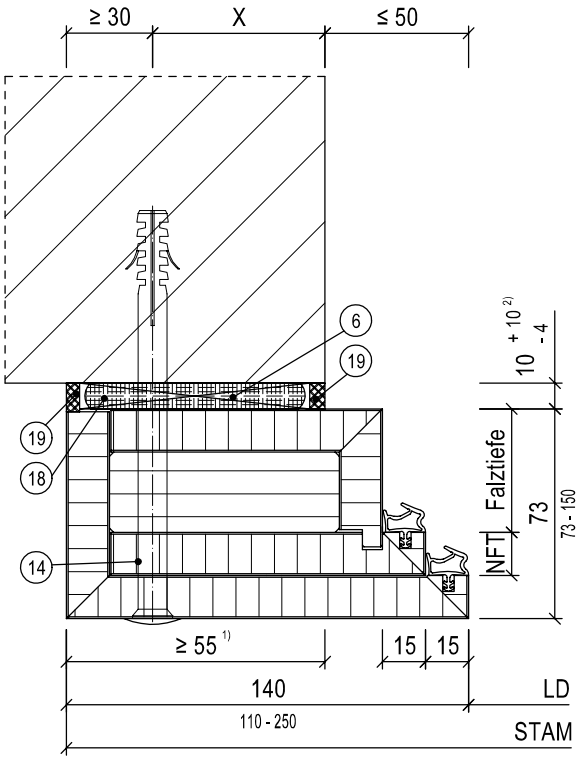
[1] Bei Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, BLENDRAHMENMONTAGE B-B, PROFIL 2022

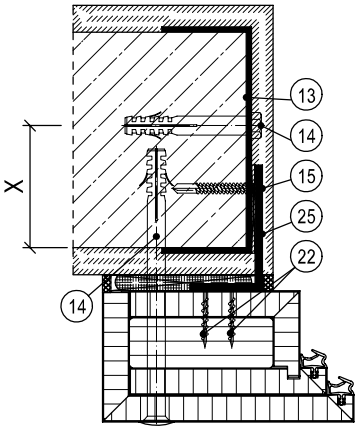
Mauerwerk/Beton



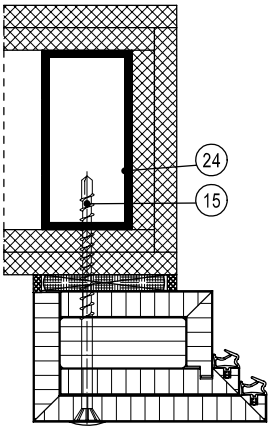
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl
54. Bekleidung für nachträgliche Montage

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

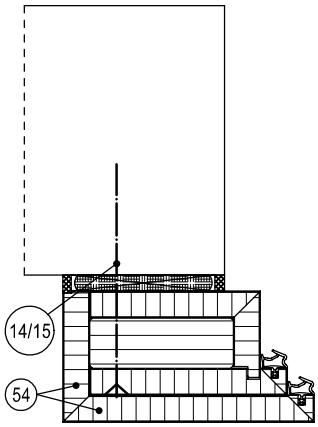
Porenbeton



Leichtbauwand



Alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	Türfunktion																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M	L/M	L/M	L/M

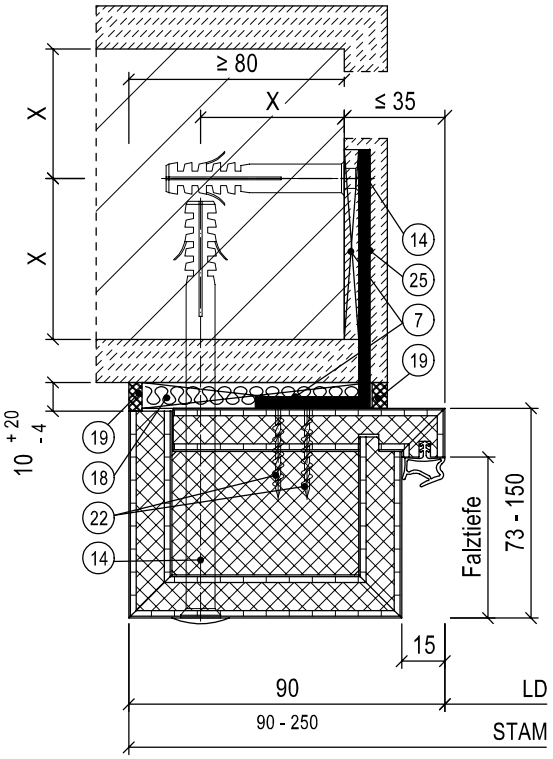
[1] Bei Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

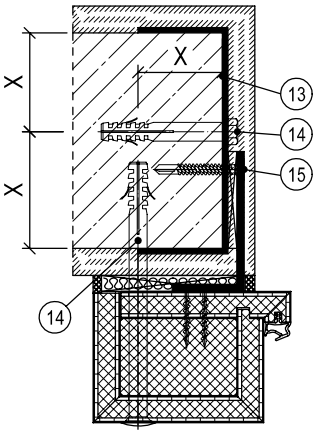
FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, BLENDRAHMENMONTAGE B-G, B-B (T60, T90), PROFIL 1021, 1022

Mauerwerk/Beton

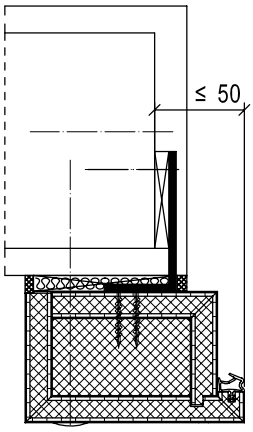


7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
25. Befestigungswinkel aus Stahl

Porenbeton



Mauerwerk / Beton / Porenbeton



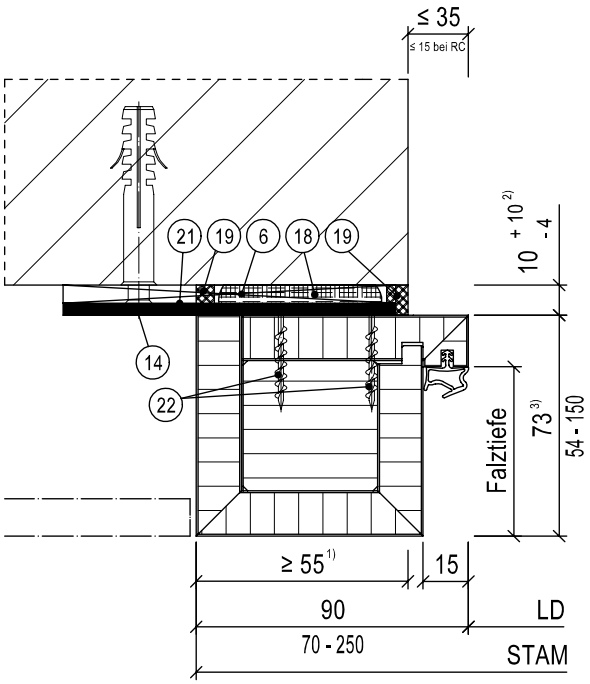
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum																				
Mineralwolle		M	M	M	M	M	M													

M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, BLENDRAHMENMONTAGE A-G, PROFIL 1021

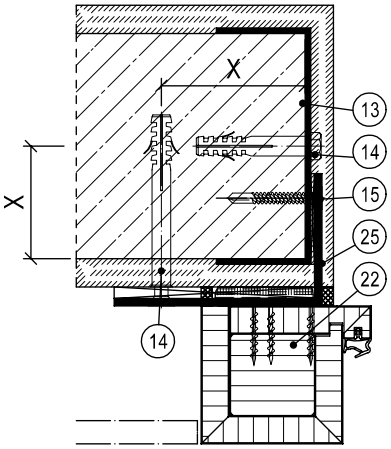
Mauerwerk/Beton



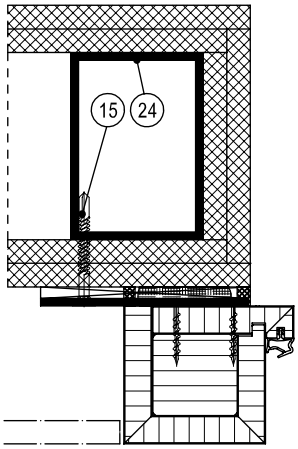
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm
[3] Bei T30 min. PA 73 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

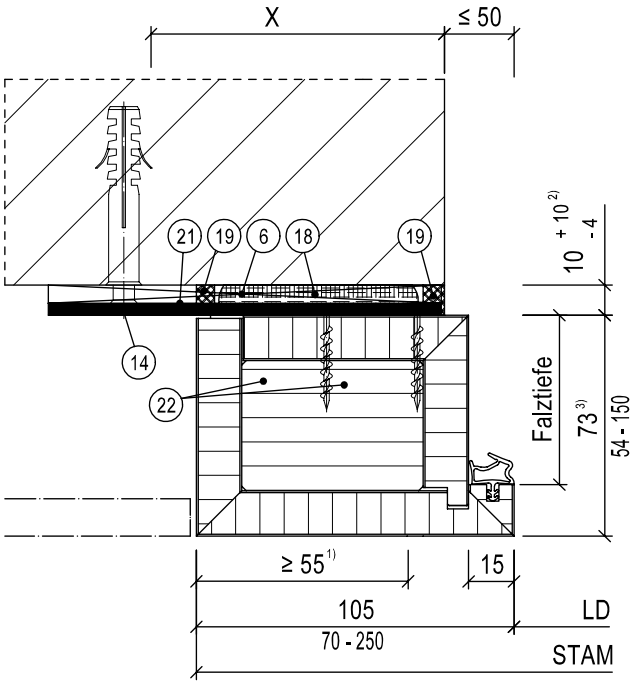
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1]			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M						L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M						L/M	L/M	L/M	L/M

[1] Bei Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, BLENDRAHMENMONTAGE A-B, PROFIL 1022

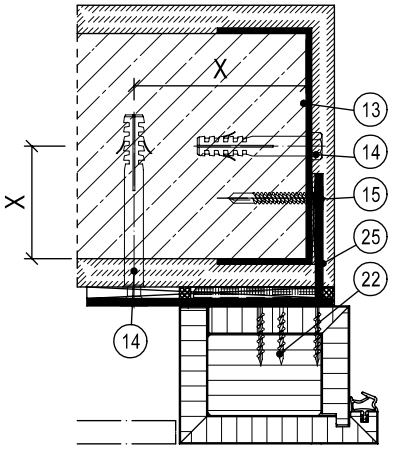
Mauerwerk/Beton



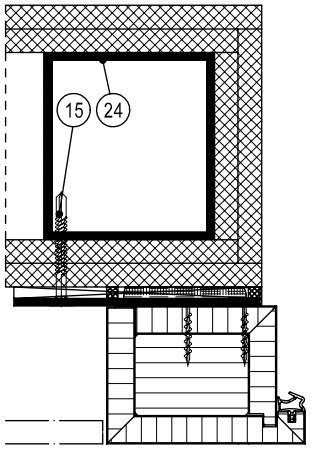
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm
[3] Bei T30 min. PA 73 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1]			L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M										L/M	L/M	L/M	L/M

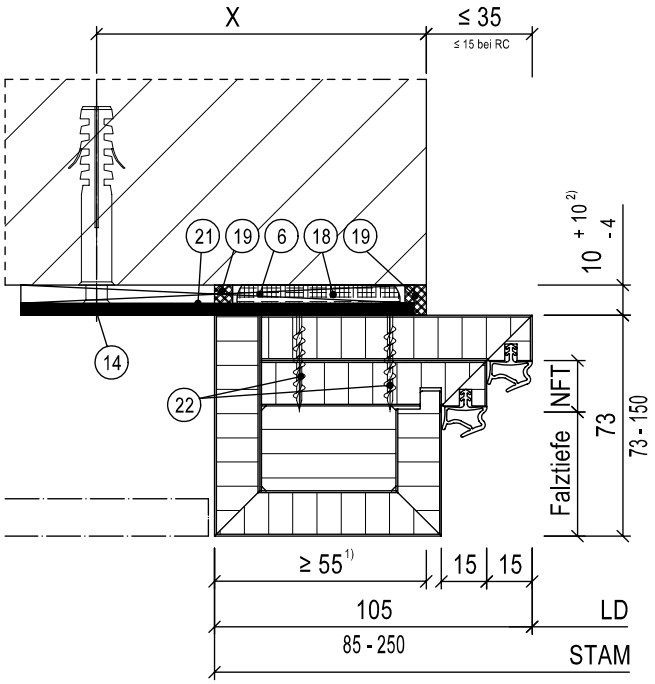
[1] Bei Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, BLENDRAHMENMONTAGE A-G, PROFIL 2021

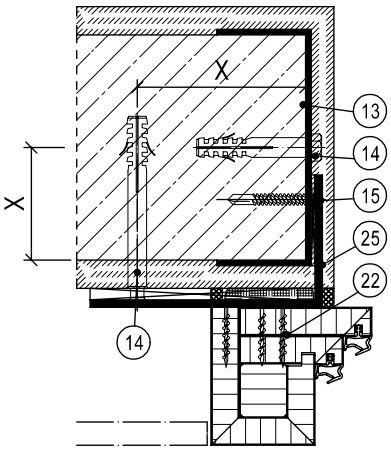
Mauerwerk/Beton



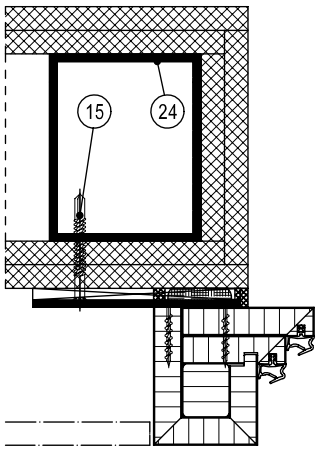
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

2) Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1)]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M	L/M	L/M	L/M

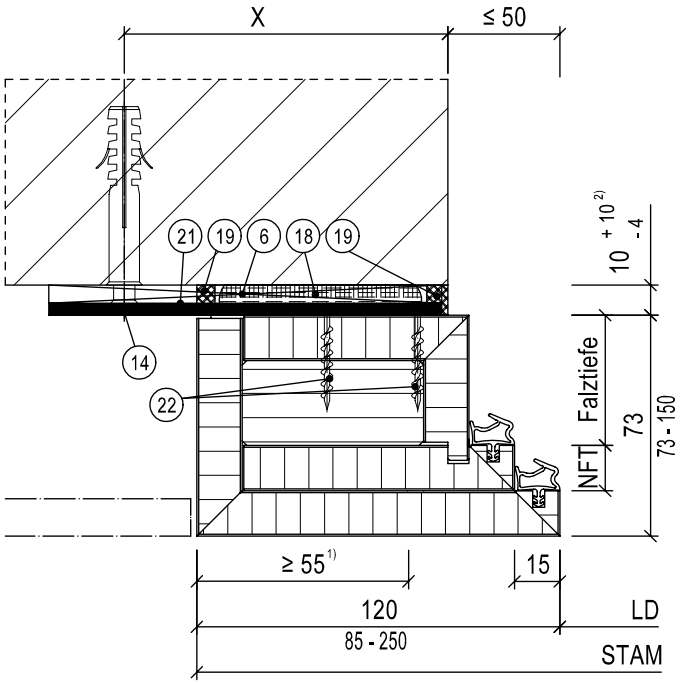
1) Bei Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, BLENDRAHMENMONTAGE A-B, PROFIL 2022

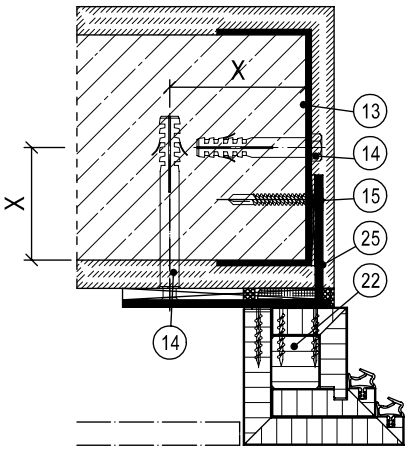
Mauerwerk/Beton



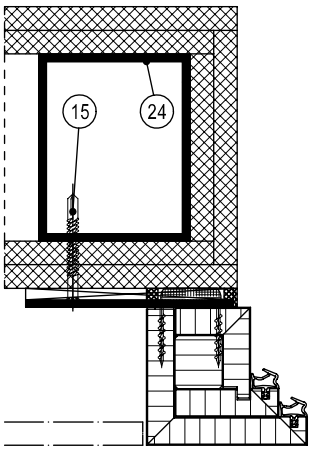
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M[1]			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M	L/M	L/M	L/M

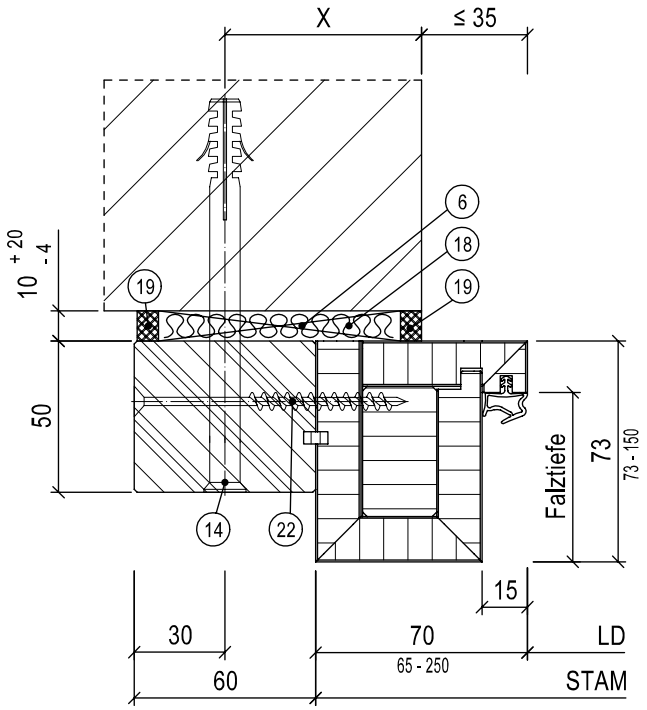
[1] Bei Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

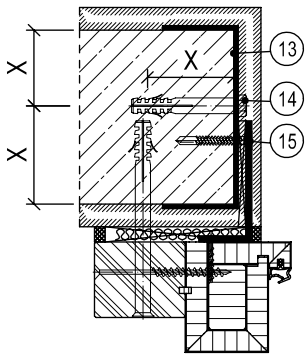
FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, VORSATZMONTAGE B-G, ≤ 35MM, PROFIL 1021

Mauerwerk/Beton

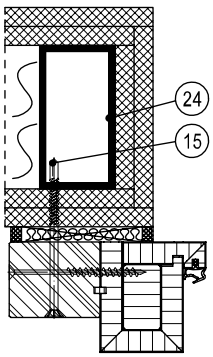


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M

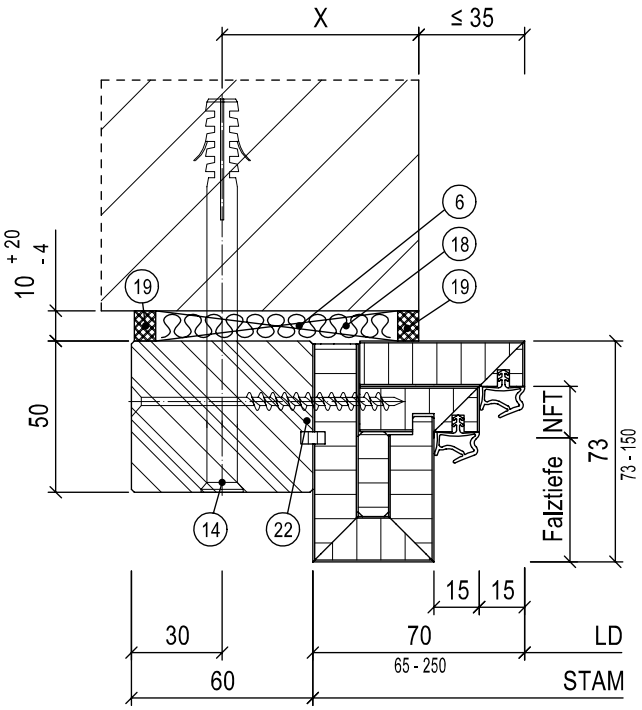
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

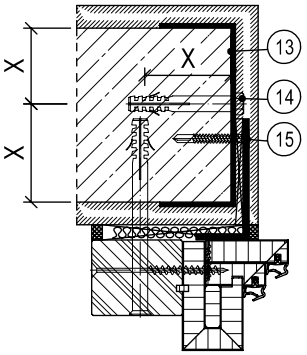
FALTSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, VORSATZMONTAGE B-G, ≤ 35MM, PROFIL 2021

Mauerwerk/Beton

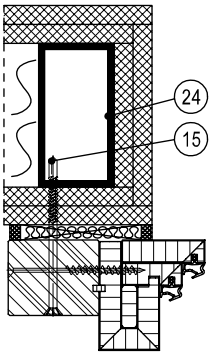


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M	L/M	L/M	L/M

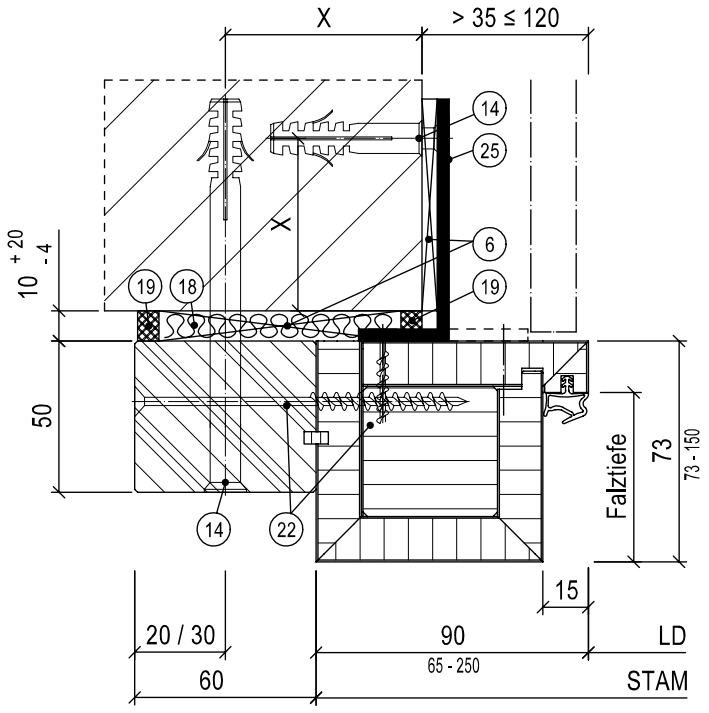
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

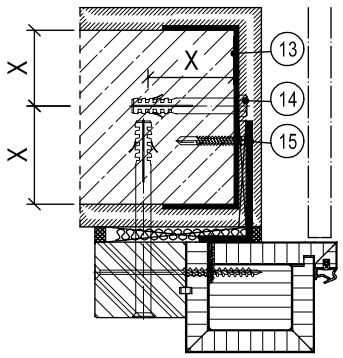
FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, VORSATZMONTAGE B-G, >35MM ≤ 120MM, PROFIL 1021

Mauerwerk/Beton

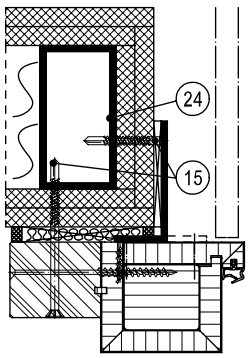


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M

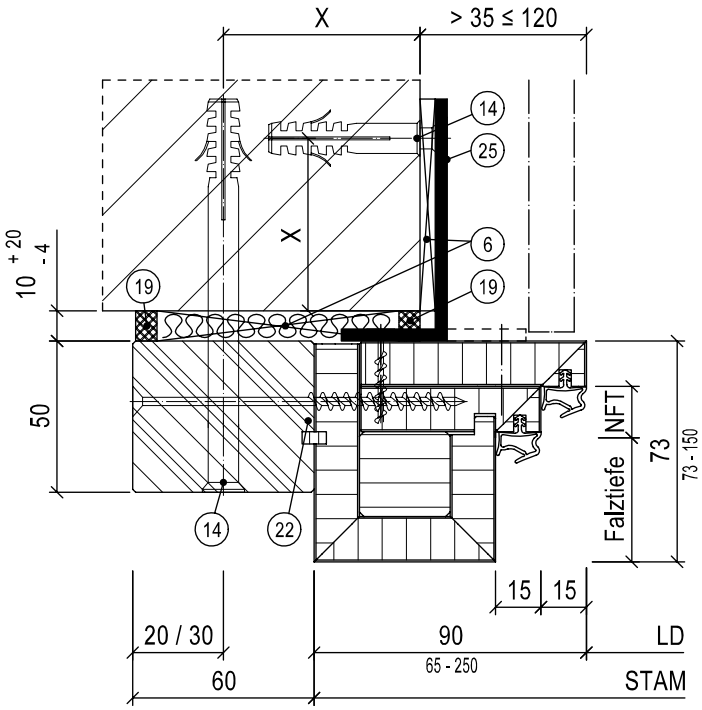
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

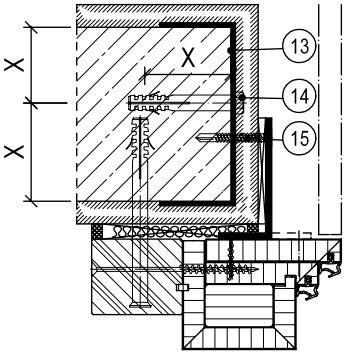
FALTSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, VORSATZMONTAGE B-G, >35MM ≤ 120MM, PROFIL 2021

Mauerwerk/Beton

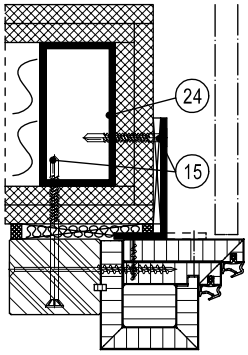


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M	L/M	L/M	L/M

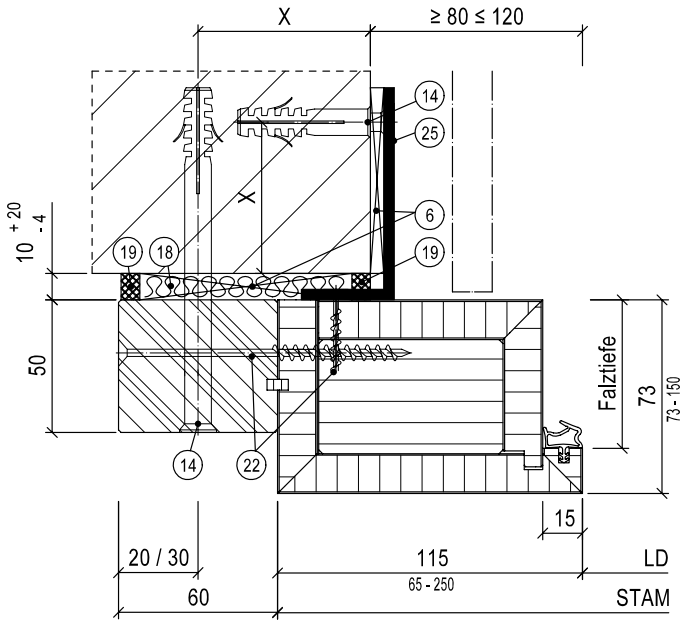
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

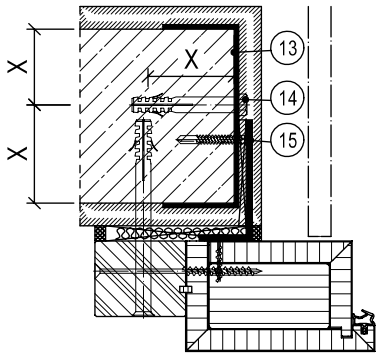
FALTSTOCKZARGE, EINFACHFALZ, VORSATZMONTAGE B-B, ≥ 80MM ≤ 120MM, PROFIL 1022

Mauerwerk/Beton

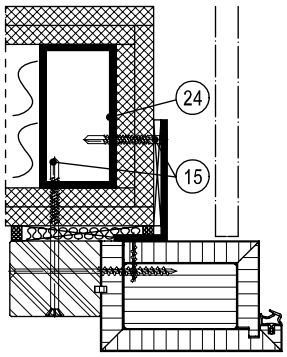


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M

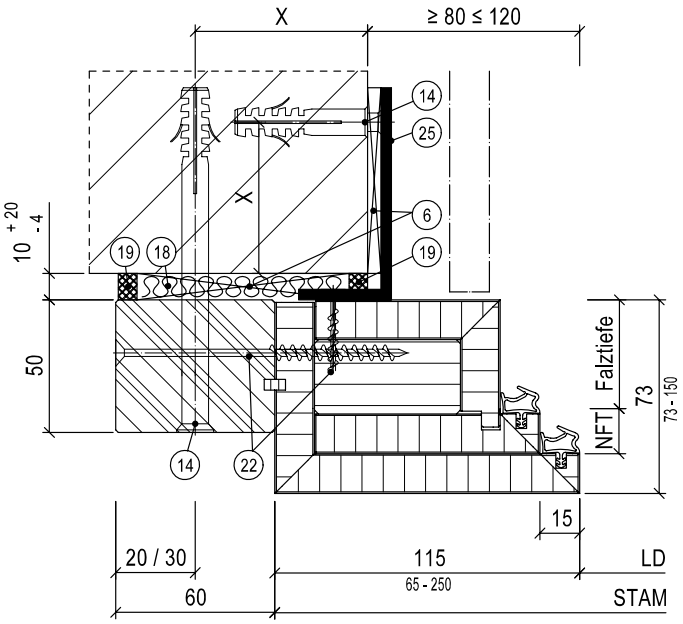
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

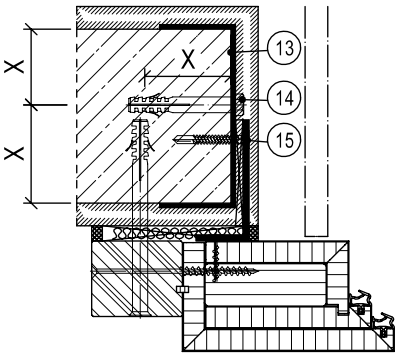
FALTSTOCKZARGE, DOPPELFALZ, VORSATZMONTAGE B-B, ≥ 80MM ≤ 120MM, PROFIL 2022

Mauerwerk/Beton

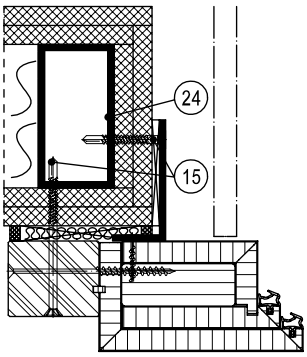


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M	L/M	L/M	L/M

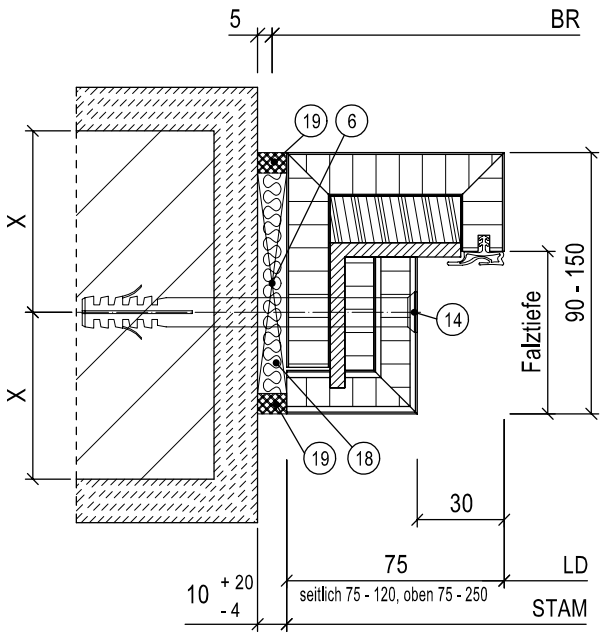
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

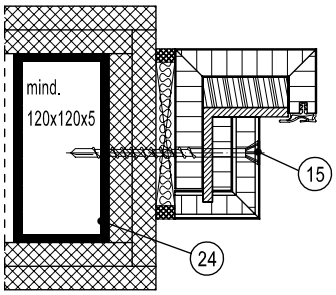
FALTSTOCKZARGE, RC 4, EINFACHFALZ, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST

Mauerwerk/Beton



6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik

Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M								L/M							
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M								L/M							

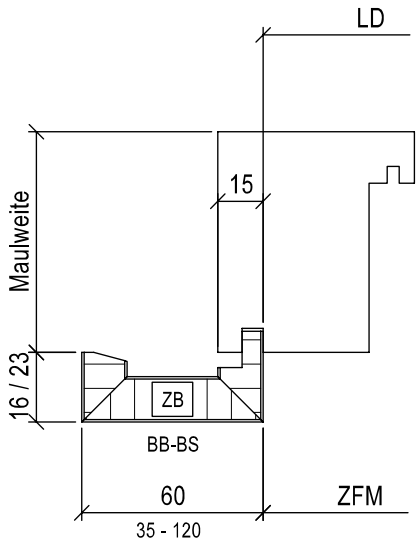
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

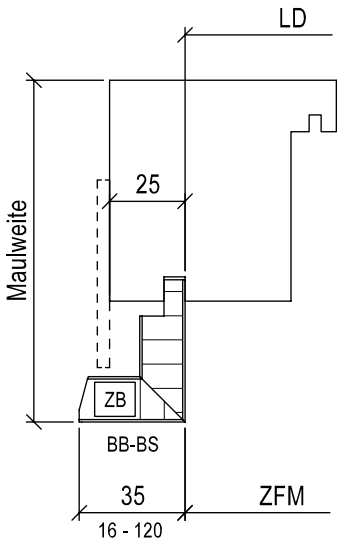
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Holzstock-, Faltstockzargen-Bekleidungen

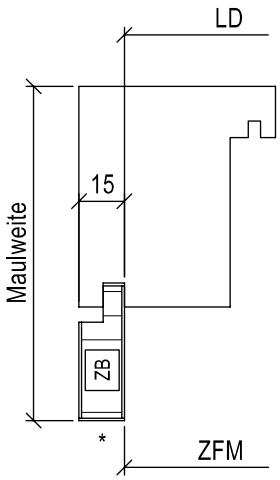
V 1.1
Form A



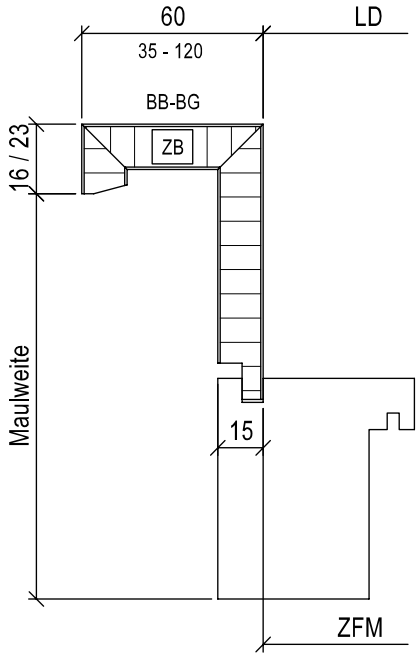
V 1.1
Form B



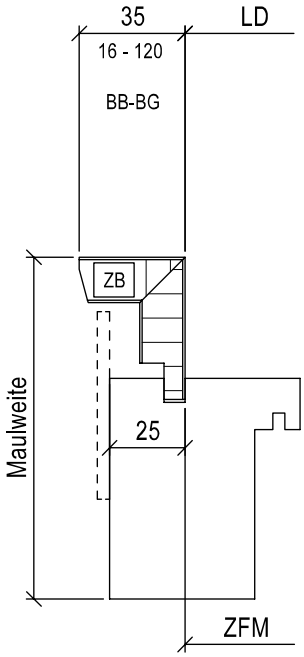
V 1.1
Form C



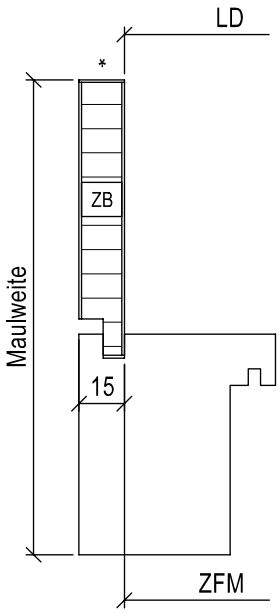
V 1.2
Form A



V 1.2
Form B



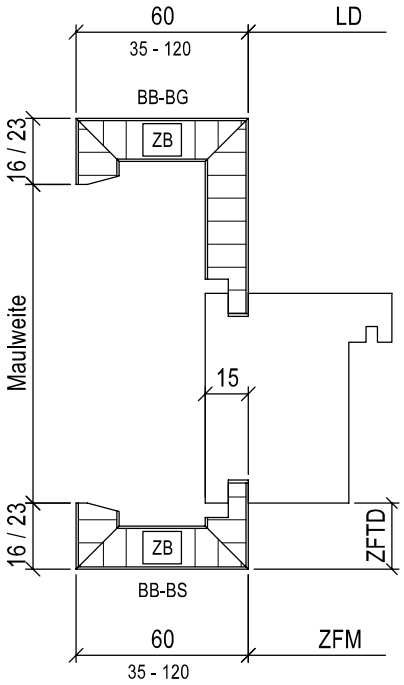
V 1.2
Form C



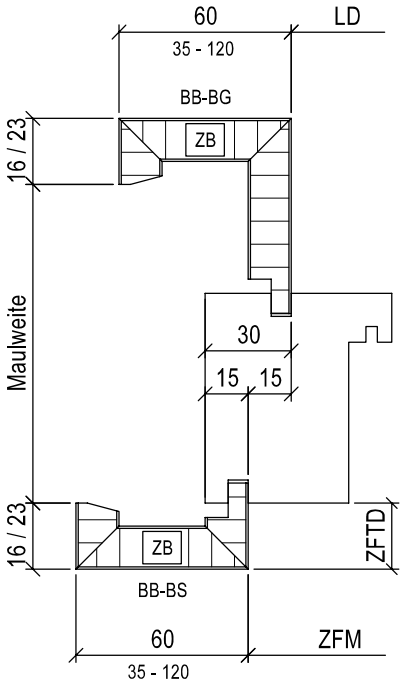
LT = Leibungsteil
ZB = Zierbekleidung

* mit Kante

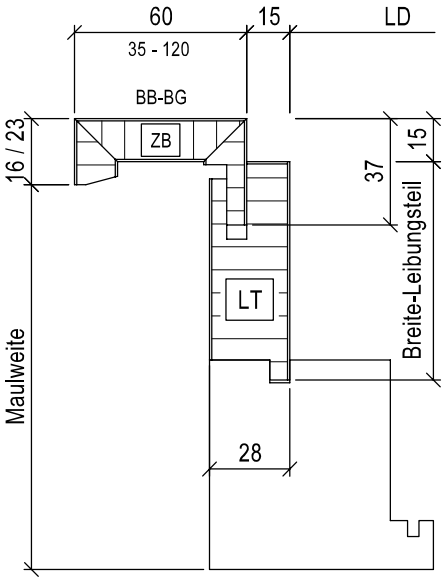
V 1.3



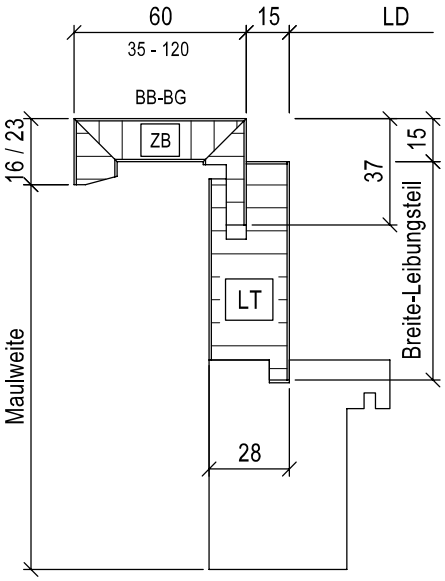
V 1.4



V 2.1



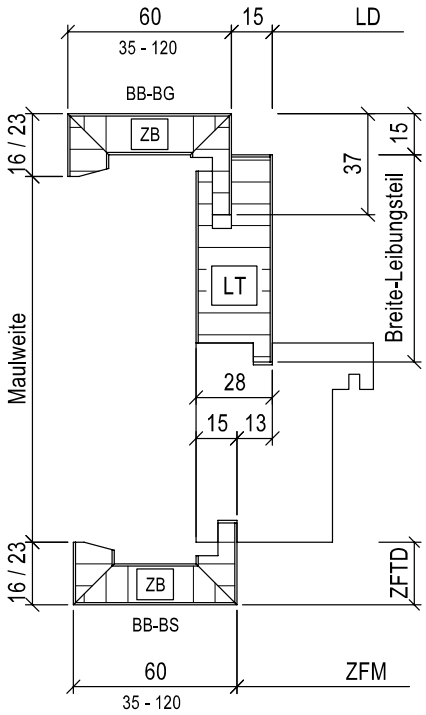
V 2.2



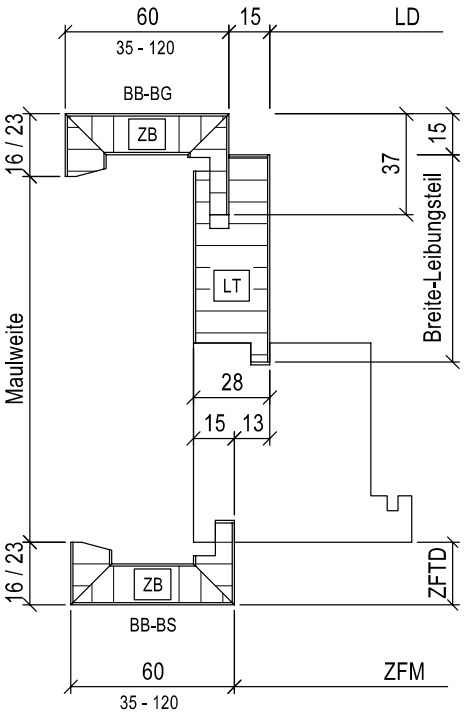
LT = Leibungsteil
ZB = Zierbekleidung

Holzstock-, Faltstockzargen-Bekleidungen

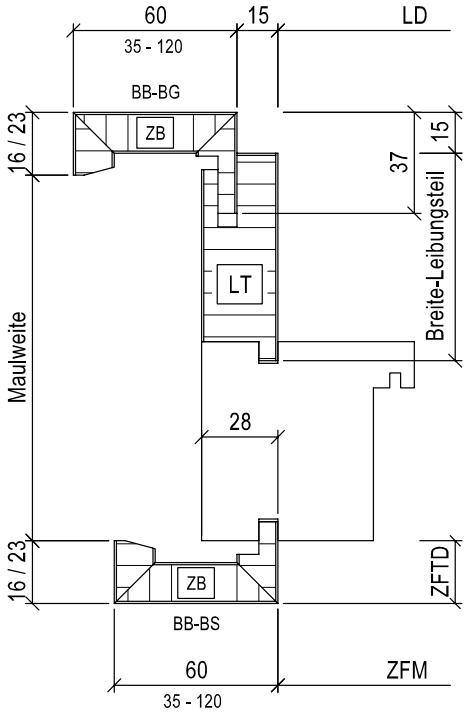
V 2.3



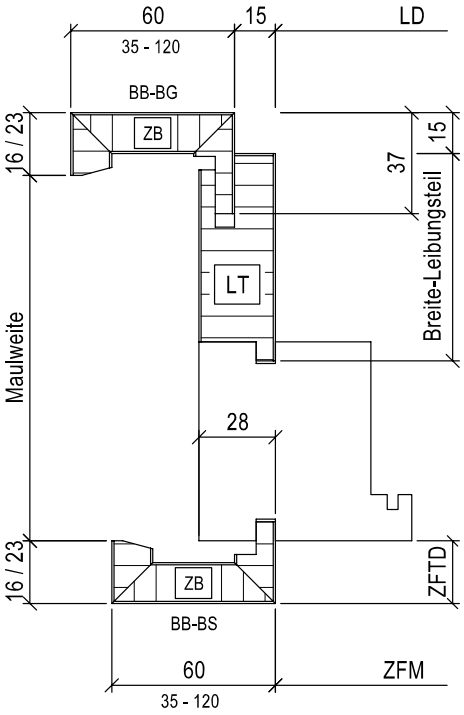
V 2.4



V 2.5



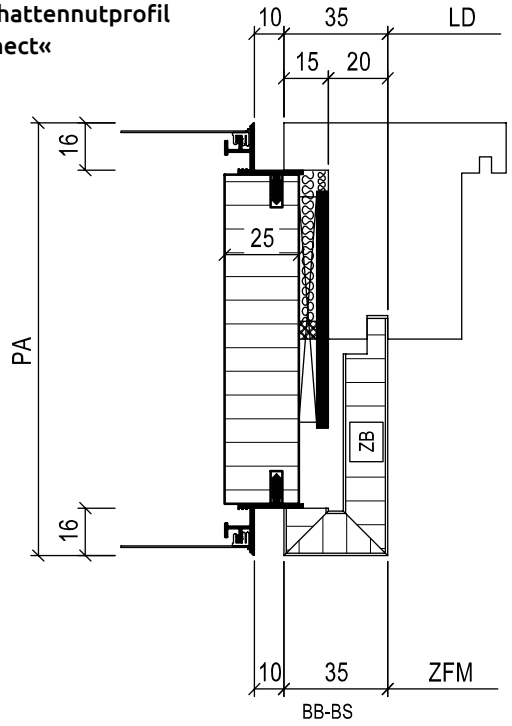
V 2.6



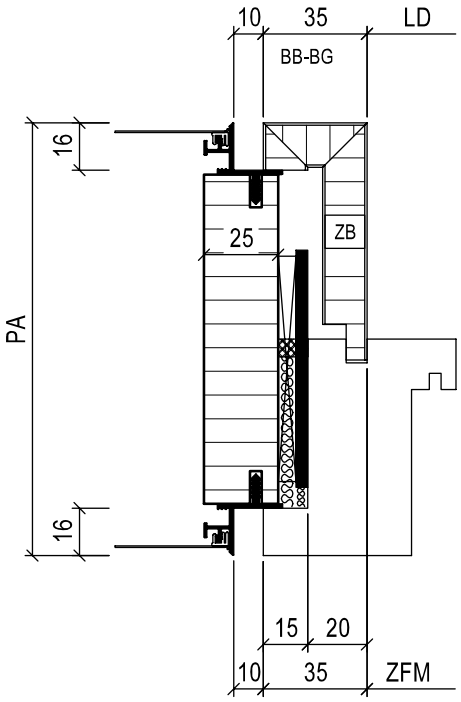
LT = Leibungsteil
ZB = Zierbekleidung

V 3.1

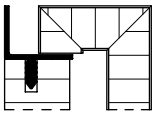
Aluschattennutprofil „Connect«



V 3.2



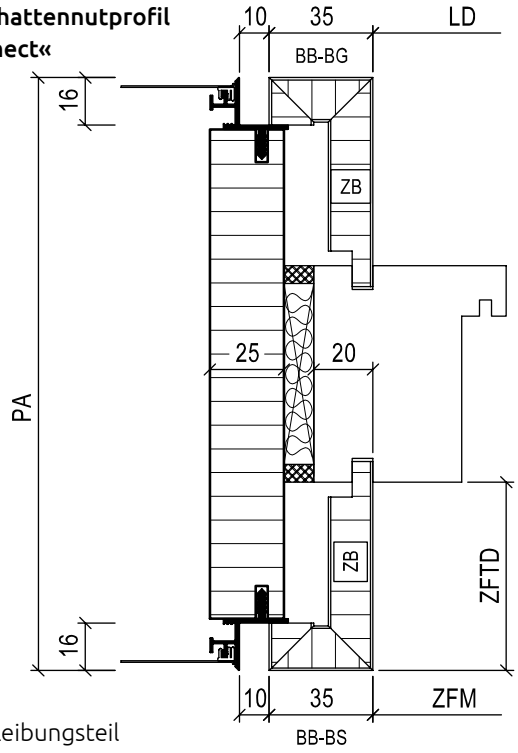
alternative



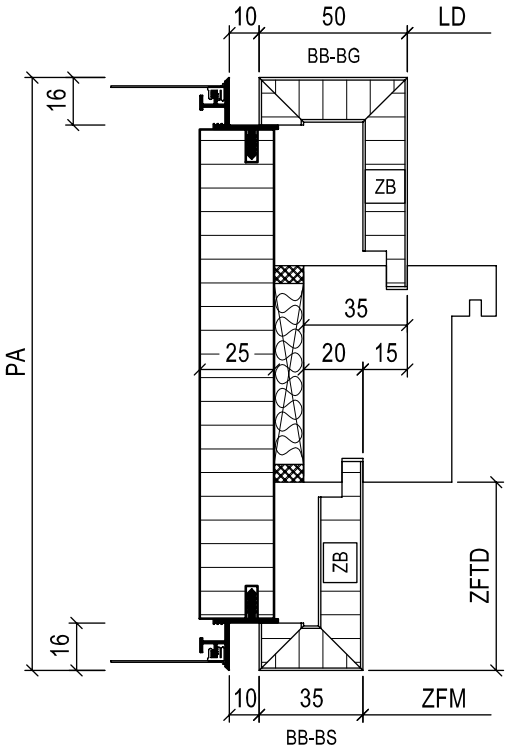
Aluschattennutprofil

V 3.3

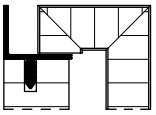
Aluschattennutprofil „Connect«



V 3.4



alternative

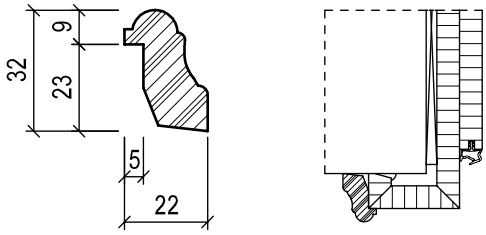


Aluschattennutprofil

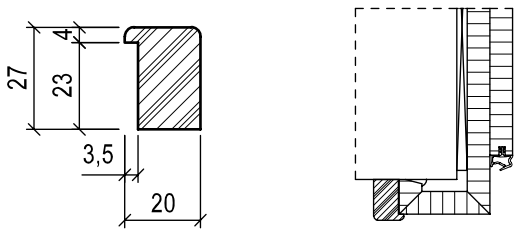
LT = Leibungsteil
ZB = Zargenbekleidung

Wandanschlussleisten

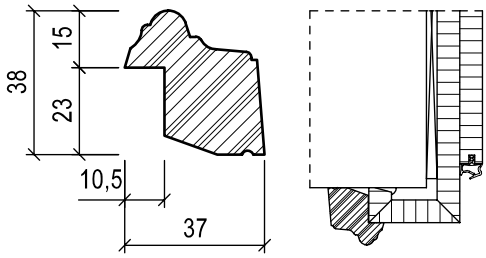
Profil 1



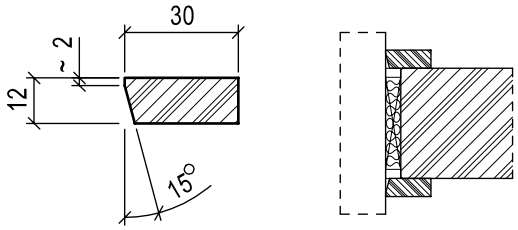
Profil 2



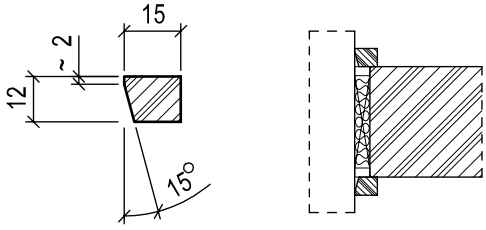
Profil TS7



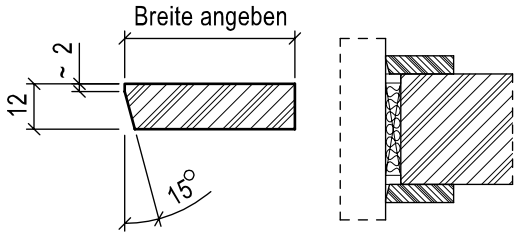
Profil 3



Profil 4



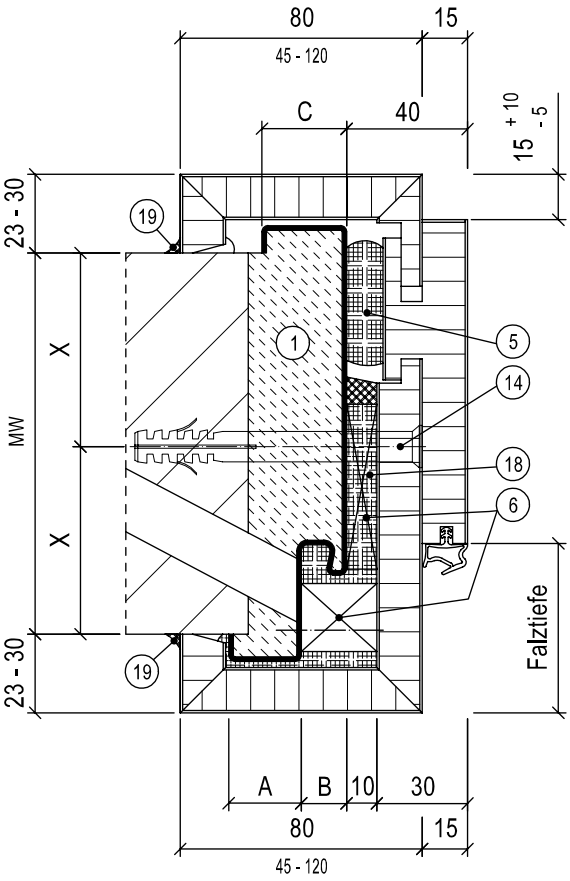
Profil 5



Sanierungszargen

HOLZFUTTER-SANIERUNGSZARGE, EINFACHFALZ, 3-TEILIG

Mauerwerk/Beton



1. Zementmörtel, Mörtelgruppe ≥ II
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Rechenschema LD-Maß Zarge

Breite

LD-Maß ALT	_ _ mm
- Abzugsmaß	80 mm
= LD-Maß NEU	_ _ mm

Höhe

LD-Maß ALT	_ _ mm
- Abzugsmaß	40 mm
= LD-Maß NEU	_ _ mm

Rechenschema Spiegelbreiten

Bandseite

Spiegelbreite ALT	A _ _ mm
+ Falzbreite ALT	B _ _ mm
+ gewünschte Toleranz	3 mm
+ Materialdicke Futterzarge	30 mm
+ Systemmaß	10 mm
= Spiegelbreite Bandseite	_ _ mm

Bandgegenseite

Spiegelbreite ALT	C _ _ mm
+ gewünschte Toleranz	3 mm
+ Materialdicke Futterzarge	30 mm
+ Systemmaß	10 mm
= Spiegelbreite Bandseite	_ _ mm

Hinweis:
Je nach Situation und Einbauten ist eine Kollision mit der vorhandenen Zarge möglich.
Die sich daraus ergebenden bauseitigen Nacharbeiten stellen keinen Leistungsumfang der Fa. Schörghuber dar.

X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	Türfunktion																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M						L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M						L/M	L/M	L/M	L/M

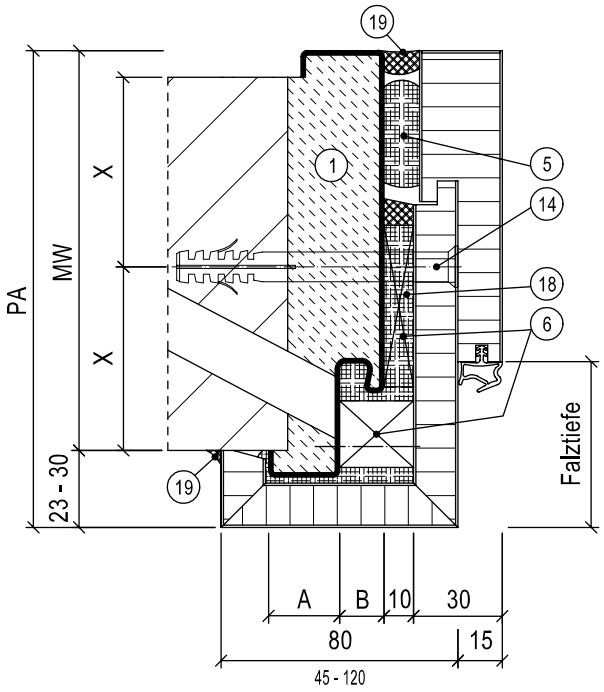
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZECK-SANIERUNGSZARGE, EINFACHFALZ

Mauerwerk/Beton



1. Zementmörtel, Mörtelgruppe ≥ II
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Hinweis:
Je nach Situation und Einbauten ist eine Kollision mit der vorhandenen Zarge möglich.
Die sich daraus ergebenden bauseitigen Nacharbeiten stellen keinen Leistungsumfang der Fa. Schörghuber dar.

Rechenschema LD-Maß Zarge

Breite

LD-Maß ALT	_ _ mm
- Abzugsmaß	80 mm
= LD-Maß NEU	_ _ mm

Höhe

LD-Maß ALT	_ _ mm
- Abzugsmaß	40 mm
= LD-Maß NEU	_ _ mm

Rechenschema Spiegelbreiten

Bandseite

Spiegelbreite ALT	A _ _ mm
+ Falzbreite ALT	B _ _ mm
+ gewünschte Toleranz	3 mm
+ Materialdicke Futterzarge	30 mm
+ Systemmaß	10 mm
= Spiegelbreite Bandseite	_ _ mm

X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

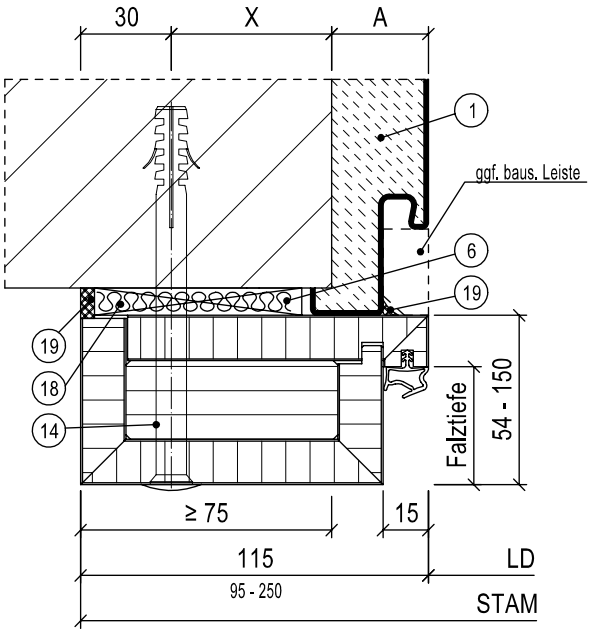
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M						L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M						L/M	L/M	L/M	L/M

[1] Nur mit Zustimmung im Einzelfall L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALTSTOCK-SANIERUNGSZARGE, EINFACHFALZ, BLENDRAHMENMONTAGE B-G, PROFIL 1021

Mauerwerk/Beton



1. Zementmörtel, Mörtelgruppe ≥ II
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Rechenschema LD-Maß Zarge

Breite

LD-Maß ALT	_ _ mm
= LD-Maß NEU	_ _ mm

Höhe

LD-Maß ALT	_ _ mm
= LD-Maß NEU	_ _ mm

Rechenschema Stockbreite

Überstand	A	_ _ mm
+ X-Maß	X	_ _ mm
+ Systemmaß		25 mm
= Stockbreite		_ _ mm

X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M									L/M	L/M	L/M	L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

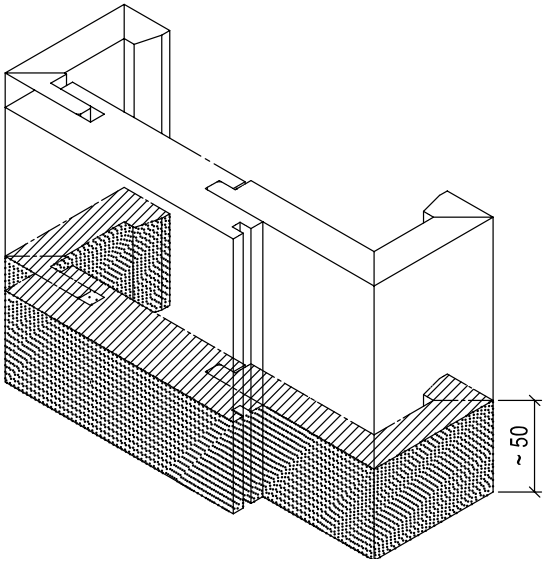
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Holzzargen mit Feuchteschutz an der Unterkante

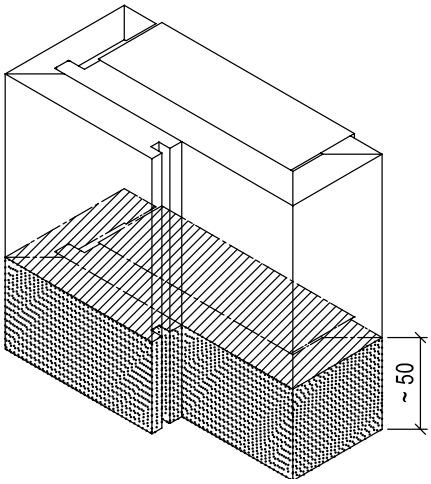
Holzzargen können optional mit einem von außen unsichtbaren Feuchteschutz ausgestattet werden. Diese Zusatzausstattung ermöglicht den uneingeschränkten Einsatz von Holzzargen im Objekt- und im gehobenen Wohnungsbau und verlängert wesentlich die Langlebigkeit der Zargen. Durch regelmäßige Einwirkung von Wisch-, Spritz- oder Kondenswasser am Zargenfuß kommt es oftmals zu eindringender Feuchtigkeit und als Folge dessen zum Aufquellen des Materials. Speziell an diese Anforderungen angepasst, hat Schörghuber einen Feuchteschutz für Holzzargen entwickelt:

Dabei wird ein rund fünf Zentimeter hoher Sockel aus feuchteunempfindlichem Plattenmaterial gefertigt, der ein Eintreten von Feuchtigkeit durch die Unterseite der Zarge verhindert. Dieses Feuchteschutzsystem ist bauseitig unsichtbar und somit ohne optische Einbußen als optionale Zusatzausstattung für fast alle Holzzargen erhältlich.
Diese Zargenkonstruktionen können mit den Kollektionen der führenden HPL-Hersteller wie z. B. Resopal, Duropal, Funda-Max, Formica, Getalit sowie Egger-Schichtstoffen beschichtet werden.

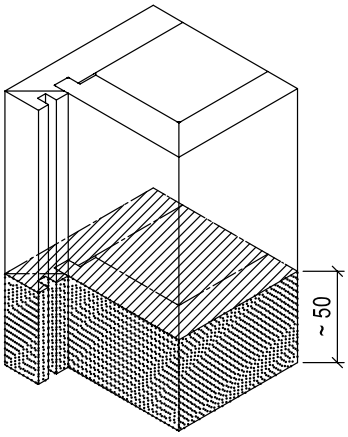
Holzfutter-, Holzumfassungszargen



Holzblockzargen



Faltstockzargen



	Türfunktion																			
Holzfutterzargen Holzblockzargen Faltstockzargen	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
alle Zargenvarianten	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○

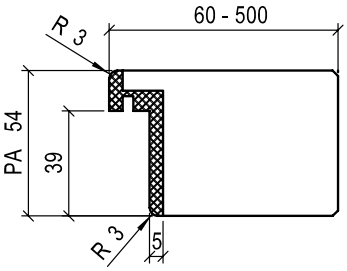
Holzzargen mit angegossener PU-Kante

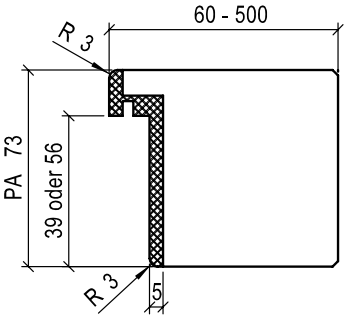
Holzzargen können optional mit einer PU-Kante ausgestattet werden. Das 2-Komponentenmaterial auf Polyurethanbasis wird im flüssigen Zustand mit hohem Druck angegossen und geht dabei eine unlösliche Verbindung mit der jeweiligen Zarge ein. PU-Kanten sind schlagzäh, temperaturbeständig, besitzen eine sehr gute Kratz-/Abriebfestigkeit sowie eine ausgezeichnete Chemikalien- und Lösemittelbeständigkeit.

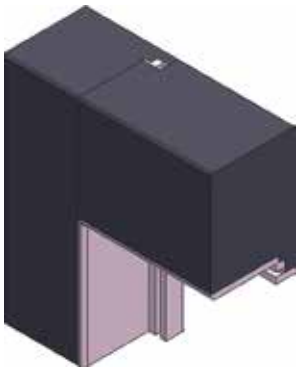
Bei Objekten mit erhöhter Benutzerfrequenz wird die Lebensdauer der Zarge wesentlich verlängert. Diese Zargenkonstruktionen können mit den Kollektionen der führenden HPL-Hersteller wie z. B. Resopal, Duropal, Funda-Max, Formica, Getalit sowie Egger-Schichtstoffen beschichtet werden. Für die PU-Kante stehen bei ausreichender Stückzahl alle RAL- und NCS-Farbtöne zur Verfügung.

Ausführungsvarianten

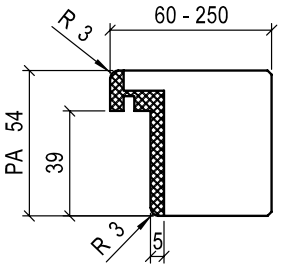
Eckverbindung stumpf
unterschiedliche Rahmenbreiten
PU-Kante nur an Falzkante möglich

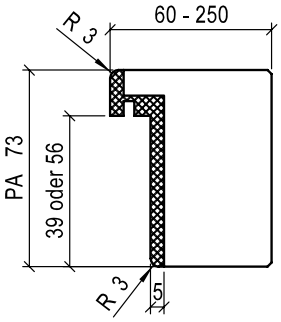


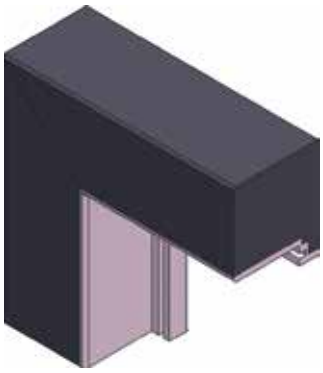




Eckverbindung auf Gehrung
gleiche Rahmenbreiten (max. 250 mm)
PU-Kante nur an Falzkante möglich







	Türfunktion																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Holzzargen	○[1)]			○[1)]	○	○	○										○	○	○	○

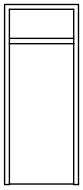
[1)] Mit Zustimmung im Einzelfall bei 70 mm Türblattdicke möglich

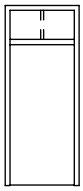
6.3 Feststehende Seitenteile

Standard-Aufteilungen

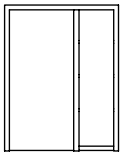
Feststehende Seitenteile kombinierbar mit 1- und 2-flügeligen Türen

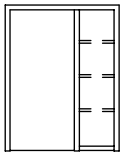
Aufteilung 1
mit Oberteil



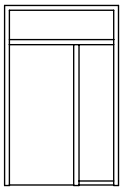


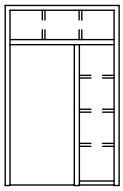
Aufteilung 2
mit Seitenteil



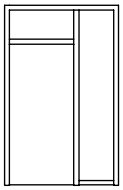


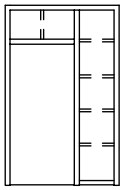
Aufteilung 3
mit durchgehendem Oberteil
und Seitenteil



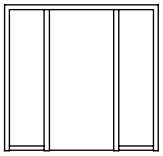


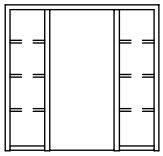
Aufteilung 4
mit Oberteil und durchgehendem
Seitenteil



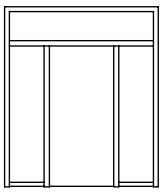


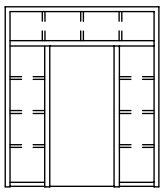
Aufteilung 5
mit Seitenteil an Band- und
Schlosskante



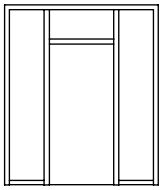


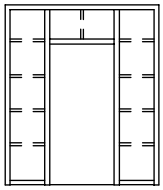
Aufteilung 6
mit durchgehendem Oberteil und
Seitenteil an Band- und Schlosskante



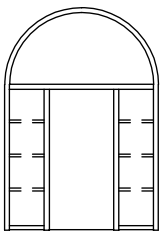


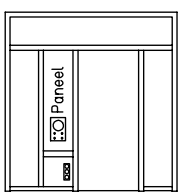
Aufteilung 7
mit Oberteil und durchgehendem
Seitenteil an Band- und Schlosskante





Aufteilung 8
Ausführung gemäß Zeichnung
(bei durchgehendem Oberteil)





wahlweise mit Sprossen

Leistungsübersicht

T 30 Elemente mit feststehenden Seitenteilen sind in verschiedenen Kombinationen lieferbar:

1-FLÜGELIG

max. Elementgröße BR 3500 x 3500 mm		**Türfunktion**																			
Türtyp	maximaler LD (lichter Durchgang)	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
3N	1311 x 2718 mm	○[4]			○	○						○							○		
13N	1311 x 2718 mm	○[4]			○		○					○							○		
16N	1436 x 2968 mm	○[4]			○	○						○	○						○		
5N	1436 x 2968 mm	○[4]			○		○	○	○	○		○	○						○		
25N	1414 x 2464 mm	○[4]			○	○	○													○	
25N SL [1) 2)]	1250 x 2449 mm	○[4]			○	○	○													○	

2-FLÜGELIG

max. Elementgröße BR 4500 x 3500 mm		**Türfunktion**																			
Türtyp	maximaler LD (lichter Durchgang)	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
4N	2686 x 2718 mm	○[4]			○	○						○							○		
14N	2686 x 2718 mm	○[4]			○		○					○							○		
26N	2936 x 2968 mm	○[4]			○	○						○							○		
6N	2936 x 2968 mm	○[4]			○		○	○				○							○		
27N	2600 x 2968 mm	○[4]			○	○	○													○	
27N SL [1) 3)]	2398 x 2449 mm	○[4]			○	○	○													○	

[1)] Nur in Verbindung mit Holzstockzargen möglich
[2)] maximale Elementgröße BR 3375 x 3450 mm
[3)] maximale Elementgröße BR 4375 x 3450 mm
[4)] Seitenteilbreite max. 1000 mm

Leistungsübersicht

T 90 Elemente mit feststehenden Seitenteilen sind in verschiedenen Kombinationen lieferbar:

1-FLÜGELIG

max. Elementgröße BR 3500 x 3500 mm		**Türfunktion**																			
Türtyp	maximaler LD (lichter Durchgang)	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
8N [1)]	1436 x 2936 mm			○	○	○	○														
91N	1281 x 2953 mm			○	○		○														

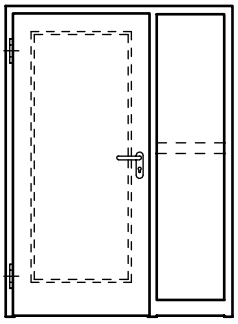
2-FLÜGELIG

max. Elementgröße BR 4500 x 3500 mm		**Türfunktion**																			
Türtyp	maximaler LD (lichter Durchgang)	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
24N [1)]	2936 x 2936 mm			○	○	○	○														
92N	2656 x 2953 mm			○	○		○														

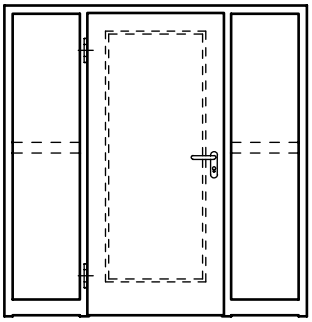
[1)] Nur als Z.i.E. lieferbar

Ausführungsvarianten

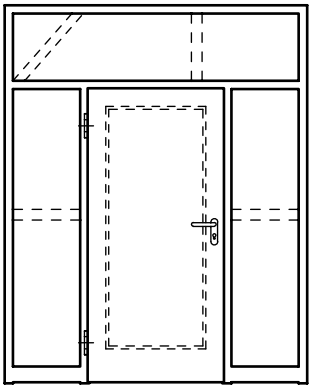
1-FLÜGELIG (TYP 3N, 13N, 16N, 5N, 25N)



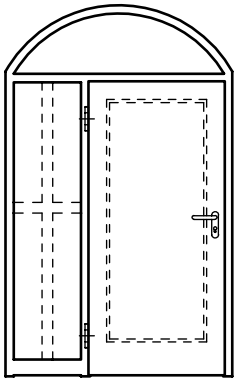
einseitig feststehendes Seitenteil



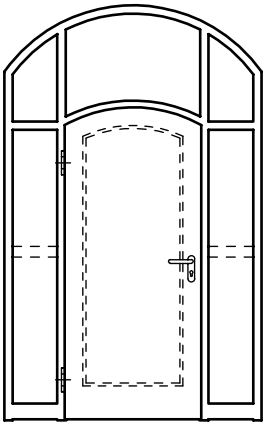
beidseitig feststehende Seitenteile



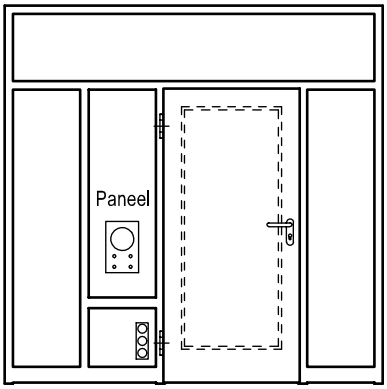
Oberlicht und beidseitig feststehende Seitenteile



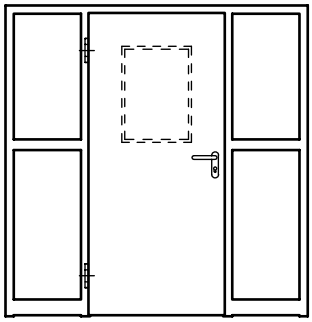
Segmentbogen-Oberlicht und einseitig feststehendes Seitenteil [1)]



Segmentbogen-Oberlicht und beidseitig feststehende Seitenteile [1)]



Oberlicht, Paneelfeld und beidseitig feststehende Seitenteile



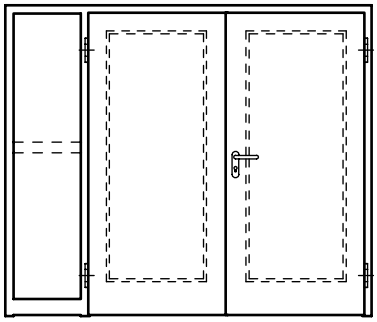
beidseitig feststehende Seitenteile und Paneelfeld

T30 Elemente mit feststehenden Seitenteilen sind mit Stahl-, Holzfutter-, Holzblock- oder Holzstockzarge lieferbar. Türblattkante stumpf, stumpf mit Leibungsfalz oder gefälzt. Elemente mit Rund- oder Korbbogen sind nur mit Holzstockzarge lieferbar.

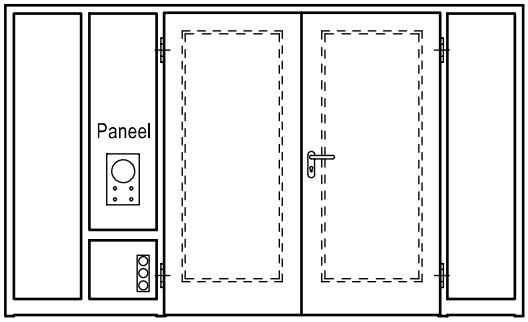
[1)] nur mit Massivholzstockzarge

Ausführungsvarianten

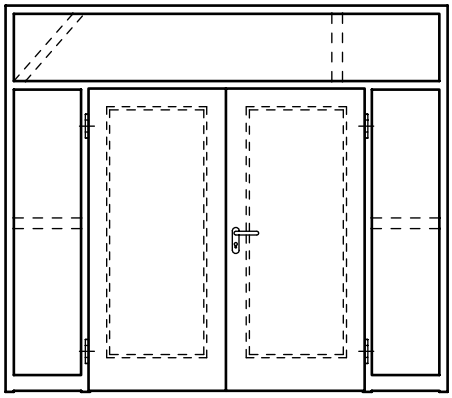
2-FLÜGELIG (TYP 4N, 14N, 26N, 6N, 27N)



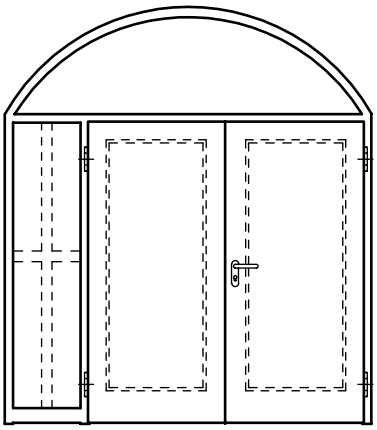
einseitig feststehendes Seitenteil



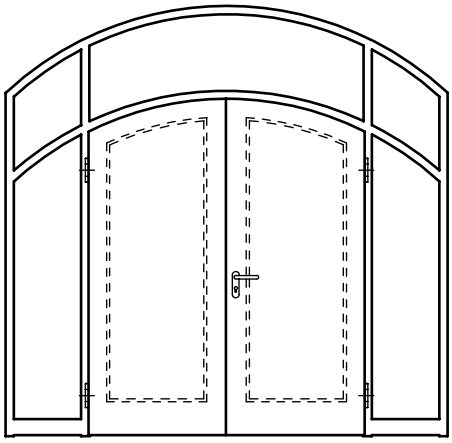
Paneelfeld, beidseitig feststehende Seitenteile



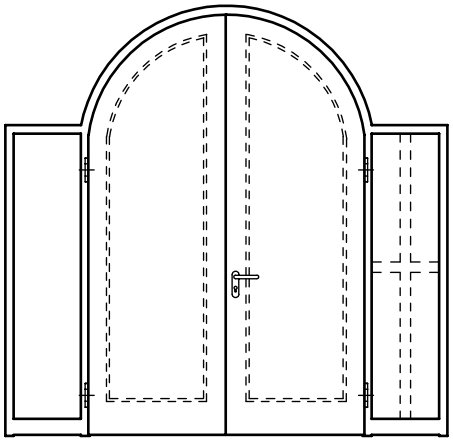
Oberlicht, beidseitig feststehende Seitenteile



Segmentbogen-Oberlicht, einseitig feststehendes Seitenteil [1)]



Segmentbogen-Oberlicht, beidseitig feststehende Seitenteile [1)]



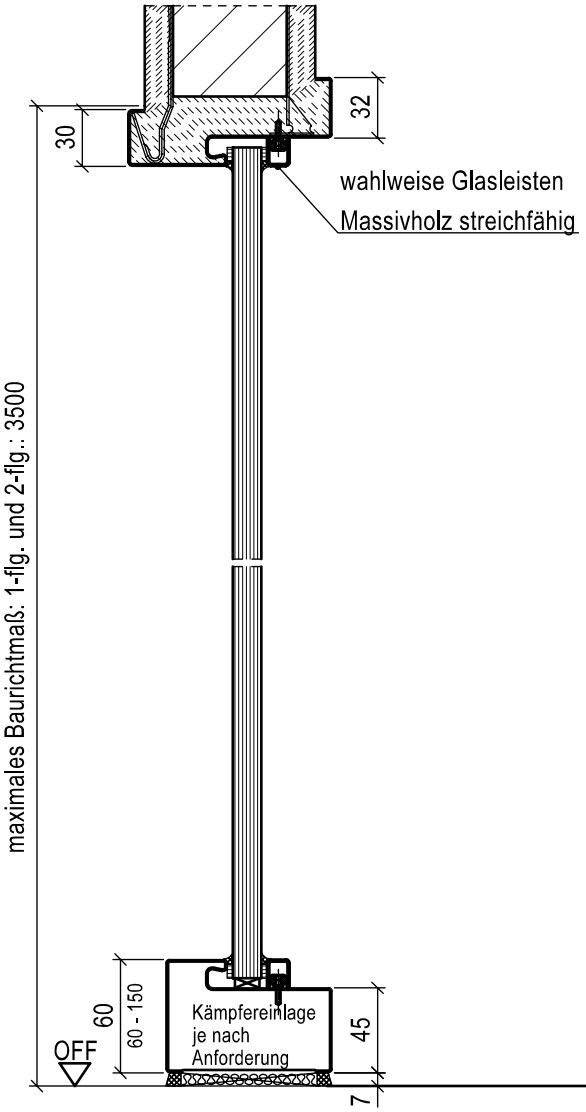
Rundbogentür, beidseitig feststehende Seitenteile [1)]

[1)] nur mit Massivholzstockzarge

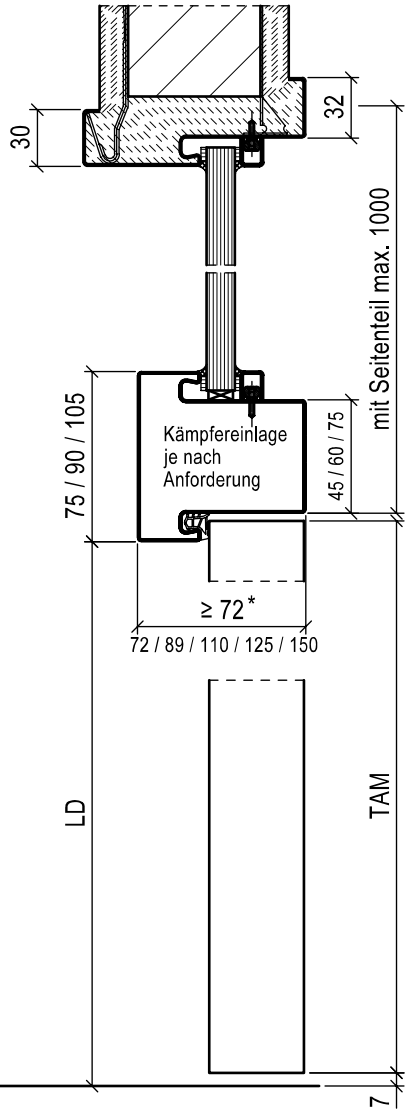
Konstruktion und Querschnitte

BEISPIEL: STAHLUMFASSUNGSZARGE

Vertikalschnitt Seitenteil

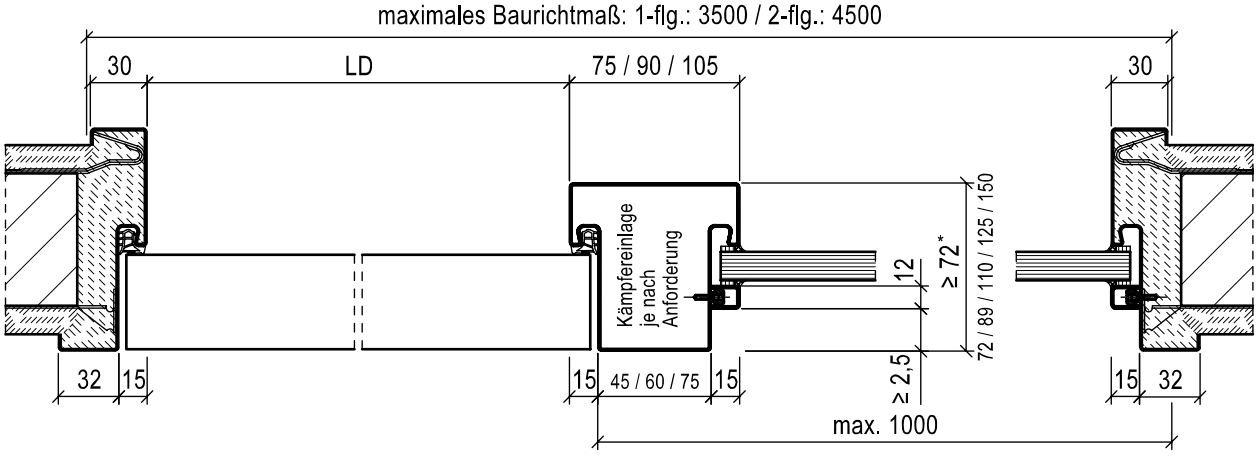


Vertikalschnitt Türelement / Oberlicht



* nach statischer Bemessung

Horizontalschnitt

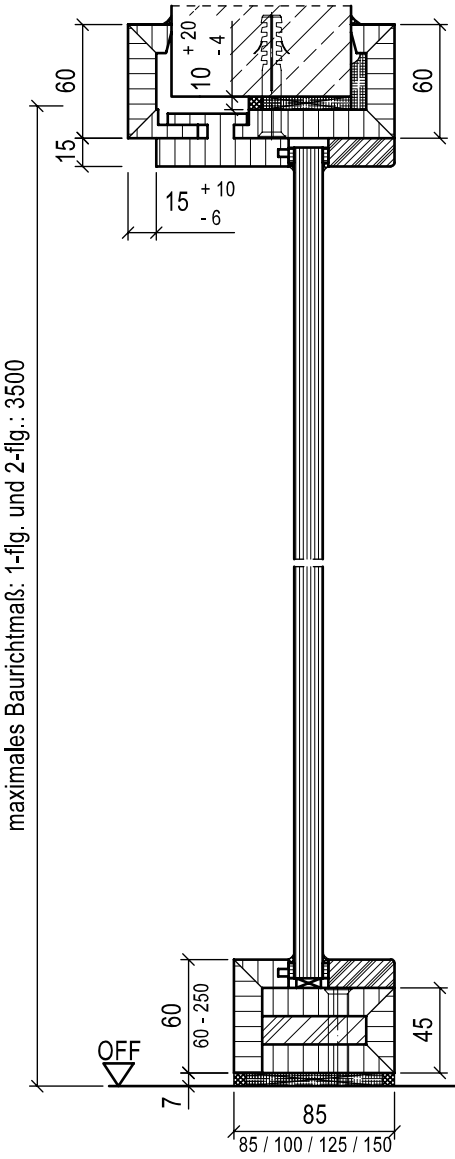


Einbaudetails siehe Kapitel Stahlzargen

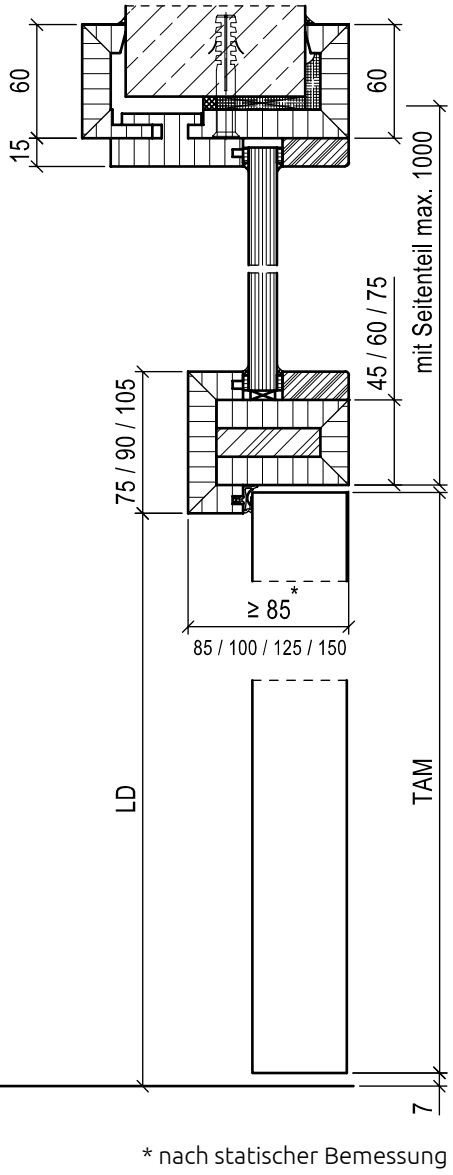
Konstruktion und Querschnitte

BEISPIEL: HOLZFUTTERZARGE

Vertikalschnitt Seitenteil

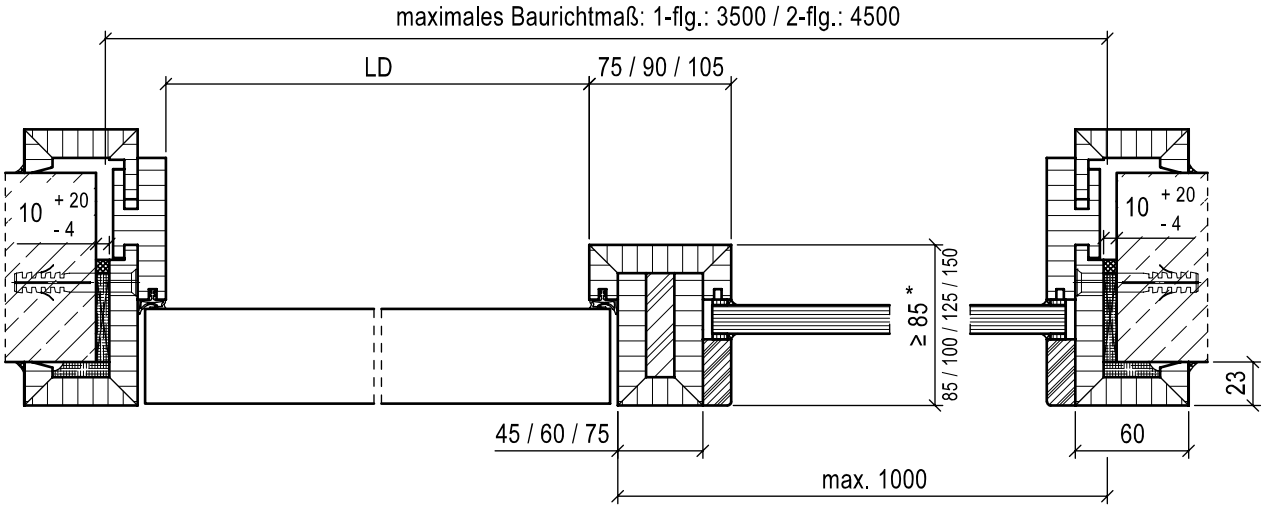


Vertikalschnitt Türelement / Oberlicht



* nach statischer Bemessung

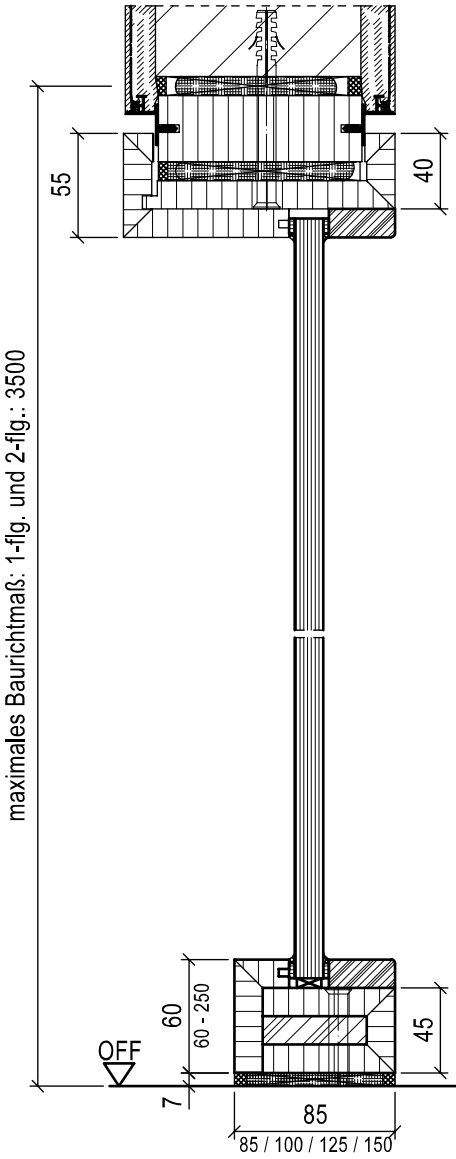
Horizontalschnitt



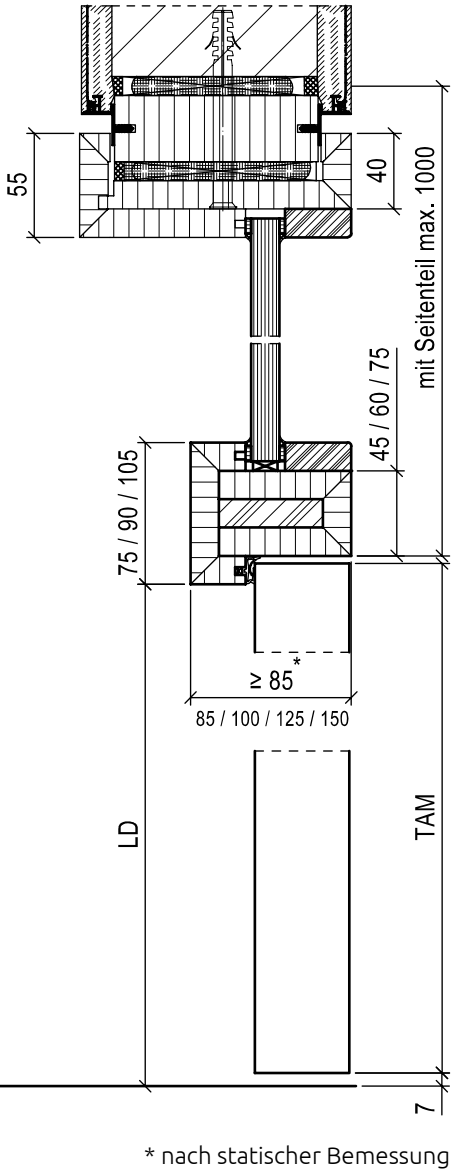
Einbaudetails siehe Kapitel Holzfutterzargen

BEISPIEL: HOLZBLOCKZARGE CONNECT

Vertikalschnitt Seitenteil

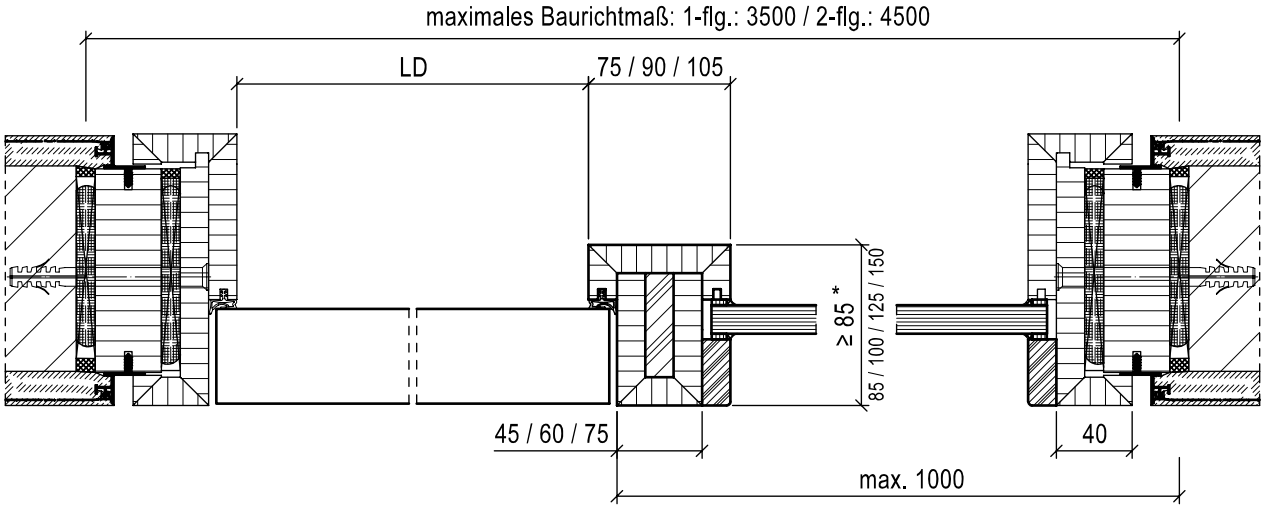


Vertikalschnitt Türelement / Oberlicht



* nach statischer Bemessung

Horizontalschnitt

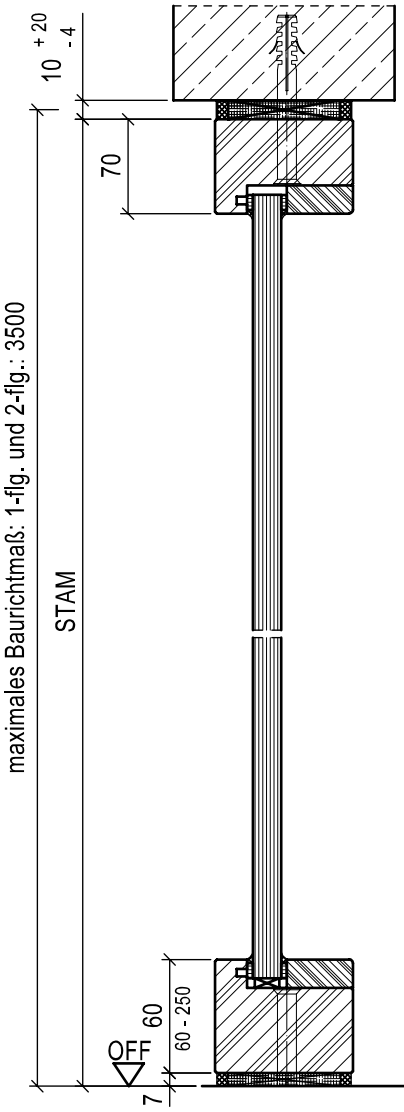


Einbaudetails siehe Kapitel Holzblockzargen

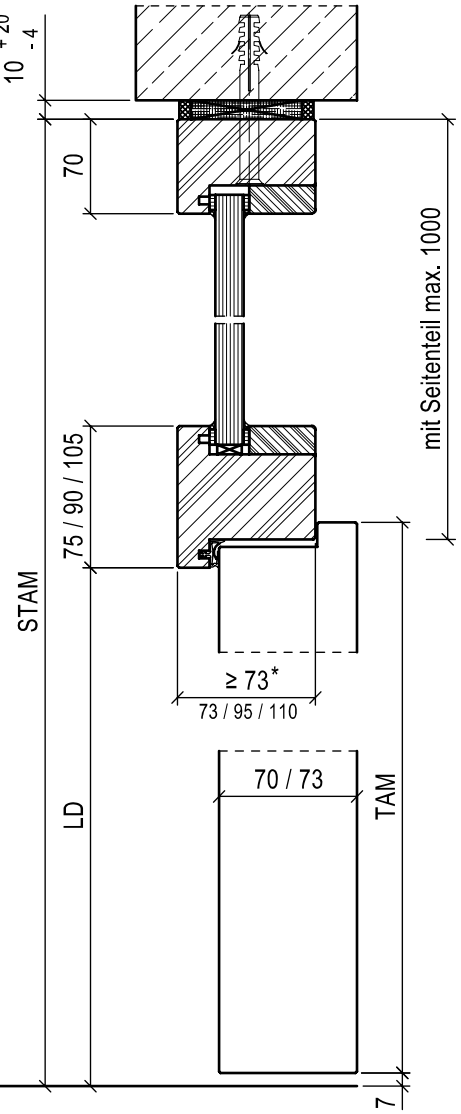
Konstruktion und Querschnitte

BEISPIEL: MASSIVHOLZSTOCKZARGE

Vertikalschnitt Seitenteil

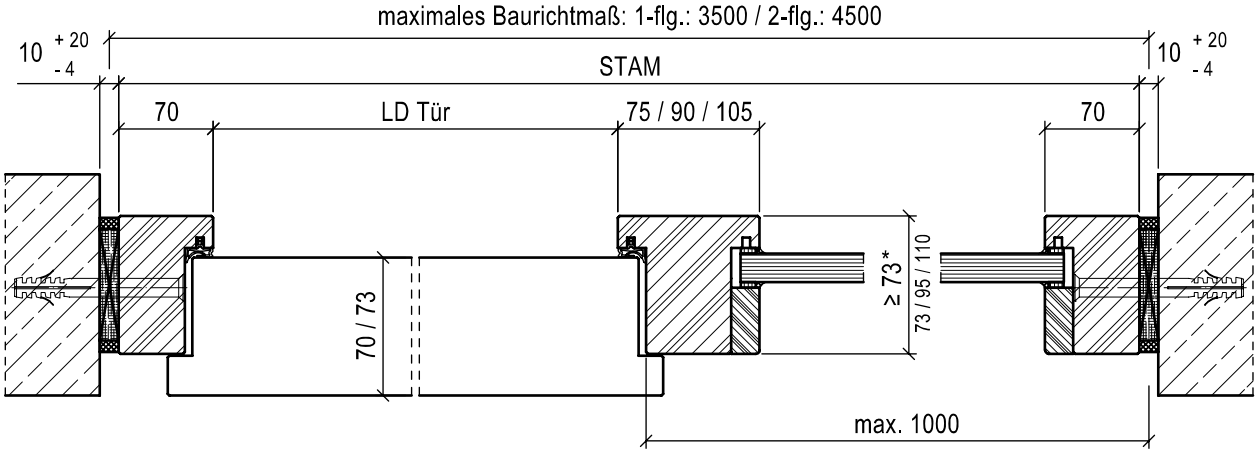


Vertikalschnitt Türelement / Oberlicht



* nach statischer Bemessung

Horizontalschnitt

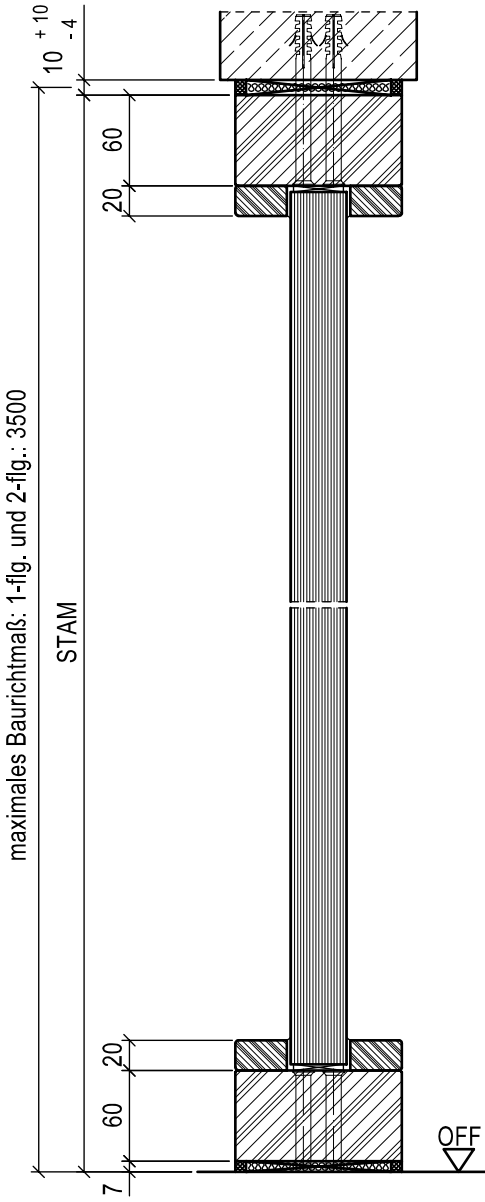


Einbaudetails siehe Kapitel Massivholzstockzarge

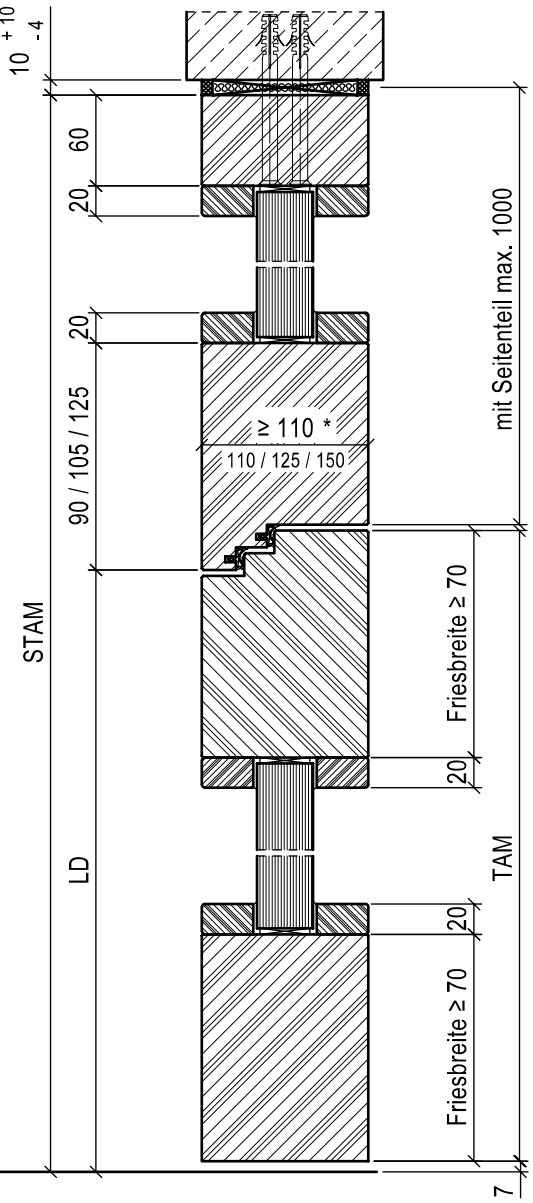
Konstruktion und Querschnitte 91N und 92N

BEISPIEL: MASSIVHOLZSTOCKZARGE

Vertikalschnitt Seitenteil

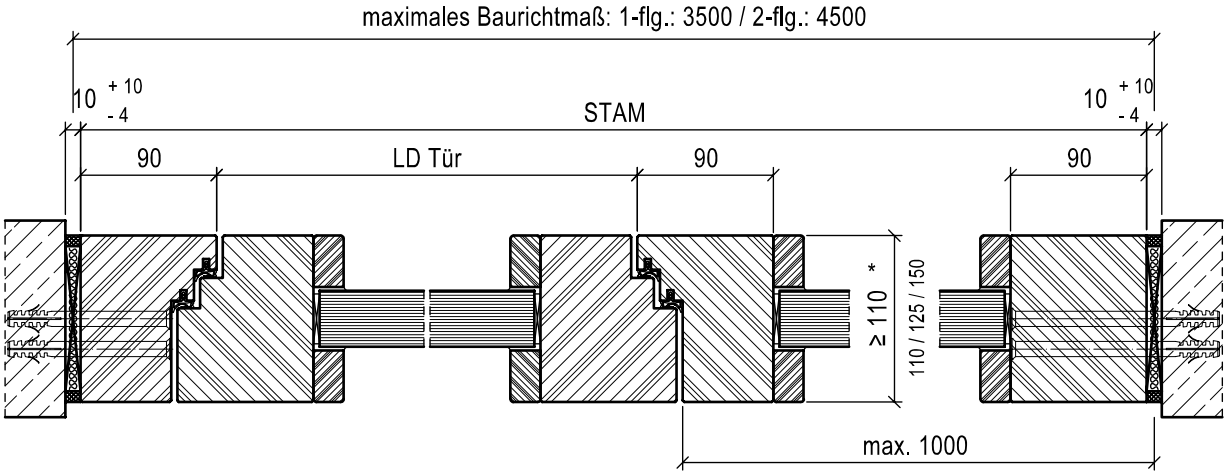


Vertikalschnitt Türelement / Oberlicht



* nach statischer Bemessung

Horizontalschnitt

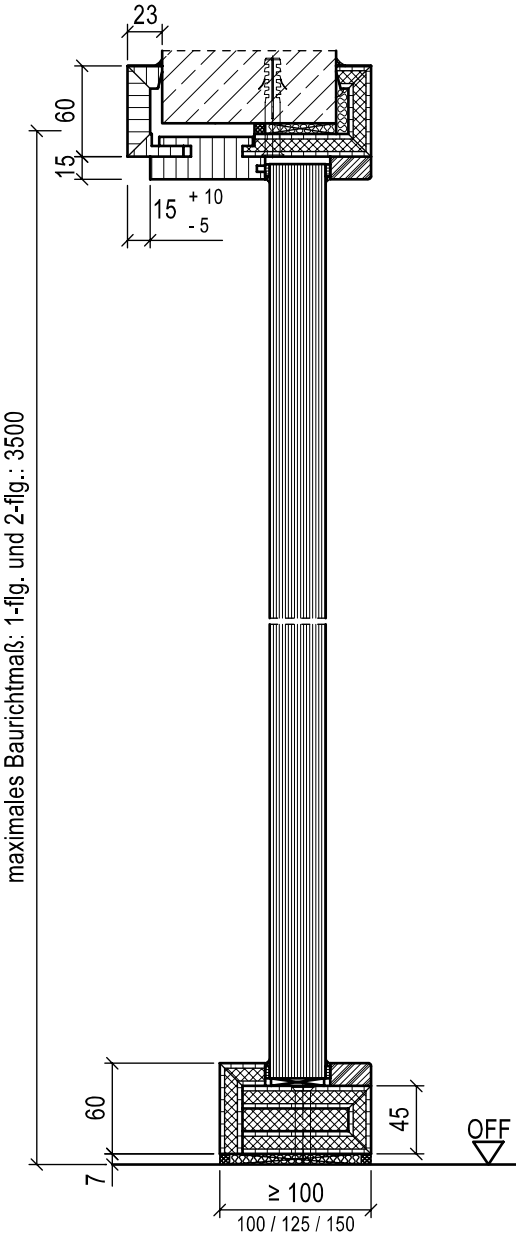


Einbaudetails siehe Kapitel Massivholzstockzarge

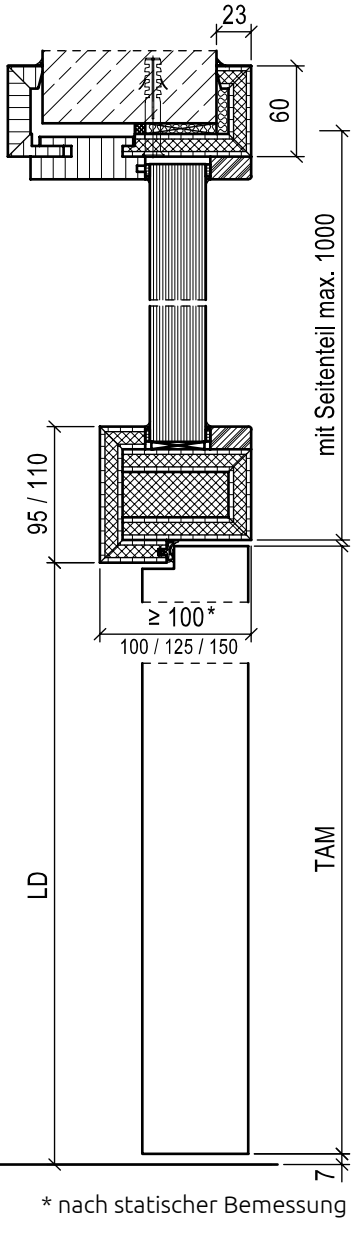
Konstruktion und Querschnitte 8N und 24N (mit Zustimmung im Einzelfall)

BEISPIEL: HOLZFUTTERZARGE

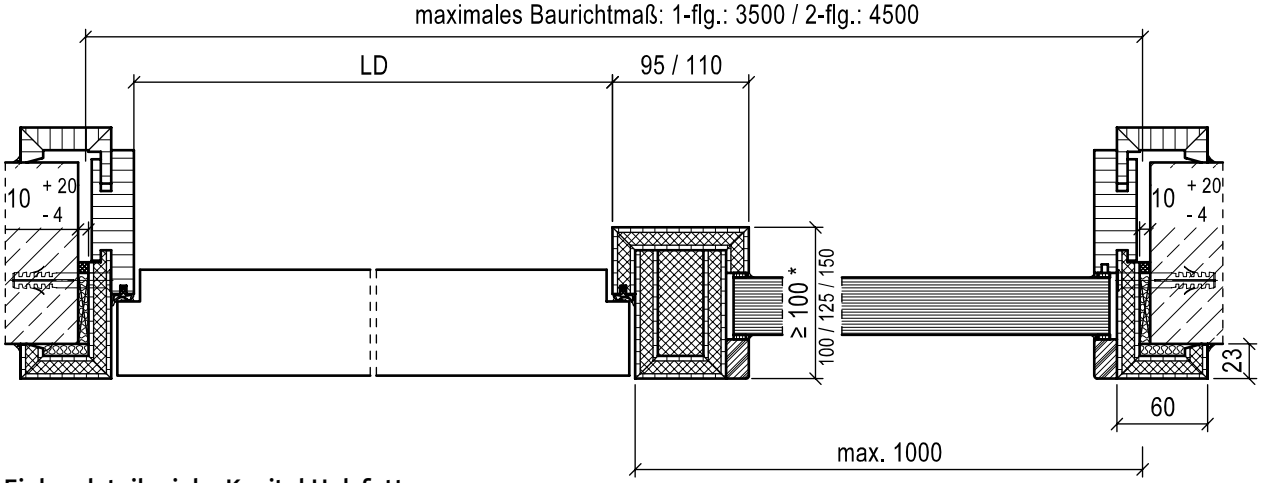
Vertikalschnitt Seitenteil



Vertikalschnitt Türelement / Oberlicht



Horizontalschnitt

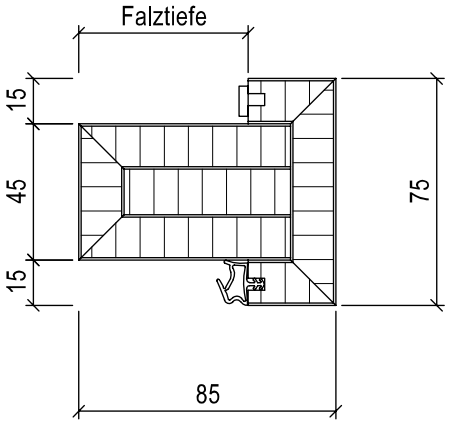


Einbaudetails siehe Kapitel Holzfutterzargen

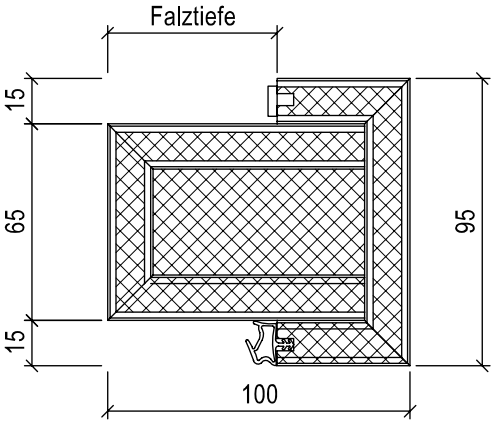
Kämpfer

HOLZZARGENKÄMPFER

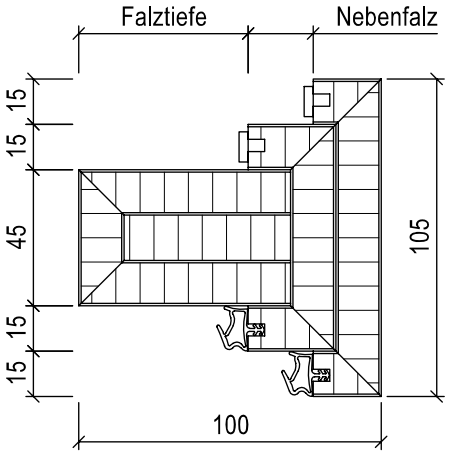
Standard
Holzfutter, Holzblock, Faltstockzarge



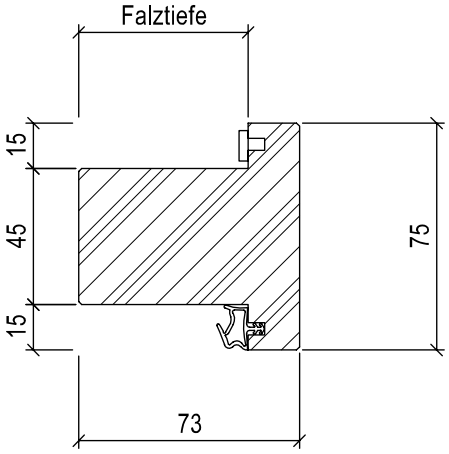
Standard T90
Holzfutter, Holzblock



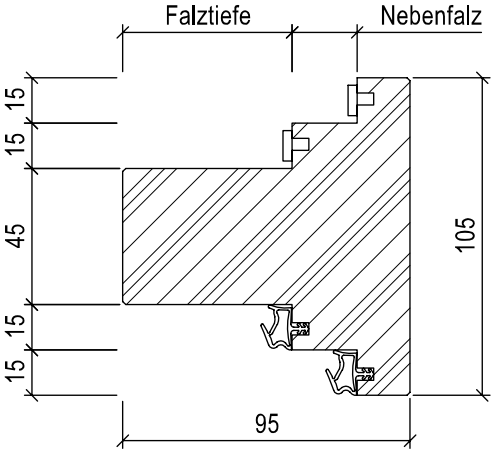
Doppelfalz
Rw 42 dB, stumpf mit Leibungsfalz
Holzfutter, Holzblock, Typ 5N / 6N



Standard
Massivholzstockzarge



Doppelfalz
Rw 42 dB, stumpf mit Leibungsfalz
Massivholzstockzarge, Typ 5N / 6N

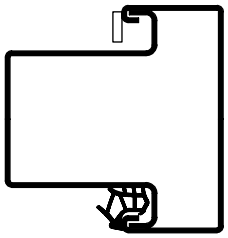


Hinweis: Bei Oberblende mit Dichtung anstatt Vorlegeband

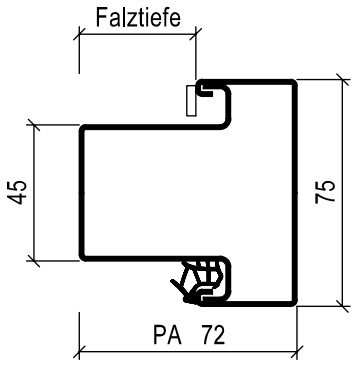
Kämpfer

STAHLZARGENKÄMPFER

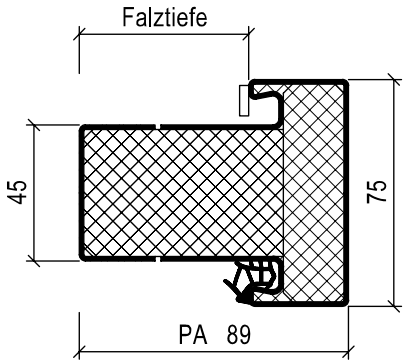
Ausführung 2-schalig



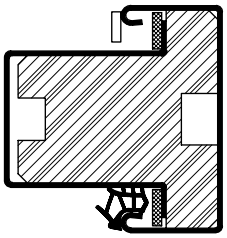
Standard
Türdicke 50 mm, gefälzt



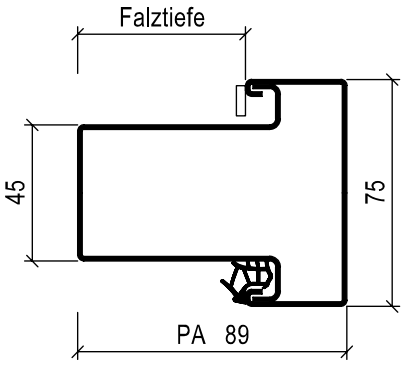
Standard T90
Türdicke 70 mm, gefälzt oder stumpf mit Leibungsfalz, nur mit Oberlicht



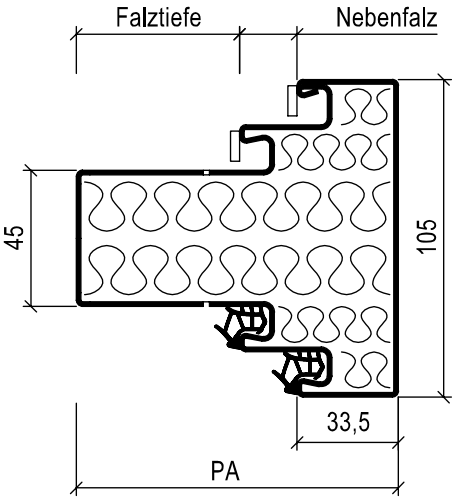
Ausführung bei Brandschutz-Funktion



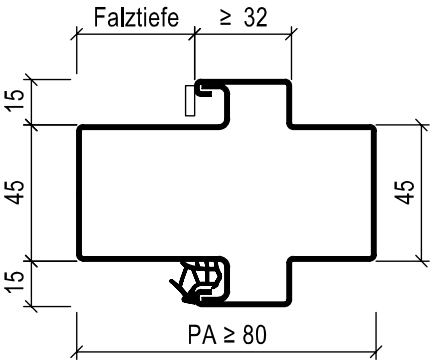
Standard
Türdicke 50 mm, stumpf
Türdicke 70 mm, gefälzt oder stumpf mit Leibungsfalz



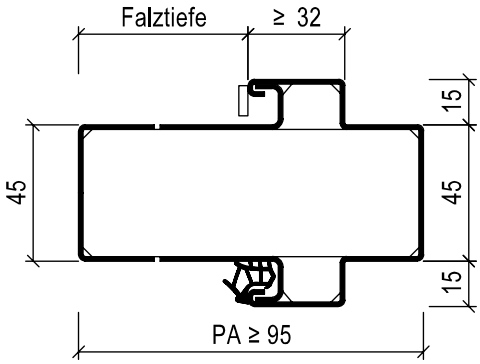
Doppelfalzzarge
Rw 42 dB, stumpf mit Leibungsfalz

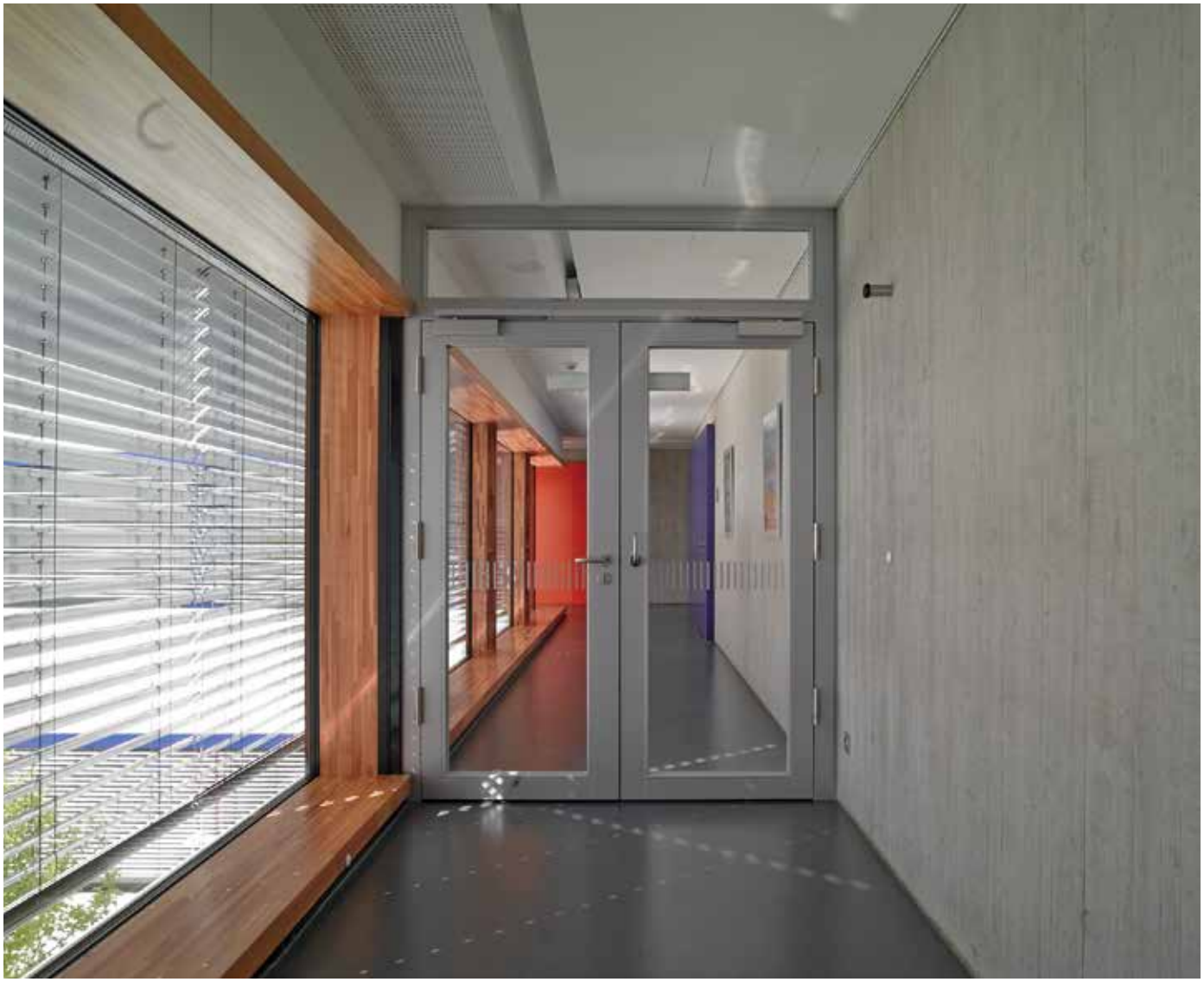


Leibungstief mit Zierfalz



Leibungstief T90 nur mit Oberlicht





6.4 Aluminiumzargen Zeroline

Allgemeines

DESIGNLÖSUNG MIT FUNKTION

Die vollständig verdeckte Aluminiumzarge Zeroline eröffnet unbegrenzte Möglichkeiten in der Planung von Raumkonzepten. Geprüfte Brand-, Rauch- und Schallschutzfunktion werden speziellen Anforderungen gerecht. Feuchtraum- sowie einbruchhemmende Varianten komplettieren die Produktpalette. Die Zarge ist in den Ausführungen Zeroline function, Zeroline living und Zeroline glazing erhältlich. Zeroline eignet sich als Designlösung für nahezu alle Bereiche des Objekt- und Wohnbaus.

MAKELLOSE OPTIK

Dank der vollständigen Integration des Aluminiumprofils in die umgebende Wandfläche ermöglicht Zeroline ein rahmenloses Erscheinungsbild der Tür. Die unsichtbare Aluminiumzarge Zeroline von Schörghuber vereint absolute Flächenbündigkeit mit technischer Finesse. Pures Interiordesign und minimalistische Architektur erhalten dadurch völlig neue Gestaltungsfreiheit. Als wandgestaltende Elemente verschmelzen die Türen farblich abgestimmt mit dem Raum oder heben sich durch kontrastreiche Lackierungen, Schichtstoffe oder Furniere als Stilmittel ab.

PATENTIERTE TECHNIK

Dauerelastische Abschlussfugen sind unschöne Lösungen von gestern. Die patentierte Technik mit dem einklickbaren Putznetz verhindert die Rissbildung zwischen Türzarge und Wand. Der Übergang zwischen Wand und Tür gestaltet sich dadurch noch fließender. Nachträgliches Einspachteln der Zarge garantiert eine vollständig verdeckte Montage sowie perfekte Putz- und Trockenbauanbindung.

ZARGE ZERLEGT

Aluminiumzargen „Zeroline“ werden in zerlegter Ausführung geliefert. Für den Transport sind die Zargenteile in Kartons verpackt.

OBERFLÄCHE

Die Oberfläche besteht aus blankem Aluminium. Eloxierte oder lackierte Oberflächen können ggf. auf Anfrage realisiert werden.

SPEZIALDICHTUNGEN

Die Dichtungen sind in den Farben schwarz oder weiß erhältlich.

BODENEINSTAND

Üblicherweise ist ein Bodeneinstand bei der Aluminiumzarge Zeroline nicht erforderlich. Auf Wunsch können Zargen auch mit Bodeneinstand bestellt werden. Abhängig von der baulichen Situation kann ein abweichender Bodeneinstand erforderlich sein. Mit Bodeneinstand gelieferte Zargen können bauseits um den Bodeneinstand gekürzt werden.

ZEROLINE FUNCTION

Die verdeckt liegende Zarge **Zeroline function** ist für 1- und 2-flügelige Türen mit einer Türblattdicke von 50, 70 und 73 mm ausführbar. Es sind Varianten mit Brand-, Rauch- Schall- und Einbruchschutzfunktion erhältlich. Zudem kann **Zeroline function** auch mit Feuchtraum- und Vollspantüren kombiniert werden. Zusatzausstattungen wie Oberblenden, Magnet- und Riegelkontakt sowie E-Öffner sind möglich. Bei dem Typ BS ist die Türansicht zur Bandseite annähernd flächenbündig und bei der Variante Typ BGS ist in Kombination mit einem 70 mm oder 73 mm Türblatt die Ansicht zur Bandgegenseite annähernd flächenbündig.

ZEROLINE LIVING

Die Ausführung der Aluminiumzarge Zeroline **living** ist für 1-flügelige Türen ohne spezielle Anforderungen konzipiert. Diese Zargenvariante ist in Kombination mit Vollspantüren mit einer Türblattdicke von
50 mm erhältlich. Aufgrund ihres attraktiven Preises ist **Zeroline living** ideal für jede Art des Wohnbaus. Bei dem Typ BS ist die Türansicht zur Bandseite annähernd flächenbündig, und bei dem Typ BGS ist in Kombination mit einem 50 mm Türblatt die Ansicht zur Bandgegenseite annähernd flächenbündig.

ZEROLINE GLAZING

Die unsichtbare Aluminiumzarge ist bei Schörghuber auch für Ganzglastüren mit einer Glasdicke von 8 oder 10 mm erhältlich. Perfekte Abschlusskanten, passgenaue Linien und eine filigrane Erscheinung zeichnen **Zeroline glazing** aus. Ein fließender Übergang zwischen der Ganzglastür und Wandfläche schafft ideale Gestaltungsmöglichkeiten für zeitgenössisch-minimalistische Raumarchitektur. Türblatt, Zarge und Bandsystem liegen auf einer Ebene. Optik und Funktion ergänzen sich perfekt. Ein Schließmagnet und die türseitige Magnetplatte garantieren einen geräuschlosen Schließvorgang. Formschöne Griffe, abgestimmt auf das Band und Element, ergeben ein perfektes Finish.

Leistungsübersicht

Zargenausführung	Türfunktion																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Aluminiumzarge Zeroline function, Typ BS	◧			◧	◧	◧	◧				◧					◧	◧	◧	◧	
Aluminiumzarge Zeroline function, Typ BGS	◧			◧	◧	◧	◧				◧					◧	◧	◧	◧	
Aluminiumzarge Zeroline living, Typ BS																	▯	▯		
Aluminiumzarge Zeroline living, Typ BGS																	▯	▯		
Aluminiumzarge Zeroline glazing																	▯	▯		

▯ Ganzglastür / Volltür und Tür mit Lichtausschnitt ◧ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende

Zargenfalzmaße (Breite × Höhe):
1-flügelig:

50 mm Türblattdicke: 591-1280 × 733-2483 mm,
70 und 73 mm Türblattdicke: 591-1280 × 608-2733 mm (bis 3125 mm mit Oberblende), Ganzglastür 8 mm: 1000 × 2800 mm, Ganzglastür 10 mm: 1000 × 2400 mm

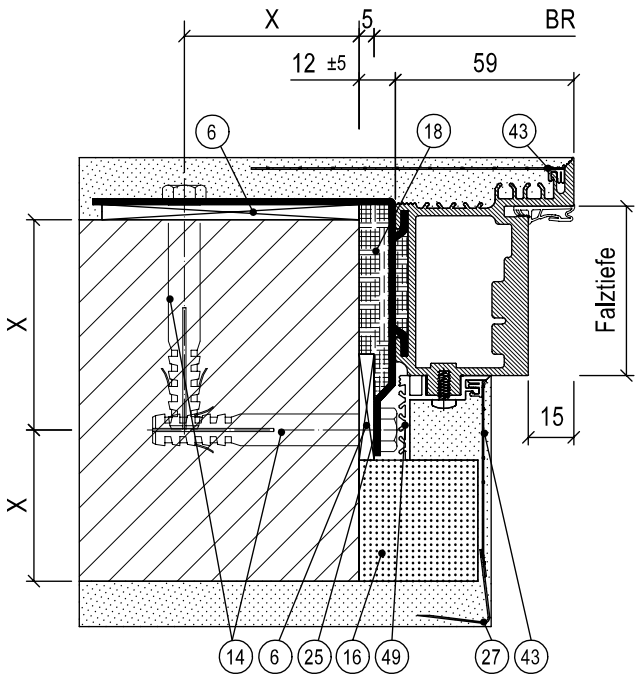
2-flügelig (nur bei function möglich):

50 mm Türblattdicke: 1341-2466 × 608-2483 mm (bis 3125 mm mit Oberblende), 70 und 73 mm Türblattdicke: 1341-2466 × 608-2733 mm (bis 3125 mm mit Oberblende)

Einbauvarianten

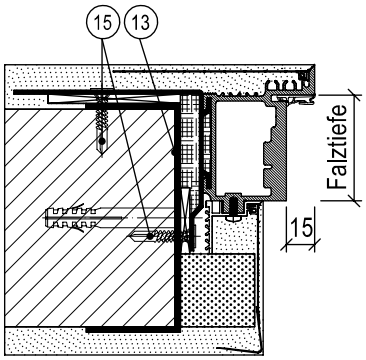
ALUMINIUMZARGE ZEROLINE FUNCTION, TYP BGS

Mauerwerk/Beton



6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
16. Wahlweise Füllmaterial
18. Füllmaterial nach Tabelle
25. Befestigungswinkel aus Stahl
27. Bauseitiger Putzwinkel
43. Werkseitig mitgeliefertes Putznetz mit PVC-Steg zum Einklicken
49. Putzprofil aus Aluminium

Porenbeton



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

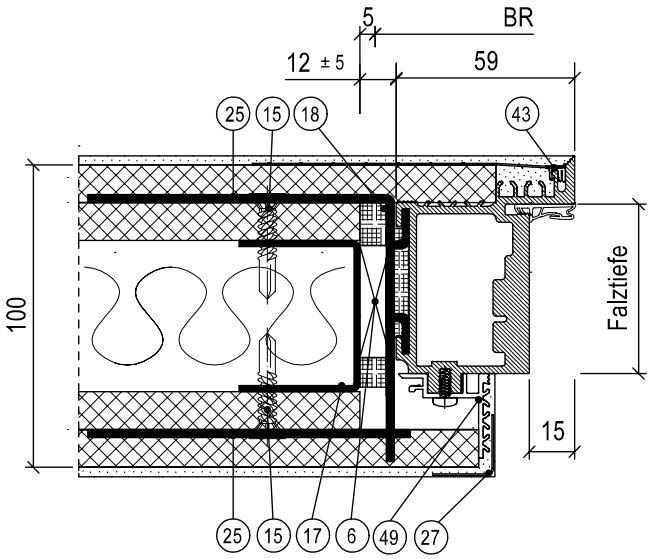
Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum	M			M	M	M	M				M[1)]						M	M	M	

[1)] Auf Anfrage M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

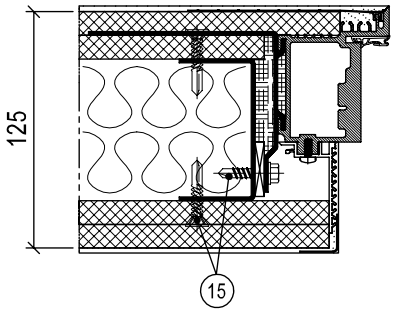
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Leichtbauwand, Dicke 100 mm

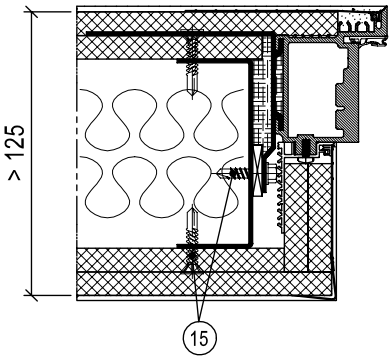


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
25. Befestigungswinkel aus Stahl
27. Bauseitiger Putzwinkel
43. Werkseitig mitgeliefertes Putznetz mit PVC-Steg zum Einklicken
49. Putzprofil aus Aluminium

Leichtbauwand, Dicke 125 mm



Leichtbauwand, Dicke > 125 mm



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum	L			L	L	L	L				L[1)]						L	L	L	

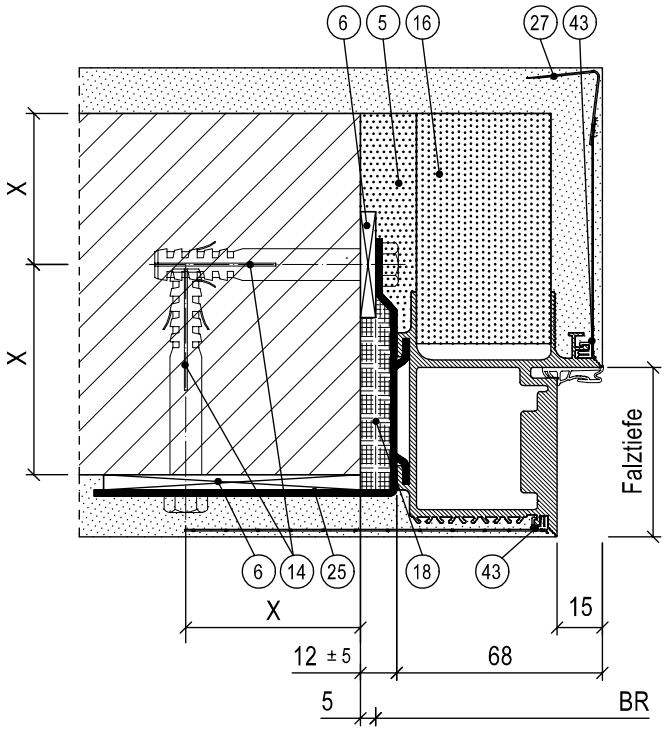
[1)] Auf Anfrage L = bei Leichtbauwand

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

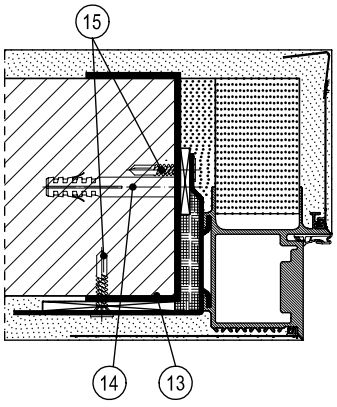
ALUMINIUMZARGE ZEROLINE FUNCTION, TYP BS

Mauerwerk/Beton

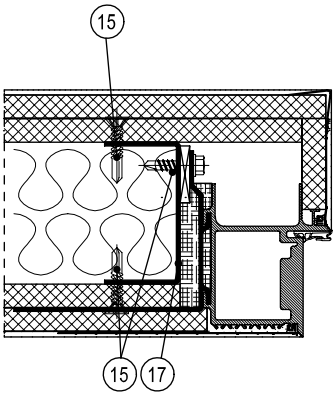


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
16. Wahlweise Füllmaterial
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
25. Befestigungswinkel aus Stahl
27. Bauseitiger Putzwinkel
43. Werkseitig mitgeliefertes Putznetz mit PVC-Steg zum Einklicken

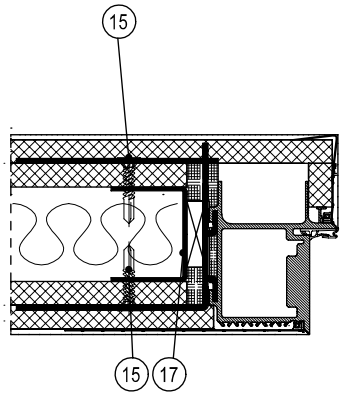
Porenbeton



Leichtbauwand, Dicke ≥ 125



Leichtbauwand, Dicke 100 mm



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																				
PU-Schaum	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M				L/M[1)]						L/M	L/M	L/M	

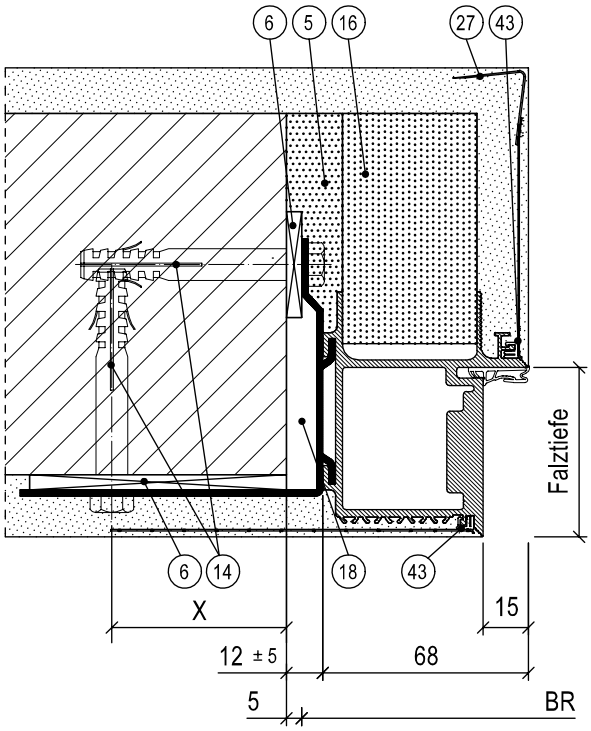
[1)] Auf Anfrage L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

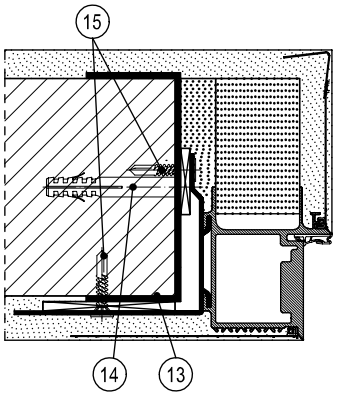
ALUMINIUMZARGE ZEROLINE LIVING, TYP BS

Mauerwerk/Beton

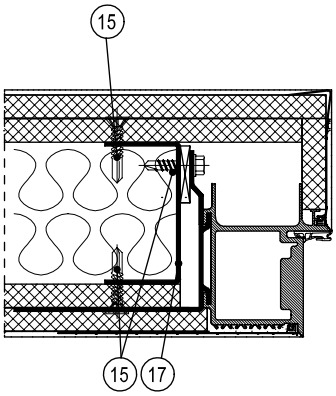


5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
16. Wahlweise Füllmaterial
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
25. Befestigungswinkel aus Stahl
27. Bauseitiger Putzwinkel
43. Werkseitig mitgeliefertes Putznetz mit PVC-Steg zum Einklicken

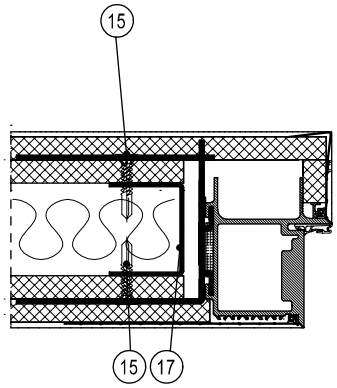
Porenbeton



Leichtbauwand, Dicke ≥ 125



Leichtbauwand, Dicke 100 mm



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M		
PU-Schaum																	L/M	L/M		

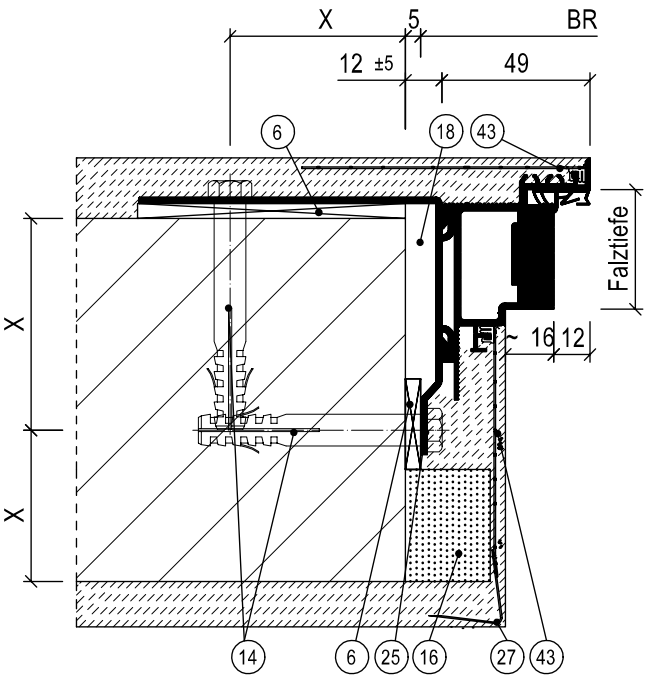
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

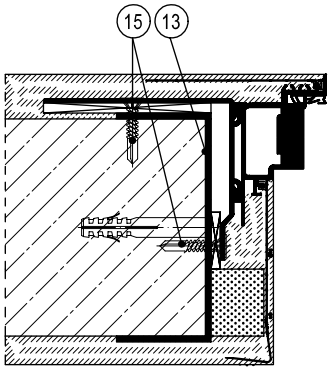
ALUMINIUMZARGE ZEROLINE LIVING, TYP BGS

Mauerwerk/Beton

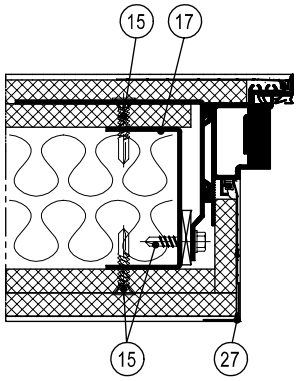


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
16. Wahlweise Füllmaterial
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
25. Befestigungswinkel aus Stahl
27. Bauseitiger Putzwinkel
43. Werkseitig mitgeliefertes Putznetz mit PVC-Steg zum Einklicken

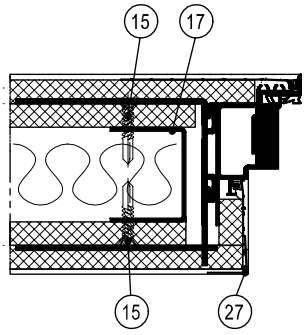
Porenbeton



Leichtbauwand ≥ 125



Leichtbauwand 100



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M		
PU-Schaum																	L/M	L/M		

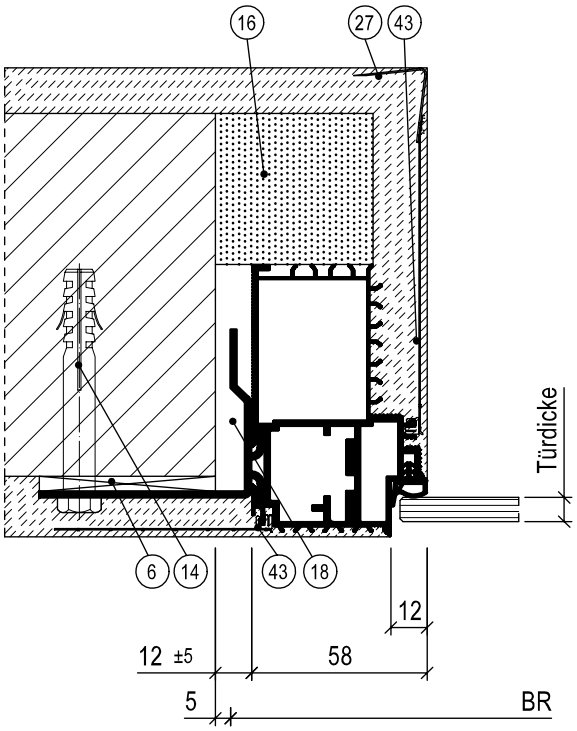
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

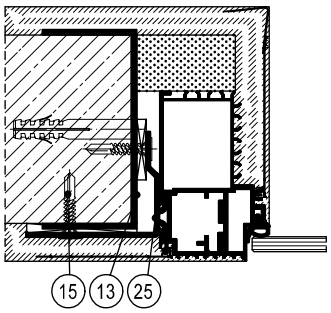
ALUMINIUMZARGE ZEROLINE GLAZING

Mauerwerk/Beton

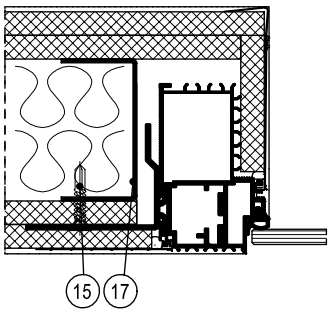


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
16. Wahlweise Füllmaterial
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
25. Befestigungswinkel aus Stahl
27. Bauseitiger Putzwinkel
43. Werkseitig mitgeliefertes Putznetz mit PVC-Steg zum Einklicken

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne																	L/M	L/M		
PU-Schaum																	L/M	L/M		

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

6.5 Aluminiumzargen

Allgemeines

Überall dort, wo Stahlzargen oder Holzzargen, aus funktionalen oder gestalterischen Gründen, nicht eingesetzt werden, bieten Aluminiumzargen besondere Lösungen. In Verbindung mit Türblättern aus Holz, sind zahlreiche Zargenvarianten und Wandanschlussformen lieferbar: von minimalistisch schlank, flächenbündig und markant, bis großzügig abgerundet.

Neben der Kombination mit Objekt- und Schallschutztüren ist eine Palette an geprüften Rauch- und Brandschutzelementen mit den Widerstandsklassen T30, T30/RS und RS verfügbar.

Einsatz finden Aluminiumzargen insbesondere in stark beanspruchten Bereichen wie Schulen, Kindergärten oder Krankenhäusern, sowie in Büro- und Verwaltungsgebäuden. Durch ihre Beständigkeit gegen Nässe und Reinigungsmittel ist der Einsatz von Aluminiumzargen seit jeher in Feucht- und Nassraumbereichen wie Schwimmbädern, Duschen und Toiletten zu empfehlen.

Aluminiumzargen sind mit fertig eloxierter oder pulverlackierter Oberfläche (RAL-, NCS - oder DB-Farbskala) erhältlich. Sie werden mit fertiger Oberfläche geliefert und nach Abschluss der Putz-, Maler und Bodenbelagsarbeiten eingebaut.

Aluminiumzargen zeichnen sich vor allem durch Ihr modernes, ästhetisches Design sowie durch eine hohe Produktqualität aus.

Einbau von Aluminiumzargen in:			
Mauerwerk	Wanddicke	T30, RS, SD, NT, VT	≥ 115 mm
	PA	T30, RS, SD, NT, VT	≥ 100 mm
Beton	Wanddicke	T30, RS, SD, NT, VT	≥ 100 mm
	PA	T30, RS, SD, NT, VT	≥ 100 mm
Leichte Trennwände	Wanddicke	T30	≥ 100 mm (min. F30 A/B)
	PA	T30	≥ 100 mm
	Wanddicke	RS, SD, NT, VT	≥ 100 mm (min. F 30A)
	PA	RS, SD, NT, VT	≥ 100 mm
Porenbeton	Wanddicke	T30	≥ 150 mm
	PA	T30	≥ 100 mm
	Wanddicke	RS, SD, NT, VT	≥ 150 mm
	PA	RS, SD, NT, VT	≥ 100 mm
Bekleidete Stahlstützen	Querschnitt	T30	nach bauseitiger Statik (min. F 60A)
	Querschnitt	RS, SD, NT, VT	nach bauseitiger Statik
	PA	T30	≥ 100 mm
	PA	RS, SD, NT, VT	≥ 100 mm

Leistungsübersicht

Zargenausführung	Türfunktion																			
	T30 [1]	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Hardline, Typ UST	◧			◧	◧	◧	◧	■			□			□		◪	◪	◪	◪	◪
Hardline, Typ UST/G	◧			◧	◧	◧	◧	■						□		◪	◪	◪	◪	◪
Hardline, Typ UST/E	◧			◧	◧	◧	◧	■			□			□		◪	◪	◪	◪	◪
Hardline, Typ EURO KS	◧			◧	◧	◧	◧	■			□			□		◪	◪	◪	◪	◪
Hardline, Typ EURO KS/G	◧			◧	◧	◧	◧	■						□		◪	◪	◪	◪	◪
Hardline, Typ EURO KS/E	◧			◧	◧	◧	◧	■			□			□		◪	◪	◪	◪	◪
Hardline, Typ USBV	◧			◧	◧	◧	◧	■			□			□		◪	◪	◪	◪	◪
Hardline, Typ USBV/G	◧			◧	◧	◧	◧	■						□		◪	◪	◪	◪	◪
Modernline, Typ EURO RS	◧			◧	◧	◧	◧	■			□			□		◪	◪	◪	◪	◪
Modernline, Typ EURO FI	□			□	□	□	□	■						□		□	□	□	□	□
Modernline, Typ USTN	◧			◧	◧	◧	◧	■			□			□		◪	◪	◪	◪	◪
Modernline, Typ USTN R	□			□	□	□	□	■						□		□	□	□	□	□
Roundline, Typ URS	◧			◧	◧	◧	◧	■			□			□		□	□	□	□	◪
Roundline, Typ URS R	□			□	□	□	□	■						□		□	□	□	□	□
Slimline, Typ LZS	◧			◧	◧	◧	◧	■						□		◪	◪	◪	◪	◪
Slimline, Typ LZBS	□			□	□	□	□	■						□		◪	◪	◪	□	□
Slimline, Typ FZS	◧			◧	◧	◧	◧	■						□		◪	◪	◪	◪	◪
Slimline, Typ FZS-V	◧			◧	◧	◧	◧	■						□		◪	◪	◪	◪	◪
Slimline, Typ FZB/G	◧			◧	◧	◧	◧	■						□		◪	◪	◪	◪	◪
Slimline, Typ FZBS	◧			◧	◧	◧	◧	■						□		◪	◪	◪	◪	◪
Slimline, Typ NZS	◧			◧	◧	◧	◧	■						□		◪	◪	◪	◪	◪

[1] Gegengefälzte Oberblende mit Zustimmung im Einzelfall

□ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt

■ Volltür

◧ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende

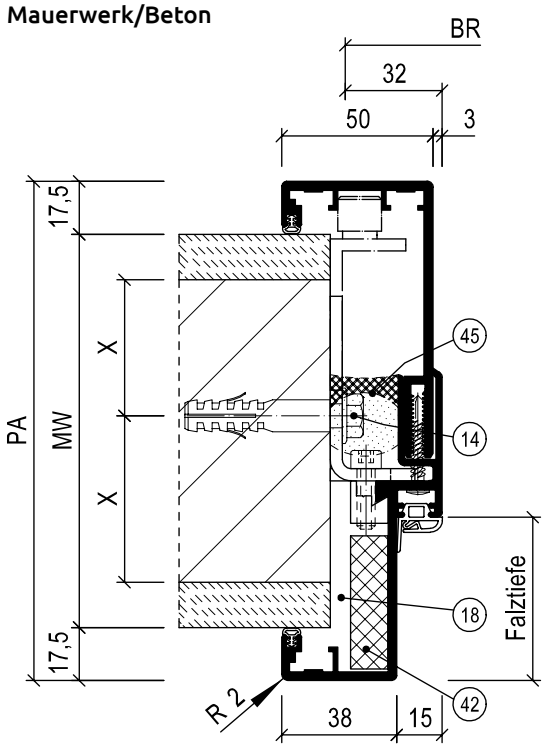
◪ Volltür und Tür mit Lichtausschnitt und Oberblende/ Oberlicht

Aluminiumzargen sind für 1-flügelige Türen für T30 und RS bis zu einer Größe von ZFM 1280 mm x 2483 mm geprüft, für den Typ 3N (Türdicke 50 mm) in stumpfer Ausführung, für die Typen 16N (Türdicke 70 mm) und 25N (Türdicke 73 mm) in den Kantenausführungen stumpf mit Leibungsfalz und gefälzt.
Für 2-flügelige Türen für T30 und RS ist die Größe von ZFM 2466 mm x 2483 mm geprüft, für den Typ 4N (Türdicke 50 mm) in stumpfer Ausführung, für die Typen 26N (Türdicke 70 mm) und 27N (Türdicke 73 mm) in den Kantenausführungen stumpf mit Leibungsfalz und gefälzt.
Elemente mit Oberblende sind für T30 und RS auf die Höhe ZFM 3483 begrenzt.
Die unterschiedlichen Zargenvarianten können als Umfassungszarge, Blockzarge oder Slimlinezarge ausgeführt werden. Bei der Montage als Blockzarge müssen zusätzliche Grundzargen inkl. Putz oder Anschlussprofilen montiert werden. Diese gehören zum Lieferumfang und werden in der Regel vorab zur Verfügung gestellt.

Hardline

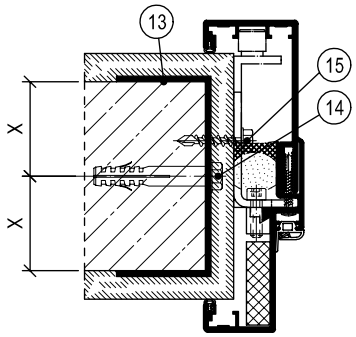
HARDLINE, TYP UST

Mauerwerk/Beton

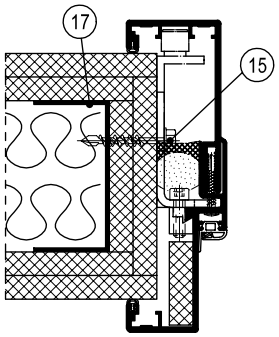


13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)

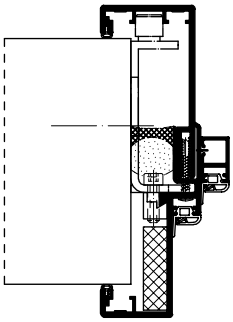
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M							L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M					L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M				L/M			L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M			L/M				L/M	L/M	L/M

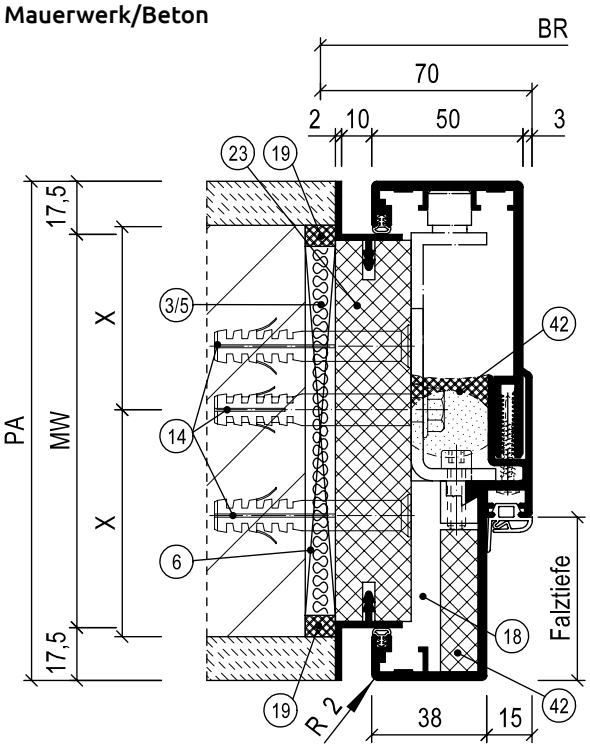
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

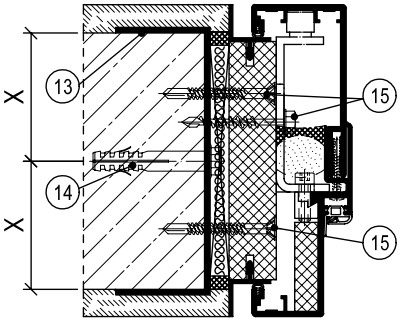
HARDLINE, TYP UST/G

Mauerwerk/Beton

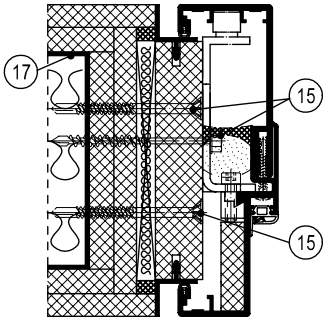


3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
23. Grundzarge mit Putzprofil/Abschlussprofil
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)

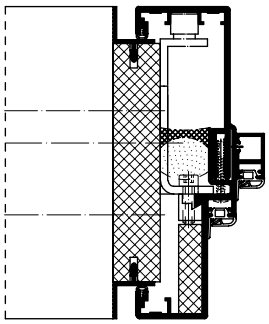
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M										L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M								L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M							L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M				L/M	L/M	L/M

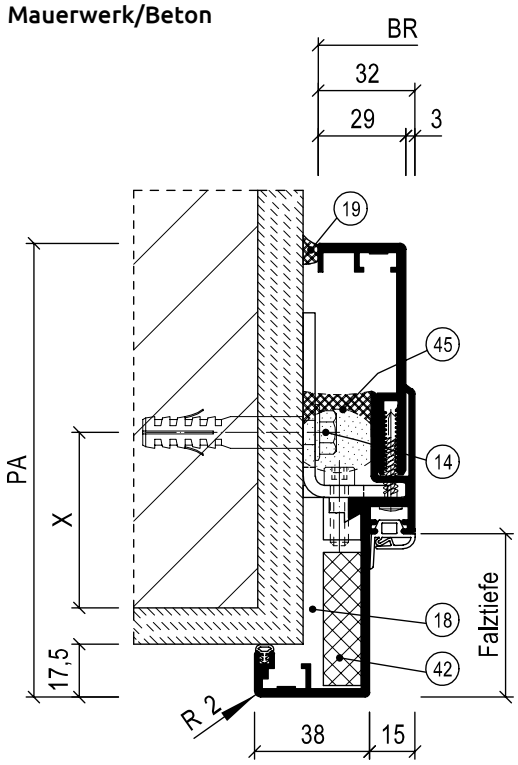
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

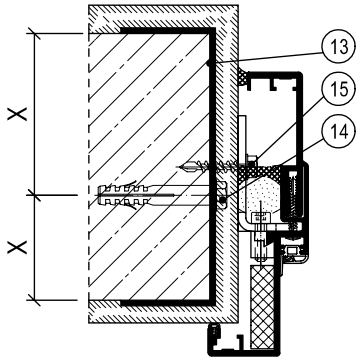
HARDLINE, TYP UST/E

Mauerwerk/Beton

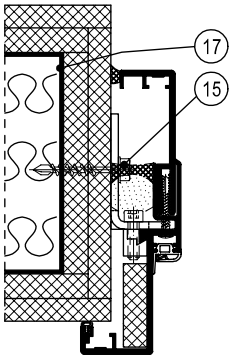


13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)

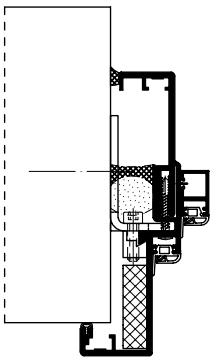
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne				L/M							L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M					L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M				L/M			L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M			L/M				L/M	L/M	L/M

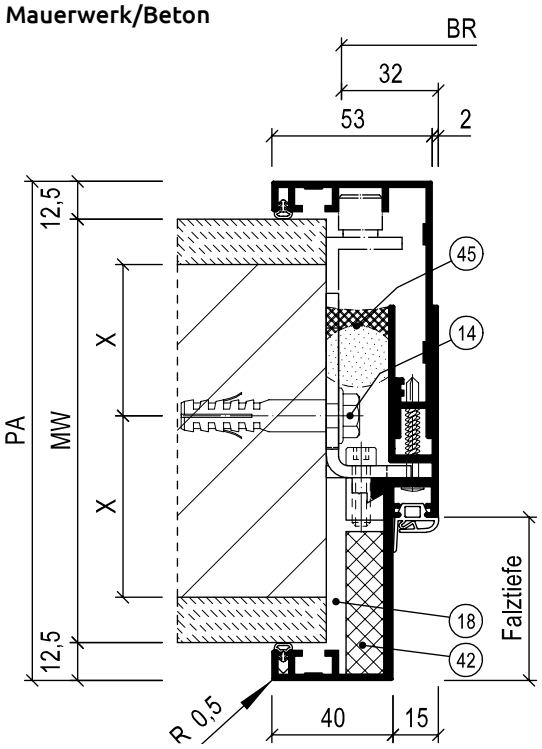
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

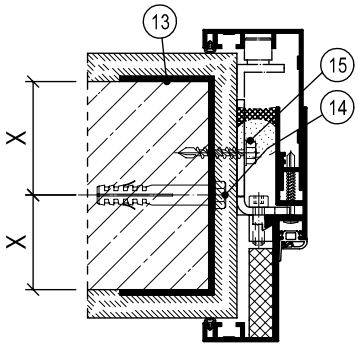
HARDLINE, TYP EURO KS

Mauerwerk/Beton

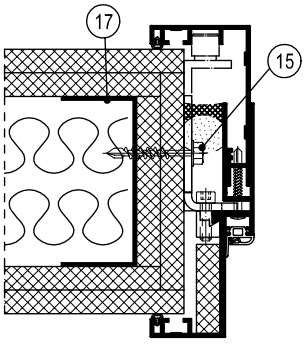


13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen ode Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)

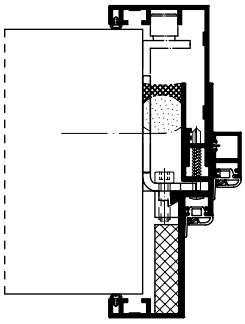
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M							L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M					L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M				L/M			L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M			L/M				L/M	L/M	L/M

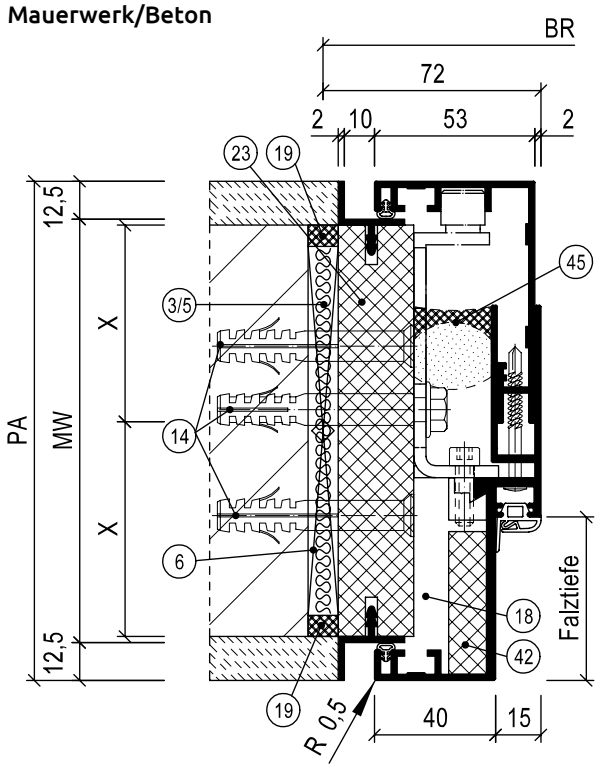
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

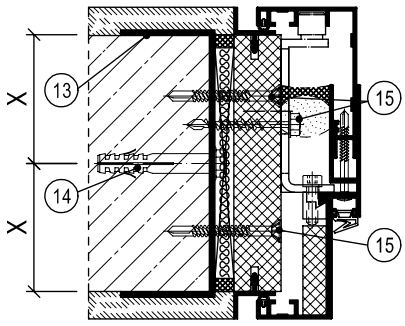
HARDLINE, TYP EURO KS/G

Mauerwerk/Beton

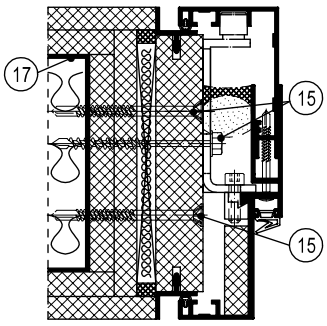


3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
23. Grundzarge mit Putzprofil/Abschlussprofil
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)

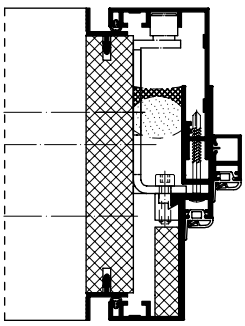
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M										L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M								L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M							L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M				L/M	L/M	L/M

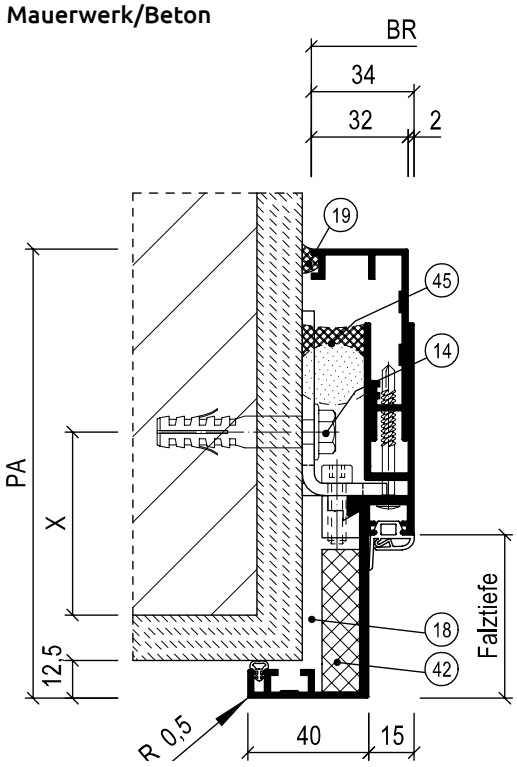
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

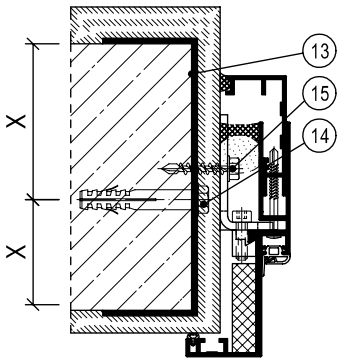
HARDLINE, TYP EURO KS/E

Mauerwerk/Beton

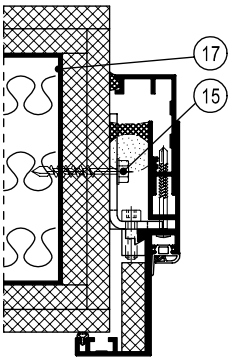


13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)

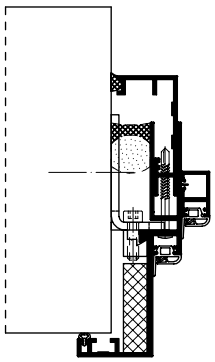
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne				L/M							L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M					L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M				L/M			L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M			L/M				L/M	L/M	L/M

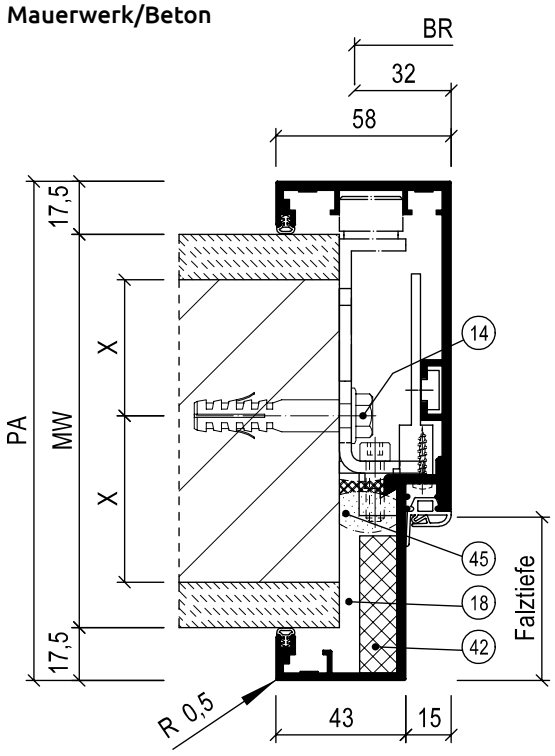
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

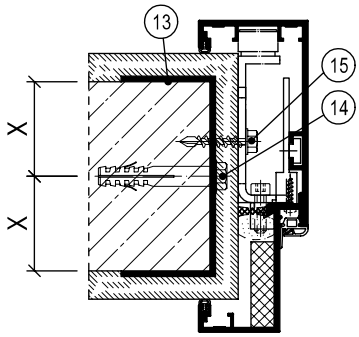
HARDLINE, TYP USBV

Mauerwerk/Beton

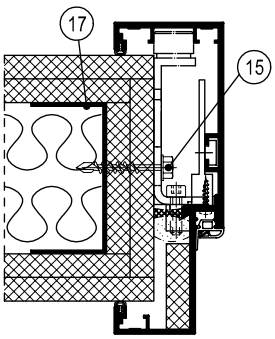


13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)

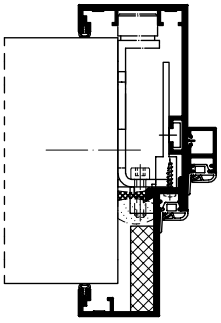
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M							L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M					L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M				L/M			L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M			L/M				L/M	L/M	L/M

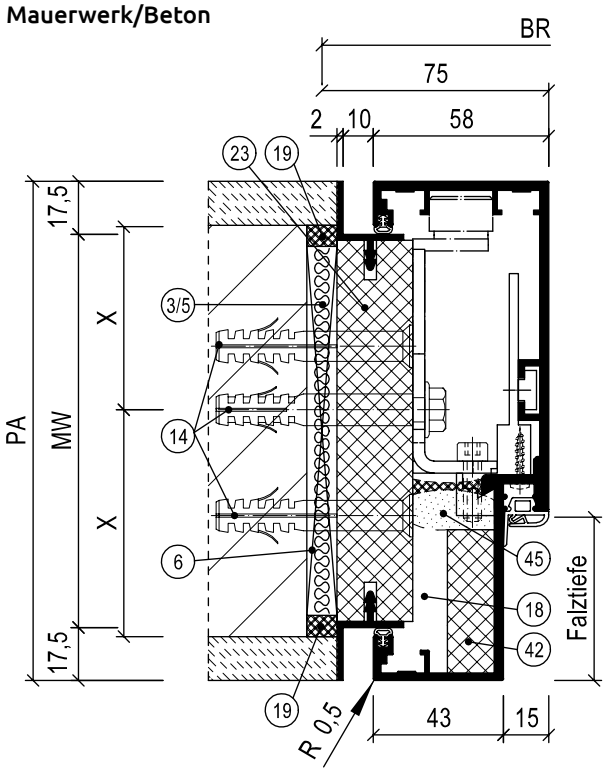
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

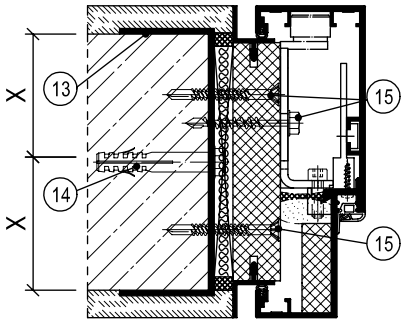
HARDLINE, TYP USBV/G

Mauerwerk/Beton

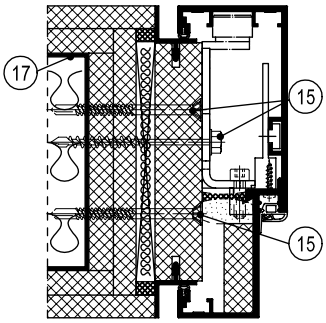


3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
23. Grundzarge mit Putzprofil/Abschlussprofil
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)

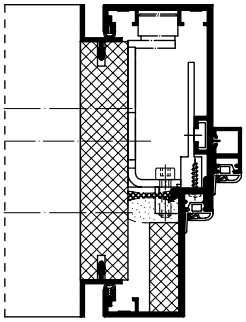
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M										L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M								L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M							L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M				L/M	L/M	L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

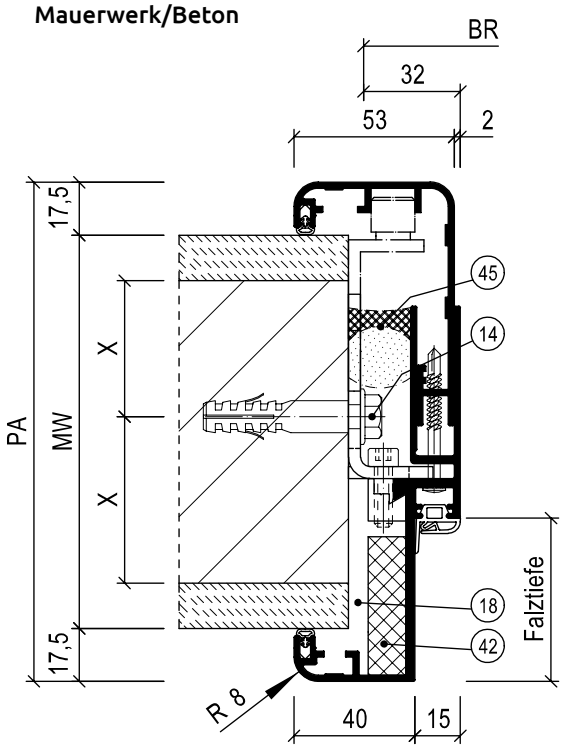
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Modernline

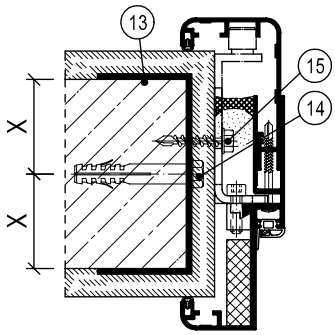
MODERNLINE, TYP EURO RS

Mauerwerk/Beton

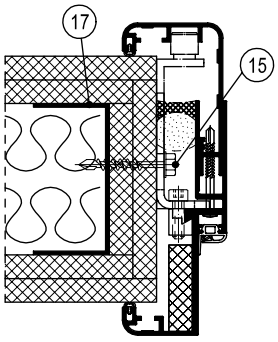


13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)

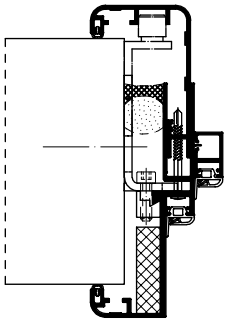
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M							L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M					L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M				L/M			L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M			L/M				L/M	L/M	L/M

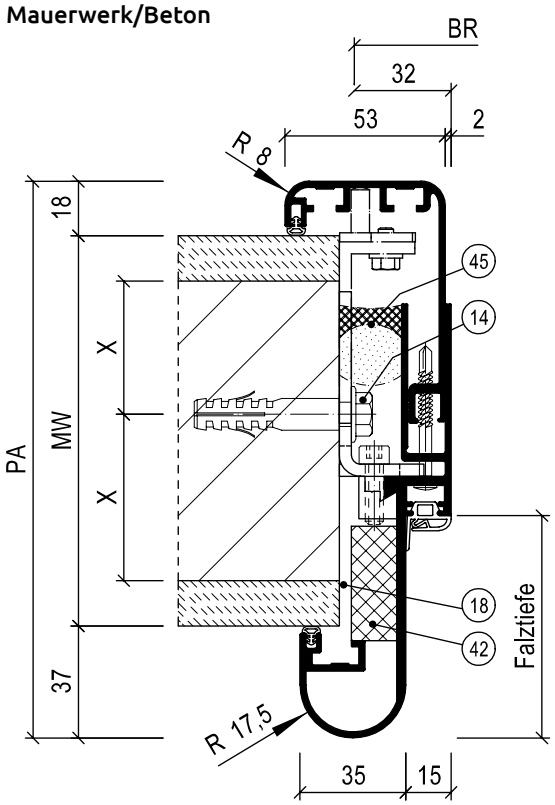
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

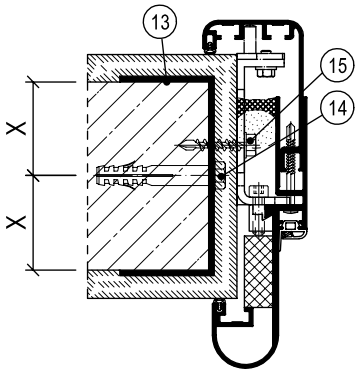
MODERNLINE, TYP EURO FI

Mauerwerk/Beton

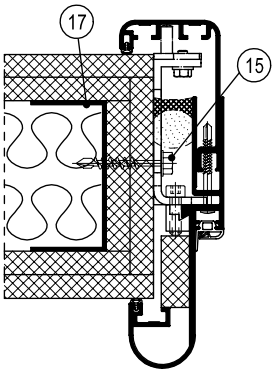


3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
23. Grundzarge mit Putzprofil/Abschlussprofil
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)

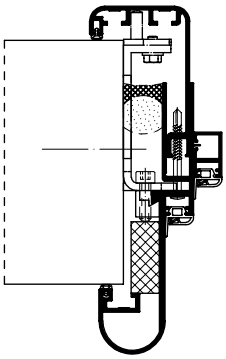
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

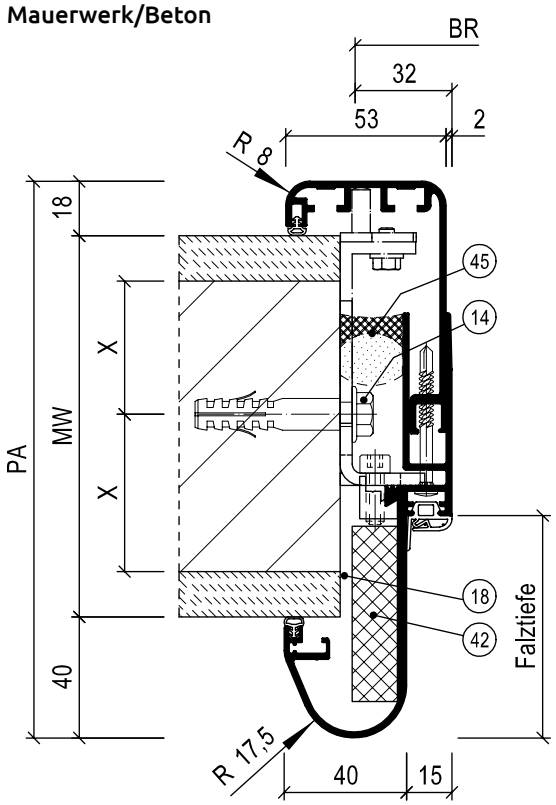
Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne				L/M										L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M								L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M							L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M				L/M	L/M	L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

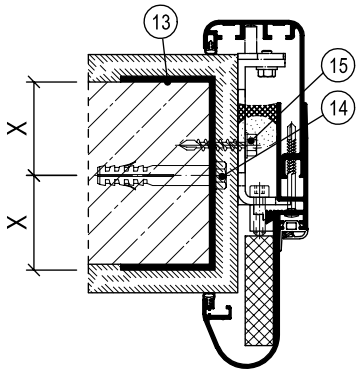
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk/Beton

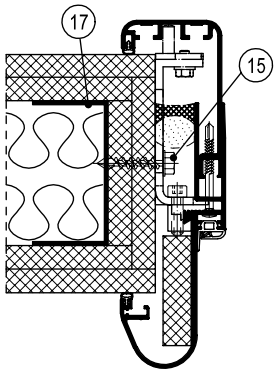


3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
23. Grundzarge mit Putzprofil/Abschlussprofil
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)

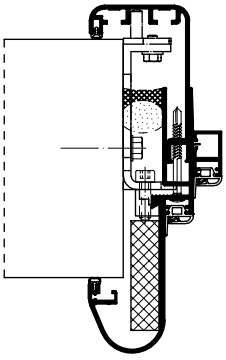
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne				L/M										L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M								L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M							L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M				L/M	L/M	L/M

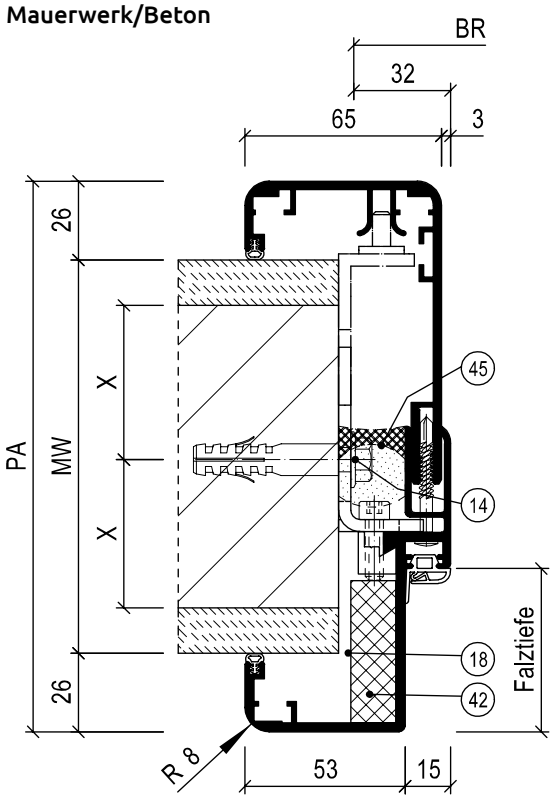
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

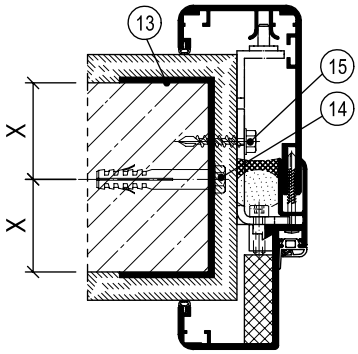
MODERNLINE, TYP USTN

Mauerwerk/Beton

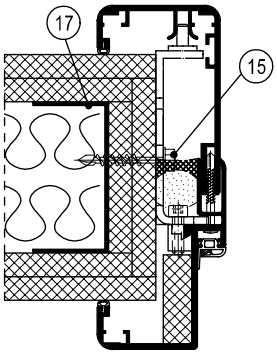


13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)

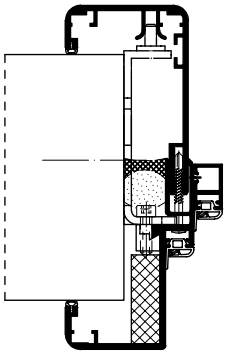
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

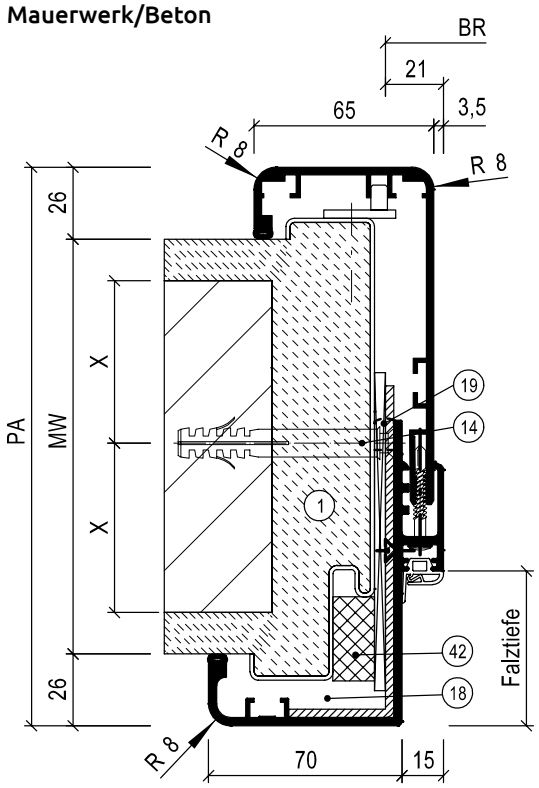
Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M							L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M					L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M				L/M			L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M			L/M				L/M	L/M	L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

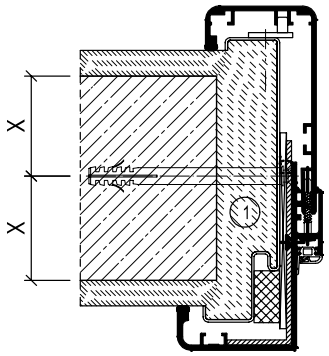
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk/Beton

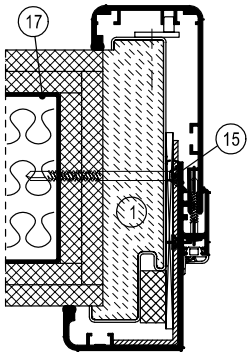


1. Zementmörtel, Mörtelgruppe ≥ II
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)

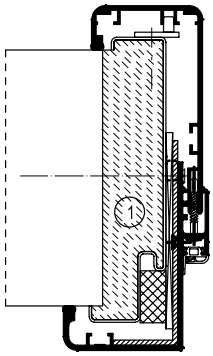
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne				L/M										L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M								L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M							L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M				L/M	L/M	L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

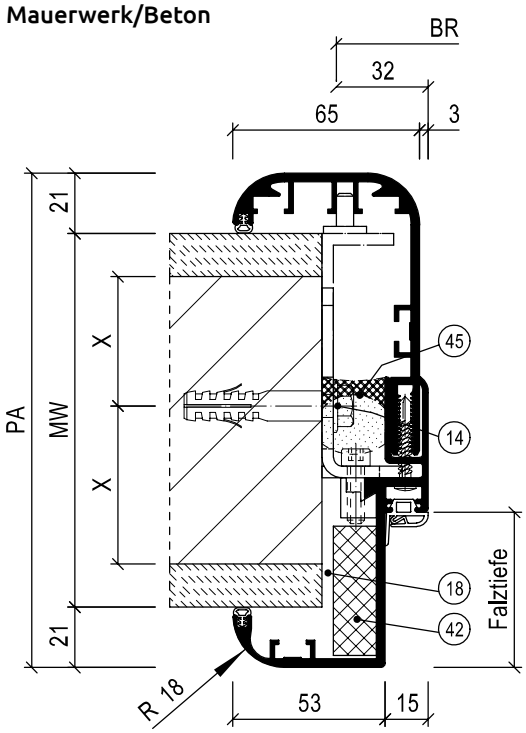
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Roundline

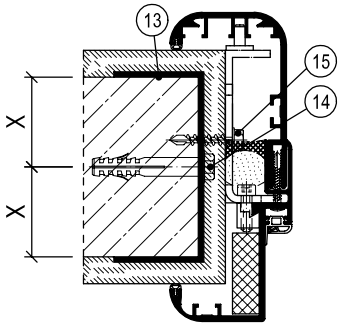
ROUNDLINE, TYP URS

Mauerwerk/Beton

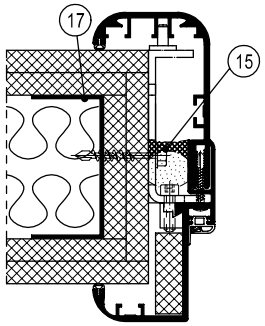


13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)

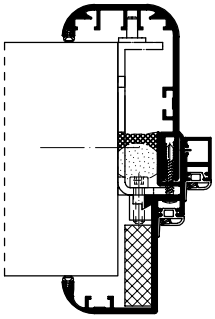
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	Türfunktion																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M							L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M					L/M			L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M				L/M			L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M			L/M			L/M				L/M	L/M	L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

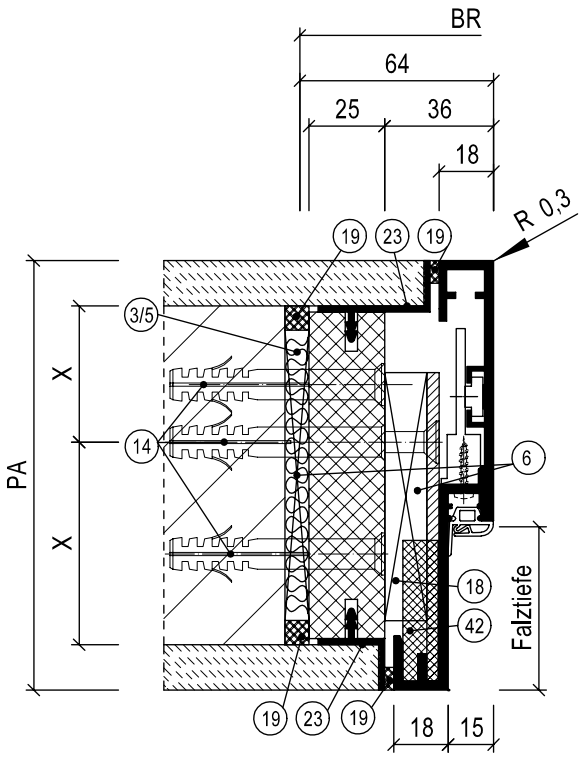
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Slimline

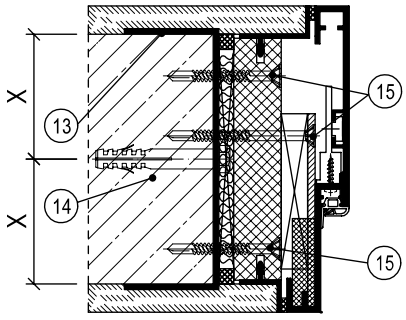
SLIMLINE, TYP LZS

Mauerwerk/Beton

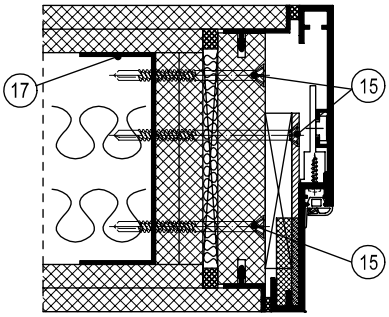


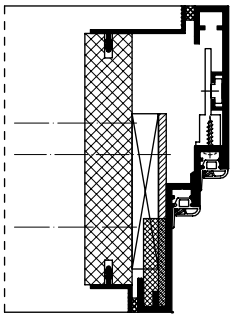
3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
23. Grundzarge mit Putzprofil/Abschlussprofil
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz

Porenbeton



Leichtbauwand





X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M										L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M								L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M							L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M				L/M	L/M	L/M

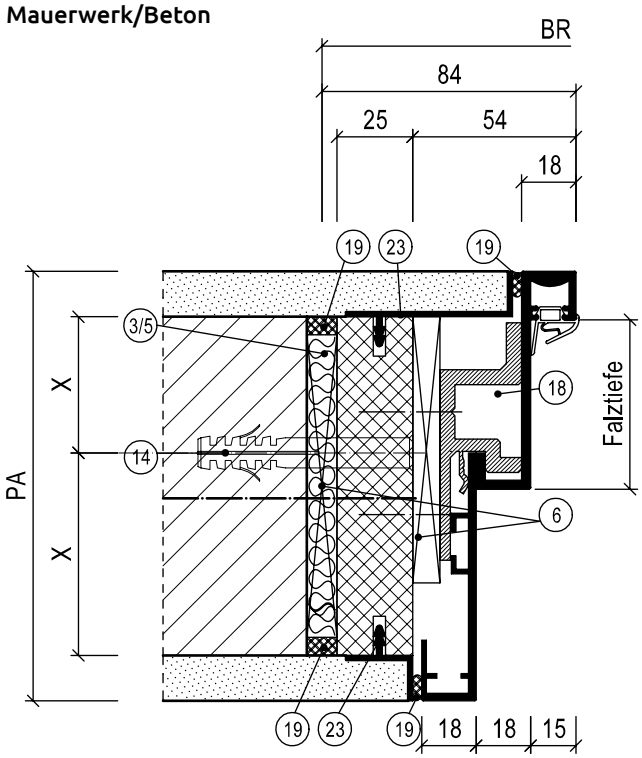
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

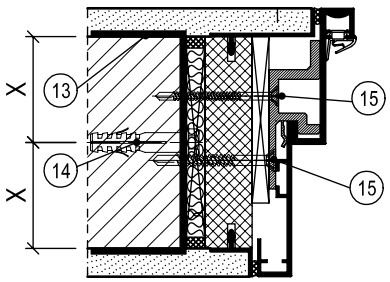
SLIMLINE, TYP LZBS

Mauerwerk/Beton

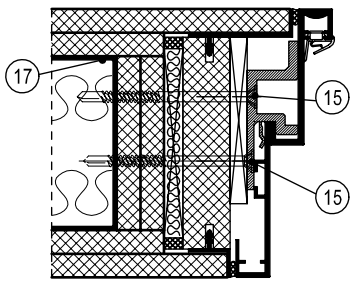


3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

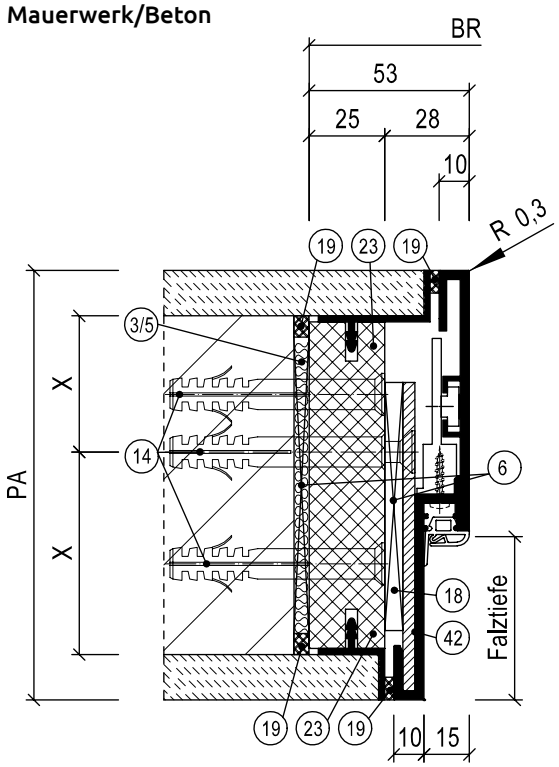
Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne				L/M										L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M								L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M							L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M				L/M	L/M	L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

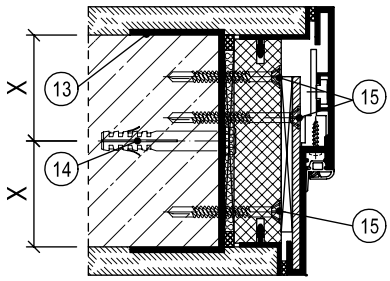
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk/Beton

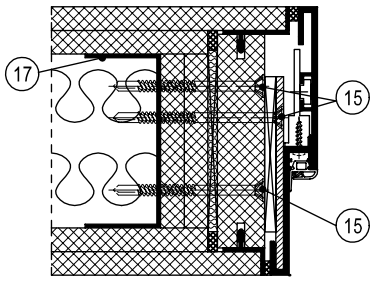


3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
23. Grundzarge mit Putzprofil/Abschlussprofil
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz

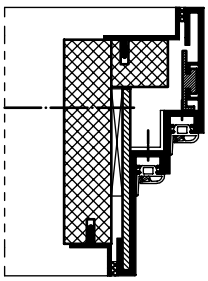
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M										L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M								L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M							L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M				L/M	L/M	L/M

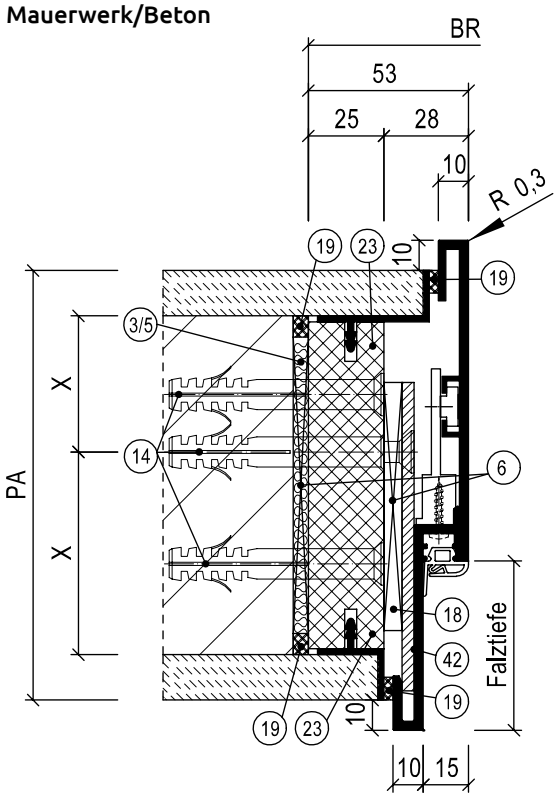
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

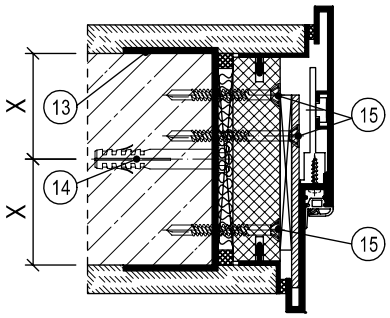
SLIMLINE, TYP FZS-V

Mauerwerk/Beton

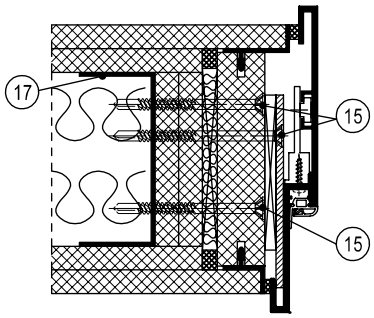


3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
23. Grundzarge mit Putzprofil/Abschlussprofil
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz

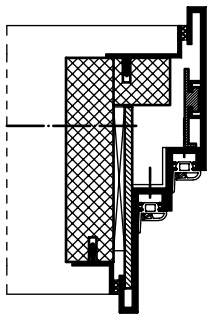
Porenbeton



Leichtbauwand



alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

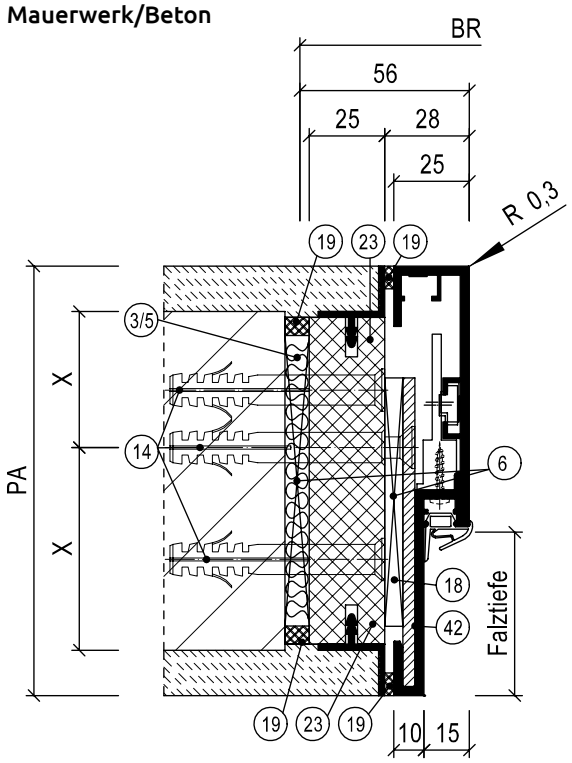
Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M										L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M								L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M							L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M				L/M	L/M	L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

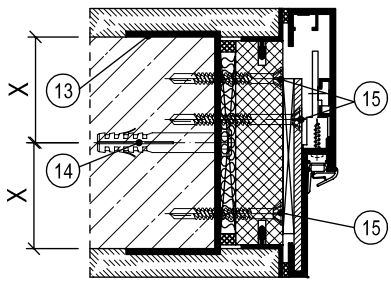
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk/Beton

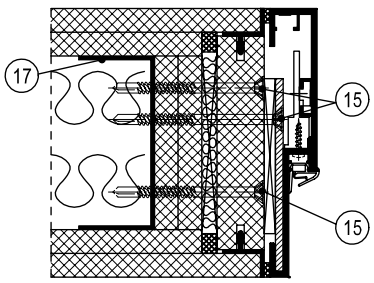


3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
23. Grundzarge mit Putzprofil/Abschlussprofil
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M										L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M								L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M							L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M				L/M	L/M	L/M

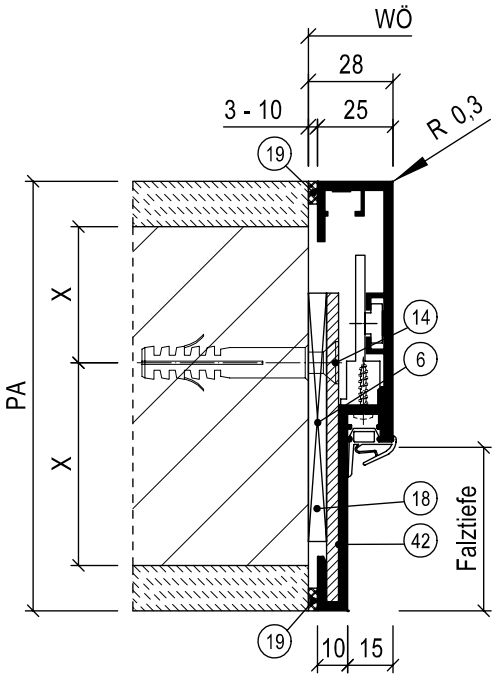
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

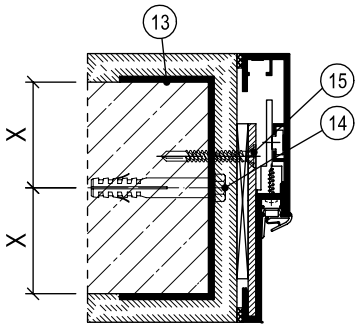
SLIMLINE, TYP FZBS

Mauerwerk/Beton

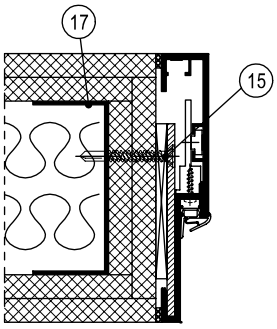


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

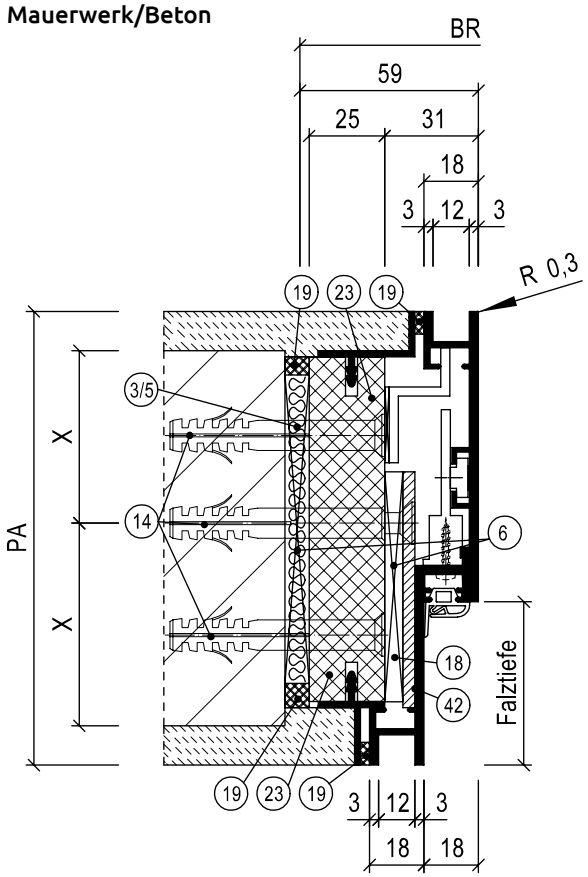
Füllmaterial	**Türfunktion**																		
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M										L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M								L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M							L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M				L/M	L/M	L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

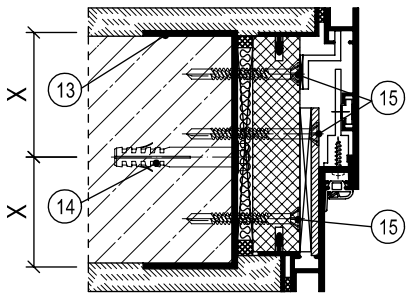
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk/Beton

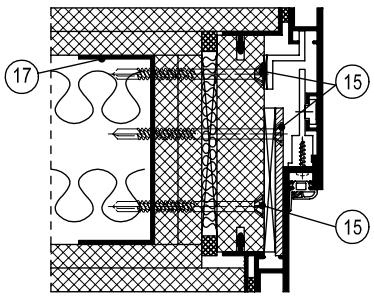


3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
23. Grundzarge mit Putzprofil/Abschlussprofil
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

Füllmaterial	**Türfunktion**																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
ohne	L/M			L/M										L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M								L/M			L/M	L/M	L/M	L/M
Mineralwolle				L/M	L/M	L/M	L/M							L/M				L/M	L/M	L/M
Gips	L/M			L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M				L/M	L/M	L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

6.6 Positionsliste

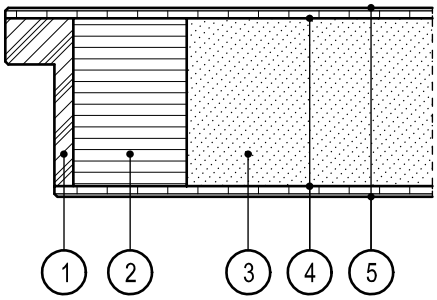
1. Zementmörtel, Mörtelgruppe ≥ II
2. Gips oder Fugenfüller
3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
4. Wahlweise Mineralwolle
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
8. Hutprofil
9. Trapezanker
10. Durchgehendes Hutankerprofil
11. Nagel-/Dübelanker
12. Wahlweise „Ruck-Zuck" Klemmanker als Montagehilfe, wahlweise genagelt
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
16. Wahlweise Füllmaterial
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend erforderlich)
20. Würth AMOII-Schraube Ø 7,5 mm, Typ 1
21. Schraubanker
22. Spanplattenschraube mit Senkkopf
23. Grundzarge mit Putzprofil/Abschlussprofil
24. Stahl-Vierkantrohr, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl
26. Abdeckprofil
27. Bauseitiger Putzwinkel
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt /-naht
30. Gewindeschraube DIN 933, M10 x 30
31. Durchgehender Befestigungswinkel
32. Wahlweise bauseitige Abdeckung
33. Bei Brandschutz und Füllmaterial PU-Schaum, bauseits eingeklebte Mineralwolle der Baustoffklasse A
34. Fugendichtband, schlagregendicht und dampfdiffusionsoffen
35. Fensterfolie, luft- und dampfdicht
36. Schweißanker
37. Propelleranker
38. Stahl-Vergussblech
39. Distanzstück: wahlweise bauseits, bei Brandschutz druckfest und Baustoffklasse A, alle anderen Funktionen nur druckfest
40. Befestigungsadapter
41. Hilfsdübel/Schraube
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
43. Putzprofil mit PVC-Steg zum einklicken
44. Druckfeste Hinterklotzung aus Kunststoff der Baustoffklasse ≥ B2
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)
46. Verlegeband
47. Promatect H
48. Eingelassenes U-Profil aus Metall
49. Putzprofil, aus Aluminium
50. T-Profil aus Stahl als Führung
51. Massivholz
52. Wahlweise U-Profil aus Metall
53. Winkel ≥ 15 x 15, Schmelzpunkt ≥ 850 °C
54. Wahlweise Injektionsmörtel
55. Bekleidung für nachträgliche Montage

7 Türblatt

7.1 Grundlagen 360
7.2 Kantengeometrien 362
7.3 Türblattkanten 372
7.4 Lichtausschnitte 376
7.5 Stiltüren 388
7.6 Aufdoppelung 393
7.7 Kürzbarkeit 395
7.8 Design-Linien 396

7.1 Grundlagen
Plattentüren/Sperrtüren

Die Mindestanforderungen an gefälzte und stumpfe Türen (Sperrtüren für den Innenbereich) werden durch die DIN 68706 vorgegeben. Eine Innentür nach DIN 68706 ist ein glattes Türblatt, das im Wesentlichen aus Holz/Holzwerkstoffen hergestellt wird.



1. Einleimer
2. Rahmen aus Furnierschichtholz
3. Einlage
4. Deckplatte
5. Decklage

Ausgenommen sind Sonderkonstruktionen für besondere Anforderungen, z. B. Brand- und Rauchschutztüren. Türblattaufbau und Konstruktion der Schörghuber Spezialtüren werden durch die jeweilige Anforderung und Funktion bestimmt.
Über die Mindestanforderung der DIN 68706 hinaus erfüllen Schörghuber Spezialtüren, sowohl in 1-flügeliger als auch in 2-flügeliger Ausführung, aufgrund der besonderen Konstruktion, die heutigen Anforderungsprofile, denen Bauteile im täglichen Einsatz in hochbeanspruchten und stark frequentierten Bereichen ausgesetzt sind.
Schörghuber Spezialtüren unterscheiden sich von marktüblichen Türblattkonstruktionen durch nachfolgende, richtungsweisende Details:

Klimaklasse II und Beanspruchungsgruppe E
Aufgrund eines besonders verwindungssteifen Verstärkungsrahmens entsprechen sämtliche Schörghuber Türblattkonstruktionen mit Ausnahme des Typ RT-Light und 1N-RT standardmäßig mindestens der Klimaklasse II und der Beanspruchungsgruppe E.
Durch optionale Maßnahmen sind diese Funktionen auch mit dem Typ 1N-RT erreichbar.

Türblattdicke 42 mm
Mit den Typen 1N und 2N bietet Schörghuber eine stark beanspruchbare Türkonstruktion als komplettes Türelement oder als Objekttürblätter für bauseitige Stahlzargen an.
Türblattdicke 50 mm / 70 mm
Durch die Türblattdicke von 50 mm bzw. 70 mm wird das Stehvermögen (das Verhalten gegenüber wechselndem Umgebungsklima), die mechanische Beanspruchbarkeit und die schalldämmtechnische Eigenschaft entscheidend verbessert und erhöht.

Optimierte Falztiefe
Eine Falztiefe von mindestens 35 mm bzw. 52 mm bei gefälzten 50 mm bzw. 70 mm dicken Türen ermöglicht eine günstigere Schlosslage als bei einer Normfalztiefe. Daraus resultiert eine höhere mechanische/technische Beanspruchbarkeit und Funktionssicherheit, gerade des sensiblen Schlossbereiches.
Zu beachten ist, dass erst die Einheit des kompletten Elements, bei dem Türblatt, Zarge und Beschläge aufeinander abgestimmt und geprüft sind, es ermöglichen, den folgenden Funktionen gerecht zu werden:

- Brandschutz
- Rauchschutz
- Schallschutz
- Einbruchhemmung
- Strahlenschutz
- Beschusshemmung
- Nassraumeignung
- Hochbeanspruchbarkeit

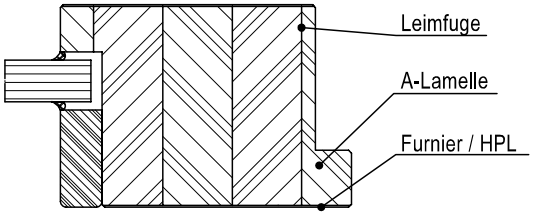
Der modulare Aufbau der Schörghuber Spezialtüren ist richtungsweisend für den Stand der Technik.

Massivholz-Rahmentüren

Für alle Bereiche, in denen größtmögliche Lichtausschnitte und Transparenz gefordert werden, sind Massivholz-Rahmentüren sinnvoll. Dies trifft insbesondere auf moderne Design-Elemente sowie auch auf denkmalgeschützte Bereiche zu. Die Rahmen werden aus hochwertigen und ausgesuchten, vorwiegend regional vorkommenden Hölzern gefertigt. Die Türtypen 25N und 27N sind optisch auf die Festverglasung Typ 25V und die Türtypen 91N und 92N auf die Kombination mit der Festverglasung Typ 90V abgestimmt.
Im Gegensatz zur Herstellung eines Lichtausschnittes bei einer Plattentür, bei der aus einer Volltür die Lichtausschnittsöffnung herausgeschnitten wird, werden bei Rahmentüren die Türfriese einzeln vorgefertigt und in den Ecken verbunden.

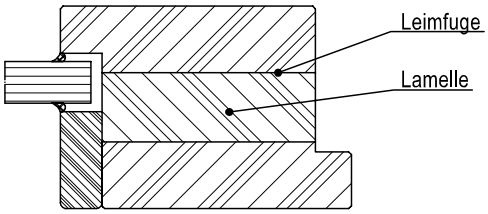
Dadurch entsteht die klassische Optik einer Rahmentüre mit kleinen senkrechten V-Fugen an den Fügestellen.
Schörghuber Massivholz-Rahmentüren sind aus lamellierten Massivholzkanteln gefertigt. Lamelliertes Massivholz bedeutet, dass die Kantel aus mehreren Lagen ca. 25 mm dickem Vollholz schichtweise verleimt sind. Dies gewährleistet optisch einwandfreie Oberflächen ohne Harzgallen, Äste oder andere Fehlstellen. Im Gegensatz zu Vollholz neigen lamellierte Kantel nicht zu Spannungsrissen oder Verzug bei Klimaschwankungen und sind somit für Türen ideal geeignet.
Je nach gewünschter Oberflächenausführung kommen Kantel mit stehenden oder liegenden Lamellen zum Einsatz:

Stehende Lamellen:
Die Kantel sind senkrecht zur Ansichtsfläche verleimt. Im Falz und an den Türblattkanten ist eine durchgehende, sogenannte A-Lamelle in der Holzart des Kantenholzes in bester Qualität sichtbar. Die Ansichtsflächen werden oberflächenbeschichtet z. B. mit Furnier oder HPL belegt. Diese Kantelqualität eignet sich auch für die hochwertige Schörghuber Premium-Lackierung.



Mit einseitiger Glasleiste

Liegende Lamellen:
Die Kantel sind parallel zur Ansichtsfläche verleimt. Diese Kantelart kommt speziell im Außenbereich zum Einsatz.

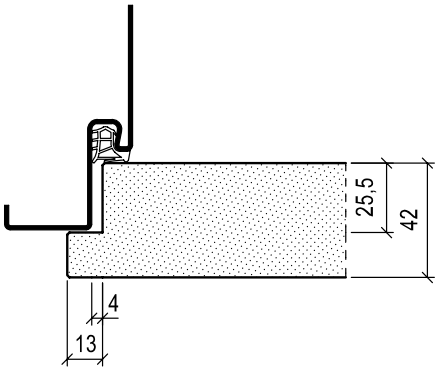


Mit einseitiger Glasleiste

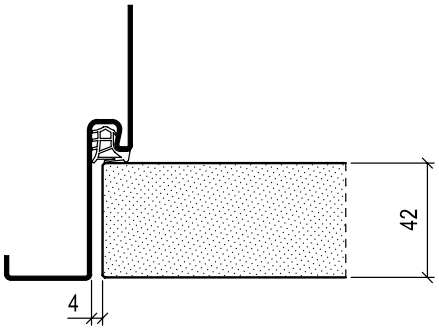
7.2 Kantengeometrien

Türblatt-Außenkante

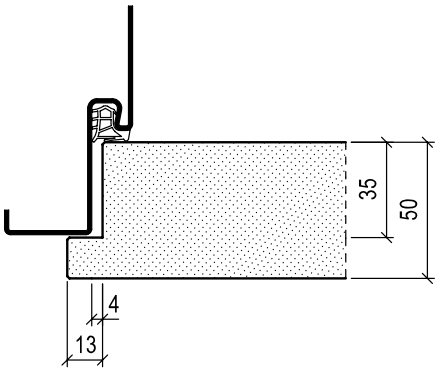
gefälzt
Typ 1N / 2N
1N-RT



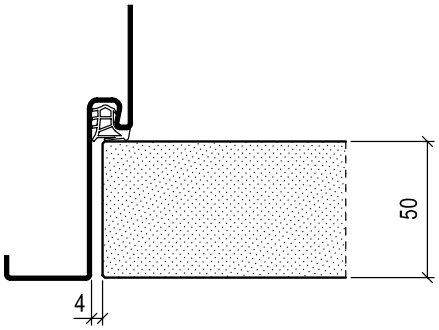
stumpf
Typ 1N / 2N
1N-RT



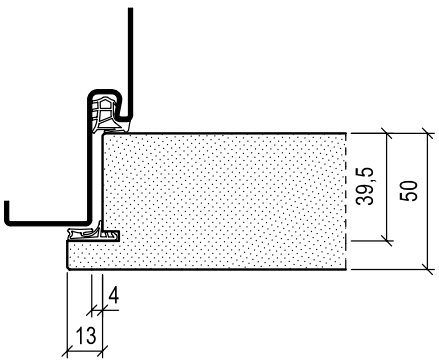
gefälzt
Typ 3N / 4N, 13N / 14N, (Rw 37 dB)
3-60 / 4-60, 3N-NT / 4N-NT



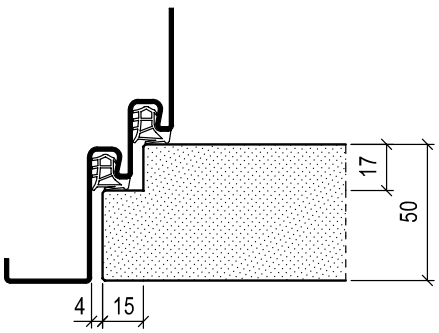
stumpf
Typ 3N / 4N, 13N / 14N, (Rw 37 dB),
3-60 / 4-60, 3N-NT / 4N-NT



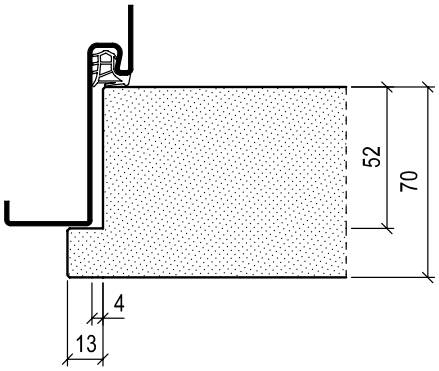
gefälzt
Typ 13N / 14N (Rw 42 dB)



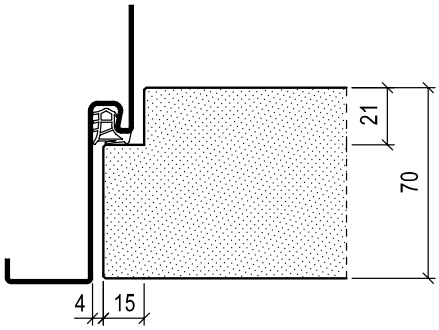
stumpf mit Leibungsfalz
Typ 13N / 14N (Rw 42 dB)



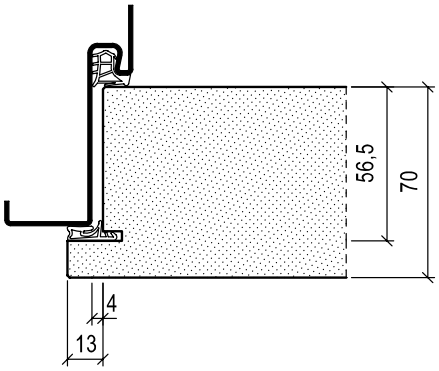
gefälzt
Typ 16N / 26N / 5N / 6N (Rw 37 dB / 42 dB [1])
Typ 21N, 8N / 24N, 5-60 / 6-60



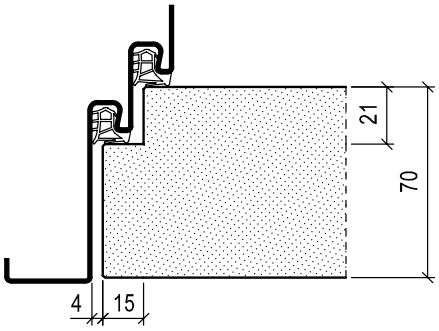
stumpf mit Leibungsfalz
Typ 16N / 26N / 5N / 6N (Rw 37 dB / 42 dB [1])
Typ 8N / 24N, 5-60 / 6-60



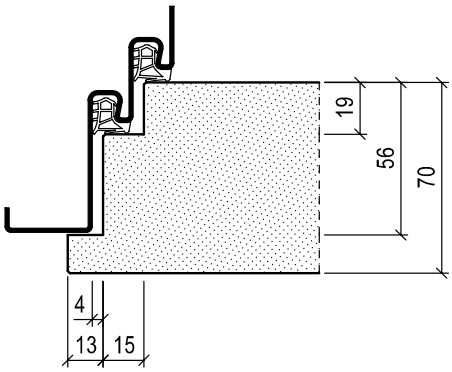
gefälzt
Typ 5N / 6N (Rw 42 / 45 dB)
5-60 / 6-60



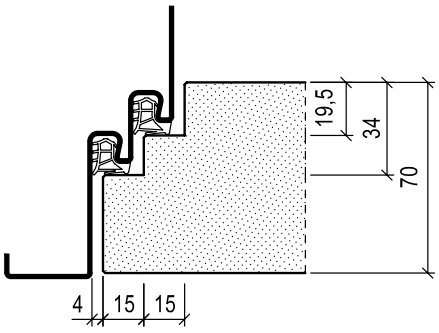
stumpf mit Leibungsfalz
Typ 5N / 6N (Rw 42 / 45 dB)
5-60 / 6-60



gefälzt mit Doppelfalz
Typ 5N (Rw 47 dB)



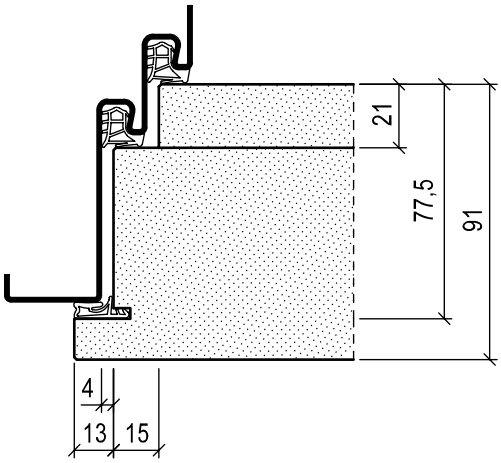
stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
Typ 5N / 6N (42 / 45 dB)



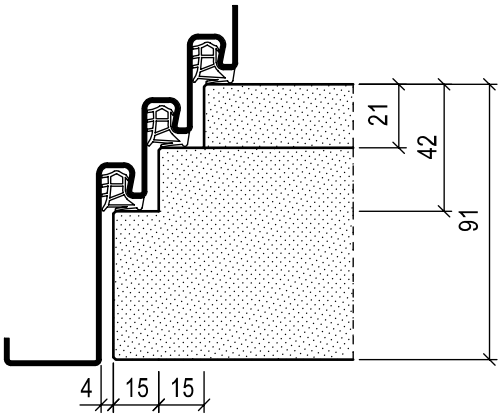
[1] Rw 42 dB bei Typ 5N und eingeschränkten Größen

Türblatt-Außenkante

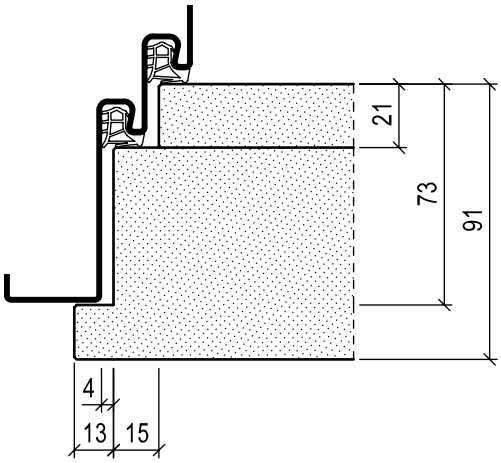
gefälzt
Typ 50-1 / 50-2 (Rw 50 dB)



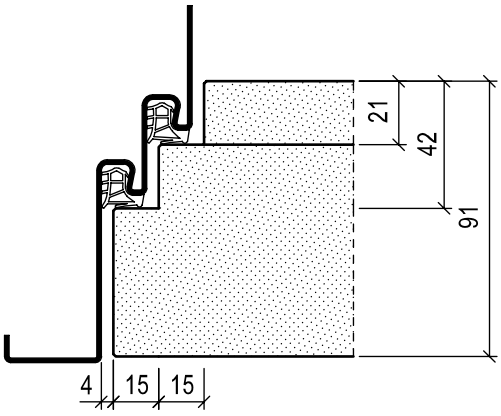
stumpf mit Leibungsfalz
Typ 50-1 / 50-2 (Rw 50 dB)



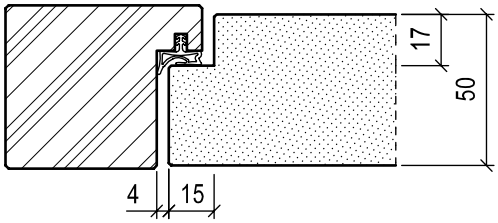
gefälzt
Typ 80-1 / 80-2 (Rw 42 dB)



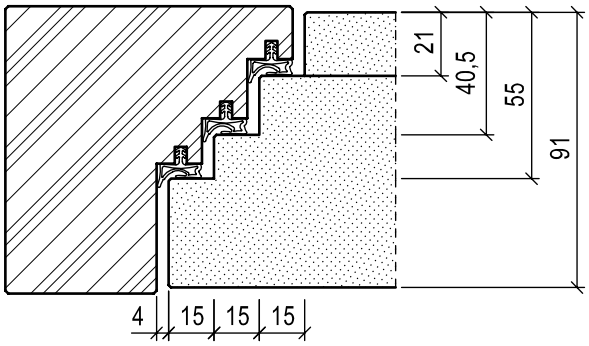
stumpf mit Leibungsfalz
Typ 80-1 / 80-2 (Rw 42 dB)



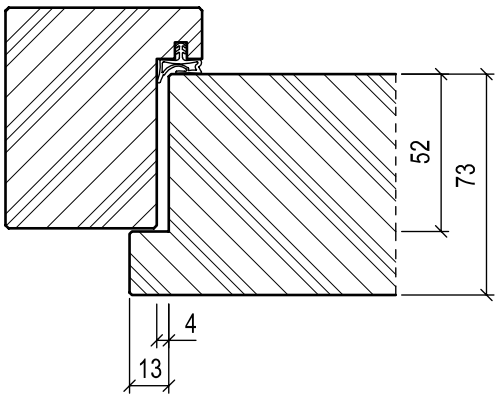
stumpf mit Leibungsfalz
Typ 3N / 4N, 13N / 14N



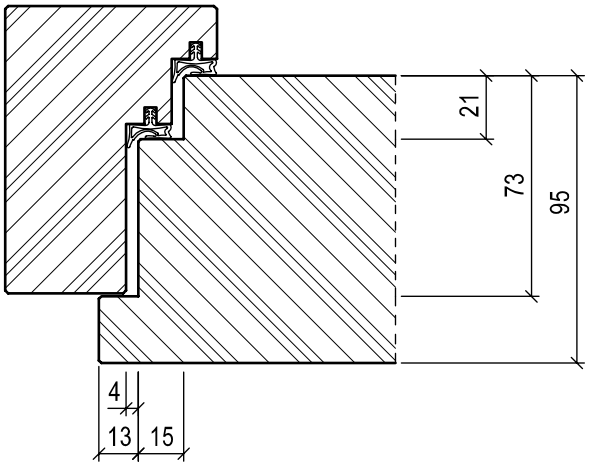
stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
Typ 50-1 / 50-2



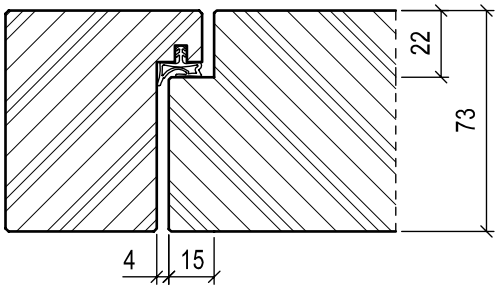
gefälzt
Typ 25N / 27N



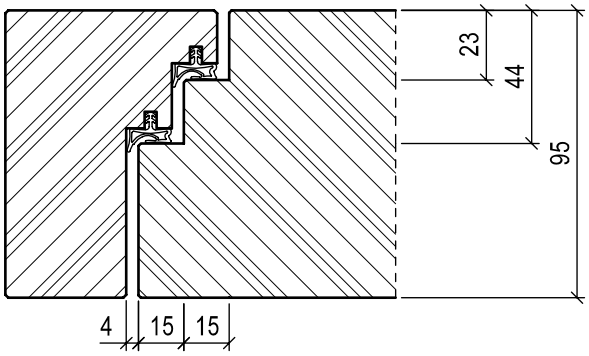
gefälzt mit Doppelfalz
Typ 25N / 27N



stumpf mit Leibungsfalz
Typ 25N / 27N

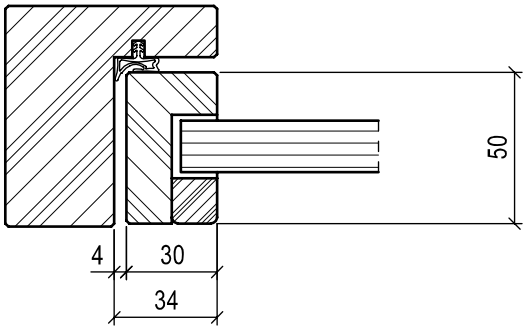


stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
Typ 25N / 27N

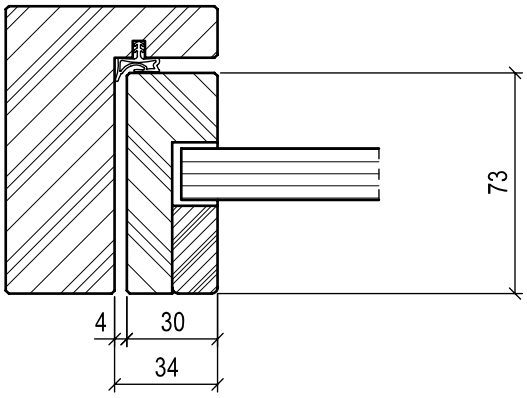


Türblatt-Außenkante

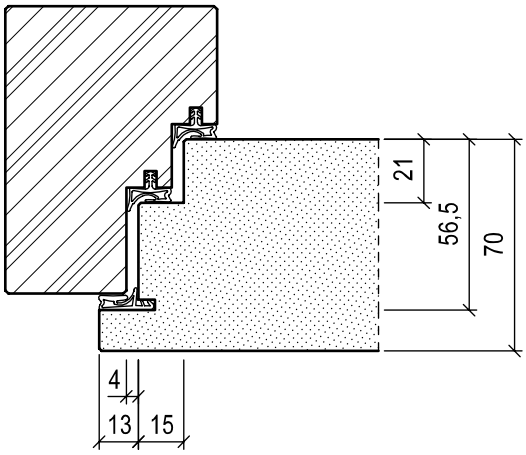
stumpf
Typ 25N Slimline



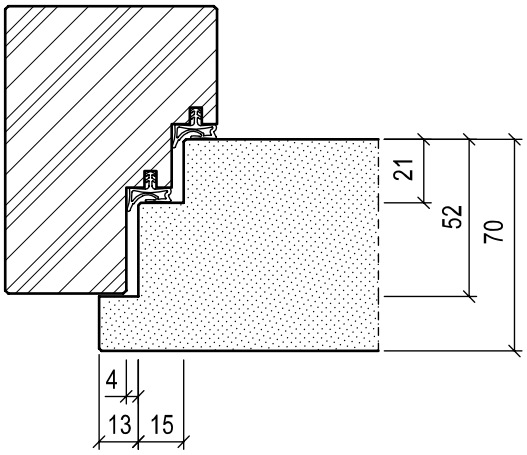
stumpf
Typ 27N Slimline



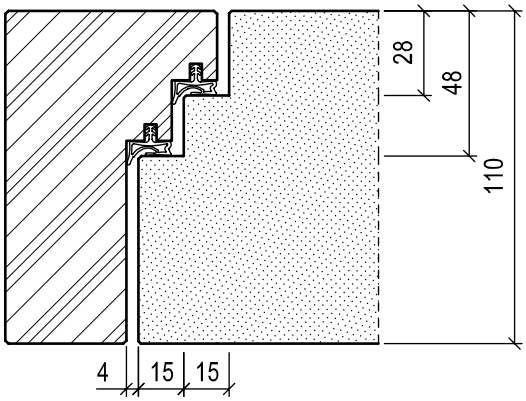
gefälzt mit Doppelfalz
Typ 5N (Rw 48 dB)
Typ 35N / 35N-A (Rw 42 dB)



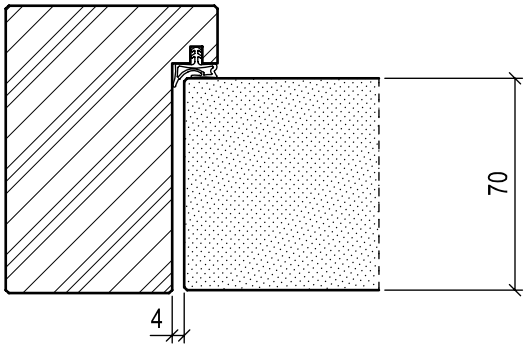
gefälzt mit Doppelfalz
Typ 35N / 35N-A (Rw 37 dB)



stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
Typ 91N / 92N

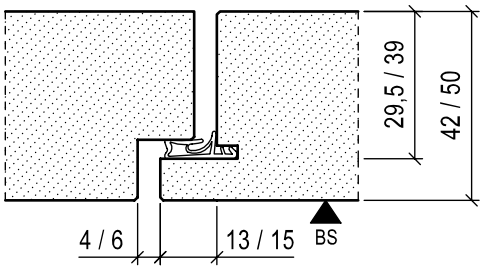


stumpf
Typ 120-1

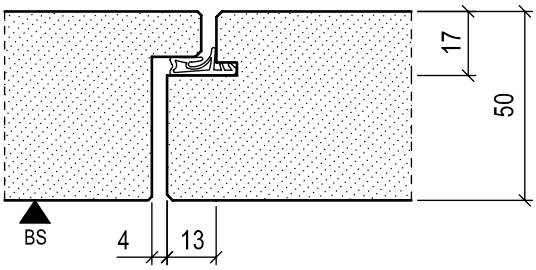


Mittelfuge bei 2-flügeligen Türen

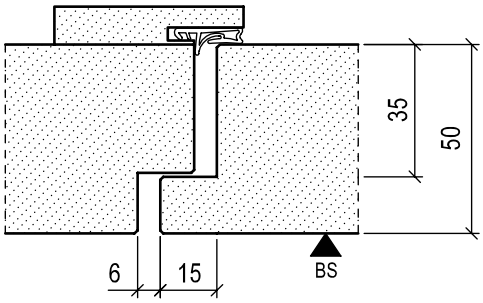
Typ 2N,
Typ 4N-NT, 4N / 14N (nicht T30)



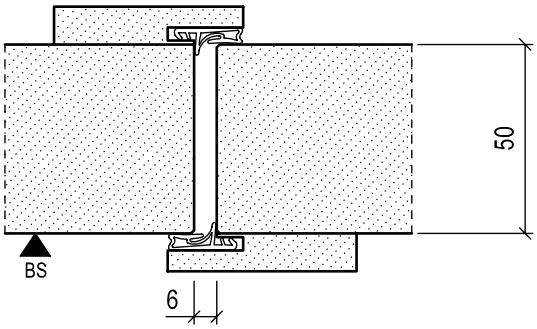
Typ 4N / 14N mit Falztreibriegelschloss
T30: LD max. 2186 x 2468 mm



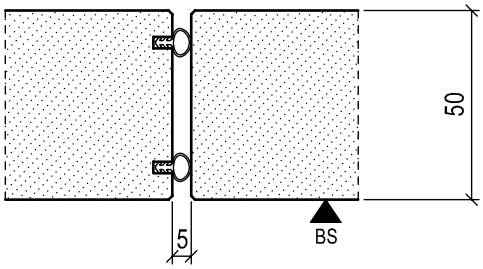
Typ 4N / 14N (T30)



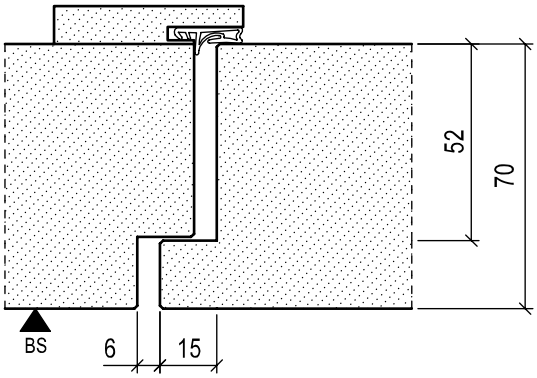
Typ 4-60



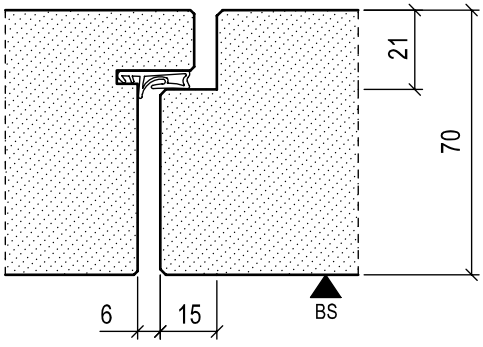
Typ 4N-PT



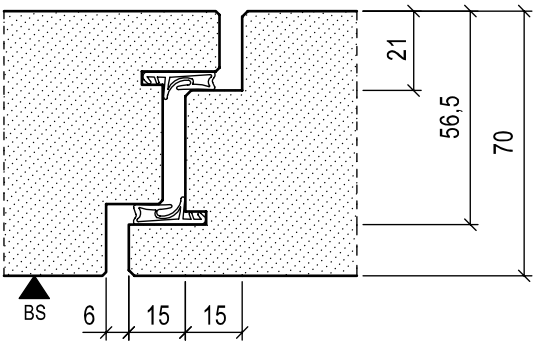
Typ 24N, 6-60



Typ 26N, 6N (Rw 37 dB)

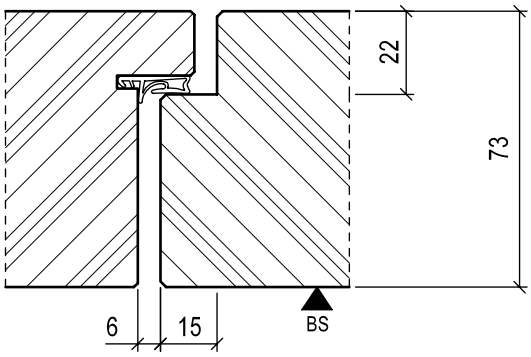


Typ 6N (Rw 42 / 45 dB)

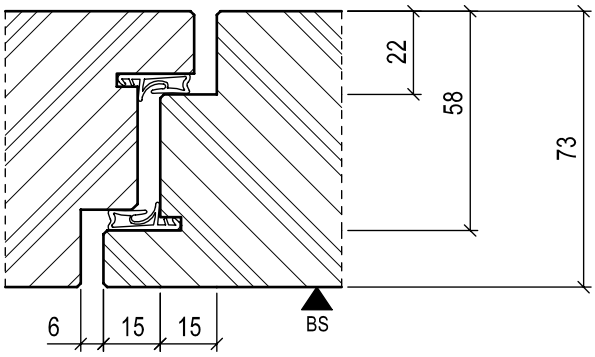


BS = Bandseite

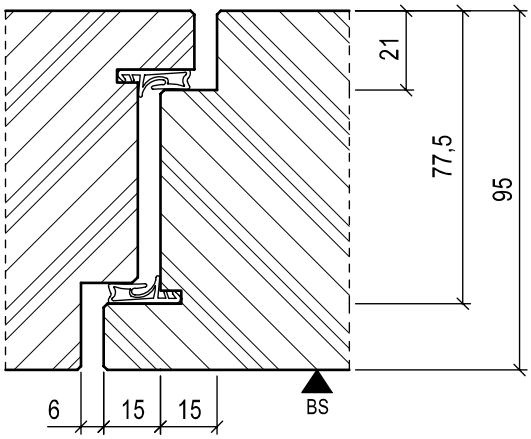
Typ 27N, 27N Slimline



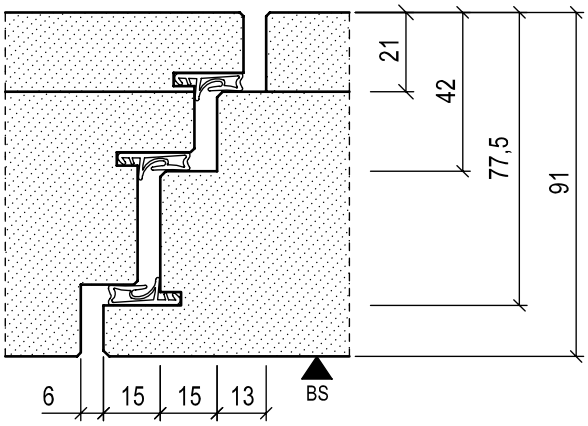
Typ 27N (Rw 42 dB)



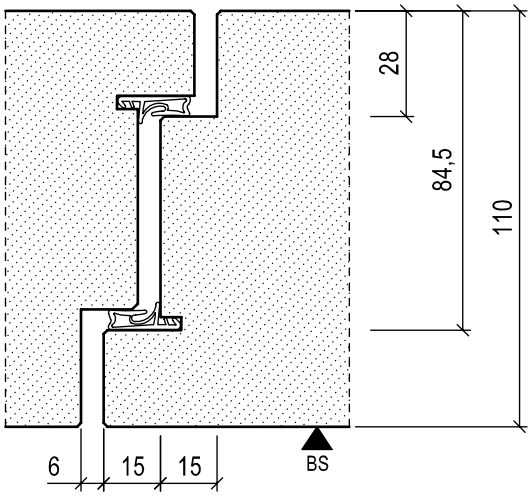
Typ 27N



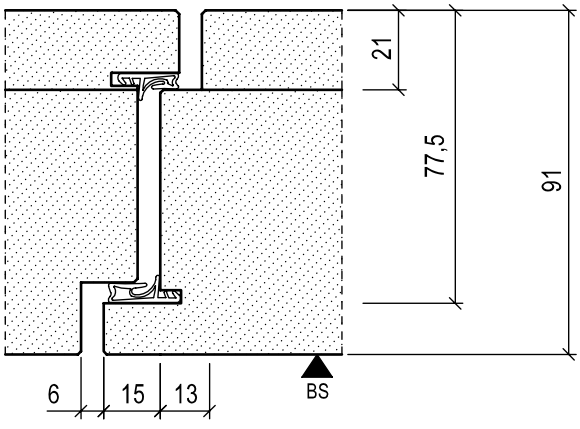
Typ 50-2



Typ 92N



Typ 80-2

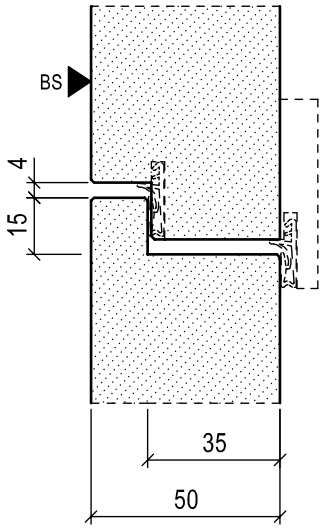


BS = Bandseite

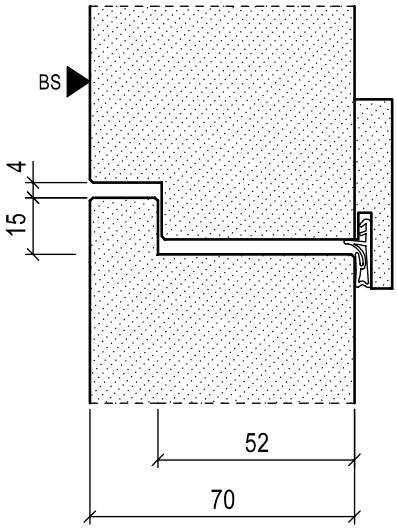
Oberblendenfuge

Oberblende bei 1- und 2-flügeligen Türen

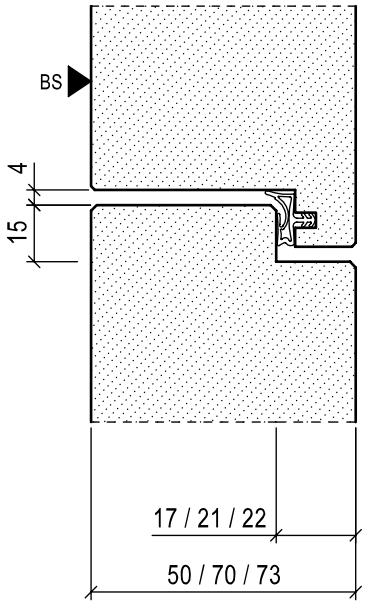
Typ 3N / 4N, 13N / 14N



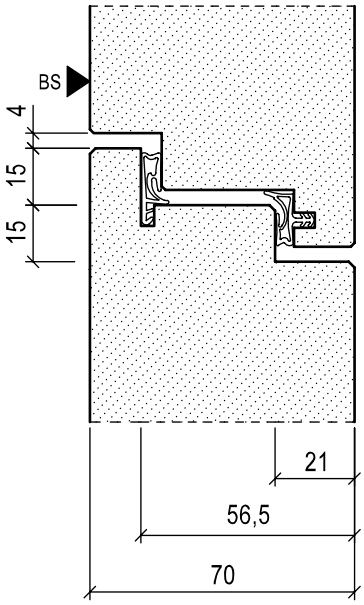
Typ 8N / 24N



Typ 16N / 26N, 25N / 27N, 5N/6N (Rw 37 dB)



Typ 5N / 6N (Rw 42 dB)



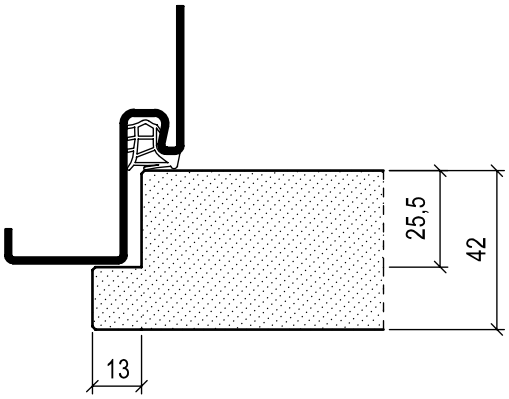
Türblattdicke 50 mm mit Schlagleiste, wenn:

- 1-flügelig bei integriertem Türschließer
- 2-flügelig bei T 30 und bei integriertem Türschließer

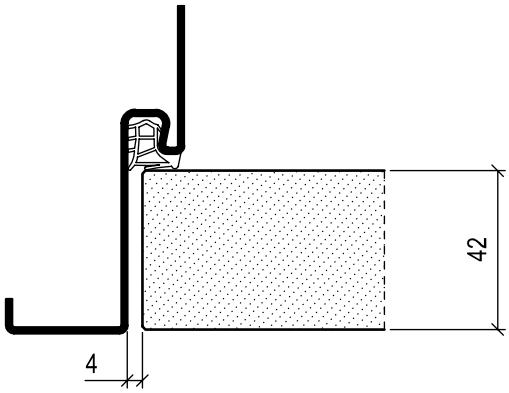
BS = Bandseite

Bauseitig vorhandene Zargen

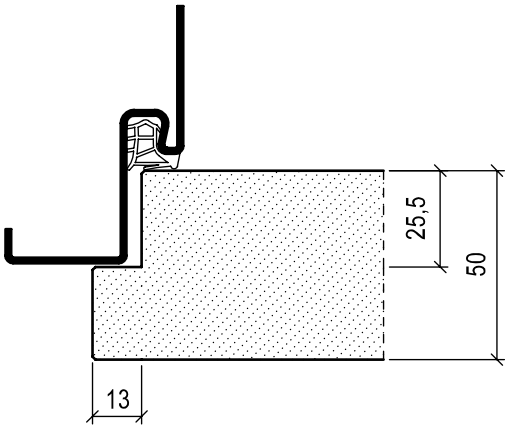
Normfalz
13 x 25,5 mm



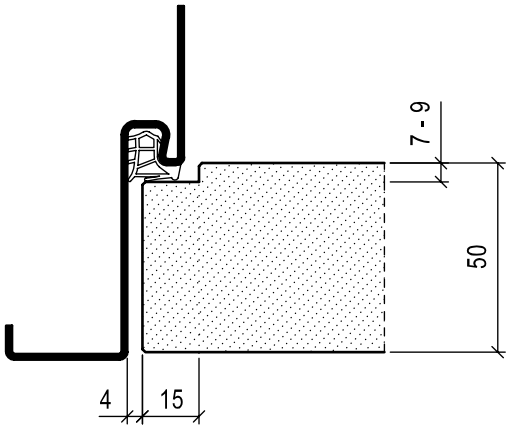
stumpf



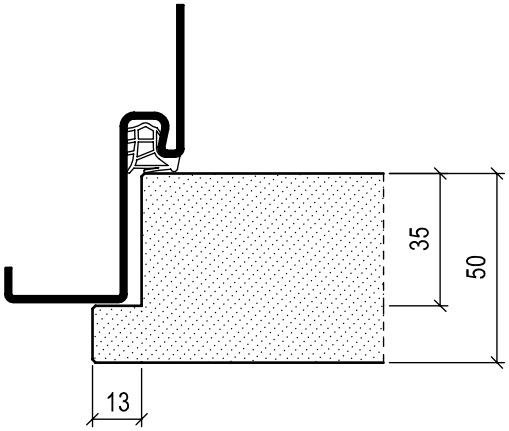
Normfalz
13 x 25,5 mm



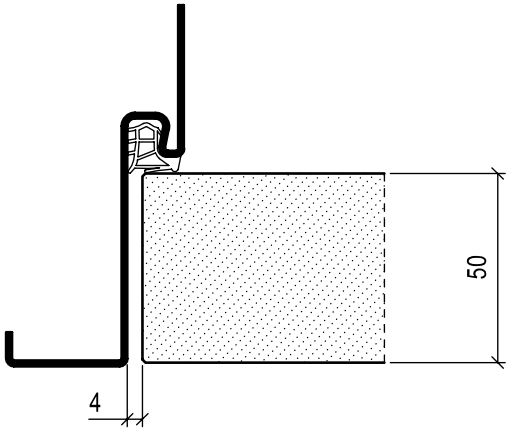
stumpf
15 x 8 mm



Schörghuber Standard, gefälzt
13 x 35 mm

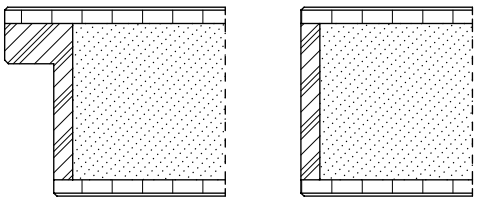


Schörghuber Standard, stumpf



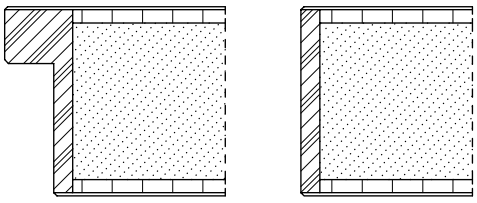
7.3 Türblattkanten

Einleimer



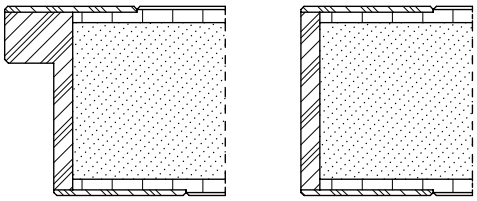
Von Deckplatte überdeckte Massivholzkante. Die Deckplatte (HDF) ist unter dem Furnier sichtbar und kann nur durch Furnier, Folie oder Premium-Lackierung abgedeckt werden.
Einleimer werden standardmäßig aus Massivholz geliefert. Zur Auswahl stehen Ahorn, Buche, Birke, Eiche, Erle, Esche, Kiefer und Lärche.

Verdeckter Anleimer



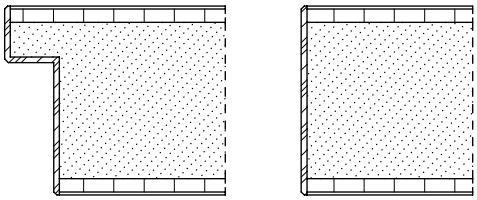
Der Massivholzanleimer wird nur von der Decklage überdeckt. Furnier oder HPL-Beschichtung werden unmittelbar mit dem Massivholzanleimer verbunden.
Verdeckte Anleimer werden 2-seitig (Längskanten) oder 3-seitig ausgeführt. Auch hier stehen Ahorn, Buche, Birke, Eiche, Erle, Esche, Kiefer und Lärche zur Auswahl.

Unverdeckter Anleimer



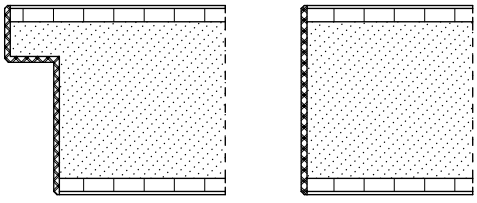
Beim unverdeckten Anleimer wird die Türkante gegenüber der Türblattfläche optisch betont. Decklage und Anleimer werden durch eine V-Fuge getrennt.
Unverdeckte Anleimer können flächenbündig 2-seitig, 3-seitig und 4-seitig umlaufend ausgeführt werden.
Die Breite beträgt standardmäßig 35 mm, max. 100 mm.
Unverdeckte Anleimer sind in den Holzarten Ahorn, Buche, Eiche und Esche lieferbar.

Furnierkante



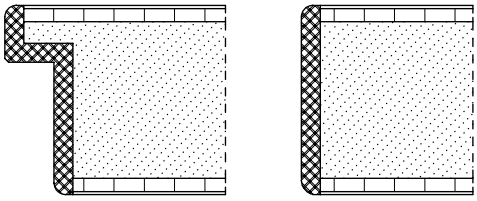
Bei Türen mit Holzoberfläche kann dreiseitig eine Echtholz-Furnierkante aufgebracht werden. Zur Auswahl stehen Amerik. Kirschbaum, Amerik. Nussbaum, Birke, Eiche, Elsbeere (Schweizer Birnbaum), Erle, Esche, Ahorn, Fichte, Kiefer, Lärche, Limba, Macore, Buche, Sapeli, Wenge und Multiplex.
Bei Sonderfurnieren kann die Furnierkante ab 10 Türen pro Auftrag beschafft werden.

Kunststoffkante



Türen mit CPL Durat-Oberfläche erhalten dreiseitig eine passende Kunststoffkante aus unserer Kantenkollektion (siehe Kapitel Oberflächen).
Bei Türen mit Schichtstoff-Oberfläche kann ebenfalls eine Kunststoffkante aus unserer Kantenkollektion aufgebracht werden.
Türen mit Premium-lackierter Oberfläche erhalten ebenfalls eine Kunststoffkante, welche passend zur Oberfläche lackiert wird.

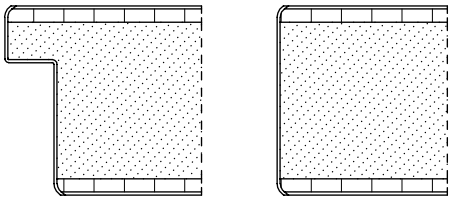
Angegossene PU-Kante



Die Polyurethankante (PU) ist ein Anleimer, der nach dem Kantengießverfahren an das Türblatt angegossen wird. Die Dicke beträgt ca. 5 mm und wird allseitig zur Oberfläche hin mit 3 mm Radius abgerundet. Es handelt sich hierbei um lichtechtes Gießharz welches nachhobelbar ist. Diese hoch beanspruchbare Polyurethankante ist in allen RAL-Farben lieferbar, chemikalienresistent und spritzwasserfest und daher prädestiniert für den Einsatz an Türen in Objekten wie Krankenhäusern oder Schulen.
Die gerundete Polyurethankante ist aufgrund des reduzierten Verletzungsrisikos auch gut für Türen in Kitas oder Schulen geeignet (siehe Kapitel Systemelemente).

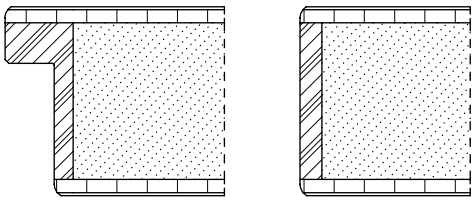
Kita-/Schulen-Ausführung

Kunststoffkante

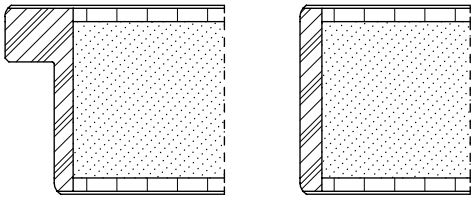


Für Kindertagesstätten, Kindergärten und Schulen werden Türelemente mit besonderen Schutzvorkehrungen gegen Verletzungsgefahren wie z. B. Quetschen, Stoßen oder Scheren gefordert. Schörghuber Türen können deshalb an den relevanten Türkanten mit einem Radius von ca. 3,5 mm gefertigt werden. Die Kanten werden mit Kunststoffkante belegt. Auch die Ausführung als Einleimer oder verdeckter Anleimer ist möglich.

Einleimer



verdeckter Anleimer



ABS-KANTE

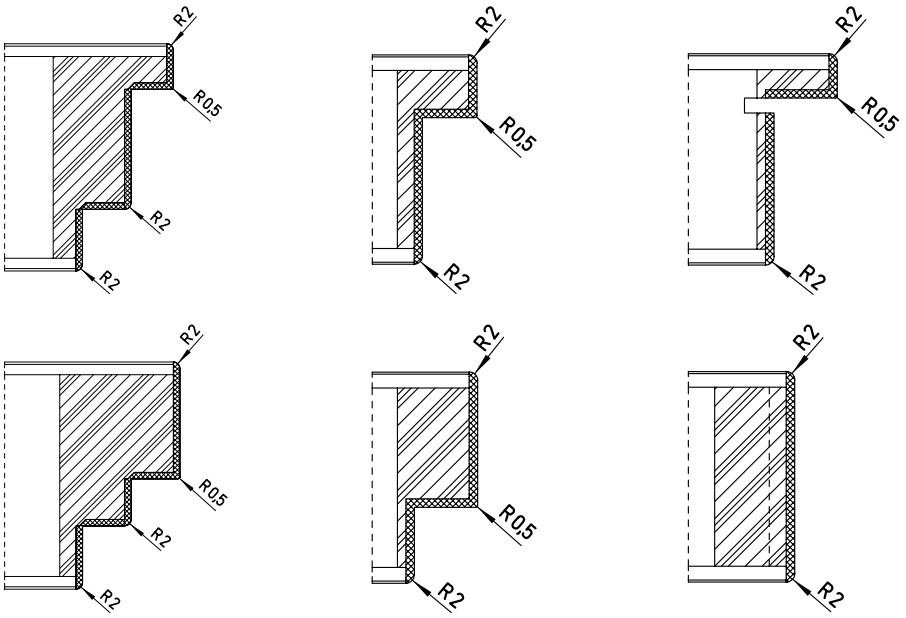
Die Qualität industriell gefertigter Türen für alle Einsatzbereiche ist durch die Ausführung der Türblattkanten wesentlich geprägt.
Optische Harmonie, Langlebigkeit und Verarbeitungsqualität erhöhen die Wertigkeit von Türelementen spürbar.
Schörghuber ABS-Kanten in 2 mm Dicke sind in Verbindung mit hochwertigen Oberflächen bestens geeignet, um die Türelemente wie wertvolle Möbelstücke einzusetzen.
Robustheit im Gebrauch und eine schöne Gestaltung stehen im Einklang. Bei nahezu jeder Türfunktion im Wohnraum oder Objekt.

ABS-KANTE 2 mm	**für HPL-beschichtete Funktions- und Objekttüren**
Schutz	Erhöhte Stoß-, Schlag-, und Kratzfestigkeit, Feuchteschutz
Hygiene	Reinigungsfreundlich
Beständigkeit	Gegen Säuren, Laugen, Salze, Öle und Alkohol
Design	Dekorgleich zur Oberfläche, oder farblich abgesetzt als Kontrast. Die Schörghuber ABS-Kantenkollektion, passend zu den gängigsten HPL-Oberflächen, diese sind schnell und mit Preisvorteil verfügbar. Darüber hinaus gibt es passende ABS-Kanten zu allen verfügbaren HPL-Oberflächen.

EIGENSCHAFTEN

- Hohe mechanische Belastbarkeit, Stoß- und Schlagfestigkeit
- Reinigungsfreundlich
- Beständig gegen Säuren, Laugen, Salze, Öle und Alkohole
- Harmonische Optik, durch größte Bandbreite bei der Farb- und Dekorauswahl
- Lichtbeständig im Inneneinsatz
- Formaldehyd- und chlorfreier Kunststoff, mit positiver Ökobilanz
- Vollständig durchgefärbt
- Für Feuchträume geeignet
- Kita- und Schuleignung, durch 2 mm Kantenradius

KANTENAUSFÜHRUNGSBEISPIELE



AUSFÜHRUNGEN

- Kantenstärke 2 mm, Radius 2 mm
- Standard 3-seitig, wahlweise 4-seitig
- Türstärke 42, 50, 70 und 74 mm
- Türblattbreite bis 1500 mm
- Türblatthöhe bis 3000 mm
- Alle Schörghuber Falzgeometrien
- 2-flügelig mit Gegenfalz
- Oberblenden
- Sonderabmessungen auf Anfrage

ANWENDUNGEN

Innentüren mit und ohne technische Anforderungen
für den Einsatz im Wohn- und Objektbereich

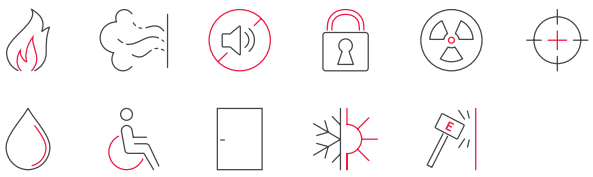
- Krankenhäuser
- Arztpraxen und Laboratorien
- Seniorenwohnheime und Pflegeheime
- Kindergärten, Schulen und Universitäten
- Öffentliche Bauten und Büros
- Hotels und Wohnheime
- Natürlich auch in Verbindung mit Brand- und Rauchschutzfunktion

ANFORDERUNGEN

- T 30, RS, SD, Einbruchschutz bis RC 4, Strahlenschutz, Beschusshemmung, FT, Barrierefrei, VT, RT, Klimaklasse, Beanspruchungsgruppe E

FARBEN UND DEKORE

- Attraktive Schörghuber ABS-Kantenkollektion zu den Lagerdekoren der gängigsten HPL-Oberflächen
- Passende ABS-Kanten zu allen am Markt erhältlichen HPL-Oberflächen, auch außerhal der Türen-Kollektionen

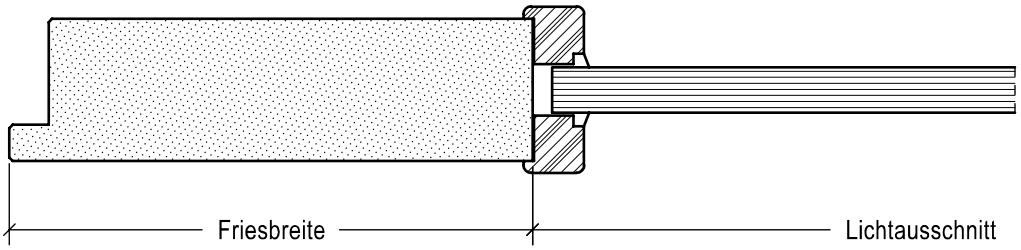


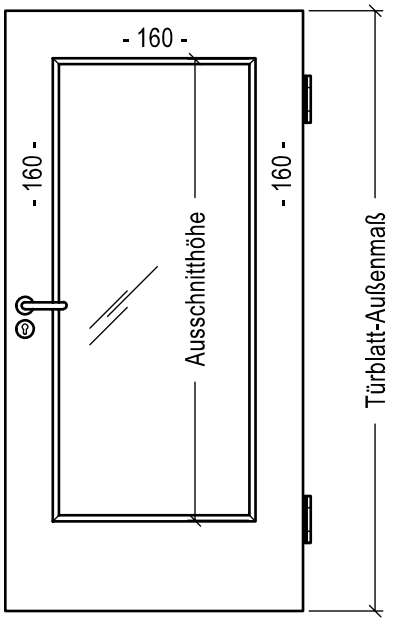
7.4 Lichtausschnitte

Lichtausschnitte nach DIN 68706

Gemäß DIN 68706, Teil 1 sind in Abhängigkeit von der Türblatthöhe bestimmte Lichtausschnitthöhen genormt. Die seitliche und obere Friesbreite wird mit 160 mm vorgegeben. Bei einer Türblatthöhe von 2110 mm beträgt die Lichtausschnitthöhe beispielsweise 1550 mm. Demzufolge ergibt sich eine untere Friesbreite von 400 mm.

Da die Lichtausschnitthöhen jedoch für Türblätter mit den Außenmaßen von 2059 mm bis 2173 mm konstant bleiben, variiert die untere Friesbreite in der Abmessung von 349 mm bis 463 mm.
Das heißt, die untere Friesbreite ist bei Türblattzwischengrößen unterschiedlich.



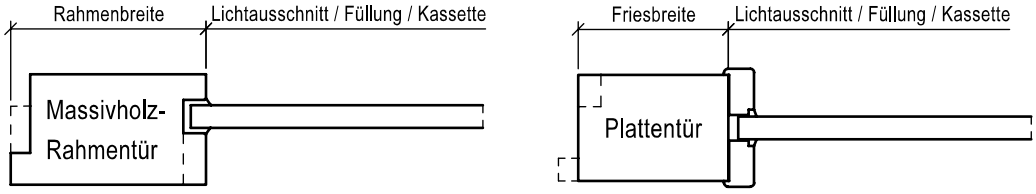


Ausschnitthöhe	Türblatt-Außenmaß	
je nach Türblatt-Außenmaß	**nach DIN**	**gilt auch für**
1300 mm	1860 mm	1798 – 1923 mm
1425 mm	1985 mm	1924 – 2048 mm
1550 mm	2110 mm	2048 – 2173 mm
1675 mm	2235 mm	2174 – 2298 mm

Mindestfriesbreiten

ALLGEMEIN

Bei Schörghuber werden die Friesbreiten von der Falzseite gemessen (Ausnahme Lichtausschnitt nach DIN 68706).



Typ	Mindestfriesbreiten					
	Friese seitlich und oben		Friese unten		Zwischenfries	
	T30.. / RS	SD / RC / PB / NT / VT	T30.. / RS	SD / RC / PB / NT / VT	T30.. / RS	SD / RC / PB / NT / VT
1N / 2N	120 mm / -	90 mm	220 mm / -	120 mm	60 mm / -	60 mm
3N / 4N (-NT / -PT / -ST) [6]	120 mm	90 mm	120 mm	120 mm	60 mm/80 mm	60 mm
13N / 14N	–	90 mm	–	120 mm	–	60 mm
16N / 26N [4]	120 mm	90 mm	120 mm	120 mm	60 mm	60 mm
5N / 6N [4]	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	60 mm	60 mm
35N (-A) [4]	160 mm	160 mm	300 mm	300 mm	60 mm	60 mm
25N / 27N [2] gefälzt stumpf m. L.	80 mm 70 mm	80 mm 70 mm	80 mm 70 mm	80 mm 70 mm	70 mm 70 mm	70 mm 70 mm
25N / 27N, Slimline	30 mm [5]	30 mm [5]	ohne/30 mm	ohne / 30 mm	–	–
8N / 24N [1] [3]	90 mm	–	120 mm	–	90 mm	–
91N / 92N	70 mm	–	70 mm	–	30 mm	–
3-60 / 4-60	120 mm	–	220 mm	–	60 mm	–
5-60 / 6-60	120 mm	–	220 mm	–	60 mm	–

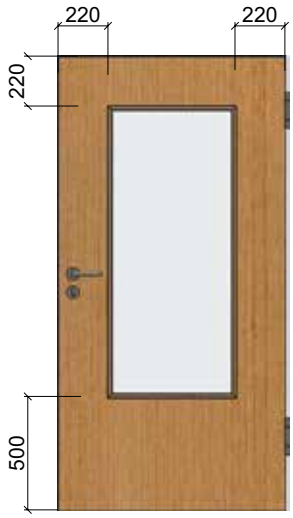
[1] Friesbreite seitlich und oben 160 mm, unten 300 mm ab Türfalzmaß 1273 x 2473 mm
[2] Typ 27N: Rahmenbreite an Mittelfuge 90 mm
Typ 25N und 27N:
Bei TFM ≥ 1272 x 2472 mm Mindestrahmenbreite umlaufend 105 mm
Bei TFM ≥ 1458 x 2972 mm Mindestrahmenbreite umlaufend 135 mm
[3] Friesbreite seitlich und oben 120 mm, unten 220 mm ab Türfalzmaß 1084 x 2223 mm
[4] Bei Einbruchschutztüren Friesbreite seitlich und oben 160 mm, unten 300 mm
[5] Bei Typ 27N Slimline, Rahmenbreite an Mittelfuge 75 mm
[6] Bei Typ 3N-NT / 4N-NT, Zwischenfries mind. 80 mm

Hinweis: Mindestfriesbreite für Beschlagsausstattungen wie z. B. Drücker beachten.

Ausführungsbeispiele

PLATTENTÜREN

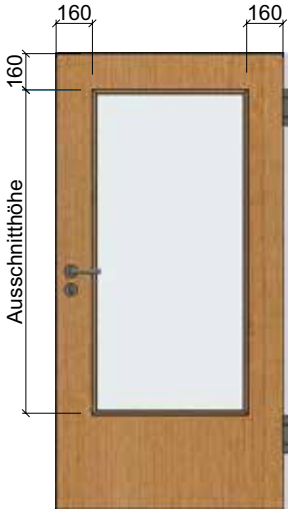
Rechteck FB 220 / 500 mm



Rechteck FB 180 / 400 mm

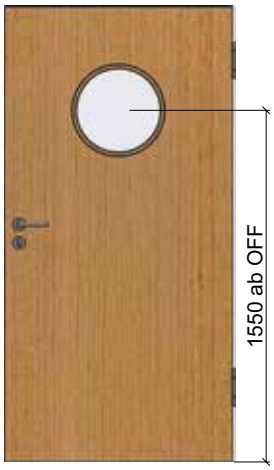
Rechteck FB 280 / 400 mm

Rechteck nach DIN 68706

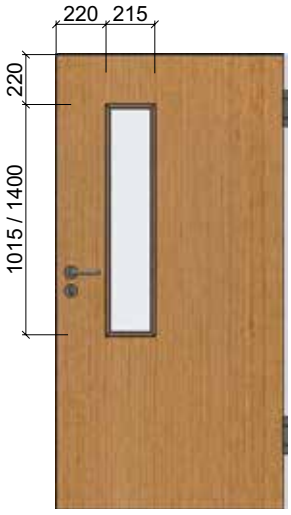


Rechteck FB 120 / 220 mm

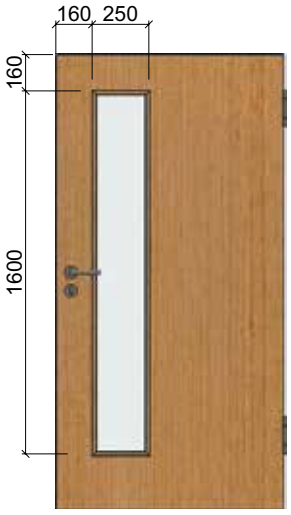
Bullauge ø 350, 400, 500, 650 mm



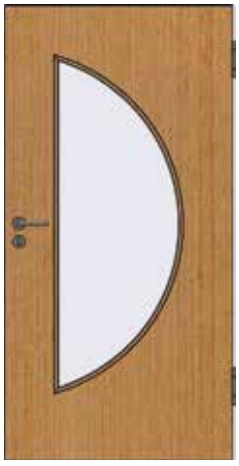
Schlitzglas
LA 215 x 1015 / 1400 mm



Schlitzglas
LA 250 x 1600 mm



Sonderform
nach Angabe

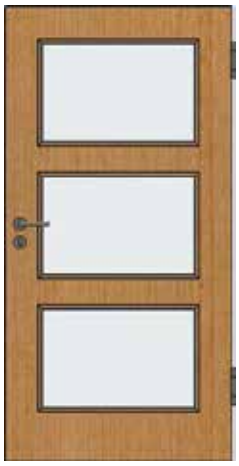


LA 2

LA 2 x 1

Die hier dargestellten Mehrfeldglas-Varianten sind Beispiele. Andere Aufteilungen oder auch andere Ausschnittformen sind bei Einhaltung der Mindestfriesbreiten (funktions- und modellabhängig) möglich.
Bei Schallschutztüren mit Mehrfeldverglasung ist mit einer Minderung des Schalldämm-Maßes von 1-2 dB zu rechnen.
Anstelle der Verglasungen können die Felder wahlweise ganz oder teilweise mit Füllung oder Kassette ausgestattet werden.
Standardmäßig werden Zwischenfriese mit 120 mm Breite ausgeführt. Wahlweise kann die Zwischenfriesbreite bis auf 60 mm verringert werden.

LA 3



LA 3 B

LA 2 x 2

LA 4

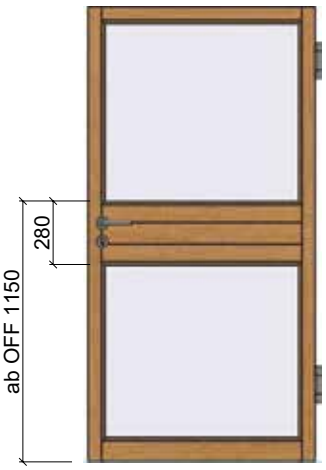
LA 5

LA 2 x 3

Ausführungsbeispiele

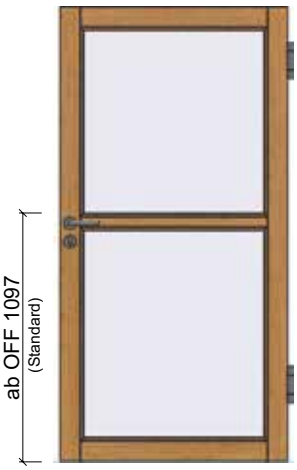
MASSIVHOLZ-RAHMENTÜREN

MT

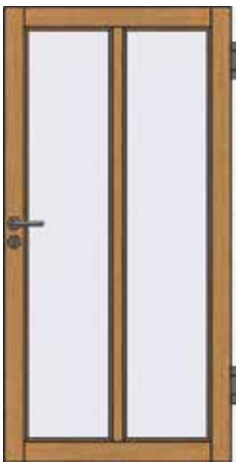


MT 1

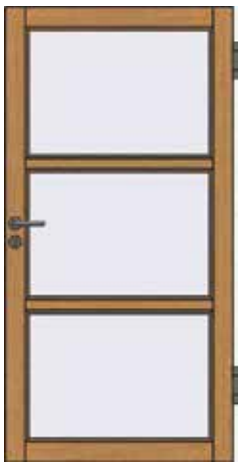
MT 2



MT 2 x 1

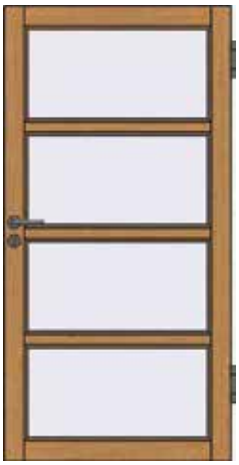


MT 3



MT 2 x 2

MT 4



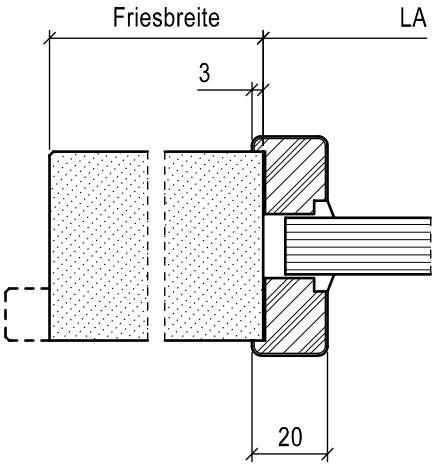
MT 2 x 3

MT 2 x 4

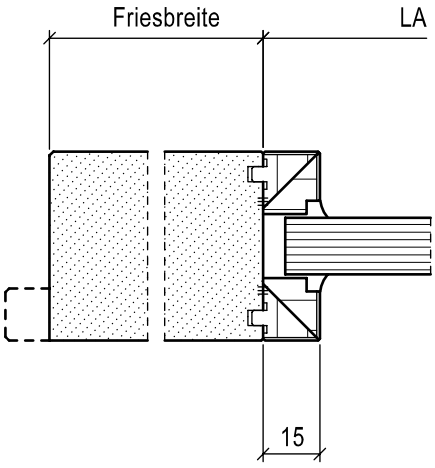
Glasleisten

PLATTENTÜREN

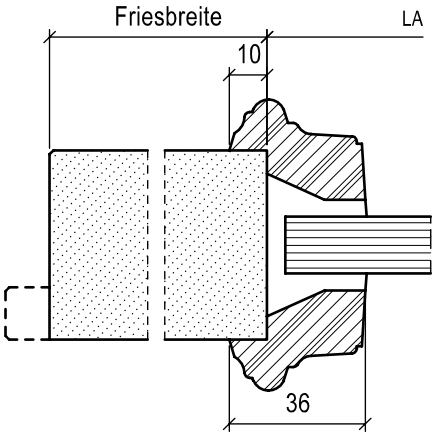
Holz-Glasleiste
Standard, ummantelt



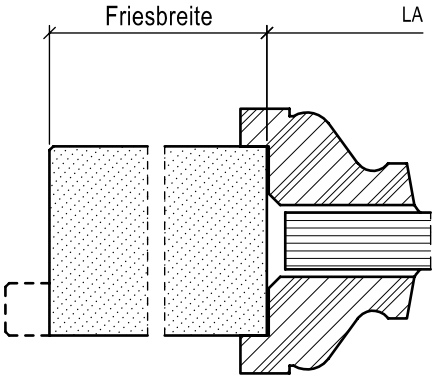
Holz-Glasleiste
flächenbündig



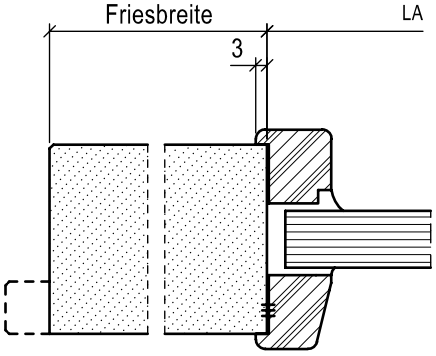
Holz-Glasleiste
profiliert, TS 7



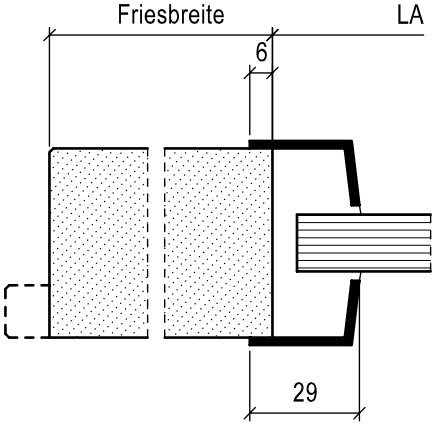
Holz-Glasleiste
profiliert nach Kundenvorgabe



Holz-Glasleiste
massiv, angeschrägt für Außenbereich



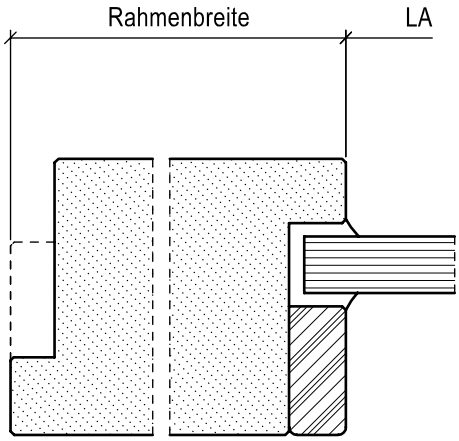
Aluminium-Glasleiste
Alu blank, F 1, F 2 eloxiert oder Edelstahl-Design
Bei Bullauge



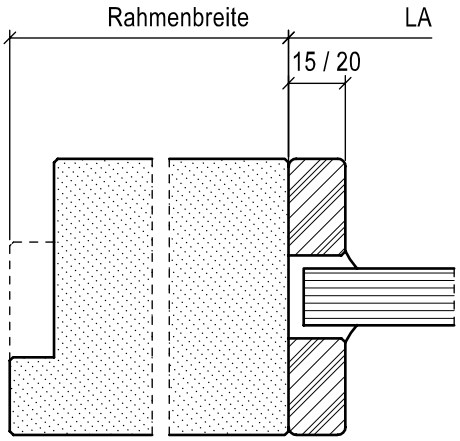
Glasleisten

MASSIVHOLZ-RAHMENTÜREN

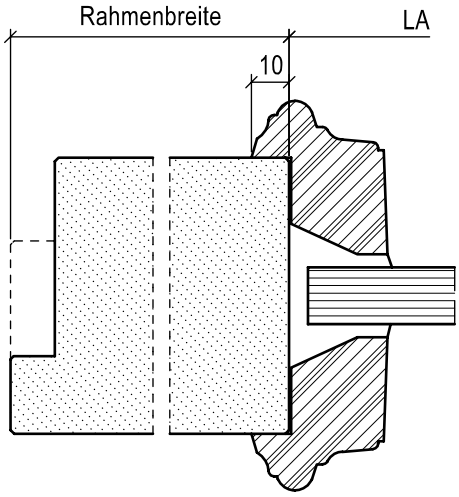
Holz-Glasleiste
bündig,
Standard bei Typ 25N, 27N



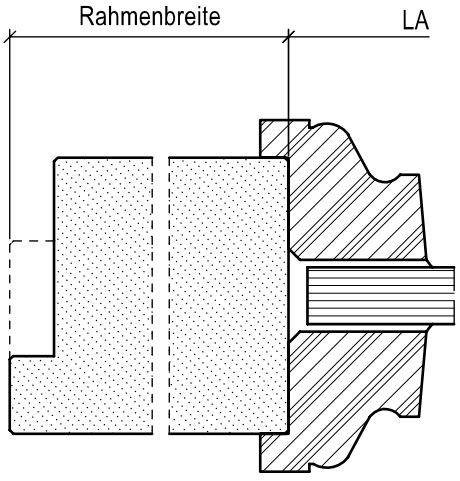
Holz-Glasleiste
beidseitig, bündig,
Typ 25N, 27N, 91N, 92N



Holz-Glasleiste
profiliert,
Typ 25N, 27N

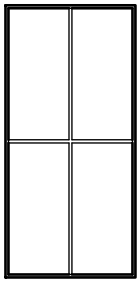


Holz-Glasleiste
profiliert nach Kundenvorgabe,
Typ 25N, 27N

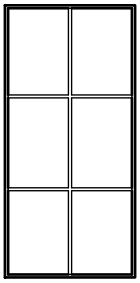


Ziersprossen

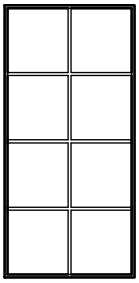
Ziersprossen-Aufteilung



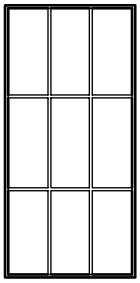
4 Felder



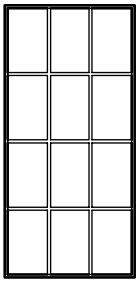
6 Felder



8 Felder



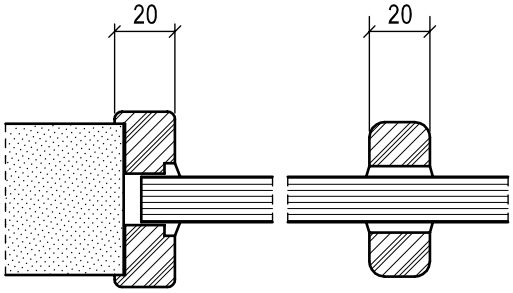
9 Felder



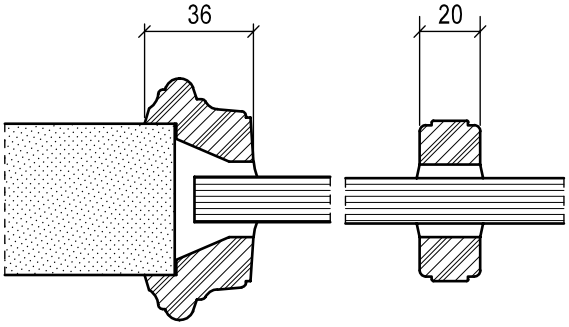
12 Felder

Ziersprossen-Aufteilung

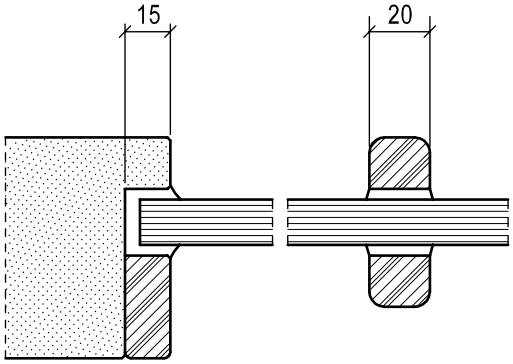
Standard



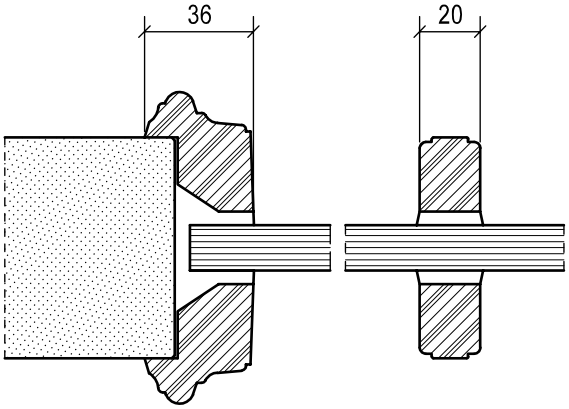
Profiliert



Massivholz-Programm
Standard

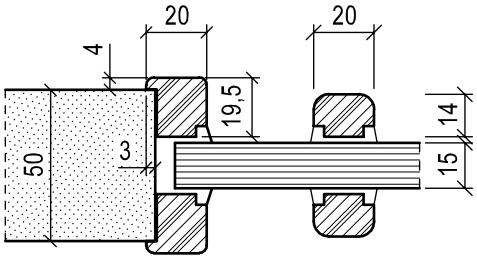


Massivholz-Programm
Profiliert

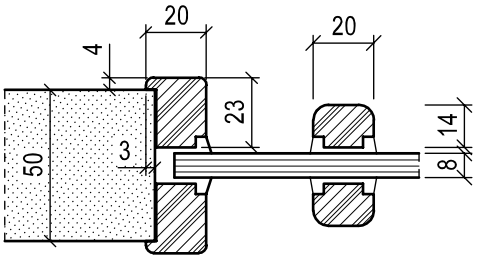


Ziersprossen

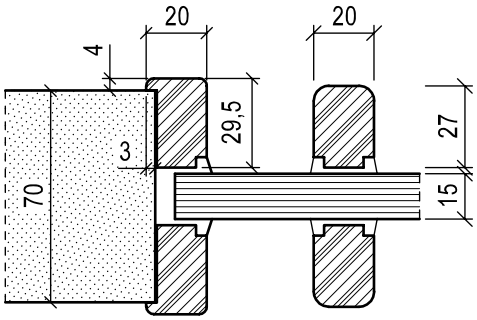
T 30
Typ 3N / 4N



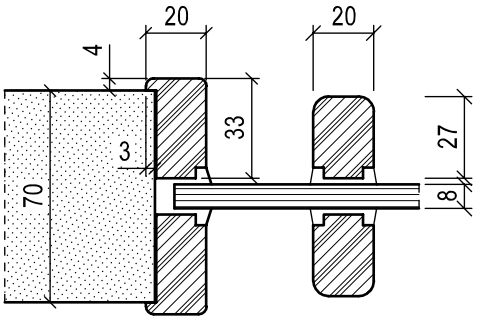
RS, SD 32, VT
Typ 3N / 4N (Rw 32 dB)



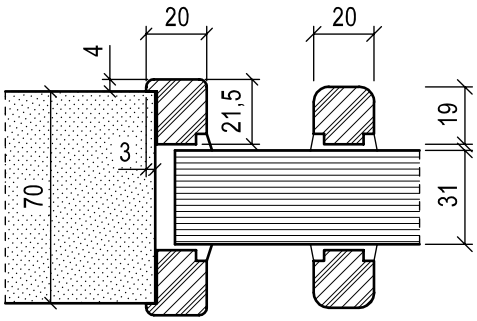
T 30
Typ 16N / 26N, 5N / 6N (Rw 37 dB)



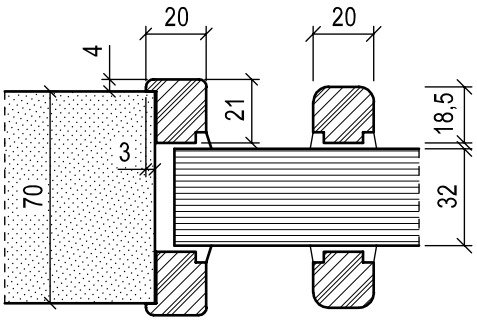
RS, SD 32
Typ 16N / 26N (Rw 32 dB)



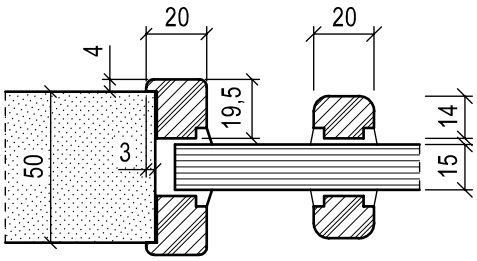
T 30
Typ 5N / 6N (Rw 42 dB)



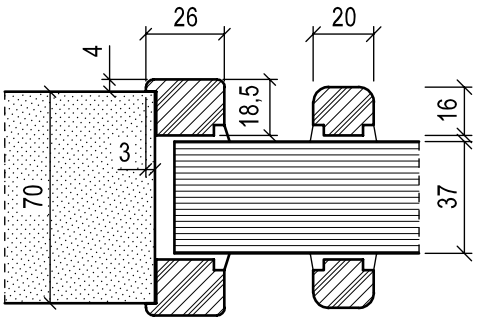
RS, SD 37, SD 42
Typ 5N / 6N (Rw 37 dB / 42 dB)



SD 37
Typ 13N / 14N (Rw 37 dB)



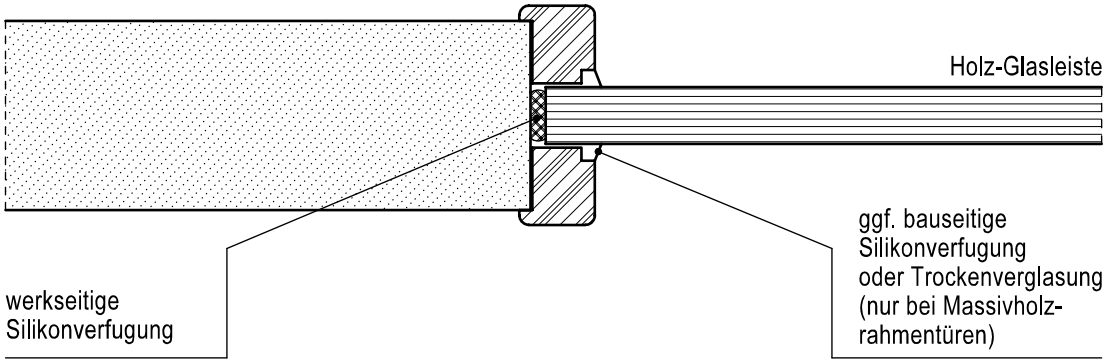
T 60, T 90
Typ 8N / 24N



Verglasungstechnik

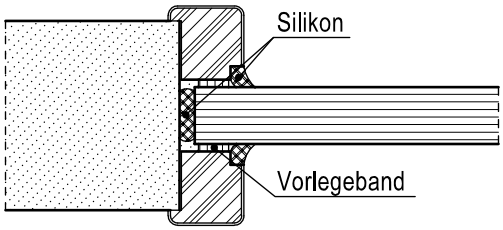
ALLGEMEIN

Türblätter mit Lichtausschnitt werden komplett verglast ausgeliefert. Die Fugen zwischen Glasleiste und Scheibe werden mit transparentem Silikon dauerelastisch versiegelt.
Verglasungen in Türelementen für bauseitigen Anstrich, für bauseitiges Beizen sowie ohne Lackierung werden bei Schörghuber nicht werkseitig versiegelt, da Silikon nicht überstreichbar bzw. beizbar ist. Nach erfolgter Oberflächenbehandlung ist die Versiegelung bauseitig mit handelsüblichem Silikon durchzuführen.

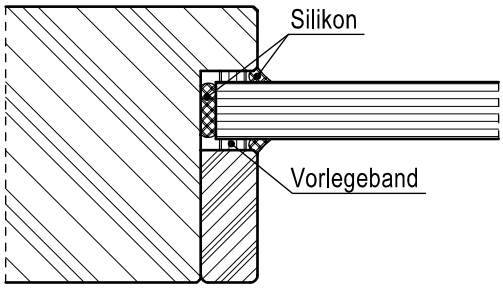


NASSVERGLASUNGEN

Plattentür



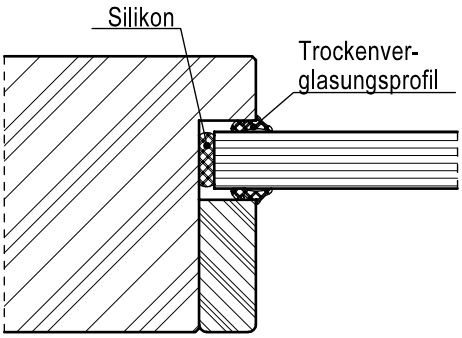
Massivholz-Rahmentür



Verglasungstechnik

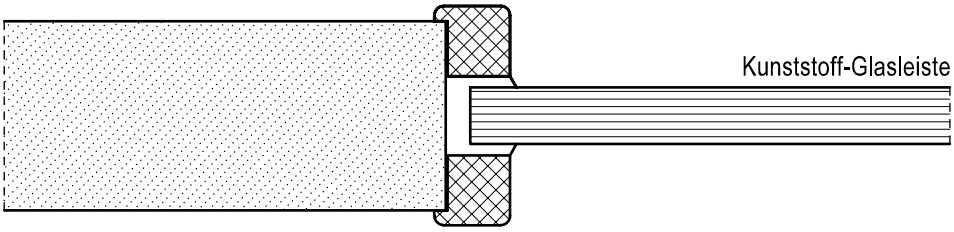
TROCKENVERGLASUNG

Typ 25N, 27N

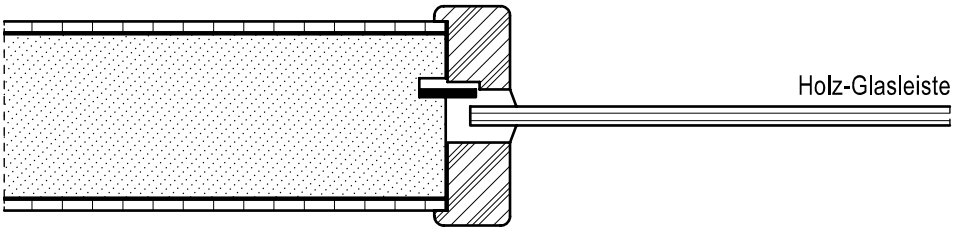


SONDERVERGLASUNGEN

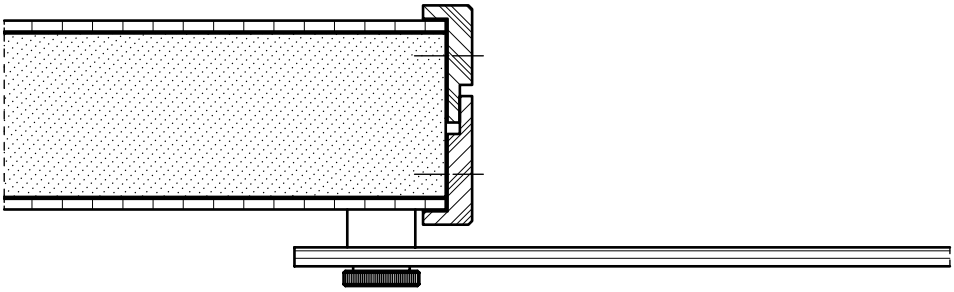
NT
Nassraumtür



PB
Strahlenschutztür

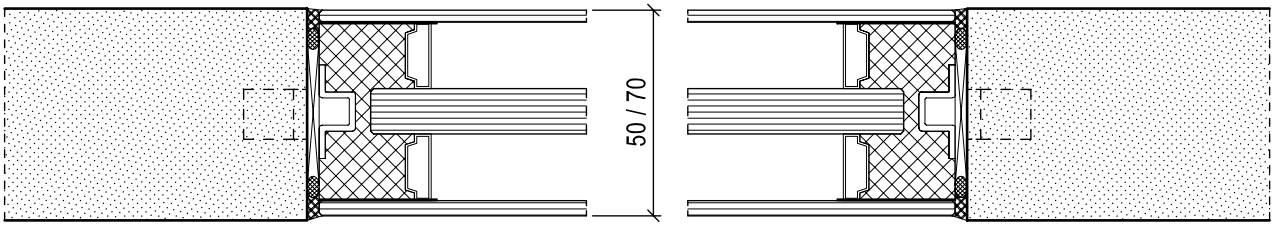


PB
Strahlenschutztür (Sprechverglasung)

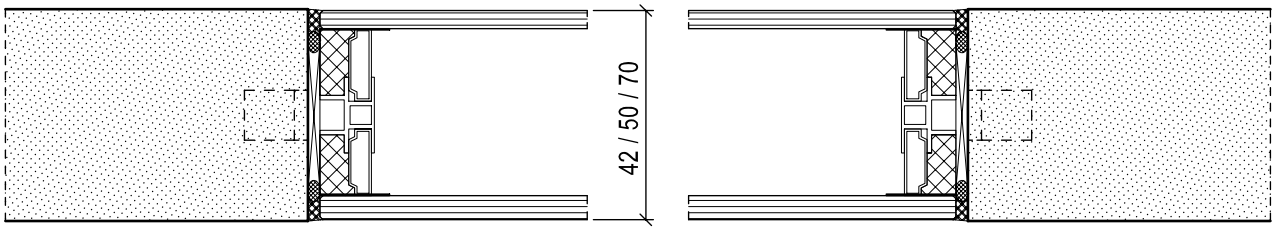


FLÄCHENBÜNDIGE VERGLASUNG PLANLINE

PL30
T30 mit Z.i.E



PLN
RS, SD, VT

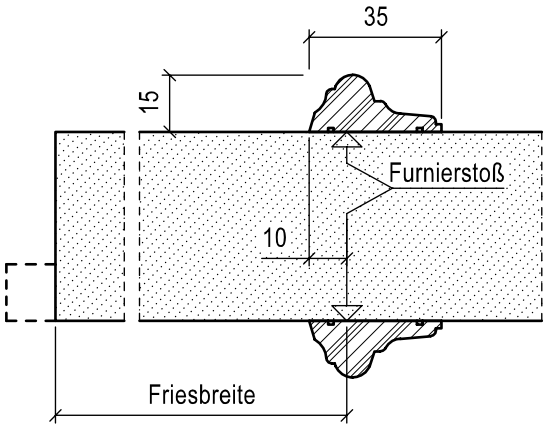


7.5 Stiltüren

Plattentüren

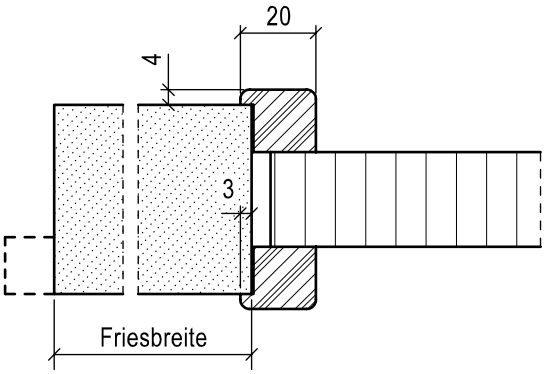
PROFILLEISTEN, FÜLLUNGEN UND KASSETTEN

Profilleisten



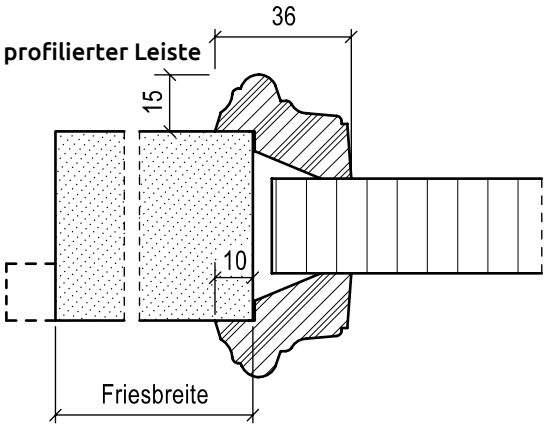
Entsprechend der vorgegebenen Feldaufteilung werden Profilleisten (Standard TS 7) auf die Türblattoberfläche aufgesetzt. Bei furnierten Türen kann das Furnierbild auf Rahmen gefügt werden, so dass das Erscheinungsbild einer Massivholz-Rahmentür entsteht. Die Furnierfuge richtet sich nach der vorgegebenen Friesbreite.

Füllungen



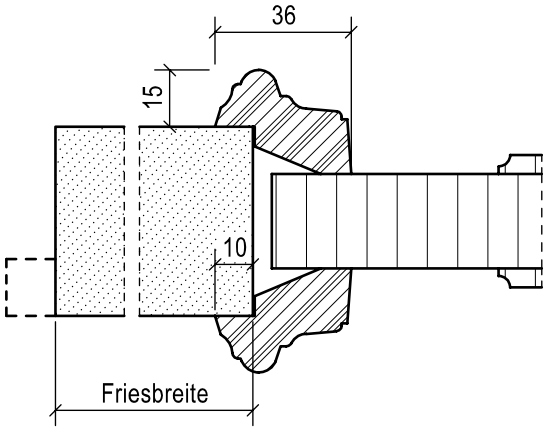
Im Gegensatz zur Tür mit aufgesetzten Profilleisten erhält das Türblatt eine echte, zurückspringende Füllung. Diese wird entweder mit furnierummantelter Füllungsleiste oder mit einer Massivholzleiste eingefasst.
Die Ausführung der Füllung selbst ist glatt. Die Dicke der Füllung ist modell- und funktionsabhängig.

Füllungen mit profilierter Leiste



Wahlweise kann bei einem Türblatt mit Füllung anstelle der glatten Füllungsleiste auch eine profilierte Füllungsleiste (Standard TS 7) eingesetzt werden.

Kassetten



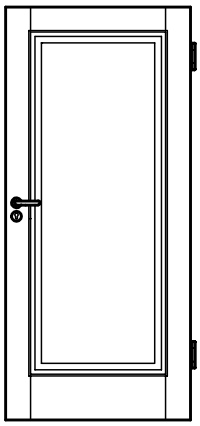
Der Eindruck der echten Stiltür wird durch aufgedoppelte Kassetten verstärkt.
Die Dicke der Kassette ist abhängig von der Türblattdicke und der Türfunktion. Die Einfassung der echten, zurückspringenden Kassette wird mit Profilleiste (Standard TS 7) ausgeführt.

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

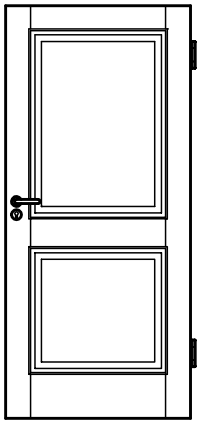
Die dargestellten Feldaufteilungen entsprechen dem Schörghuber Standard und können sowohl bei aufgesetzten Profilleisten, Füllungen oder Kassetten als auch in Kombination mit Lichtausschnitten ausgeführt werden.

Andere Feldaufteilungen oder von den Mindestfriesbreiten abweichende Maße sind funktionsabhängig lieferbar. Abgebildet sind Varianten für 1-flügelige Türen, die Ausführungen sind ebenso bei 2-flügeligen Elementen möglich.

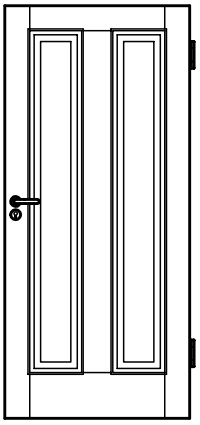
Fa 1



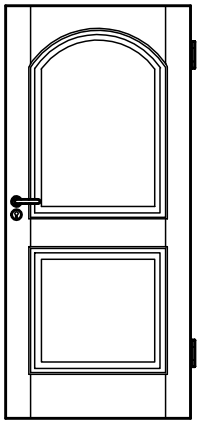
Fa 2 A



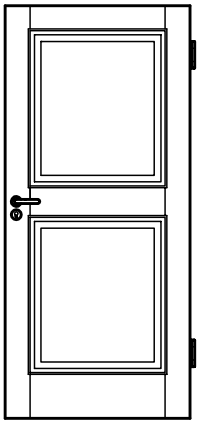
Fa 2 B



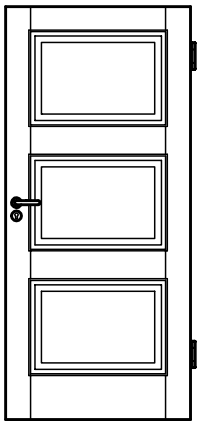
Fa 2 C



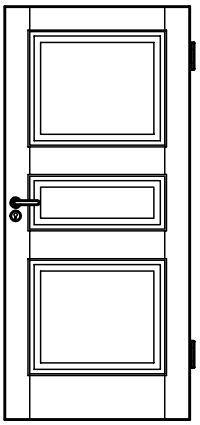
Fa 2 D



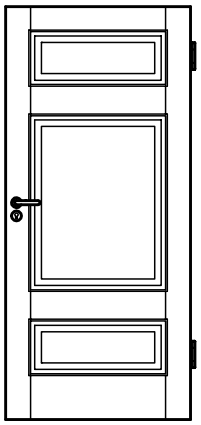
Fa 3 A



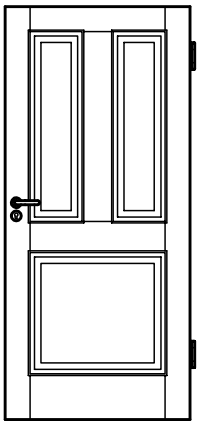
Fa 3 B



Fa 3 C



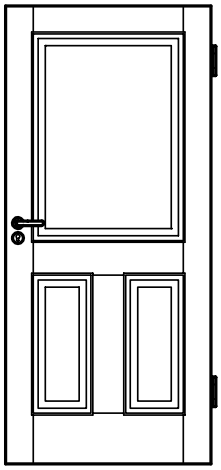
Fa 3 D



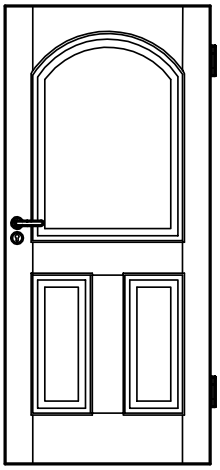
Plattentüren

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

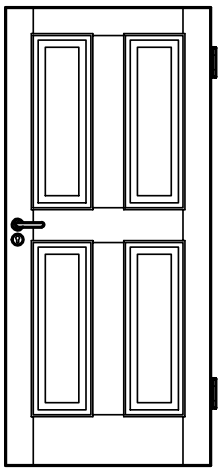
Fa 3 E



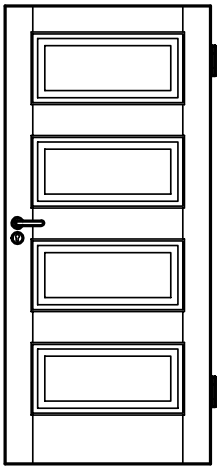
Fa 3 F



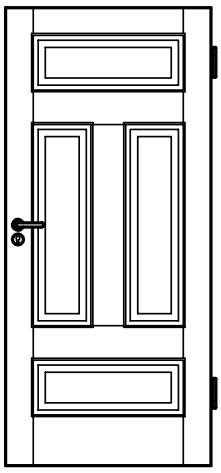
Fa 4 A



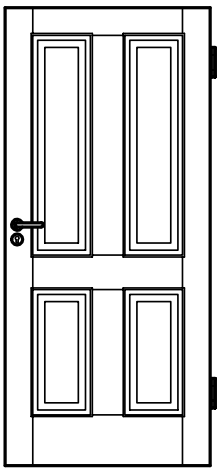
Fa 4 B



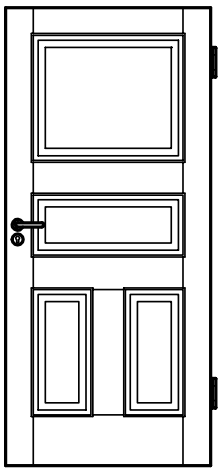
Fa 4 C



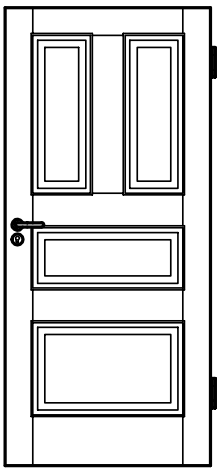
Fa 4 D



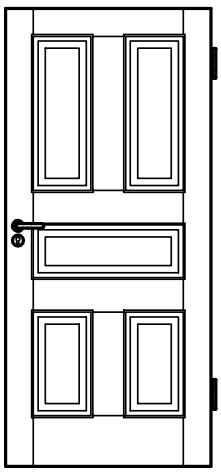
Fa 4 E



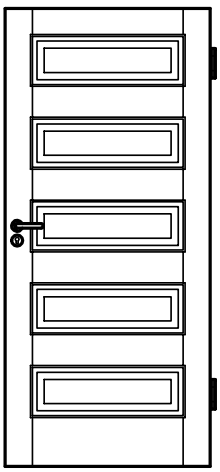
Fa 4 F



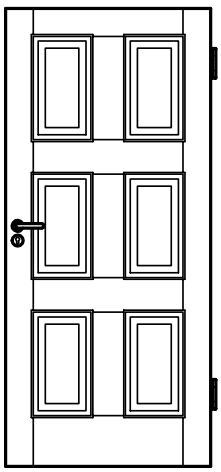
Fa 5 A



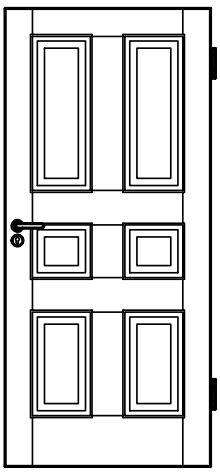
Fa 5 B



Fa 6 A

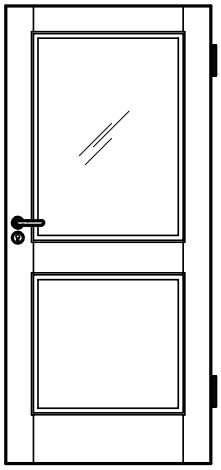


Fa 6 B

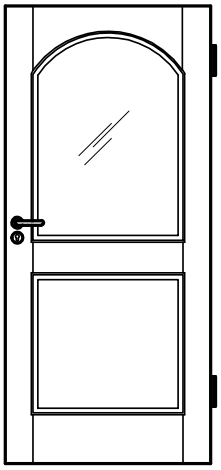


Lichtausschnitt und aufgesetzte Profilleiste

Fa 2 A



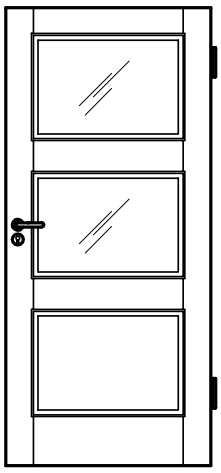
Fa 2 C



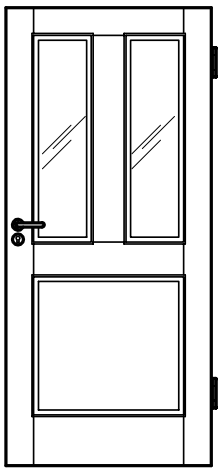
Die Kombinationsmöglichkeiten sind als Beispiele abgebildet, andere Aufteilungen oder Formen sind möglich.

Lichtausschnitt und Füllung

Fa 3 A



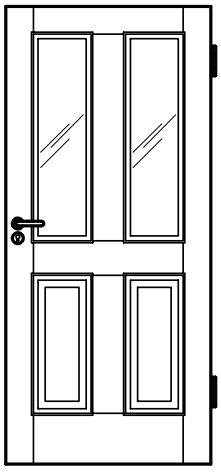
Fa 3 B



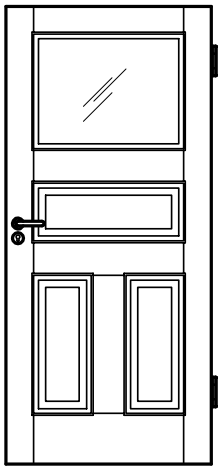
Auch diese Varianten sind nur Beispiele. Andere Kombinationsmöglichkeiten sind unter Berücksichtigung der funktionsbedingten Friesbreiten machbar.

Lichtausschnitt und Kassette

Fa 4 A



Fa 4 B



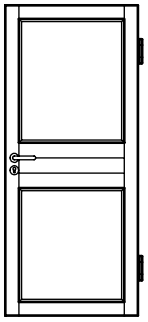
Die gewählten Feldaufteilungen oder Lichtausschnittformen sind frei wählbar. Berücksichtigt werden müssen auch hier die jeweilig funktionsbedingten Friesbreiten.

Hinweis: Alle Kombinationsmöglichkeiten sind auch bei 2-flügeligen Türen möglich.

Massivholz-Rahmentüren

FÜLLUNGEN, KASSETTEN, PANEELE

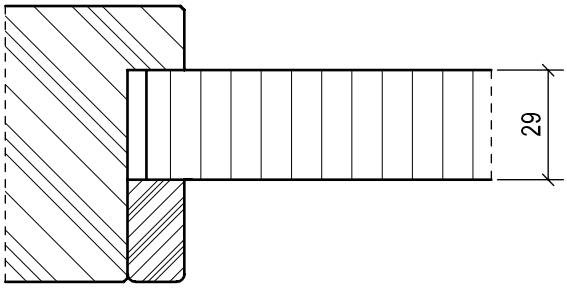
Massivholz-Rahmentür



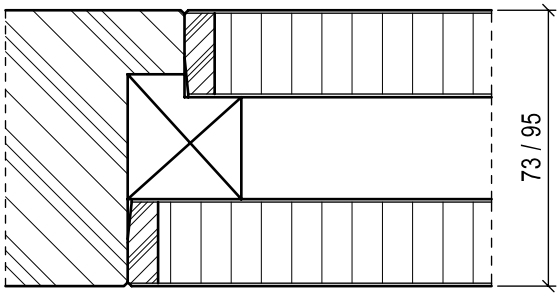
Neben der standardmäßigen Verglasung von Massivholz-Rahmentüren können wahlweise auch
- Füllungen
- Kassetten
- Paneele

eingebracht werden.
Bei der Massivholz-Rahmenstiltür sind die Füllungsleisten einseitig flächenbündig mit dem Rahmen.
Bei der Ausführung mit Kassette wird beidseitig die profilierte Füllungsleiste TS 7 verwendet.
Das Paneel wird auf Band- und Bandgegenseite flächenbündig eingearbeitet.

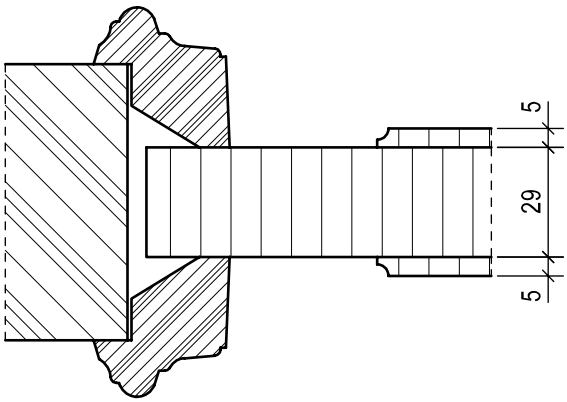
Füllung Typ 25N, 27N



Paneel Typ 25N, 27N



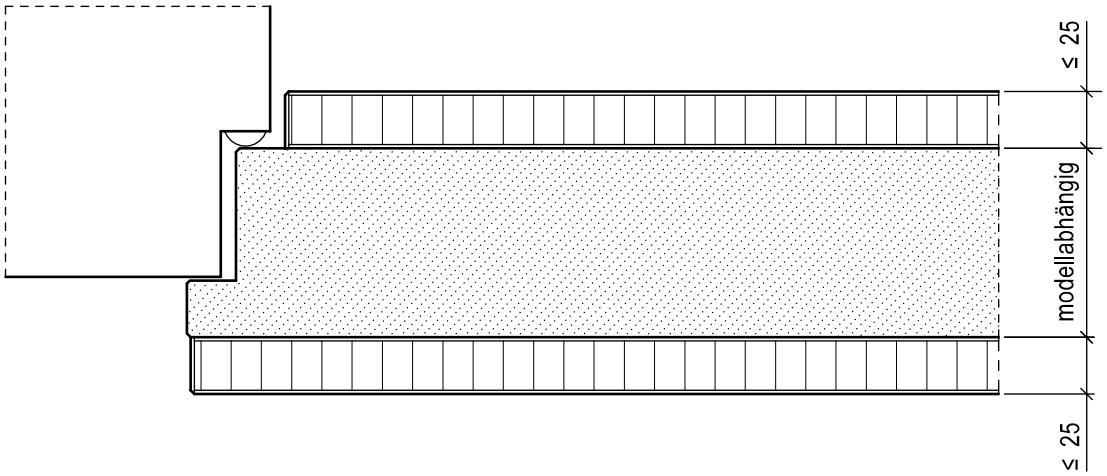
Kassette Typ 25N, 27N



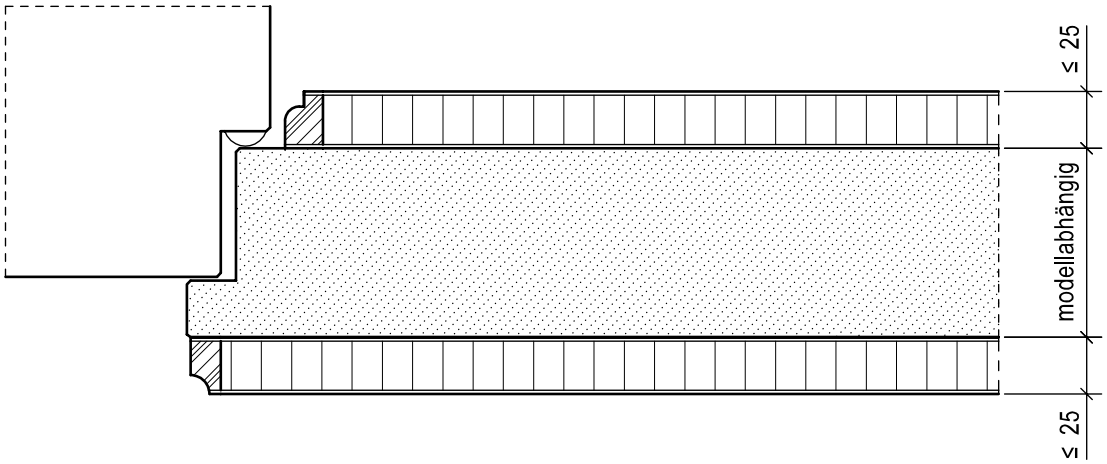
7.6 Aufdoppelung

Vollflächige Aufdoppelung

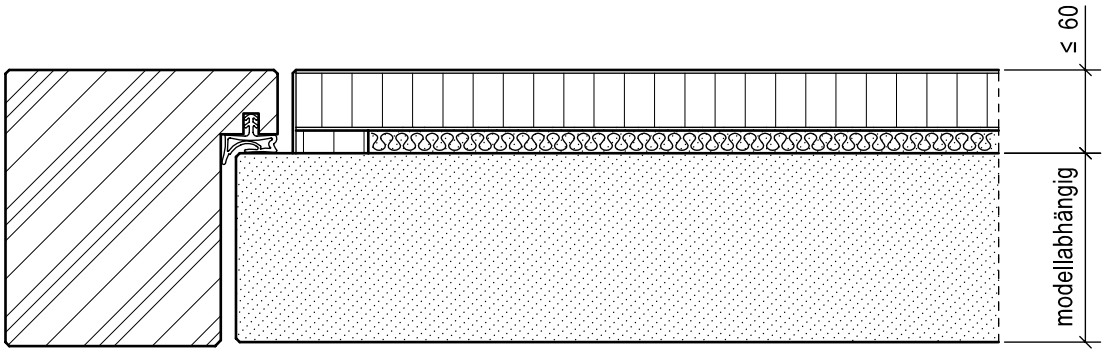
Beidseitige Aufdoppelung
Aufdoppelung mit Furnierkante
Standard 21 mm



Aufdoppelung mit Massivholzkante
Aufdoppelungskante Standard, 21 mm, eckig
Alternative Formen auf Kundenwunsch (z. B. Hohlkehle oder Deutscher Stab wie dargestellt etc.)

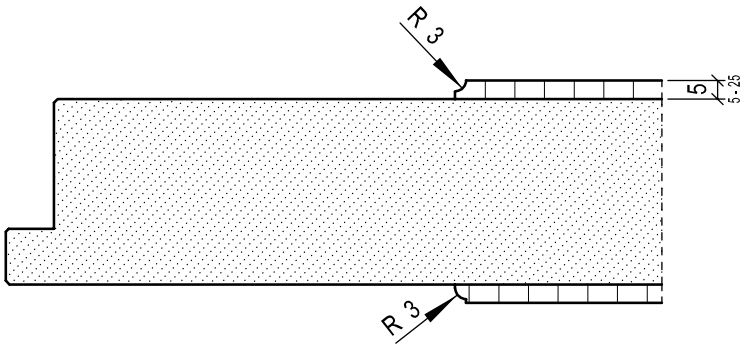


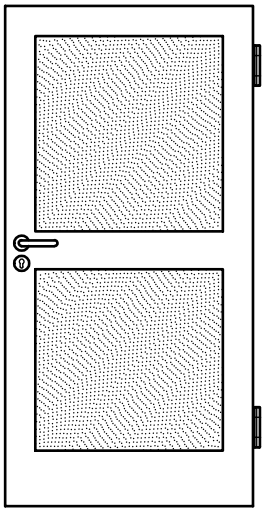
Einseitige Distanz-Aufdoppelung
Aufdoppelung mit Furnierkante
Standard 21 mm



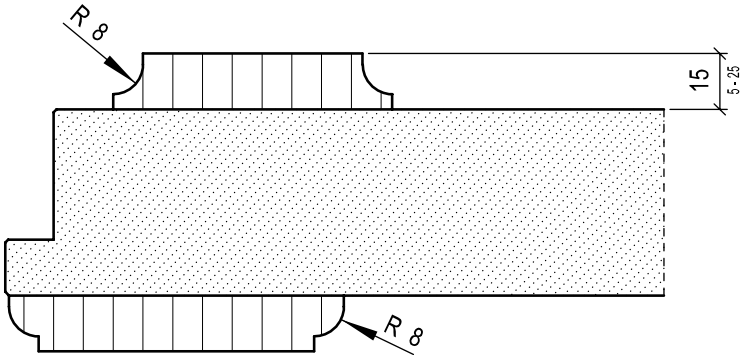
Feld- und Rahmenaufdoppelung

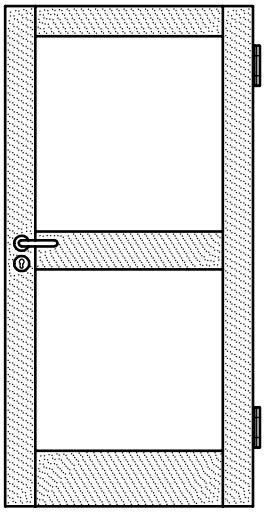
Feldaufdoppelung
Aufdoppelungskante Standard eckig
Alternativ Hohlkehle, Deutscher Stab oder Profilform nach Kundenvorgabe



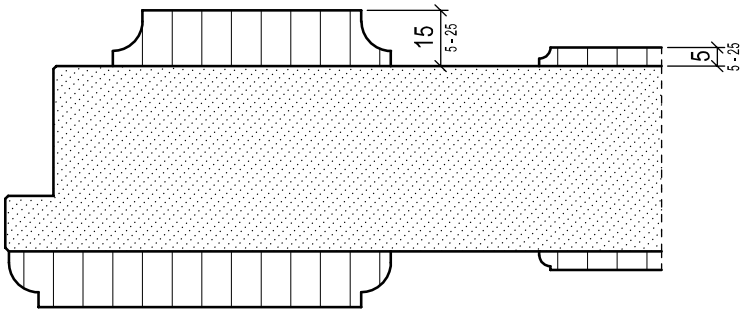


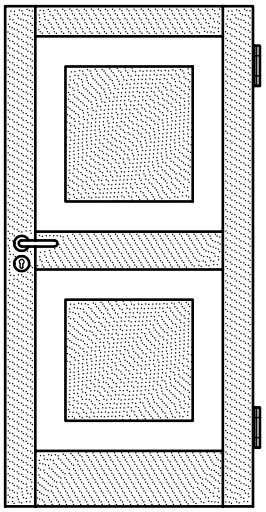
Rahmenaufdoppelung
Aufdoppelungskante Standard eckig
Alternativ Hohlkehle, Deutscher Stab oder Profilform nach Kundenvorgabe





Rahmen- und Feldaufdoppelung
Aufdoppelungskante Standard eckig
Alternativ Hohlkehle, Deutscher Stab oder Profilform nach Kundenvorgabe





7.7 Kürzbarkeit

Bis auf wenige Ausnahmen sind Schörghuber Brand- und Rauchschutztüren um max. 20 mm an der Türblatt-Unterkante kürzbar. Die mögliche Kürzbarkeit ist durch ein Kennzeichnungsschild aus Stahlblech an der Bandkante ersichtlich. Für die Überprüfung durch die bauabnehmende Behörde ist die jeweilige Türblatthöhe bzw. das Türblattfalzmaß eingeprägt. In der Regel sind Brandschutztüren ohne Bodendichtung sowie reine Rauchschutztüren kürzbar. Ausnahme bilden Brandschutztüren mit Bodendichtung sowie Türen mit Bodentürschließer. Diese Türen dürfen nicht gekürzt werden.
Abweichend von Brand- und Rauchschutzfunktion ist eine Kürzbarkeit in der Regel bis 30 mm möglich.
Türblätter mit Feuchtraumausrüstung ohne Bodendichtung sind 20 mm kürzbar. Bei Ausführung mit Bodendichtung ist eine Türblattkürzung nicht möglich.

Zargenausführung	Türfunktion		
	Brandschutz	Rauchschutz	Kombination Brand- und Rauchschutz
1N / 2N	//	20 mm	//
3N / 4N	20 mm	20 mm	--
13N / 14N	--	20 mm	--
4N-PT	--	//	//
16N / 26N	20 mm	20 mm	--
5N / 6N	--	20 mm	--
50-1 / 50-2	--	20 mm	--
35N	--	--	--
8N / 24N	20 mm	//	--
80-1 / 80-2	--	//	--
91N / 92N	--	//	--
25N / 27N	20 mm [1)]	20 mm [1)]	--
3N-NT / 4N-NT	20 mm	20 mm	--
3-60 / 4-60	20 mm	//	--
5-60 / 6-60	--	//	--
120-1	20 mm	//	--
25N / 27N Slimline	--	--	--
91N / 92N Slimline	--	--	--
Klappen	--	--	//

[1)] Die Mindestrahmenbreite muss eingehalten werden (siehe Kapitel 7.4)
-- nicht kürzbar
// in dieser Funktion nicht lieferbar

7.8 Design-Linien

Design Signum

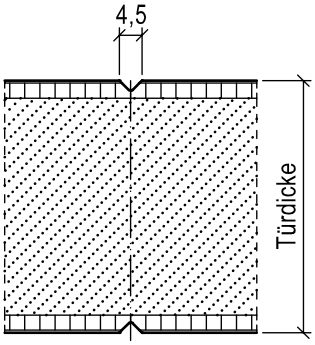
Das Design Signum bezeichnet spezielle V-Fugen, die in die Türblattoberfläche eingefräst werden. Die V-Fugen werden immer beidseitig ausgeführt und sind auf Bandseite und Bandgegenseite gegenüberliegend. Die Türblattoberfläche erhält eine Premium-Lackierung, die in allen RAL- und NCS-Farbtönen erfolgen kann. Die V-Fugen und die Türblattkante wird im gleichen Farbton wie die Türblattoberfläche lackiert.

Design Signum 13
Premium-Lackierung

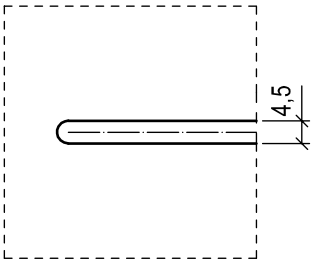
Design Signum 20
Premium-Lackierung

Design Signum 29
Premium-Lackierung

Detail V-Fuge
Schnitt



Ansicht



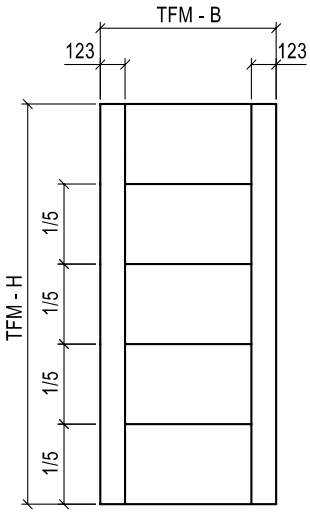
Hinweis:
V-Fugen auf der Bandgegenseite werden bei diversen Kantengeometrien und Türfunktionen nicht bis zur Türblattaußenkante gefräst. Der verringerte Kontakt zur Dichtung hat einen negativen Einfluss auf die Funktion.

LEISTUNGSÜBERSICHT

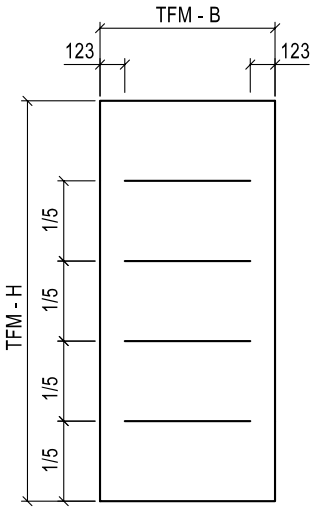
Ausführung	**Türfunktion**																			
Sturzhohe Elemente, 1- und 2-flügelig	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Design Signum	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○		○			○		○

AUSFÜHRUNGSVARIANTEN

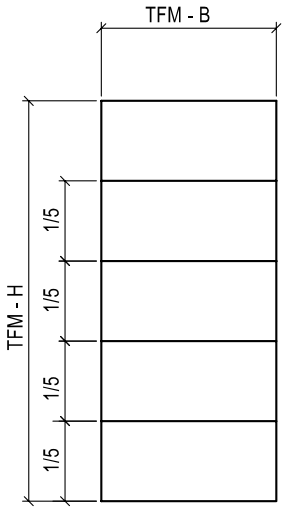
Design Signum 13



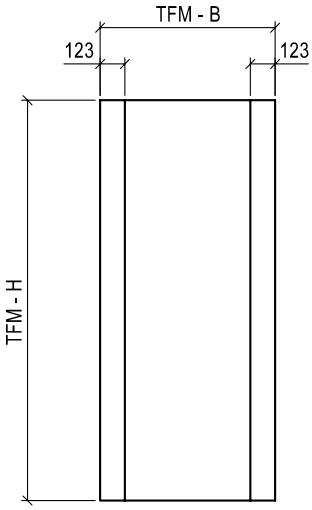
Design Signum 14



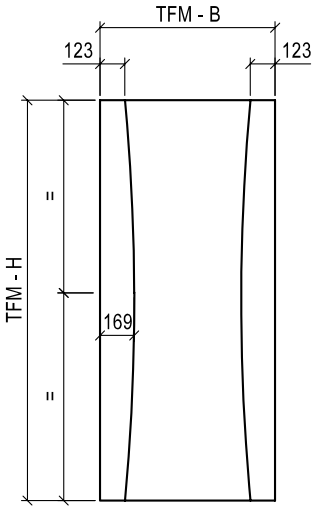
Design Signum 15



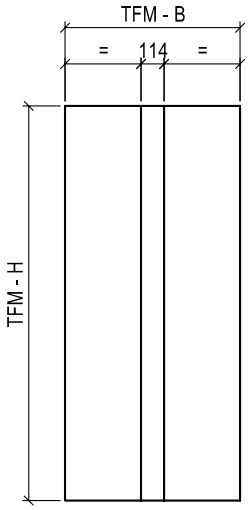
Design Signum 16



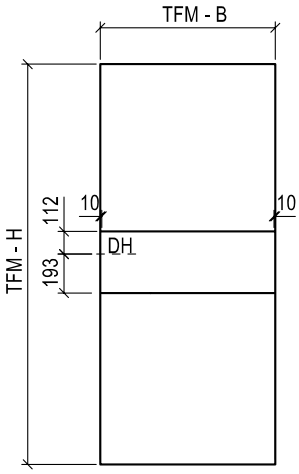
Design Signum 20



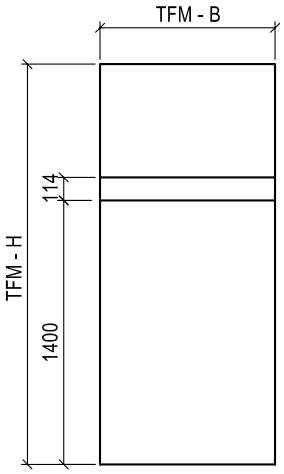
Design Signum 23



Design Signum 29



Design Signum 78



Hinweis: Weitere Varianten auf Anfrage

Design Alesa

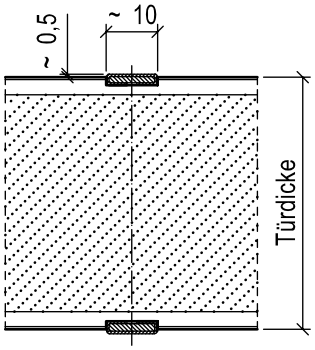
Beim Design Alesa werden Aluminium-Lisenen in Edelstahl-Optik in die Oberfläche eingesetzt. Diese werden nicht flächenbündig im Türblatt platziert, sondern stehen ca. 0,5 mm gegenüber der Türblattoberfläche vor. Die Lisenen werden immer beidseitig ausgeführt und sind auf Bandseite und Bandgegenseite gegenüberliegend. Die Türblattkante kann mit einem Massivholz-Einleimer, verdecktem Anleimer, PU-, ABS-, Furnier- oder einer Kunststoffkante ausgeführt werden. Für die Oberflächengestaltung stehen neben der Premium-Lackierung, in allen RAL- und NCS-Farbtönen, alle Durat-Oberflächen aus der Schörghuber Kollektion, HPL-Schichtstoffe aus den Kollektionen der führenden Hersteller und Furniere jeder beschaffbaren Holzart zur Auswahl. Bei furnierten Oberflächen wird die Furnierrichtung an die Lage der Lisenen angepasst.

Alesa – Ausführung 20
Premium-Lackierung

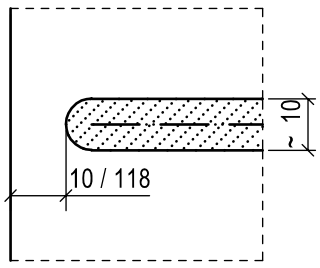
Alesa – Ausführung 27
Premium-Lackierung

Alesa – Ausführung 29
Durat

Detail Aluminium-Lisenen
Schnitt



Ansicht



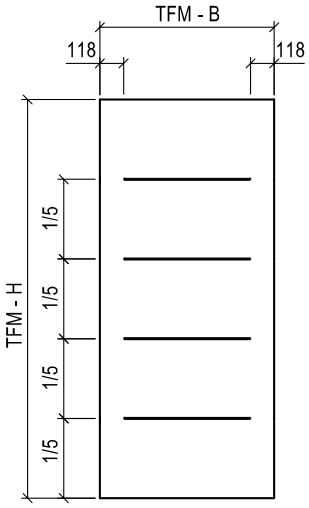
Hinweis:
Die Lisenen auf der Bandgegenseite werden bei diversen Kantengeometrien und Türfunktionen nicht bis zur Türblattaußenkante eingesetzt. Der verringerte Kontakt zur Dichtung hat einen negativen Einfluss auf die Funktion.

LEISTUNGSÜBERSICHT

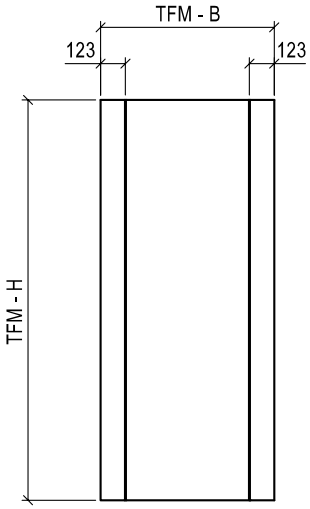
Ausführung	**Türfunktion**																			
Sturzhohe Elemente, 1- und 2-flügelig	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Design Alesa	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○		○			○		○

AUSFÜHRUNGSVARIANTEN

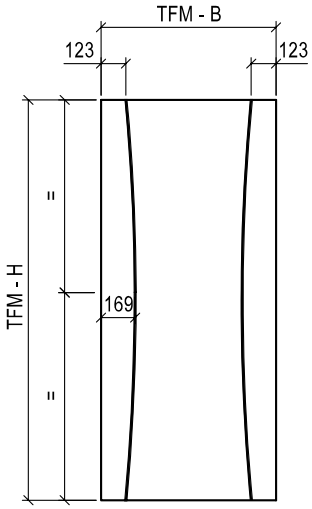
Alesa – Ausführung 14



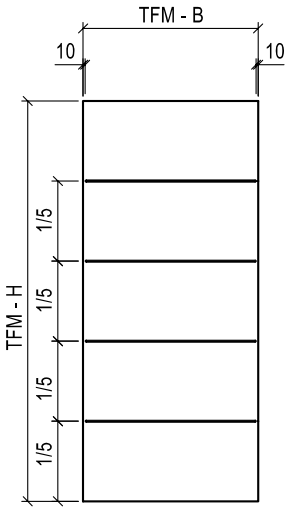
Alesa – Ausführung 16



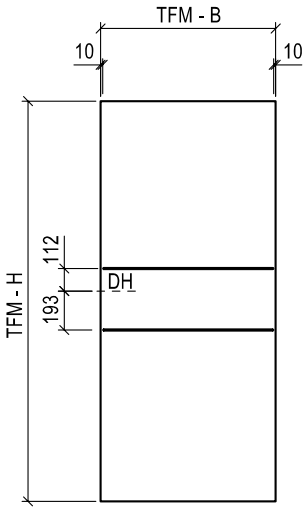
Alesa – Ausführung 20



Alesa – Ausführung 27



Alesa – Ausführung 29



Hinweis: Weitere Varianten auf Anfrage

Design Accura

Beim Design Accura werden 7 mm breite HPL-Lisenen (Alu-Strichmatt Natur) flächenbündig in die Oberfläche eingesetzt. Die Lisenen werden immer beidseitig ausgeführt und sind auf Bandseite und Bandgegenseite gegenüberliegend. Die Türblattkante kann mit einem Massivholz-Einleimer, verdecktem Anleimer, PU-, ABS-, Furnier- oder einer Kunststoffkante ausgeführt werden. Für die Oberflächengestaltung stehen neben der Premium-Lackierung, in allen RAL- und NCS-Farbtönen, alle Durat-Oberflächen aus der Schörghuber Kollektion, HPL-Schichtstoffe aus den Kollektionen der führenden Hersteller und Furniere jeder beschaffbaren Holzart zur Auswahl. Bei furnierten Oberflächen wird die Furnierrichtung an die Lage der Lisenen angepasst.

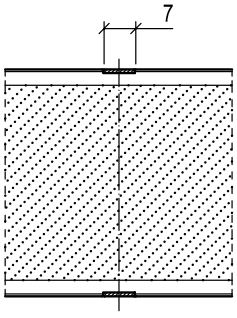
Accura – Ausführung 27-07
Premium-Lackierung

Accura – Ausführung 29-07
Premium-Lackierung

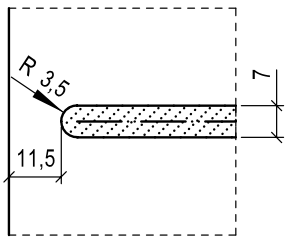
Accura – Ausführung 27-07
Querfurniert

Detail HPL-Lisenen Breite 7 mm

Schnitt



Ansicht

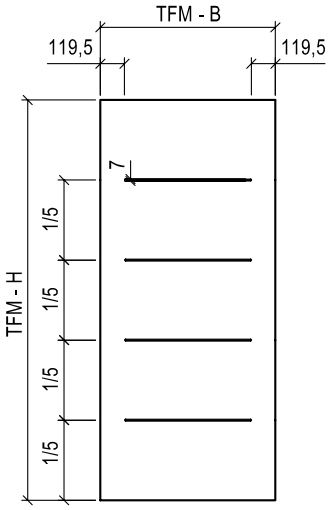


LEISTUNGSÜBERSICHT

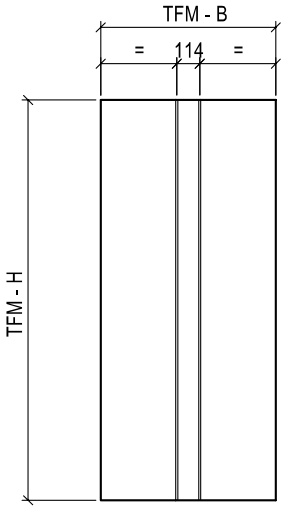
Ausführung	Türfunktion																			
Sturzhohe Elemente, 1- und 2-flügelig	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Design Accura	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○		○			○		○

AUSFÜHRUNGSVARIANTEN

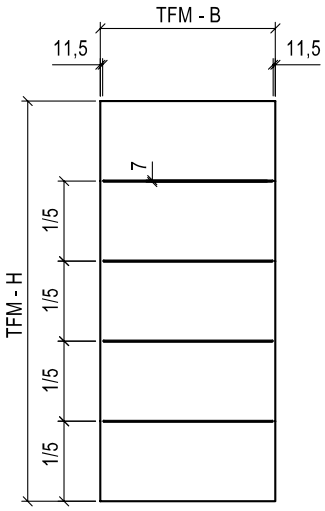
Accura – Ausführung 14-07



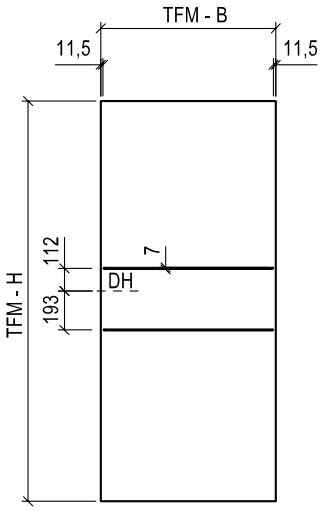
Accura – Ausführung 23-07



Accura – Ausführung 27-07



Accura – Ausführung 29-07



Hinweis: Weitere Varianten auf Anfrage

Design Kontur

Beim Design Kontur bekommt die Tür durch die Umrisslinien eine anmutige Tiefe und Lebendigkeit, bleibt aber dennoch dem klassischen Stil treu. Die Vielfalt der Geometrien ermöglicht eine Fülle an Kombinationsmöglichkeiten. Die Einfräsungen erfolgen immer beidseitig und sind auf Bandseite und Bandgegenseite gegenüberliegend.

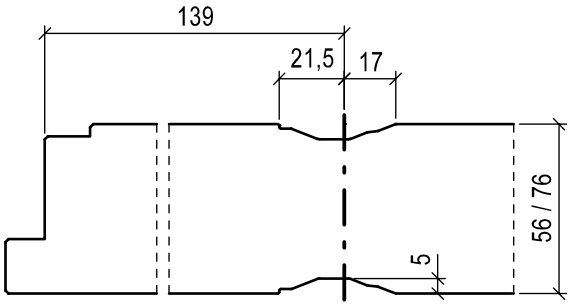
Die Türblattoberfläche erhält eine Premium-Lackierung in RAL 9016. Die Türblattkante wird generell gefälzt und im gleichen Farbton wie die Türblattoberfläche ausgeführt.

Kontur 2
Premium-Lackierung

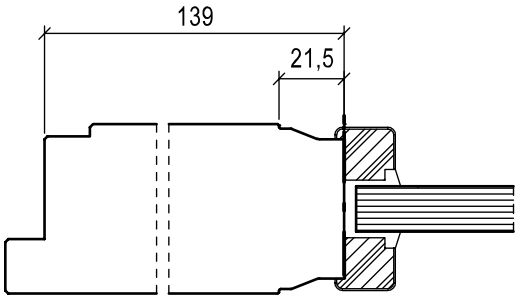
Kontur 3, LA
Premium-Lackierung

Kontur 5
Premium-Lackierung

Detail
Schnitt Volltür



Lichtausschnitt



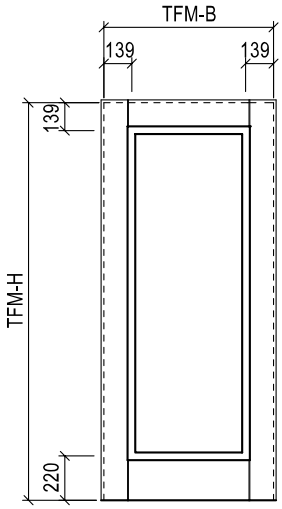
LEISTUNGSÜBERSICHT

Ausführung	Türfunktion																			
Sturzhohe Elemente, 1-flügelig	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Design Kontur	○		○	○	○	○	○				○	○						○		

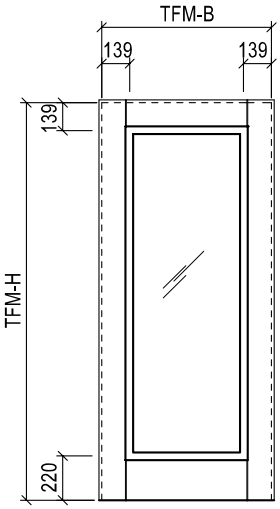
Design Kontur

AUSFÜHRUNGSVARIANTEN

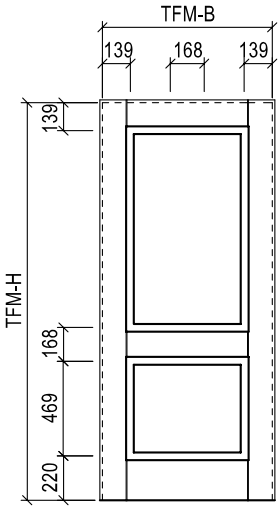
Kontur 1



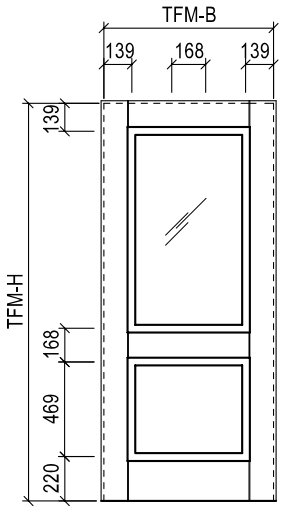
Kontur 1, LA



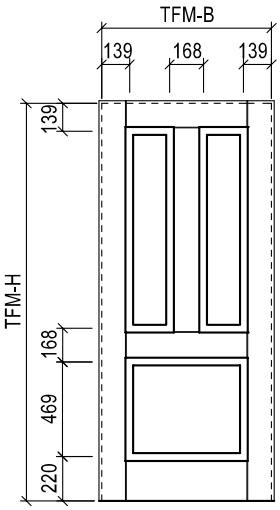
Kontur 2



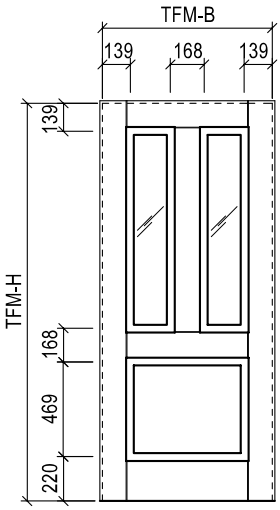
Kontur 2, LA



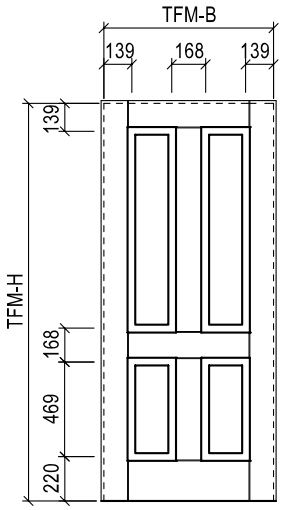
Kontur 3



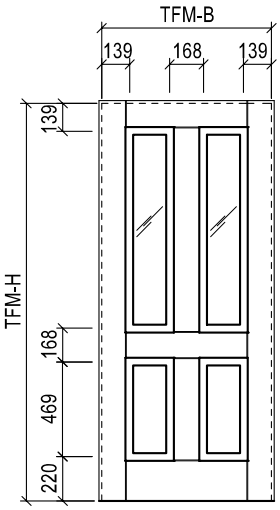
Kontur 3, LA



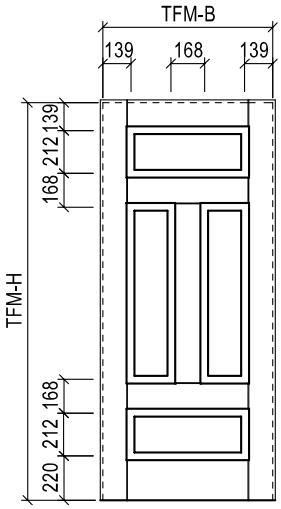
Kontur 4



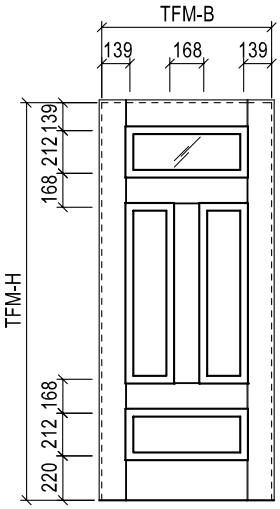
Kontur 4, LA



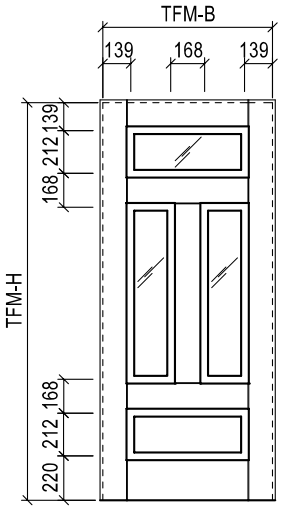
Kontur 5



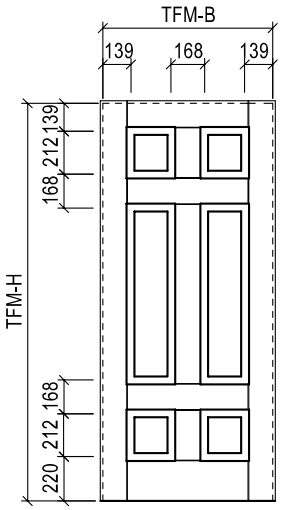
Kontur 5, LA



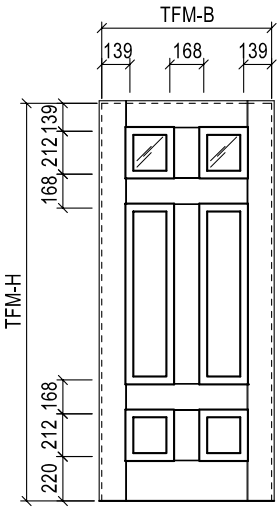
Kontur 5, LA2



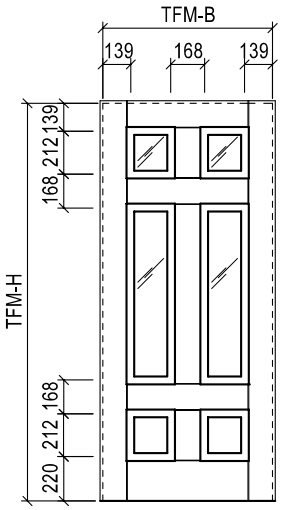
Kontur 6



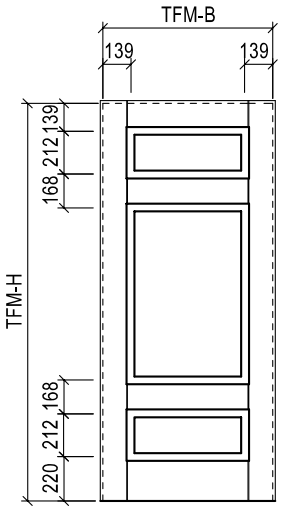
Kontur 6, LA1



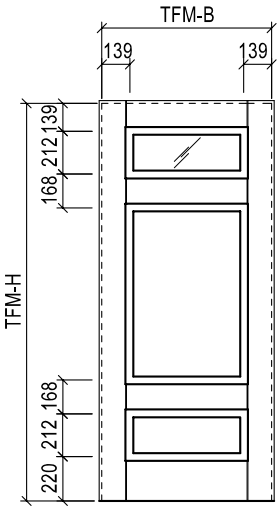
Kontur 6, LA2



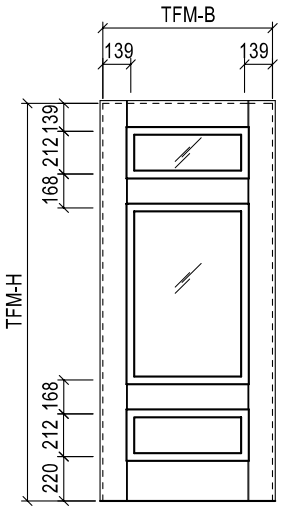
Kontur 7



Kontur 7, LA1



Kontur 7, LA2



8 Systemelemente

8.1 Allgemeines 408
8.2 Schiebetürsysteme 409
8.3 Außenelemente 452
8.4 Kindergarten- und Schultüren 457
8.5 Nischentüren 462
8.6 Schallschutztür mit Lüftungsfunktion 470
8.7 Türoberkante in Sondergeometrie 472
8.8 Superformat mit Schlupftür 474
8.9 Gegenläufige Türen 476
8.10 Pendeltüren 479
8.11 Slimline-Elemente 480
8.12 Hochschalldämmende Doppeltüranlagen 484
8.13 Zargen ohne Kopfstück 488
8.14 Festgestellter Standflügel 490
8.15 Türen in Wandverkleidung 493
8.16 Schachttüren 496
8.17 Festverglasungen mit alternativen Rahmenmaterialien 497
8.18 Gleitender oberer Anschluss 498
8.19 Kabel-/ Rohrdurchführungen 501
8.20 Elektroverteilerdosen 503
8.21 Wohnungseingangstüren WET 505
8.22 Ganzglastüren 510
8.23 Fingerklemmschutztür „Super Secure“ 512

8.1 Allgemeines

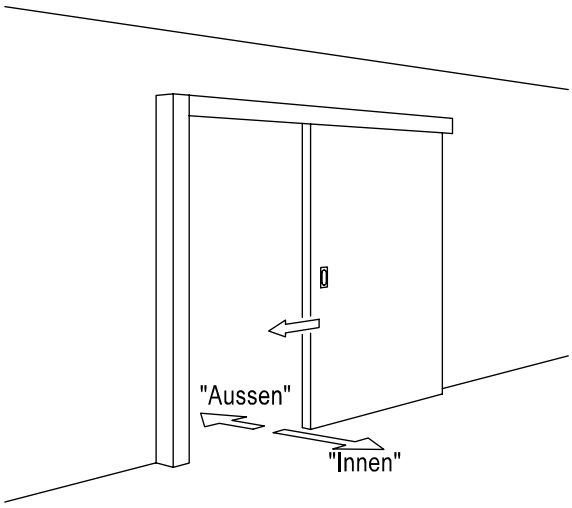
Die Schörghuber Spezialtüren KG ist seit jeher spezialisiert auf die Ausarbeitung individueller Lösungen für anspruchsvolle Bauherren und Architekten. Dabei liegt das Augenmerk immer auf der Realisierung der Kundenwünsche und gleichzeitige Beachtung der notwendigen Funktionen der Türen entsprechend gültiger Normen und Richtlinien. Eine Auswahl dieser Elemente wird hier als „Systemelemente" vorgestellt. Weitere Varianten sind selbstverständlich auf Anfrage möglich.
Schörghuber Systemelemente zeichnen sich durch eine spezielle, der Anforderung entsprechende Konstruktion und die Zusammenstellung aufeinander abgestimmter Komponenten aus. Die gewünschten Eigenschaften dieser Elemente können in der Regel nur bei Ausführung als komplette Funktionseinheit dargestellt werden. Die Einzelkomponenten sind zum Teil in anderen Kapiteln des Schörghuber-Handbuchs noch ausführlicher beschrieben.
Das umfangreiche Prüfzeugnis- und Zulassungsspektrum von Schörghuber erlaubt eine Fülle von zugelassenen Varianten. Die hier vorgestellten Systemelemente sind für die jeweils beschriebenen Funktionen größtenteils davon abgedeckt. Bei wesentlichen Abweichungen von Prüfzeugnis oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung wird auf Wunsch von Schörghuber eine Begutachtung durch eine Prüfstelle oder eine Zustimmung im Einzelfall veranlasst.

8.2 Schiebetürsysteme

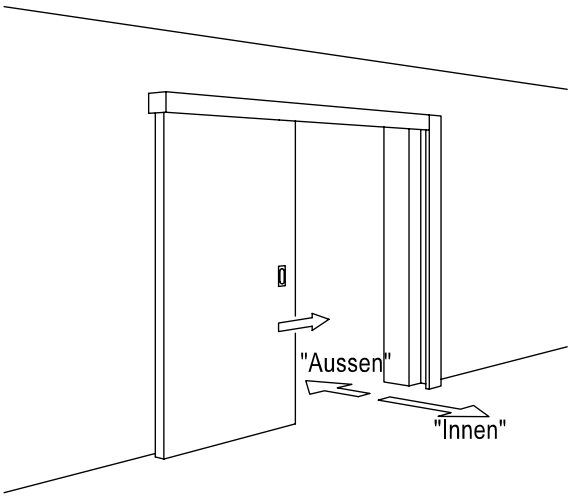
Definition der Schließrichtung

a) Vor der Wand laufende Schiebetüren:
Bei Schörghuber sind die Bezeichnungen: „Innen“, „Außen“, „links schließend“, „rechts schließend“ für vor der Wand laufende Schiebetüren entsprechend folgender Definition festgelegt:

Links schließende Türen

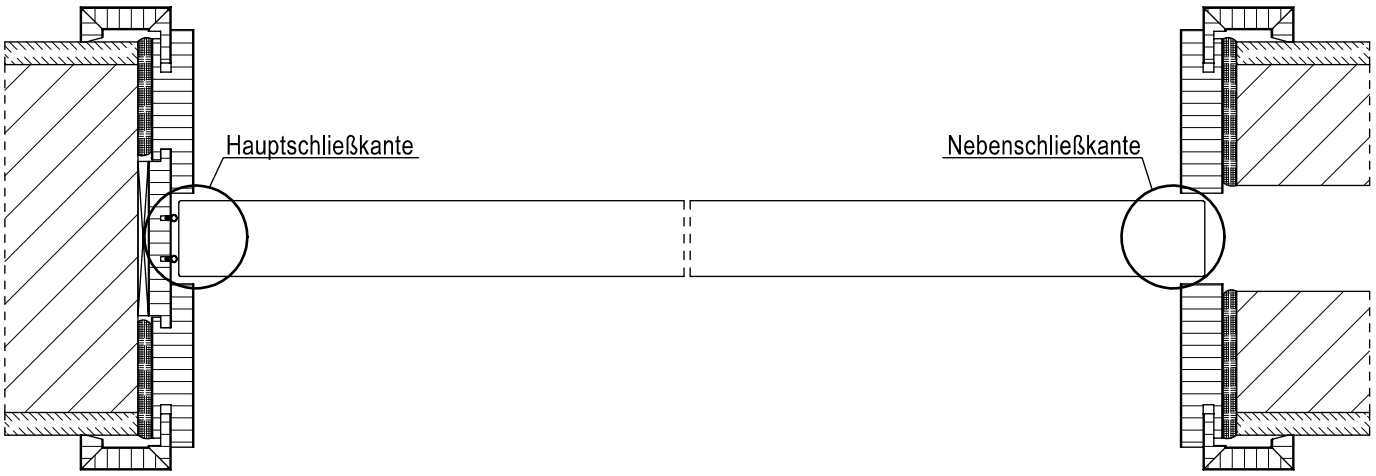


Rechts schließende Türen



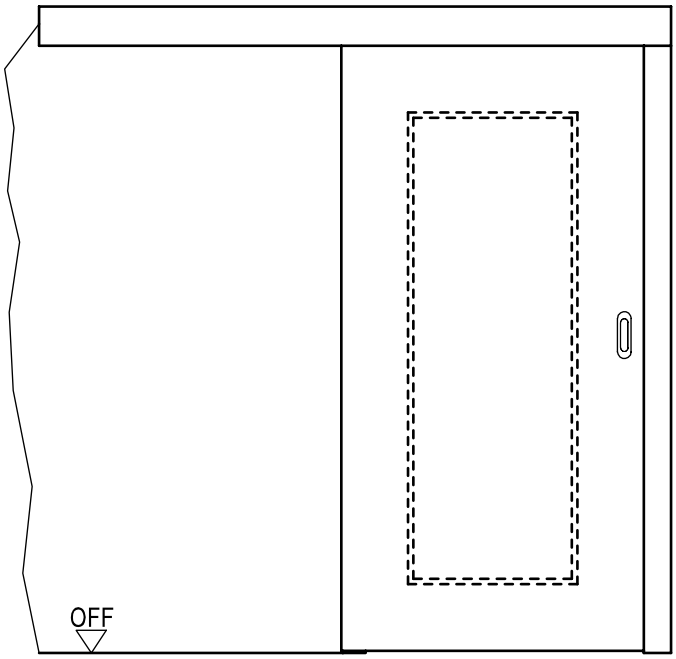
b) In der Wand laufende Schiebetüren:
In der Wand laufende Schiebetüren werden standardmäßig mittig in der Wand vorgesehen. Zur eindeutigen Beschreibung von nicht mittig in der Wand positionierten Schiebetüren ist eine Skizze der Einbausituation wünschenswert.

Als **Hauptschließkante** wird die Türblattvorderkante (Schlosskante) und als **Nebenschließkante** die Türblatthinterkante (bei einer Drehflügeltür die Bandkante) bezeichnet.



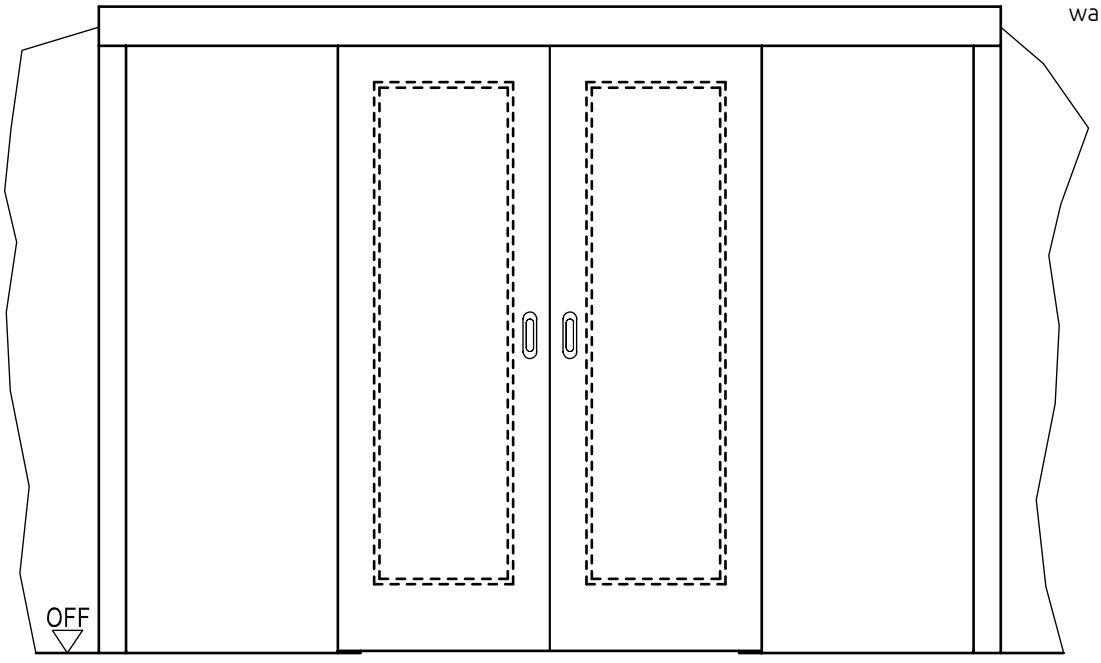
Ausführungsvarianten

1-FLÜGELIGE SCHIEBETÜR VOR DER WAND LAUFEND



wahlweise mit Lichtausschnitt
Typ 1N-ST, 3N-ST, 5N-ST

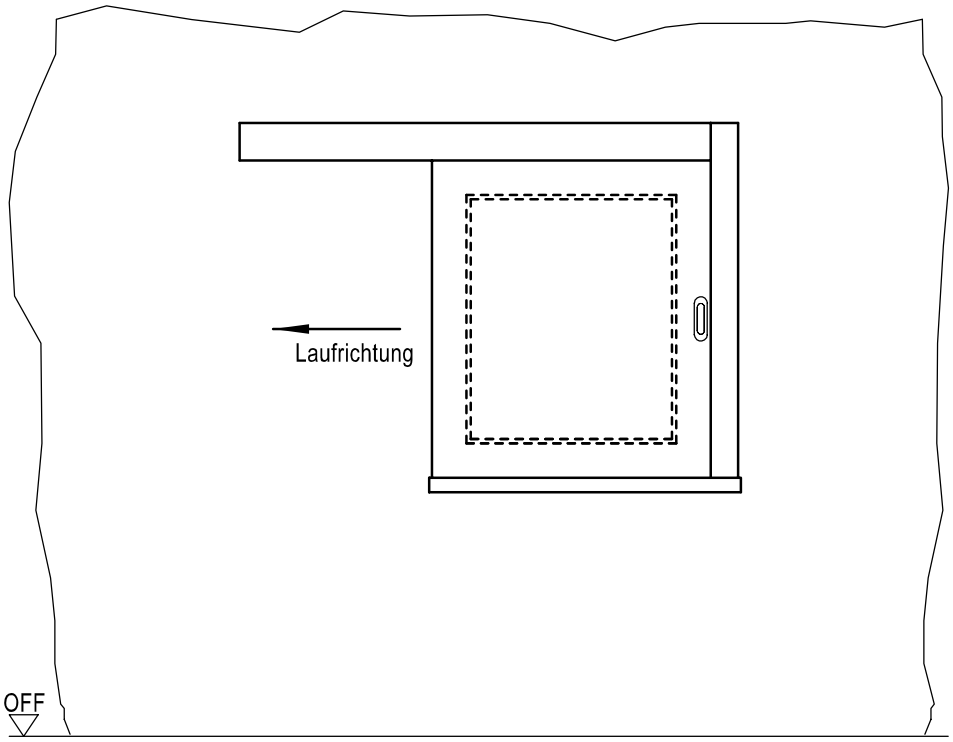
2-FLÜGELIGE SCHIEBETÜR VOR DER WAND LAUFEND



wahlweise mit Lichtausschnitt
Typ 2N-ST, 4N-ST

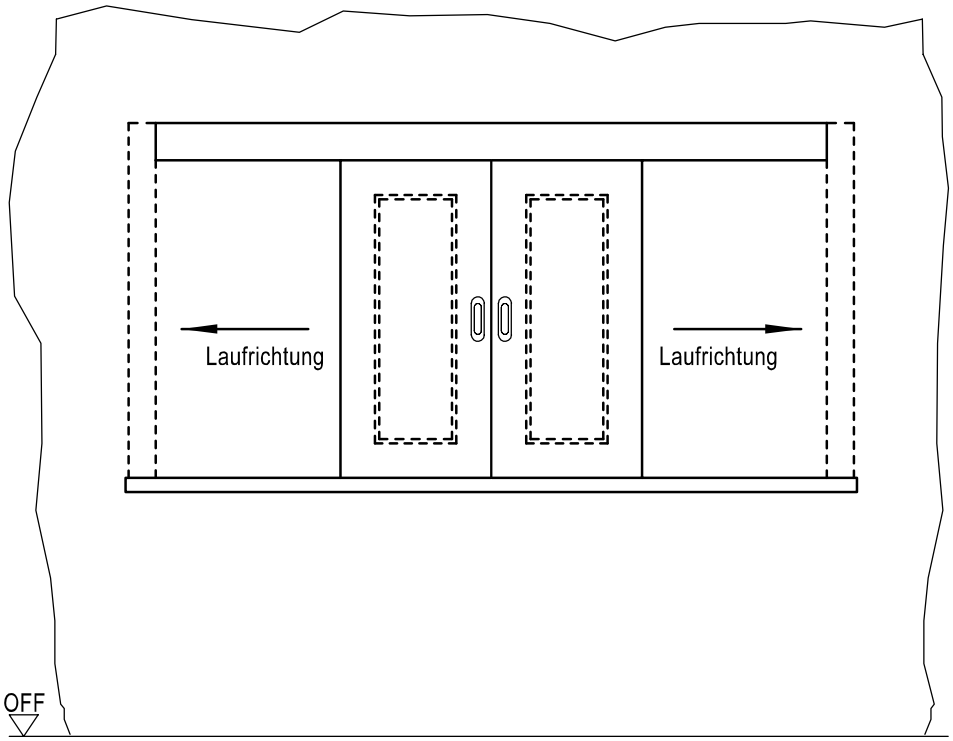
1-FLÜGELIGE SCHIEBEKLAPPE VOR DER WAND LAUFEND

wahlweise mit Lichtausschnitt
Typ 1N-ST KL, 3N-ST KL, 5N-ST KL



2-FLÜGELIGE SCHIEBEKLAPPE VOR DER WAND LAUFEND

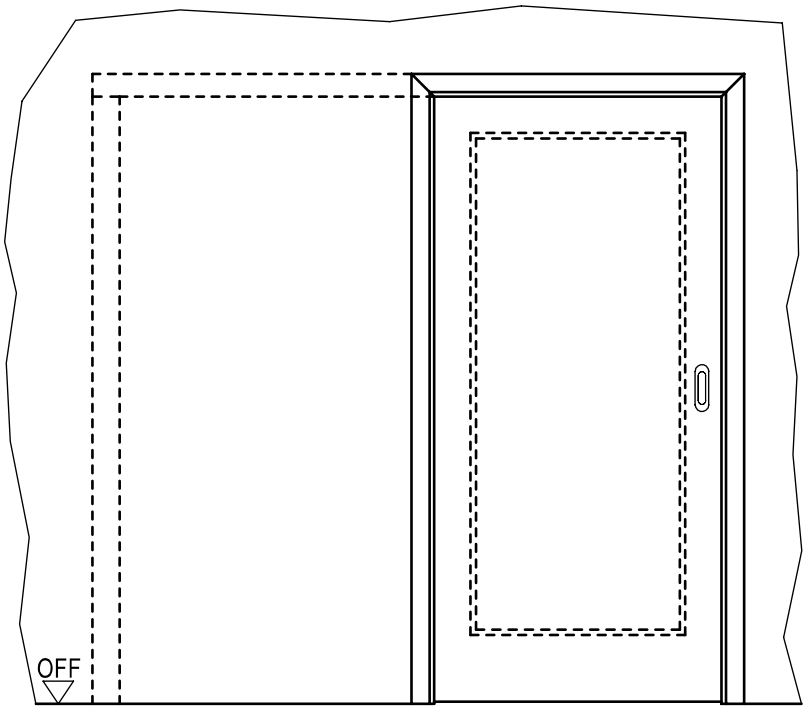
wahlweise mit Lichtausschnitt
Typ 2N-ST KL, 4N-ST KL



Ausführungsvarianten

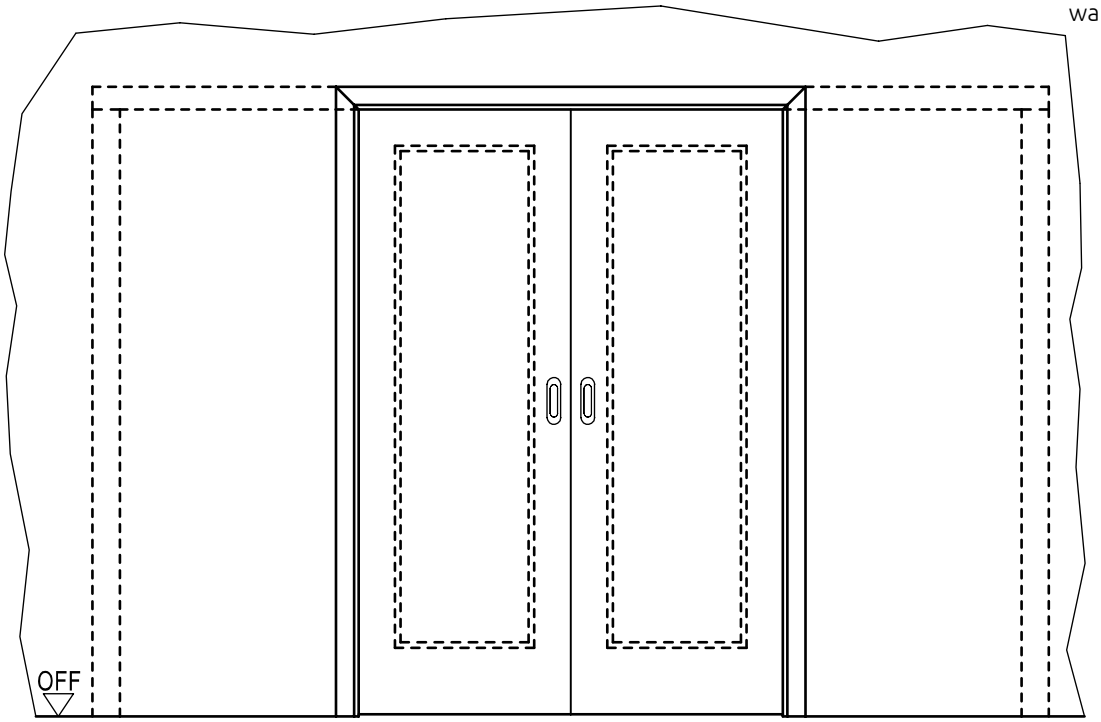
1-FLÜGELIGE SCHIEBETÜR IN DER WAND LAUFEND

wahlweise mit Lichtausschnitt
Typ 1N-ST, 3N-ST



2-FLÜGELIGE SCHIEBETÜR IN DER WAND LAUFEND

wahlweise mit Lichtausschnitt
Typ 2N-ST, 4N-ST



Leistungsübersicht

SCHIEBETÜR MODELL „VT“ (HOLZZARGE OHNE EINLAUFPROFIL, STAHLZARGE MIT/ OHNE EINLAUFPROFIL)

1-flügelige Türen		Türfunktion																		
Türtyp	Größe BR mind. (BxH) max. (BxH)	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
1N-RT-ST	625 x 1750 1250 x 2250																	○	○		○
1N-ST	875 x 2000 2200 x 2800														○		○	○	○		
1N-ST KL	625 x 625 1250 x 2250														○		○	○	○		
3N-ST	625 x 1750 2500 x 3000														○		○	○	○		
3N-ST KL	675 x 625 1900 x 1500														○				○		

2-flügelige Türen		Türfunktion																		
Türtyp	Größe BR mind. (BxH) max. (BxH)	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
2N-ST	1000 x 1750 2500 x 2250																		○		○
4N-ST	1250 x 1718 2825 x 3000														○		○	○	○		
4N-ST KL	1250 x 625 1825 x 3000														○				○		

Tragwerk	Gewicht max.
GEZE Perlan 140	140 kg
TIGER ALU 250 NEO	250 kg

Leistungsübersicht

SCHALLSCHUTZ-SCHIEBETÜR MODELL „SOUND XXL“ (OHNE EINLAUFPROFIL)

1-flügelige Türen		Türfunktion																			
Türtyp	Größe BR mind. (BxH) max. (BxH)	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
1N-RT-ST	625 x 1750 1250 x 2250																	○	○		○
1N-ST	875 x 2000 2200 x 2800														○		○	○	○		
1N-ST KL	625 x 625 1250 x 2250														○		○	○	○		
3N-ST	625 x 1750 2500 x 3000					○									○		○	○	○		
3N-ST KL	675 x 625 1900 x 1500														○				○		
13N-ST	625 x 1750 2500 x 3000						○								○			○			
5N-ST	625 x 1750 2500 x 3000						○	○							○			○			

2-flügelige Türen		Türfunktion																			
Türtyp	Größe BR mind. (BxH) max. (BxH)	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
2N-ST	1000 x 1750 2500 x 2250																		○		○
4N-ST	1250 x 1718 2825 x 3000														○		○	○	○		
4N-ST KL	1250 x 625 1825 x 3000														○				○		

Tragwerk	Gewicht max.
GEZE Perlan 140	140 kg
TIGER ALU 250 NEO	250 kg

Leistungsübersicht

BRAND-/RAUCHSCHUTZ-SCHIEBETÜR MODELL „FUNCTION“ (MIT EINLAUFPROFIL)

1-flügelige Türen		Türfunktion																		
Türtyp	**Größe BR mind. (BxH) max. (BxH)**	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
3N-ST	625 x 1750 1500 x 3000 1708 x 3000 [1]	○			○	○									○			○	○		
3N-ST KL	675 x 625 1900 x 1500	○			○										○				○		
13N-ST	625 x 1750 1125 x 2250 1708 x 3000 [1]	○			○		○											○			

2-flügelige Türen		Türfunktion																		
Türtyp	**Größe BR mind. (BxH) max. (BxH)**	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
4N-ST	1250 x 1718 2825 x 3000	○			○										○		○	○	○		
4N-ST KL	1250 x 625 1825 x 3000	○ [1]			○ [1]										○				○		

[1] Zustimmung im Einzelfall

Tragwerk	Brand-/Rauchschutz	Gewicht max.
GEZE Perlan 140	X	120 kg
TIGER ALU 250 NEO	X	210kg, 243 kg mit Zustimmung im Einzelfall

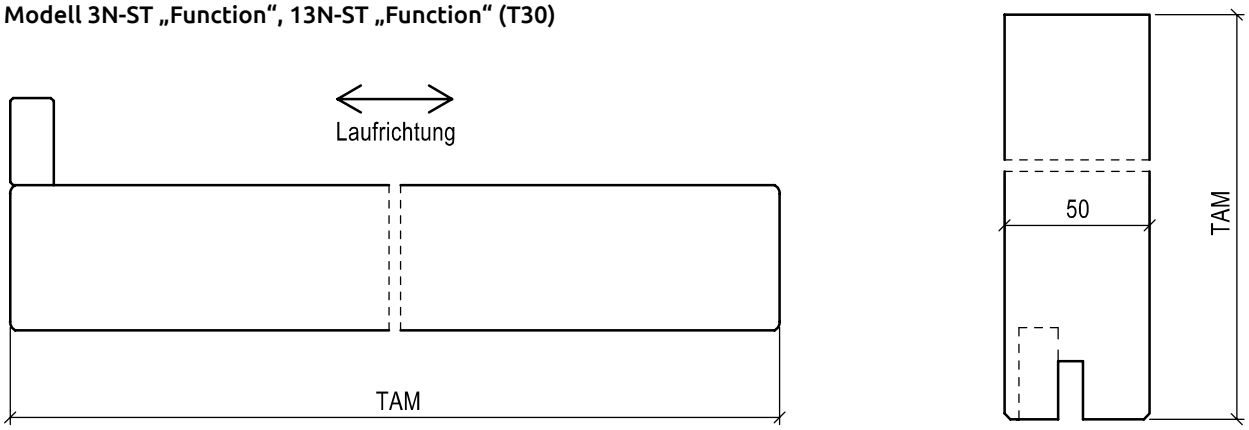
Schiebetürblatt

KANTENGEOMETRIE

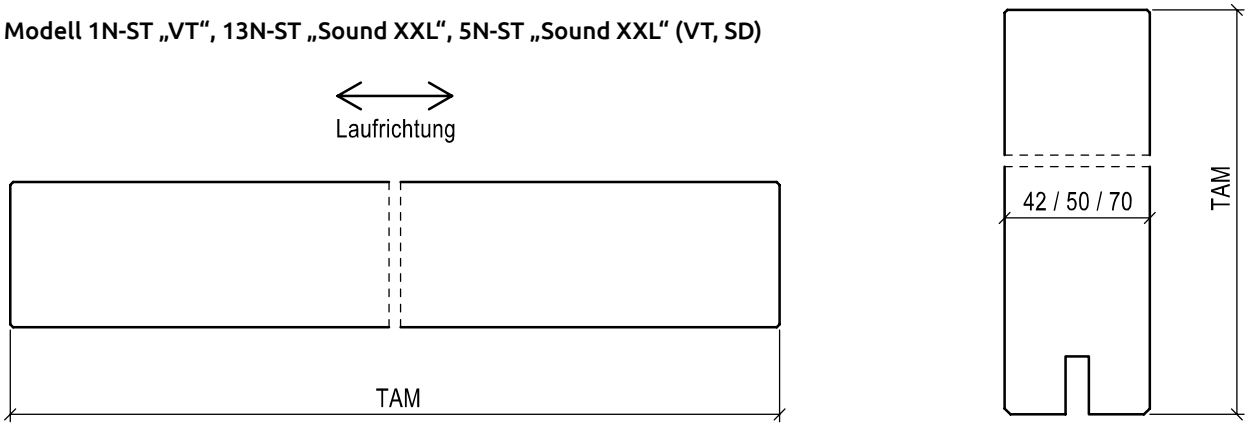
Die Türblätter der Schörghuber Schiebetüren entsprechen konstruktiv und optisch den hohen Anforderungen der Schörghuber Drehflügeltüren. Bei den Plattentüren Typ 1N-ST, 2N-ST, 3N-ST, 4N-ST und 5N-ST ist der Türblattaufbau mit Einleimer, Rahmen aus Furnierschichtholz, Einlage, Deckplatte und Decklage identisch den Drehflügeltüren 1N, 3N, 4N und 5N. Senkrechte Kanten sind bei T30/RS/SD gerundet (▹ Kapitel „Türblatt“).
Bei Rauchschutz- oder Schallschutztüren wird der untere Türspalt mittels einer automatisch absenkbaren Bodendichtung verschlossen.

1-flügelige Türen

Modell 3N-ST „Function“, 13N-ST „Function“ (T30)

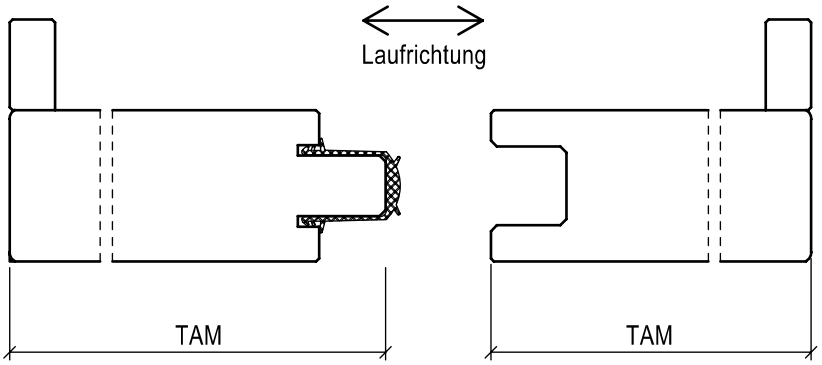


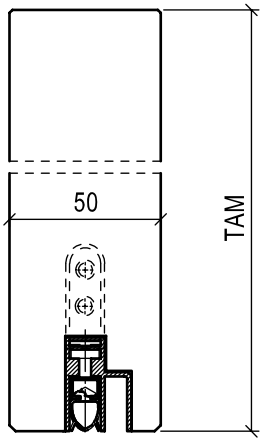
Modell 1N-ST „VT“, 13N-ST „Sound XXL“, 5N-ST „Sound XXL“ (VT, SD)



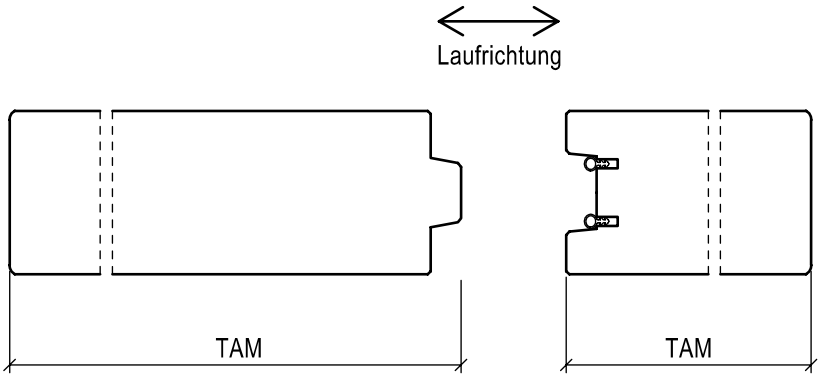
2-flügelige Türen

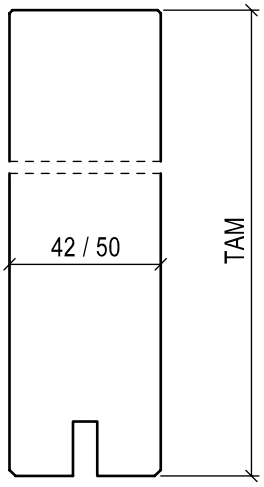
Modell 4N-ST (T30)





Modell 2N-ST, 4N-ST (VT)





Schiebetürblatt

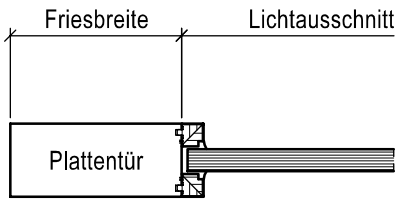
VERGLASUNG/FÜLLUNG

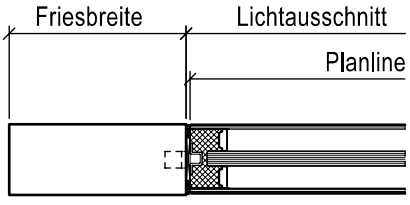
Verglasungen/Füllungen von Schiebetüren bedürfen immer flächenbündig ausgeführter Glas-/Füllungsleisten oder flacher Aluminiumleisten. Bei automatisch betriebenen Schiebetüren muss aus Sicherheitsgründen darüber hinaus auch das Glas bzw. die Füllung zumindest einseitig (Außenseite) flächenbündig im Türblatt eingebracht sein
(▷ Kapitel „Türblatt, flächenbündige Verglasung").

2-flügelige Türen	**Türfunktion**																			
Glas-/Füllungsarten	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Pyrostop 30-10, Klarglas, 15 mm	○			○	○															
Pyrostop 30-12, Ornament, 17 mm	○			○	○															
Pyrostop 30-20, 18 mm	○			○	○															
ESG, Klarglas, 8 mm				○												○	○	○	○	
ESG, Ornament, 8 mm				○												○	○	○	○	
ESG, Chinchilla blanc, 8 mm				○												○	○	○	○	
DSG, Klarglas, 7 mm				○												○	○	○	○	
VSG, Klarglas, 8 mm				○	○											○	○	○	○	
Iso, Klarglas, 35 mm							○													
VSG, Ornament, 8 mm				○	○											○	○	○	○	
Strahlenschutzglas				○										○						
Füllung, D = 25 mm	○			○												○ [2]	○ [2]	○	○	
Planline	○ [1]			○	○	○	○ [2]											○		
Iso, 38 mm							○													
VSG, 13 SI						○														

[1] Zustimmung im Einzelfall [2] nicht T30

Die Mindestfriesbreite bei den Typen 1N-ST, 2N-ST, 3N-ST, 4N-ST, 5N-ST beträgt umlaufend 120 mm . Die max. Scheibengröße für Brand-/ Rauchschutztüren Typ 13N-ST „Function" beträgt 700 x 1600 mm im Hochformat oder 1200 x 700 mm im Querformat. Bei Türbreite > TAM-B 1500 mm sind Lichtausschnitte im Einzelfall zu klären.





Modell 1N-ST, 2N-ST, 3N-ST, 4N-ST

Manuell betriebene Schiebetüren

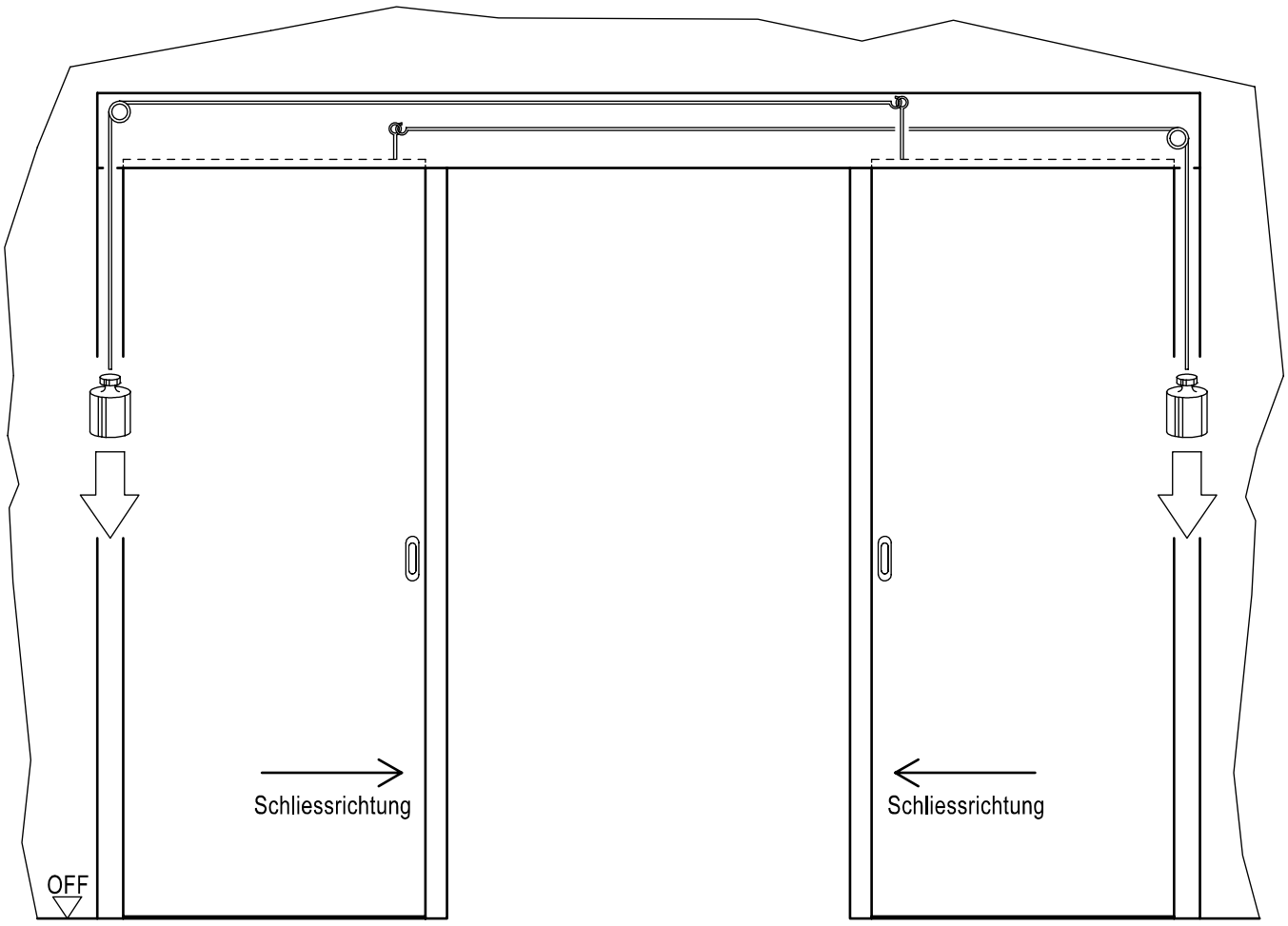
SCHIEBETÜRBESCHLÄGE

Der Schiebetürbeschlag besteht aus einer Laufschiene, je Türblatt zwei Rollenwagen und Endlagenanschlägen. Er muss das Türflügelgewicht über den gesamten Verfahrweg tragen, soll möglichst geräuscharm und leichtgängig funktionieren, sowie geringen Verschleiß aufweisen. Schörghuber setzt deshalb auf die jeweiligen Türgrößen und Gewichte abgestimmte Schiebetürbeschläge ein. Bei diesen Beschlägen ist immer auch eine Nachjustierung der Türblatthöhenlage und Türblattposition mittels Stellschrauben bzw. Langlöcher an den Aufhängepunkten in den Rollenwagen möglich.
Für 1- und 2-flügelige T30-Schiebetüren wurden die nötigen Dauerfunktionsprüfungen (200 000 Öffnungszyklen) mit dem Beschlag GEZE Perlan 140 und TIGER ALU 250 NEO durchgeführt.

SELBSTSCHLIESSUNG

Eine Brandschutztür muss im Brandfall geschlossen sein, weshalb zwingend ein geprüftes Schließmittel einzusetzen ist. Das Schließmittel muss so einzustellen sein, dass die Tür aus jeder Türlage sicher geschlossen wird. Bei Schörghuber wird deshalb eine Mechanik eingesetzt, welche über Seilzug und austauschbare Zuggewichte die Selbstschließung auch nach jahrelangem Gebrauch noch gewährleistet. Die Gewichte können je nach Anforderung angepasst werden. Bei Schiebeklappen wird die Selbstschließung mittels Gummiseil realisiert. Die Schließgeschwindigkeit wird mittels eines Rotationsdämpfers über den gesamten Verfahrweg geregelt.

Selbstschließung über Gewichtskraft



Manuell betriebene Schiebetüren

ZUSATZAUSSTATTUNG

Schloss
1- und 2-flügelige Schiebetüren können mit einem Hakenfallenschloss oder einem Zirkelriegelschloss ausgestattet werden (siehe Kapitel „Schlösser“). Für T30 bzw. RS-Türen kann ein Zirkelriegelschloss eingesetzt werden.

Griffmuschel
Zum Betätigen einer manuell betriebenen Schiebetür können die Schiebetüren mit Griffmuscheln ausgestattet werden. Bei Schiebetüren mit Automatikantrieb sind diese zwingend erforderlich.

FSB 4251, eckig

geschlossen offen

FSB 4250, rund

geschlossen offen

Haftmagnet
Mechanisch betriebene, selbstschließende Schiebetüren, z. B. bei T30 Ausführung, können mit Haftmagneten offen gehalten werden. Bei T30- und RS-Elementen muss der Haftmagnet von einer zugelassenen Rauchschaltzentrale angesteuert werden und im Brandfall das Türblatt freigeben. Schörghuber kann hierfür geeignete Systeme anbieten.

Geschwindigkeitsregler
Bei Schiebetüren ohne Selbstschließung wird aus Komfort- und Sicherheitsgründen die Verwendung eines an der Laufschiene befestigten, einstellbaren Geschwindigkeitsreglers empfohlen. Je schneller die Schiebetür bewegt wird, desto stärker wirkt die Bremskraft des Geschwindigkeitsreglers. Die normale Bedienung wird durch den Geschwindigkeitsregler nicht erschwert, jedoch schwungvolles und gefährliches Auf- oder Zuschlagen der Tür verhindert. Die Bremswirkung ist in beide Bewegungsrichtungen gleich.

Hebelgriff
Der Edelstahl-Hebelgriff kann die Bedienung einer Schiebetür erheblich erleichtern. Insbesondere bei Funktionstüren mit Dichtungen wird die erforderliche Kraft zum Überwinden der Reibung beim Ziehen der Tür aus der Geschlossen-Stellung mit dem Hebelgriff um 50 % reduziert. Die Bedienung der Tür ist durch die gute Greifbarkeit des Hebelgriffes sehr komfortabel. Bei Verwendung des Hebelgriffs reduziert sich die Öffnungsweite um ca. 150 mm. Alternativ kann der Stoßgriff verwendet werden.

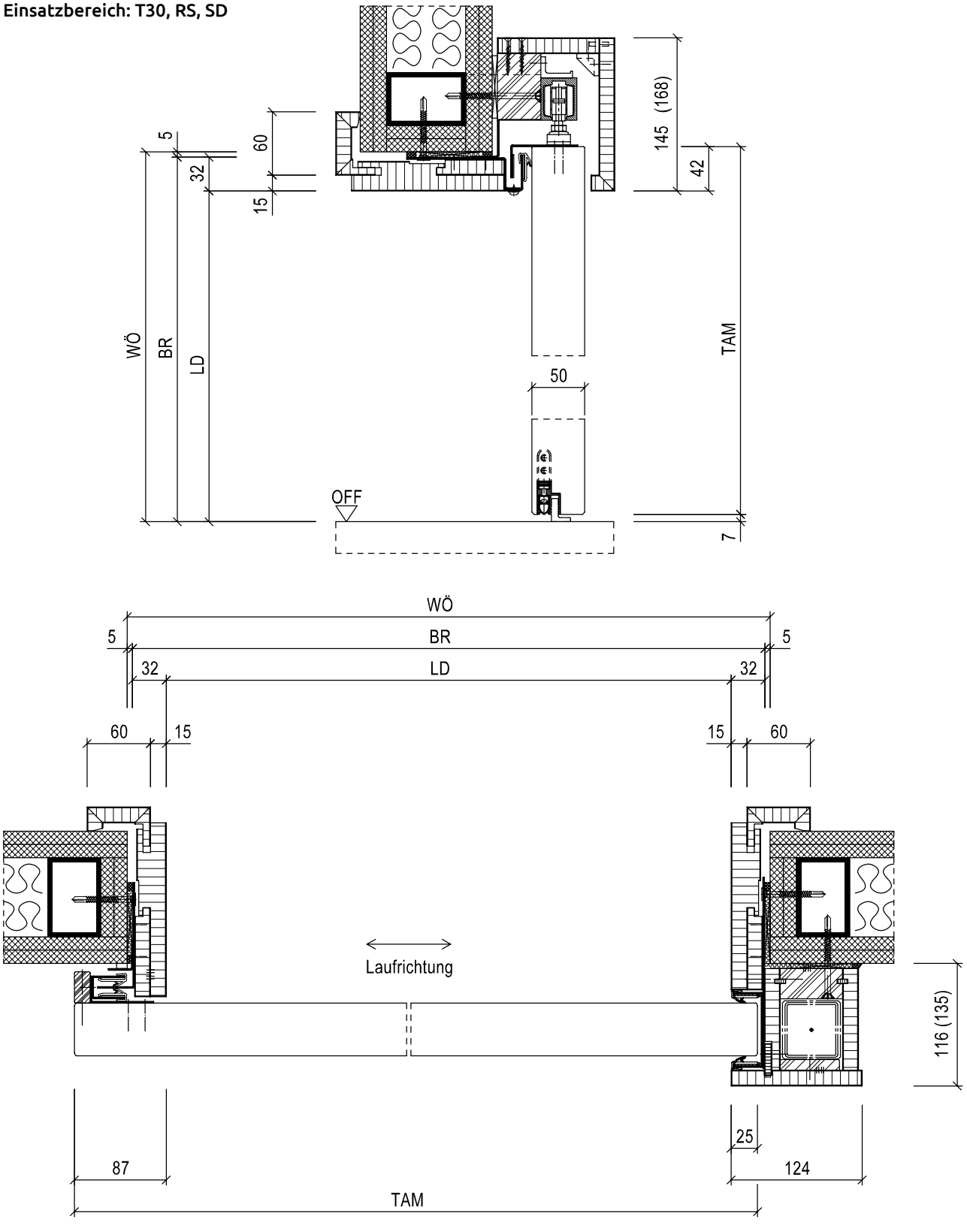
Hebelgriff

Stoßgriff

DETAILS / EINBAUSITUATIONEN VOR DER WAND LAUFEND

Modell 3N-ST „Function“, 13N-ST „Function“, Holzfutterzarge, in Leichtbau- und Massivwand

Einsatzbereich: T30, RS, SD



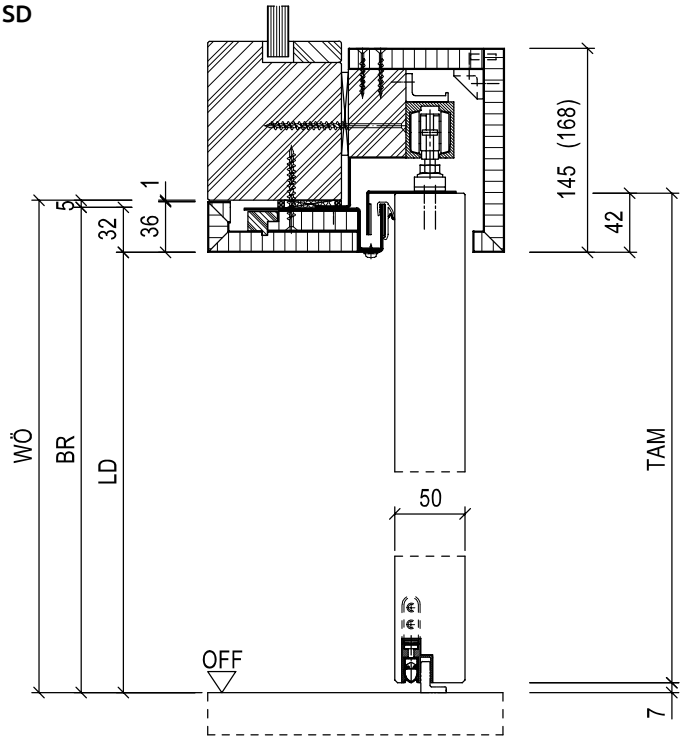
Maße in ( ) für Türflügelgewicht ≥ 120 kg / gezeichnet in Leichtbauwand, gilt analog für Massivwand

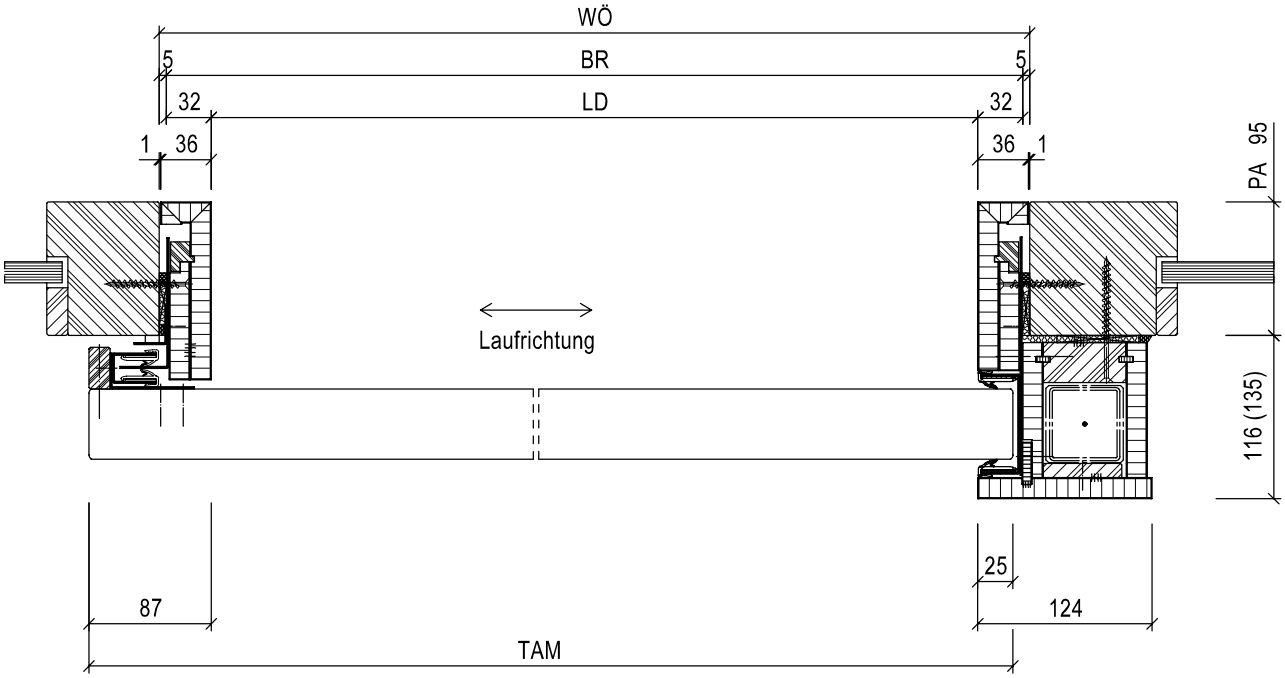
Manuell betriebene Schiebetüren

DETAILS / EINBAUSITUATIONEN VOR DER WAND LAUFEND

Modell 3N-ST „Function“, 13N-ST „Function“, Holzblockzarge, Festverglasung Modell 25V

Einsatzbereich: T30, RS, SD

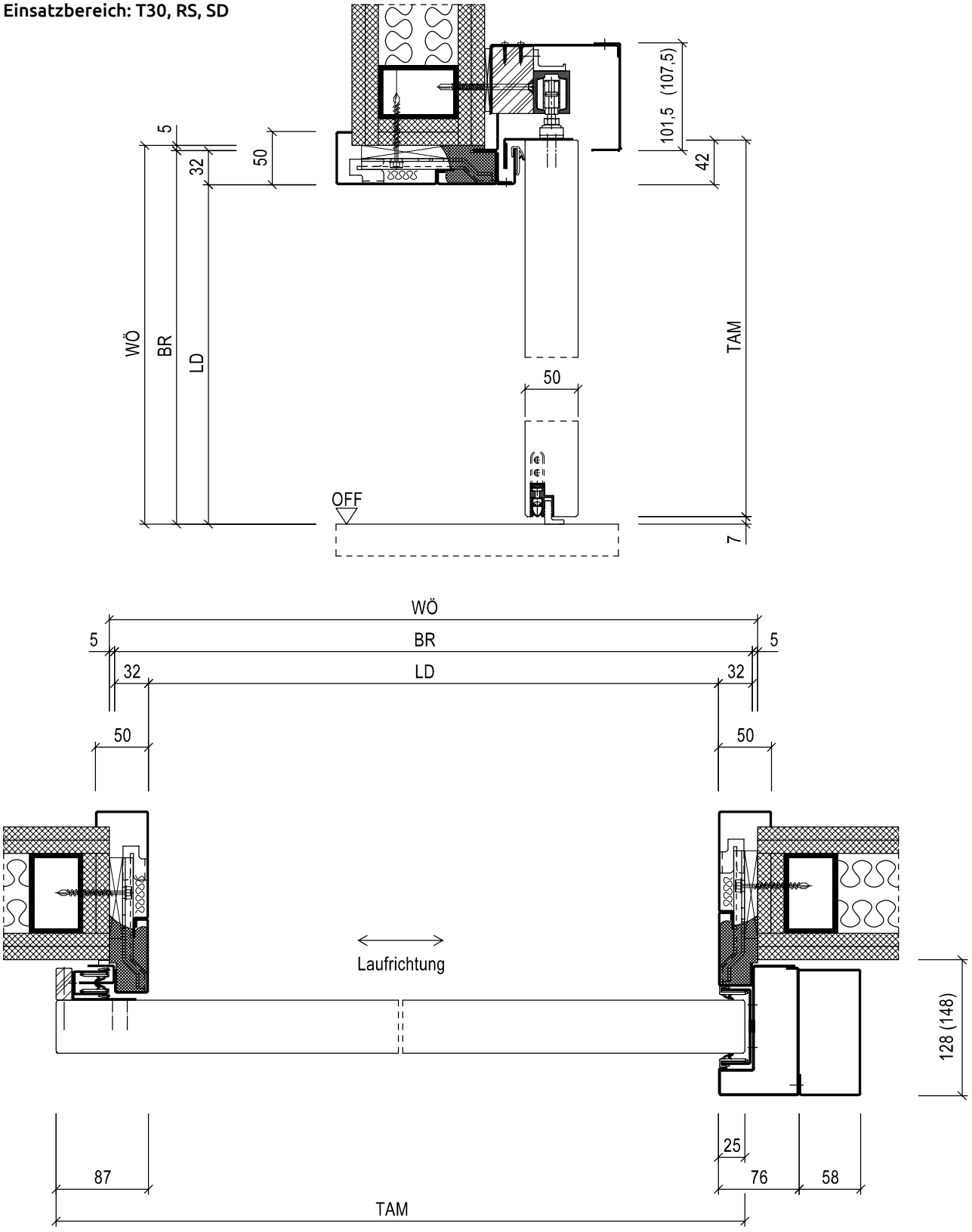




Maße in ( ) für Türflügelgewicht ≥ 120 kg

Modell 3N-ST „Function“, 13N-ST „Function“, Stahlzarge, in Leichtbau- und Massivwand

Einsatzbereich: T30, RS, SD



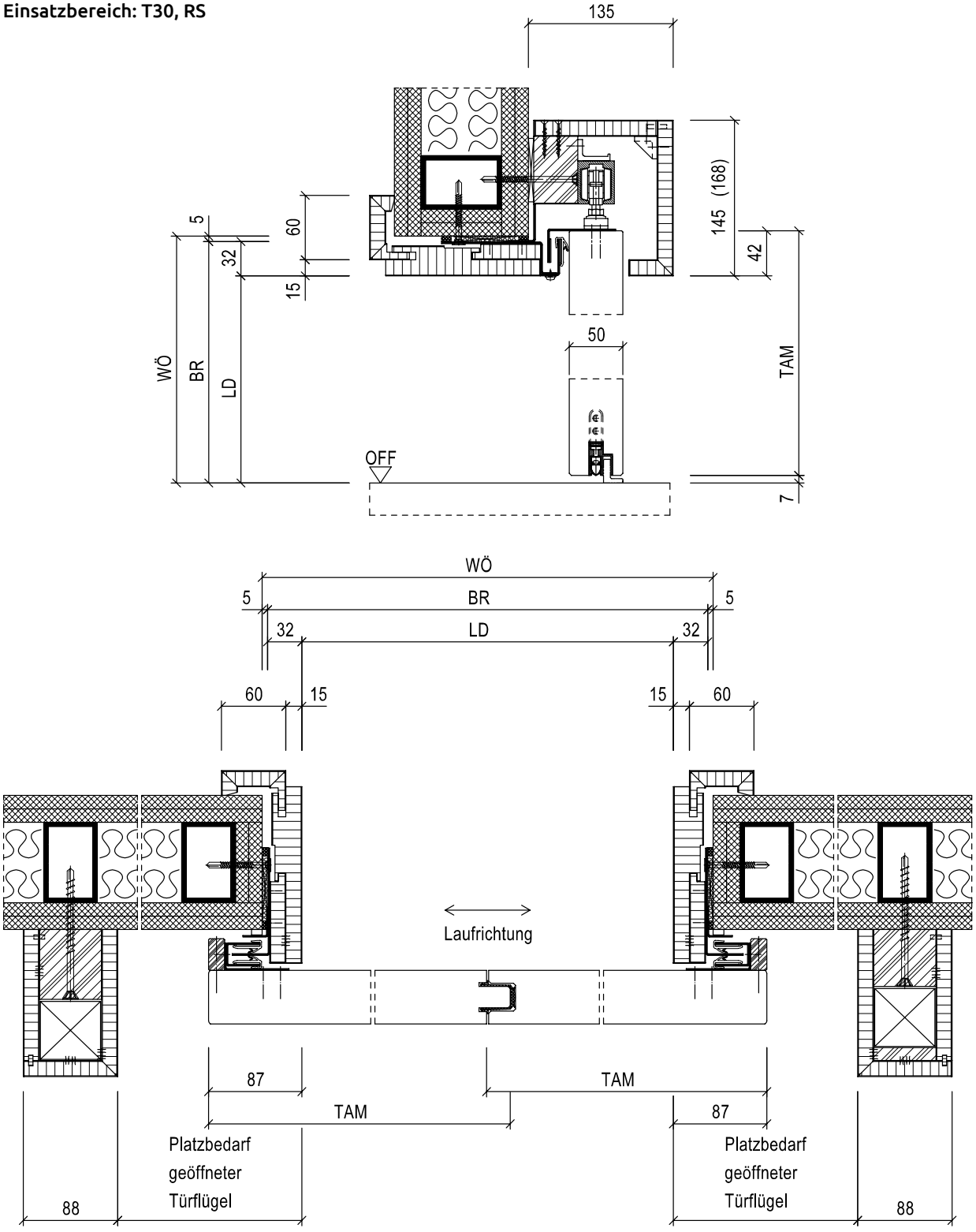
Maße in ( ) für Türflügelgewicht ≥ 120 kg gezeichnet in Leichtbauwand, gilt analog für Massivwand

Manuell betriebene Schiebetüren

DETAILS / EINBAUSITUATIONEN VOR DER WAND LAUFEND

Modell 4N-ST „Function“, Holzfutterzarge, in Leichtbau- und Massivwand

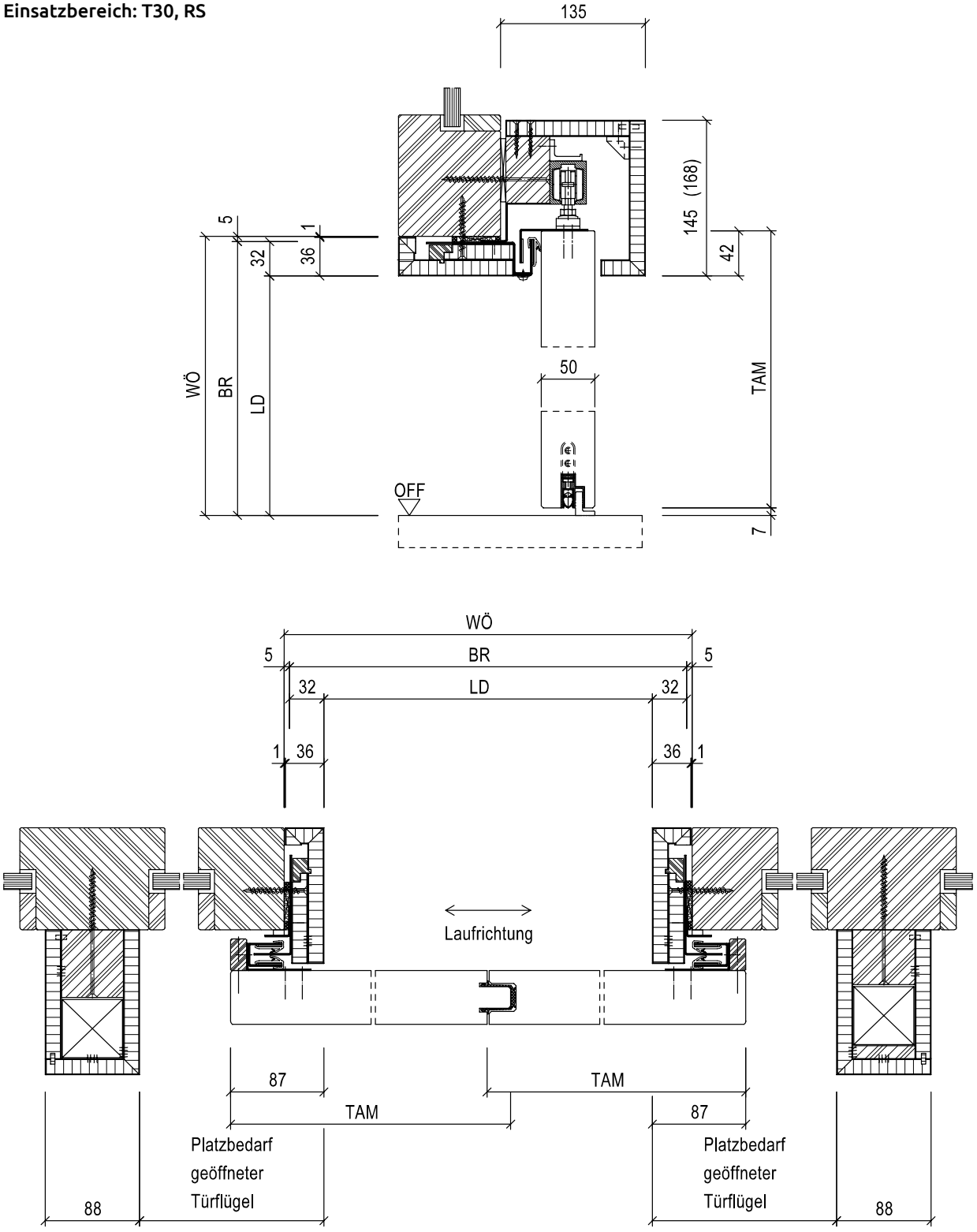
Einsatzbereich: T30, RS



Maße in ( ) für Türflügelgewicht ≥ 120 kg gezeichnet in Leichtbauwand, gilt analog für Massivwand

Modell 4N-ST „Function“, Holzblockzarge, Festverglasung Modell 25V

Einsatzbereich: T30, RS



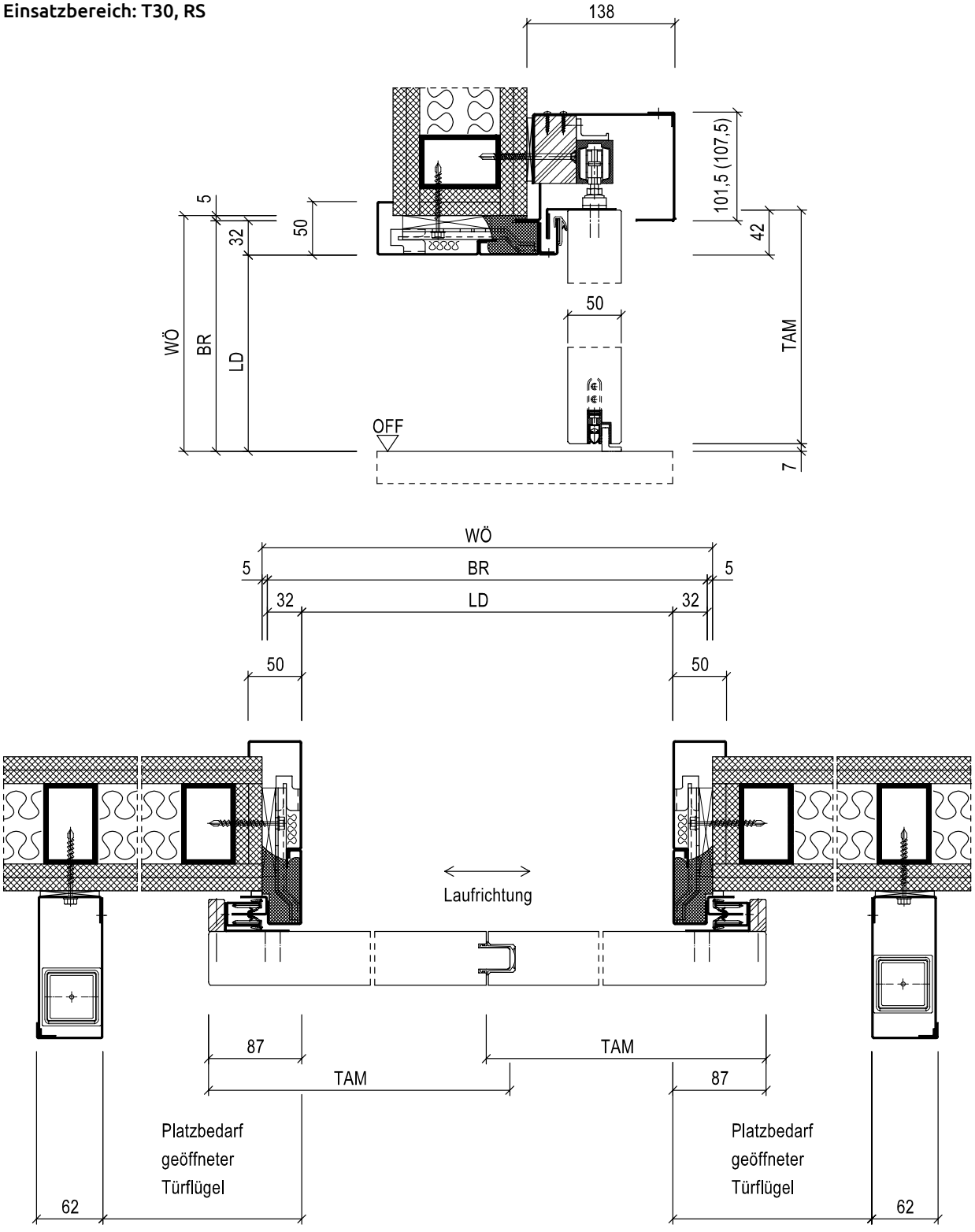
Maße in ( ) für Türflügelgewicht ≥ 120 kg

Manuell betriebene Schiebetüren

DETAILS / EINBAUSITUATIONEN VOR DER WAND LAUFEND

Modell 4N-ST „Function“, Stahlzarge, in Leichtbau- und Massivwand

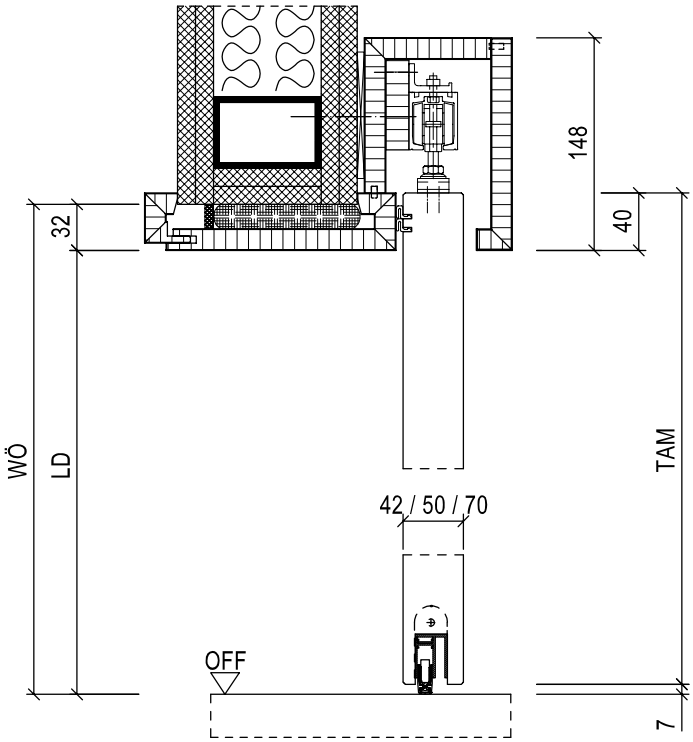
Einsatzbereich: T30, RS

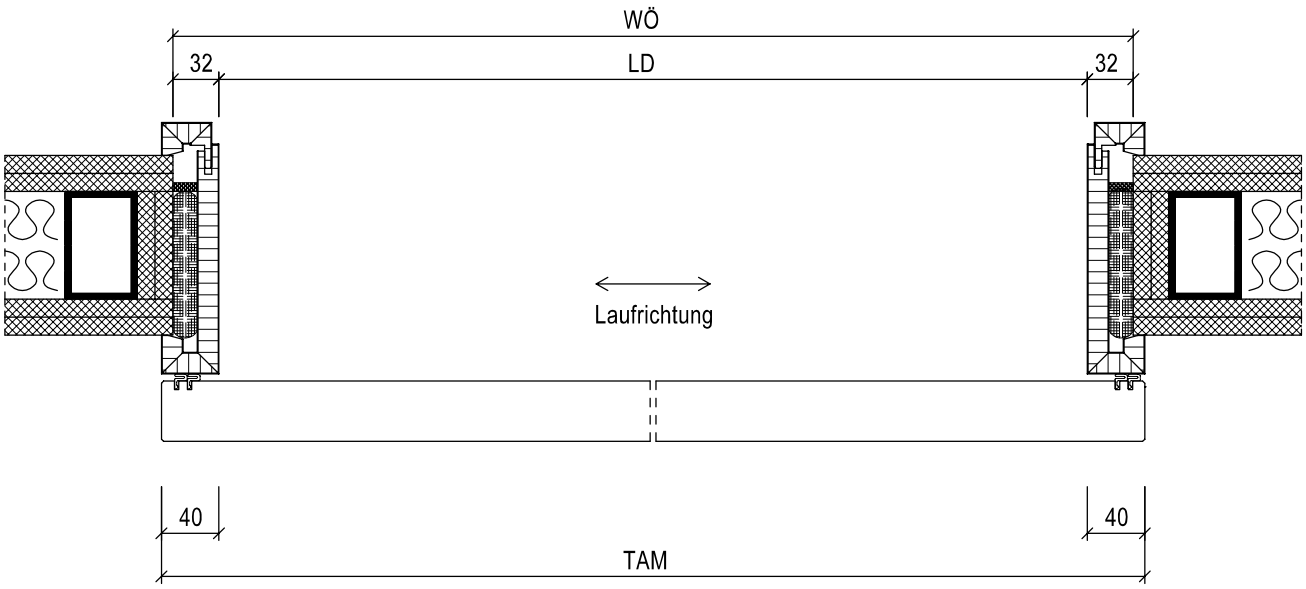


gezeichnet in Leichtbauwand, gilt analog für Massivwand

Modell 1N-ST „VT“, 13N-ST „Sound XXL“, 5N-ST „Sound XXL“, Holzfutterzarge, in Leichtbau- und Massivwand

Einsatzbereich: SD, VT



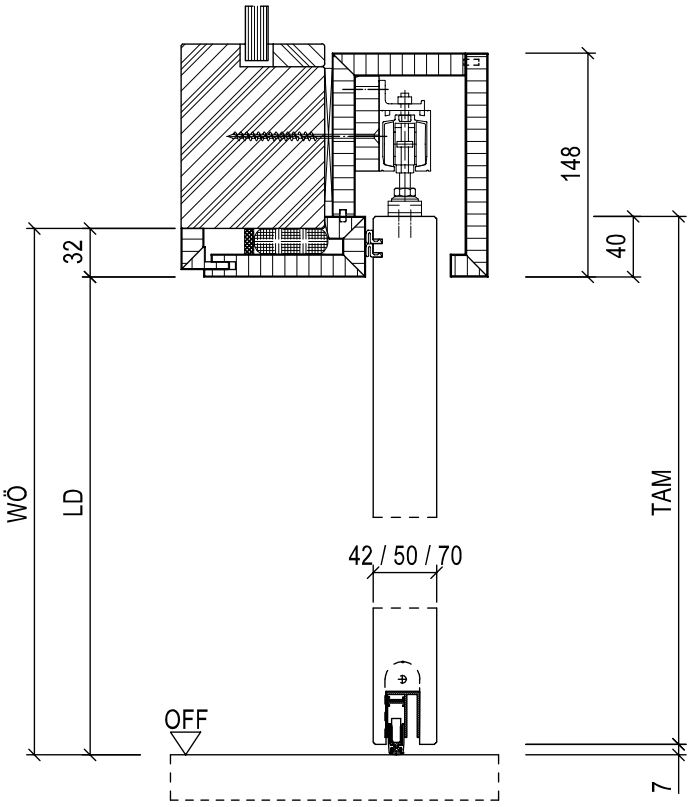


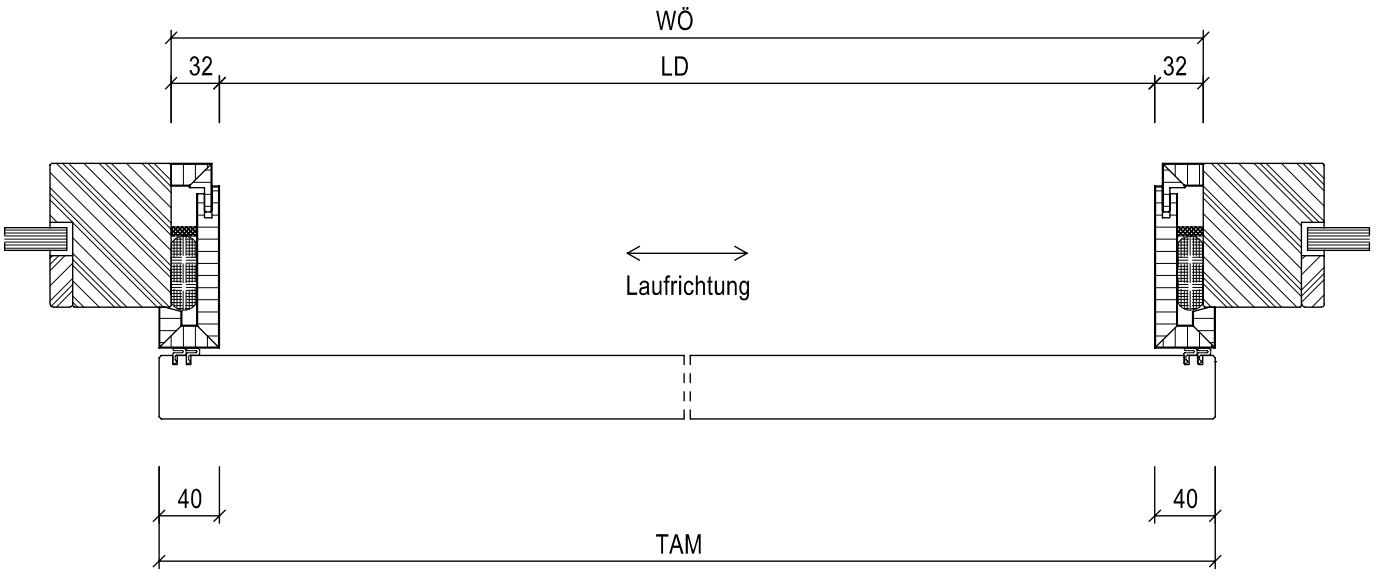
Manuell betriebene Schiebetüren

DETAILS / EINBAUSITUATIONEN VOR DER WAND LAUFEND

Modell 1N-ST „VT“, 13N-ST „Sound XXL“, 5N-ST „Sound XXL“, Holzblockzarge, Festverglasung Modell 25V

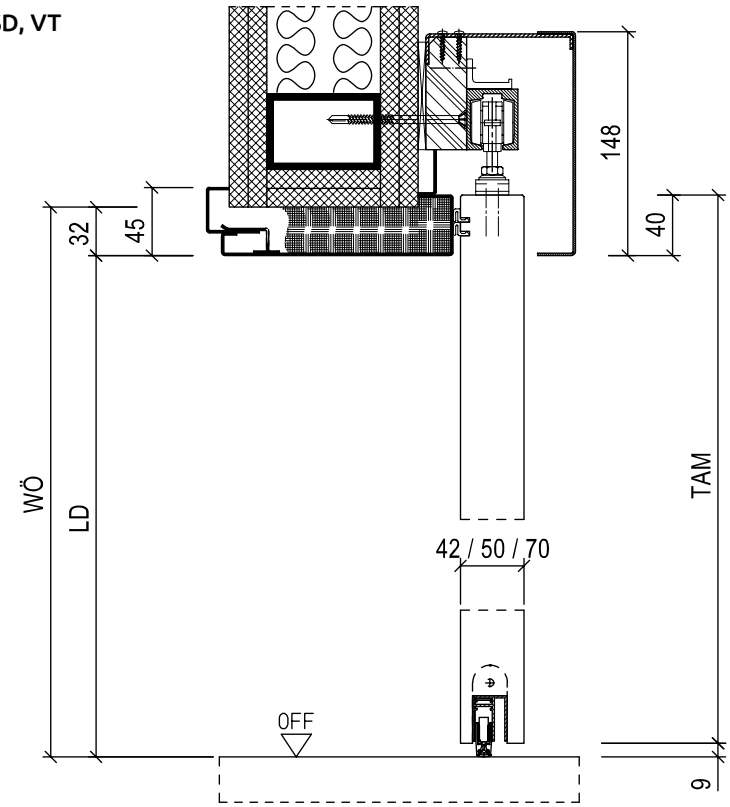
Einsatzbereich: SD, VT

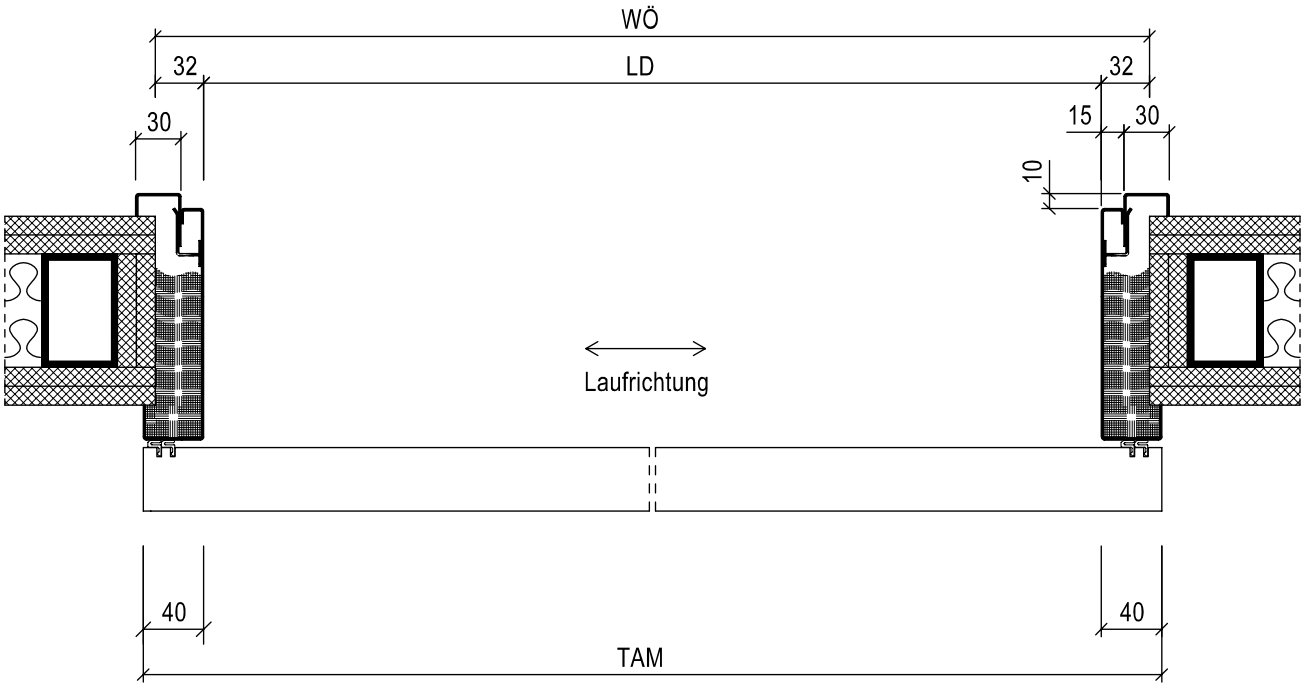




Modell 1N-ST „VT“, 13N-ST „Sound XXL“, 5N-ST „Sound XXL“, Stahlzarge, in Leichtbau- und Massivwand

Einsatzbereich: SD, VT



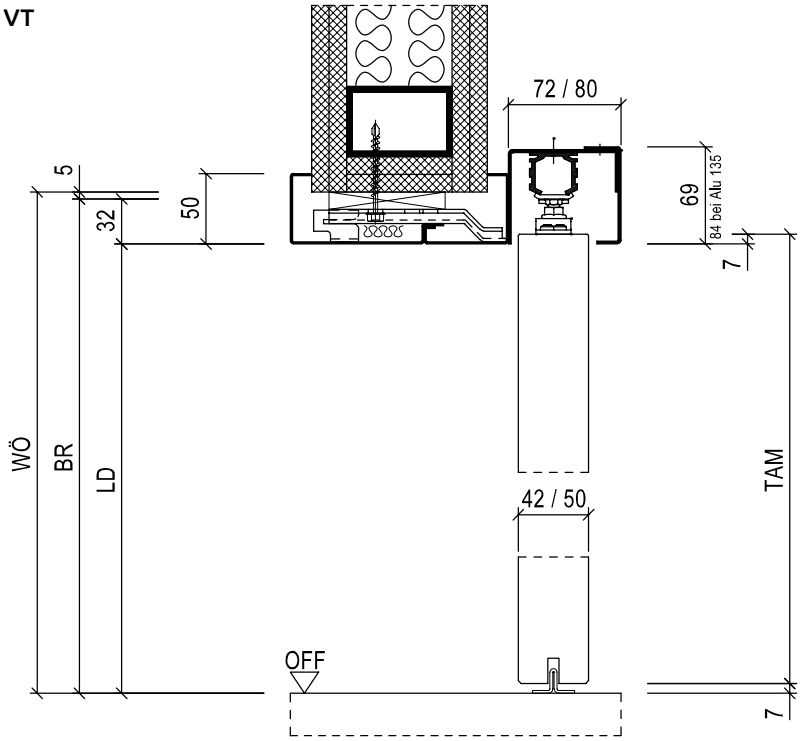


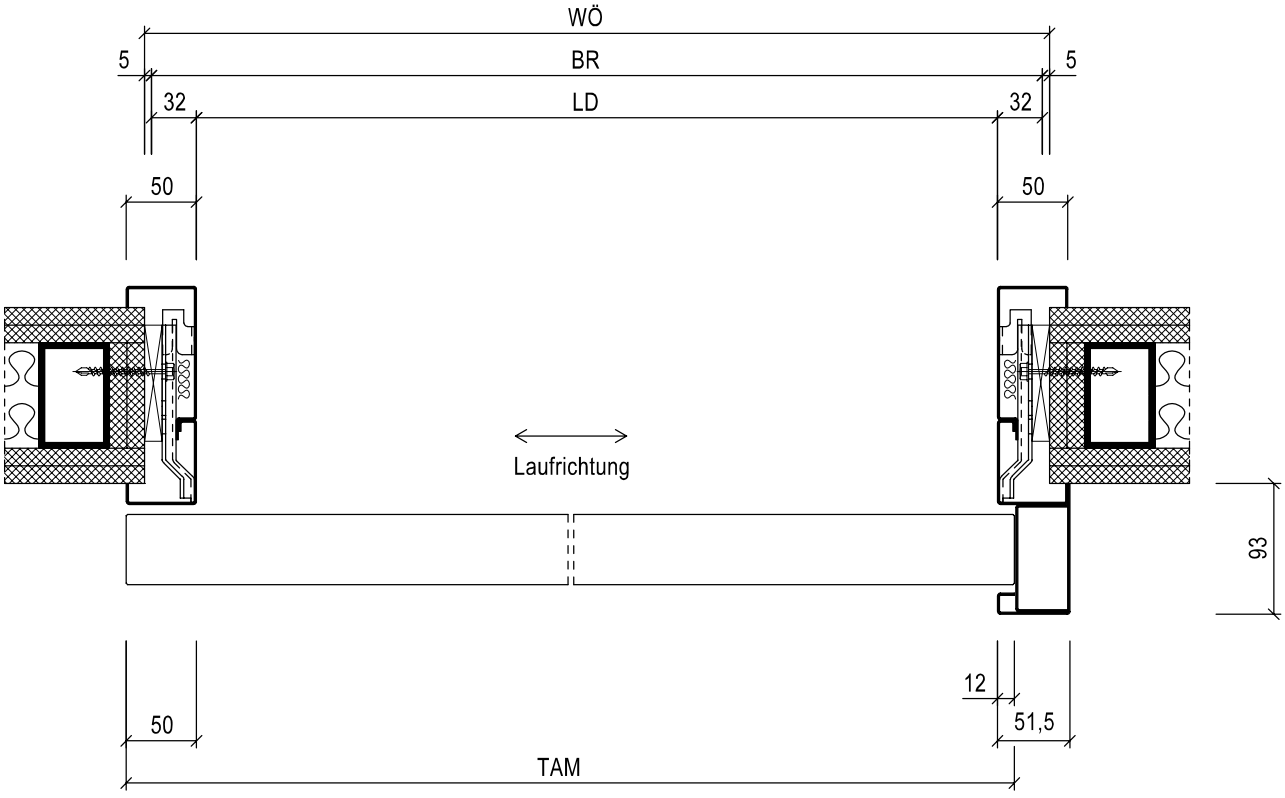
Manuell betriebene Schiebetüren

DETAILS / EINBAUSITUATIONEN VOR DER WAND LAUFEND

Modell 1N-ST „VT“, 3N-ST „VT“, Stahlzarge, in Leichtbau- und Massivwand

Einsatzbereich: VT





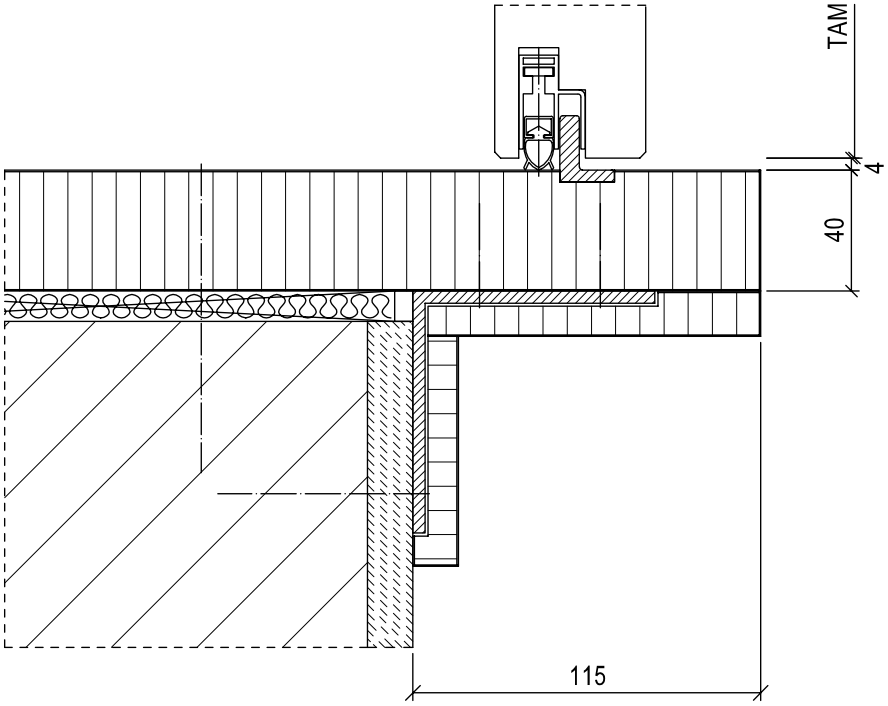
gezeichnet in Leichtbauwand, gilt analog für Massivwand

Manuell betriebene Schiebetüren

DETAILS / EINBAUSITUATIONEN VOR DER WAND LAUFEND

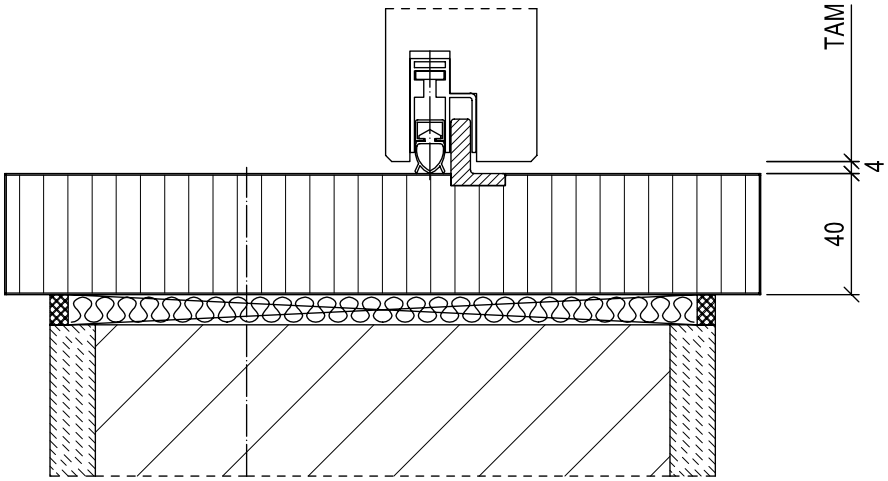
Modell 3N-ST KL „Function“, 4N-ST KL „Function“, Vertikalschnitt Unterkante Klappe vor Sockel

Einsatzbereich: T30, RS



Modell 3N-ST KL „Function“, 4N-ST KL „Function“ Vertikalschnitt Unterkante Klappe auf Sockel

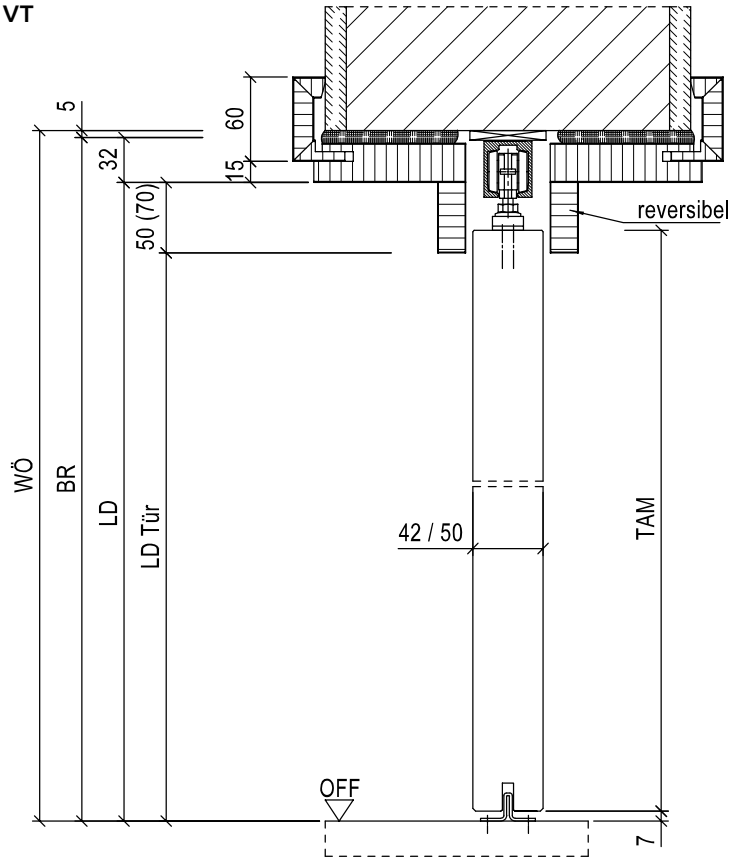
Einsatzbereich: T30, RS

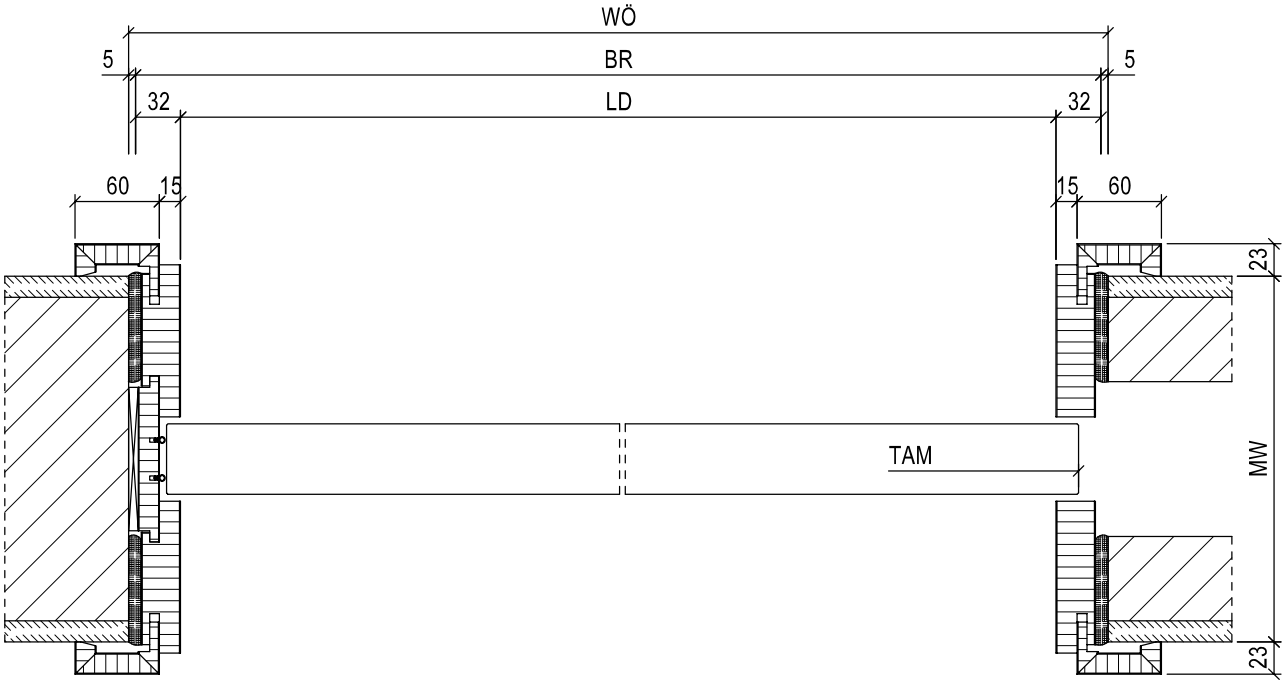


DETAILS / EINBAUSITUATIONEN IN DER WAND LAUFEND

Modell 1N-ST „VT“, 3N-ST „VT“, Holzfutterzarge, Massivwand

Einsatzbereich: VT





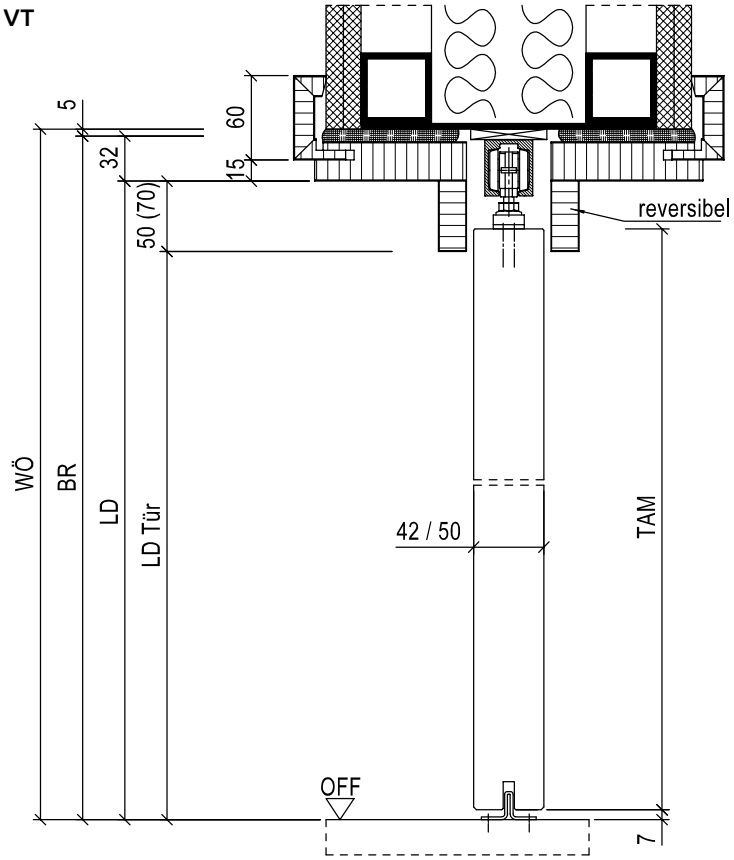
Maße in ( ) für Türflügelgewicht ≥ 120 kg

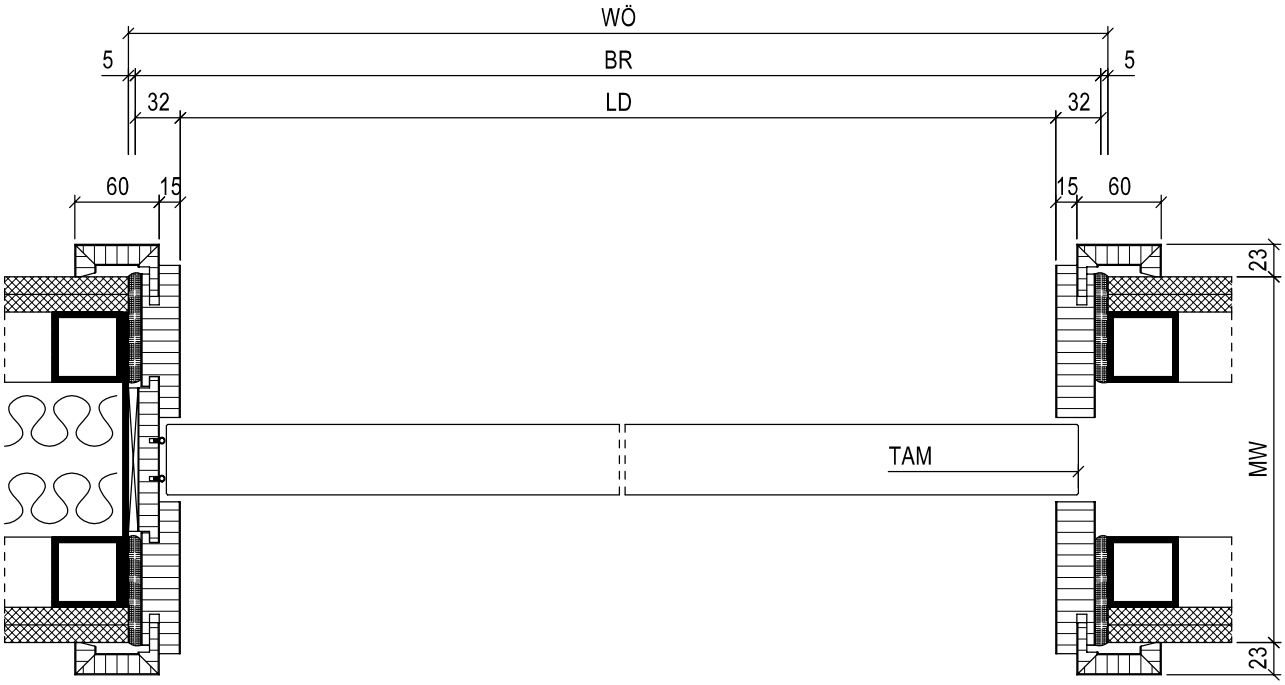
Manuell betriebene Schiebetüren

DETAILS / EINBAUSITUATIONEN IN DER WAND LAUFEND

Modell 1N-ST „VT“, 3N-ST „VT“, Holzfutterzarge, Leichtbauwand

Einsatzbereich: VT

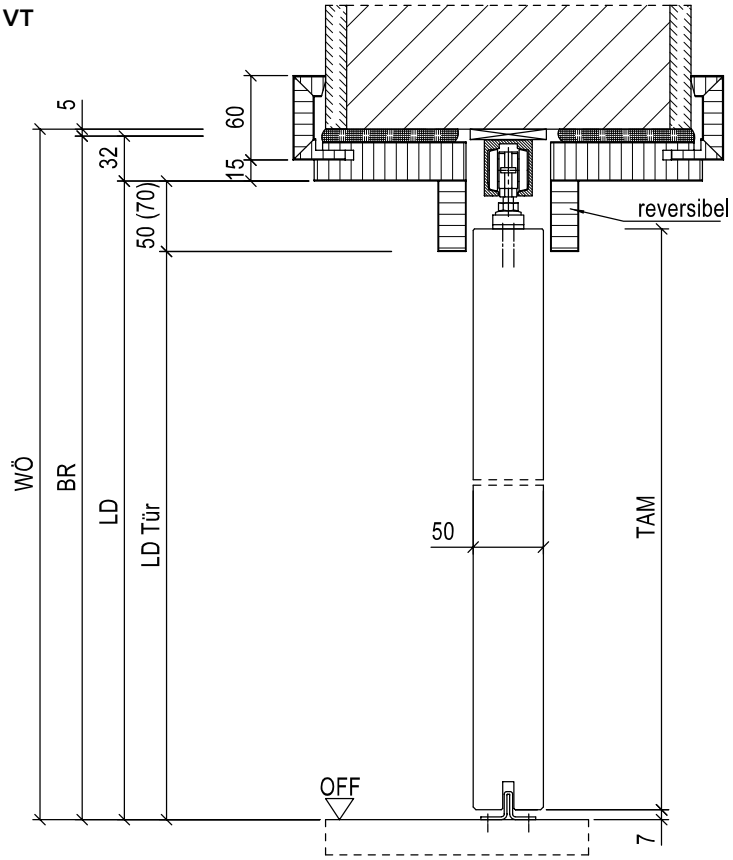


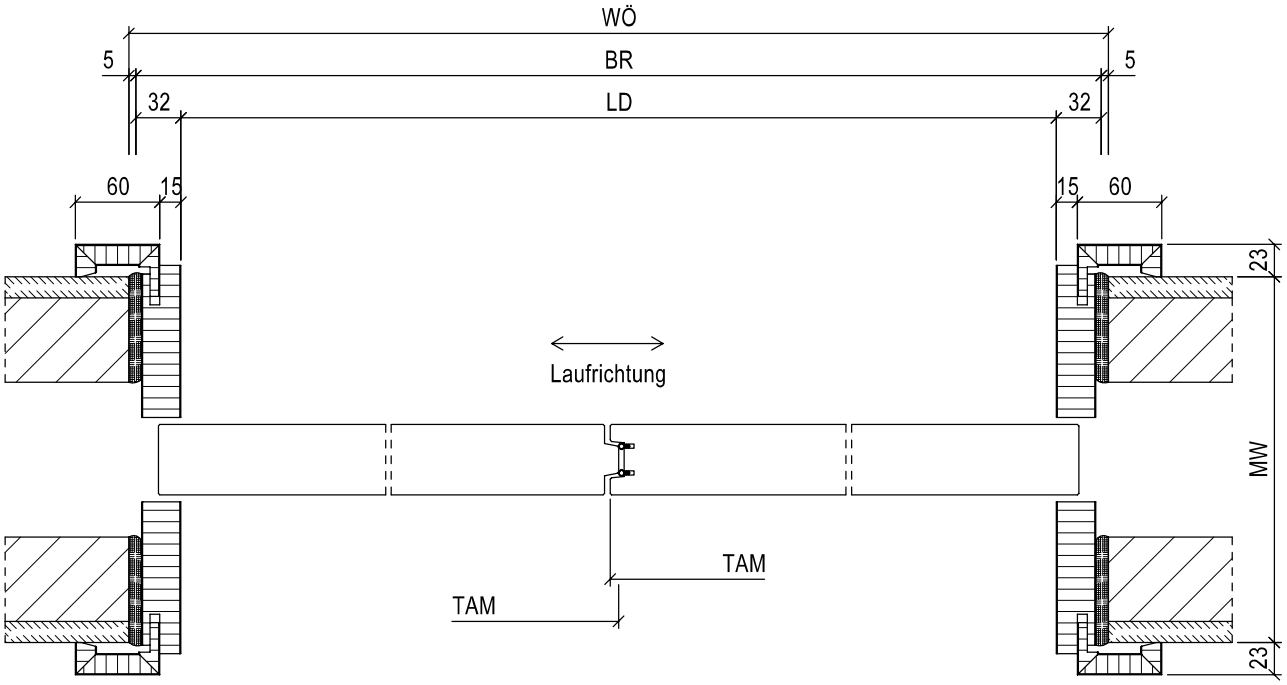


Maße in ( ) für Türflügelgewicht ≥ 120 kg

Modell 4N-ST „VT“, Holzfutterzarge, Massivwand

Einsatzbereich: VT





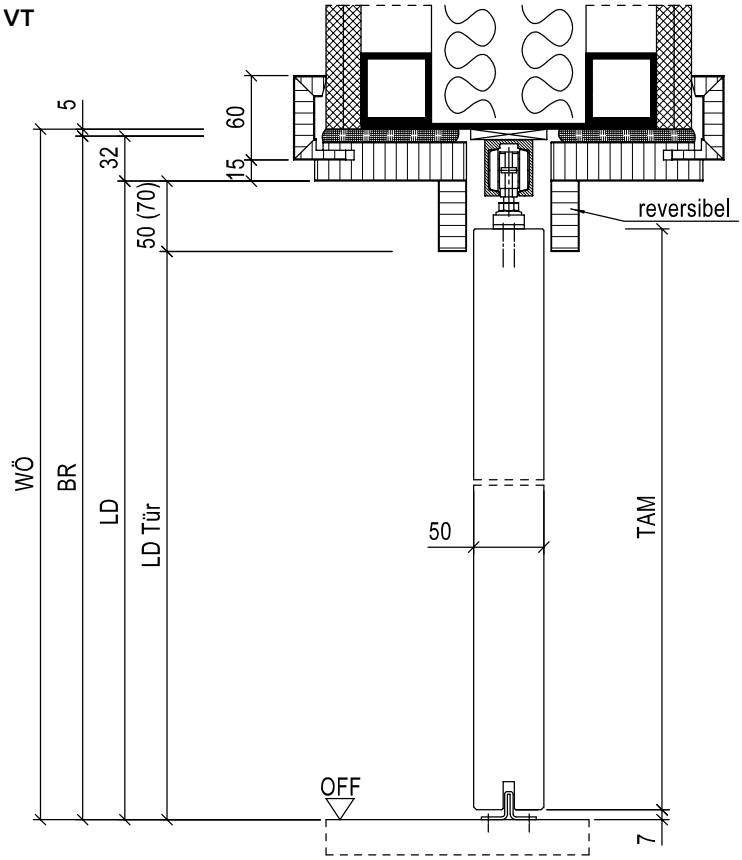
Maße in ( ) für Türflügelgewicht ≥ 120 kg

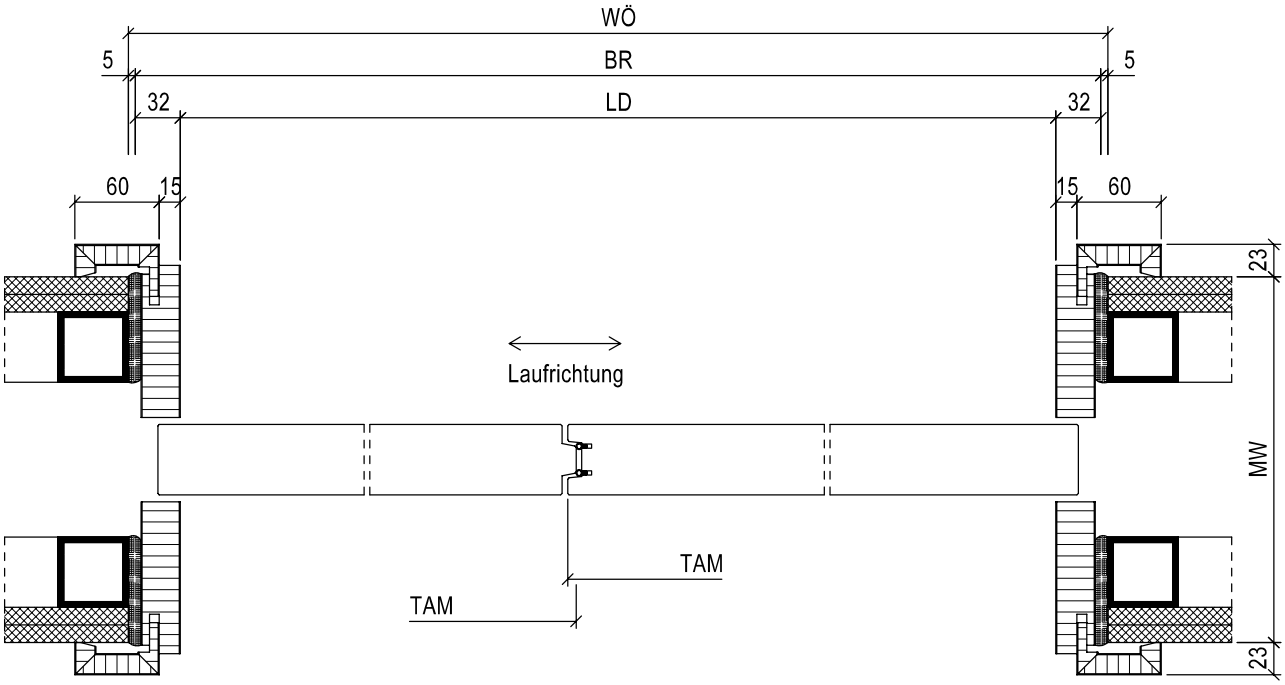
Manuell betriebene Schiebetüren

DETAILS / EINBAUSITUATIONEN IN DER WAND LAUFEND

Modell 4N-ST „VT“, Holzzarge, Leichtbauwand

Einsatzbereich: VT





Maße in ( ) für Türflügelgewicht ≥ 120 kg

Automatisch betriebene Schiebetüren

ANWENDUNGEN

Automatisch betriebene Schiebetüren im Innenbereich finden Verwendung beispielsweise in Krankenhäusern, Flughäfen, Hotels oder Gasthäusern. Der Nutzer schätzt hier vor allem die schnelle Freigabe des Durchganges, den relativ geringen Platzbedarf, den geräuscharmen Lauf und nicht zuletzt die elegante Optik einer Schiebetür.
Weitere Anwendungen gibt es beispielsweise als Kombination mit einem automatischen Warentransportsystem (AWT).
Der Öffnungsimpuls für die Schiebetür kann dabei von der AWT-Steuerung ausgehen.

FUNKTIONEN

Brandschutz T30
Der Zweck einer Brandschutztür kann nur erfüllt werden, wenn diese im Brandfall geschlossen ist.
Der von Schörghuber geprüfte (200 000 Öffnungszyklen) Schiebetürantrieb GEZE Slimdrive SL-T 30 erfüllt diese Anforderung durch Einsatz eines im Antriebsgehäuse integrierten speziellen Gummiseiles, welches beim Öffnen der Türflügel gespannt wird und im Brandfalle die Tür sicher schließt, auch bei Stromausfall. Die Schließgeschwindigkeit wird dabei automatisch reduziert, damit auch in diesem Fall keine Verletzungsgefahr besteht.
Zur Erkennung von Feuer oder Rauch wird standardmäßig eine Rauchschaltzentrale eingesetzt. Die Türanlage kann selbstverständlich auch an eine Brandmeldeanlage mit externen Rauchmeldern angeschlossen werden.

Flucht- und Rettungswege
Eine automatisch betriebene Schiebetür in Flucht- und Rettungswegen muss im Ereignisfall öffnen und offen bleiben.
Der von Schörghuber eingesetzte Schiebetürantrieb GEZE Slimdrive SL-FR ist für diese Anwendung geeignet und zugelassen.
Für den Fall eines Stromausfalles wird mittels einer im Antriebsgehäuse integrierten Batterie genügend Energie für mehrere Öffnungszyklen bereitgehalten.

Achtung! Die Kombination der Funktionen „Brandschutz“ und „Flucht- und Rettungswege“ ist bei Schiebetüren nicht möglich!

SICHERHEITSANFORDERUNGEN

Bei automatisch betriebenen Schiebetüren muss sichergestellt sein, dass das durch die automatisch bewegten Türflügel ausgehende Gefahrenpotenzial beispielsweise durch Einklemmen, Quetschen oder Anstoßen ausgeschlossen bzw. minimiert ist.
In Deutschland ist hierzu die DIN 18650 zu beachten (▷ Kapitel „Schließer“).
Schörghuber schenkte bei der Entwicklung der automatisch betriebenen Schiebetüre den Sicherheitsaspekten besondere Aufmerksamkeit. Insbesondere wurde auf geringe Spaltmaße an der Türunterkante und den senkrechten Nebenschließkanten (Türblatthinterkante) sowie flächenbündigen Verglasungen geachtet, um die Gefahr des Quetschens oder Einklemmens zu vermeiden.

Der beste Schutz gegen Verletzungen besteht jedoch darin, zu verhindern, dass Personen in den Gefahrenbereich eines sich bewegenden Türflügels treten. Dies wird bei automatisch betriebenen Schörghuber Schiebetüren standardmäßig durch den Einsatz von Infrarot-Lichtvorhängen verhindert. Die Türflügelbewegung wird gestoppt und die Tür reversiert, sobald sich eine Person in den Gefahrenbereich des Türflügels begibt.
Überwacht werden dabei die Hauptschließkante (Türblattvorderkante) beim Schließen der Tür und die Nebenschließkante (Türblatthinterkante) beim Öffnen der Tür.
Der Schiebetürantrieb GEZE Slimdrive SL besitzt eine Baumusterprüfung entsprechend den sicherheitsrelevanten Normen und Richtlinien durch den TÜV.

ZUSATZAUSSTATTUNG

Programmschalter
Mit dem GEZE Display-Programmschalter kann zwischen den Stellungen Automatik, Daueroffen, Ladenschluss, Nacht und reduzierte Öffnungsweite gewählt werden. Zusätzlich kann die Offenhaltezeit eingestellt werden. Bei den Schiebetürantrieben GEZE Slimdrive SL-T 30 und Slimdrive SL-FR ist der Display Programmschalter immer kombiniert mit einem Schlüsseltaster zur Verriegelung des jeweiligen Programms durch eine berechtigte Person. Im Brandfall wird bei T30-Ausführung das eingestellte Programm durch den Schließzwang überlagert und die Tür schließt selbsttätig.

Automatisch betriebene Schiebetüren

Ansteuerelemente
Automatisch betriebene Schörghuber Schiebetüren mit dem Schiebetürantrieb GEZE Slimdrive SL-T30 oder Slimdrive SL-FR werden üblicherweise mit Radarbewegungsmelder ausgestattet. Nach Betreten des Signalfeldes des Bewegungsmelders öffnet die Tür. Radarbewegungsmelder können einzeln z. B. zur Deckenmontage oder als Kombigerät mit dem zur Türabsicherung notwendigen Infrarot-Lichtvorhang ausgeführt werden.
Die Ansteuerung der Öffnungsbewegung kann auch über Taster realisiert werden. Hierfür gibt es verschiedene Varianten wie z. B. Drucktaster, Flächentaster, Schlüsseltaster, Fußkontakttaster usw.
Die Öffnungsbewegung kann auch über eine Funkfernbedienung aktiviert werden.
Verschiedene Varianten der Zutrittskontrolle wie z. B. Codekartenleser oder Tastatur sind möglich.

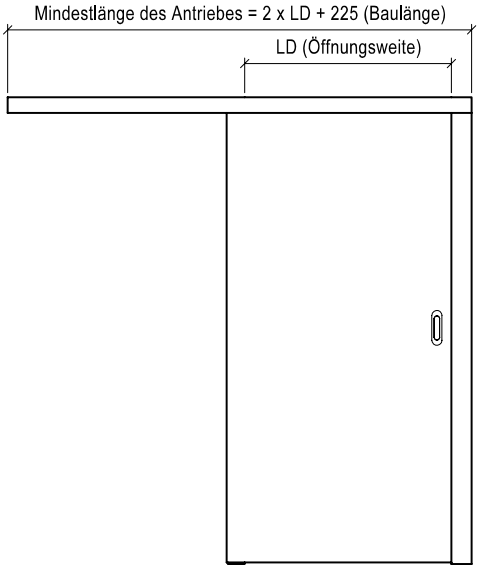
Verriegelung
Optional kann die Schiebetür in der Geschlossen-Stellung elektronisch verriegelt werden.
Weitere Zusatzausstattungen wie z. B. Notschalter, Hauptschalter usw. sind auf Anfrage möglich.

PLATZBEDARF

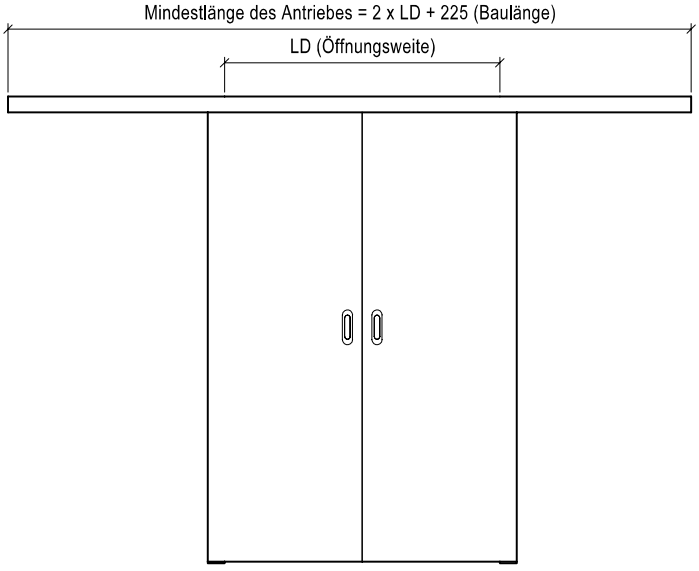
Die Mindestlänge der Schiebetürantriebe GEZE Slimdrive SL-T 30 und GEZE Slimdrive SL-FR berechnet sich für 1- und 2-flügelige Elemente aus der Formel:
Min. Antriebslänge = 2 x LD + 225 mm.

Der Schiebetürantrieb kann entsprechend der bauseitigen Situation an beiden Seiten verlängert werden, beispielsweise zum bündigen Anschluss an eine Trennwand.

1-flügelige Schiebetür



2-flügelige Schiebetür

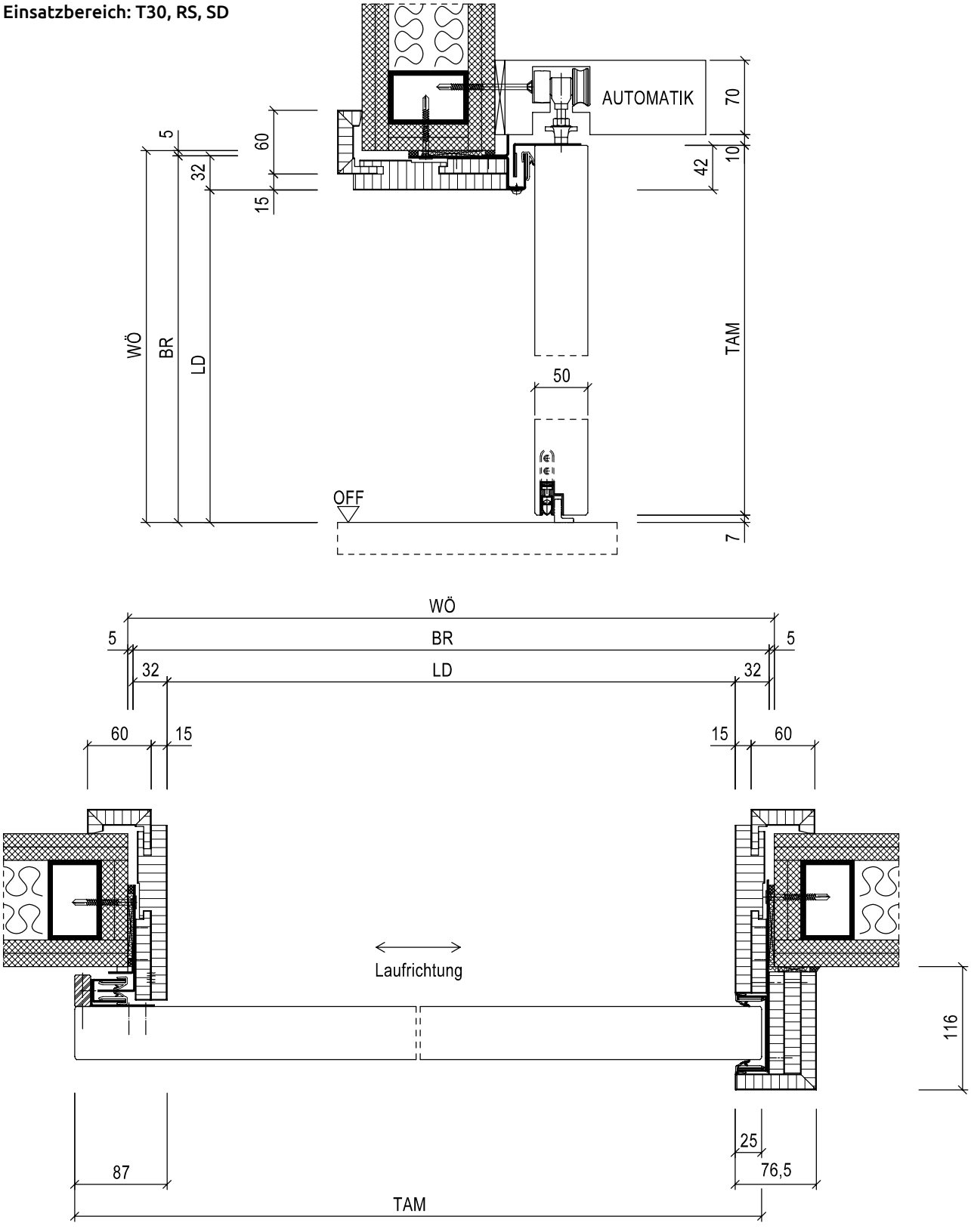


Automatisch betriebene Schiebetüren

DETAILS / EINBAUSITUATIONEN

Modell 3N-ST „Function“, 13N-ST „Function“, Holzfutterzarge, in Leichtbau- und Massivwand

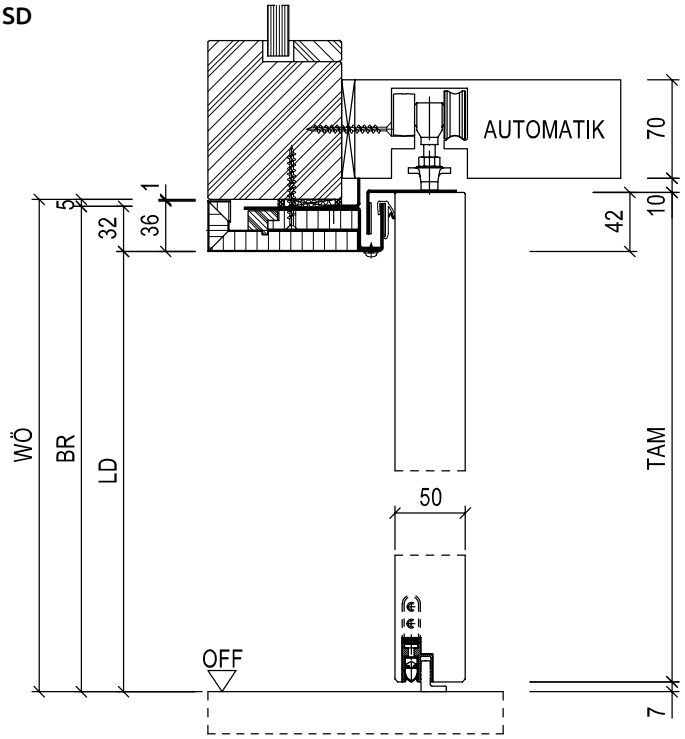
Einsatzbereich: T30, RS, SD

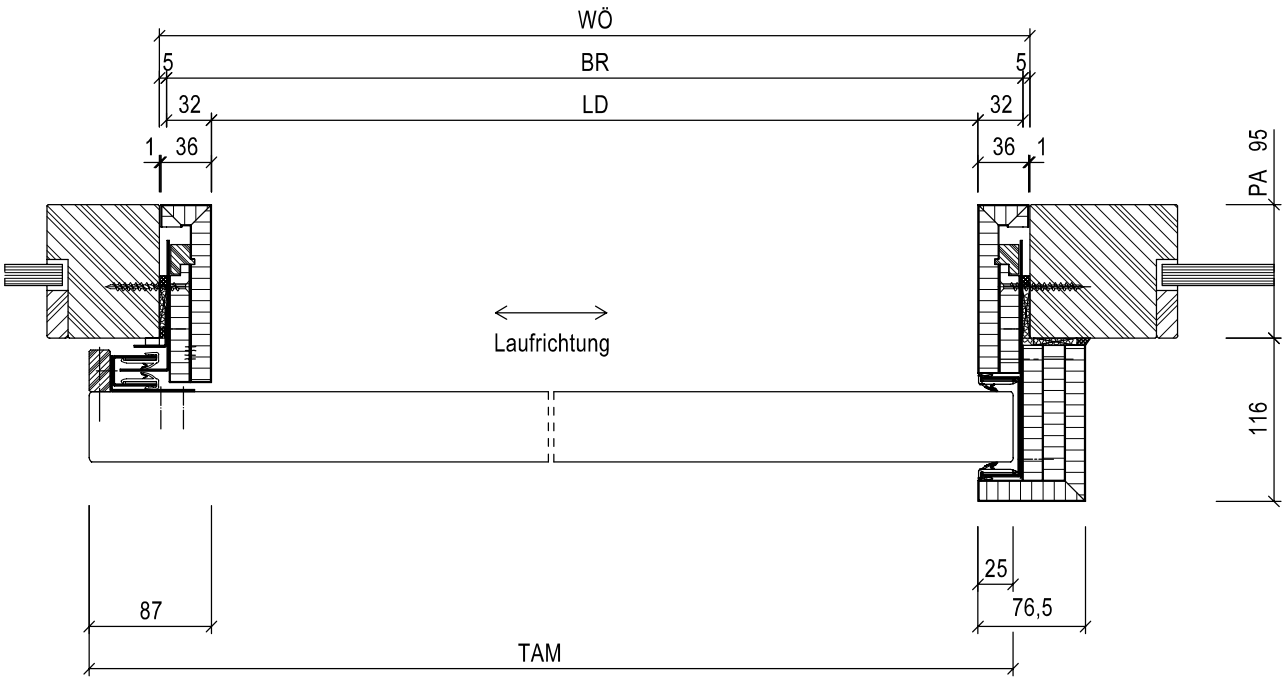


gezeichnet in Leichtbauwand, gilt analog für Massivwand

Modell 3N-ST „Function“, 13N-ST „Function“, Holzblockzarge, Festverglasung Typ 25V

Einsatzbereich: T30, RS, SD



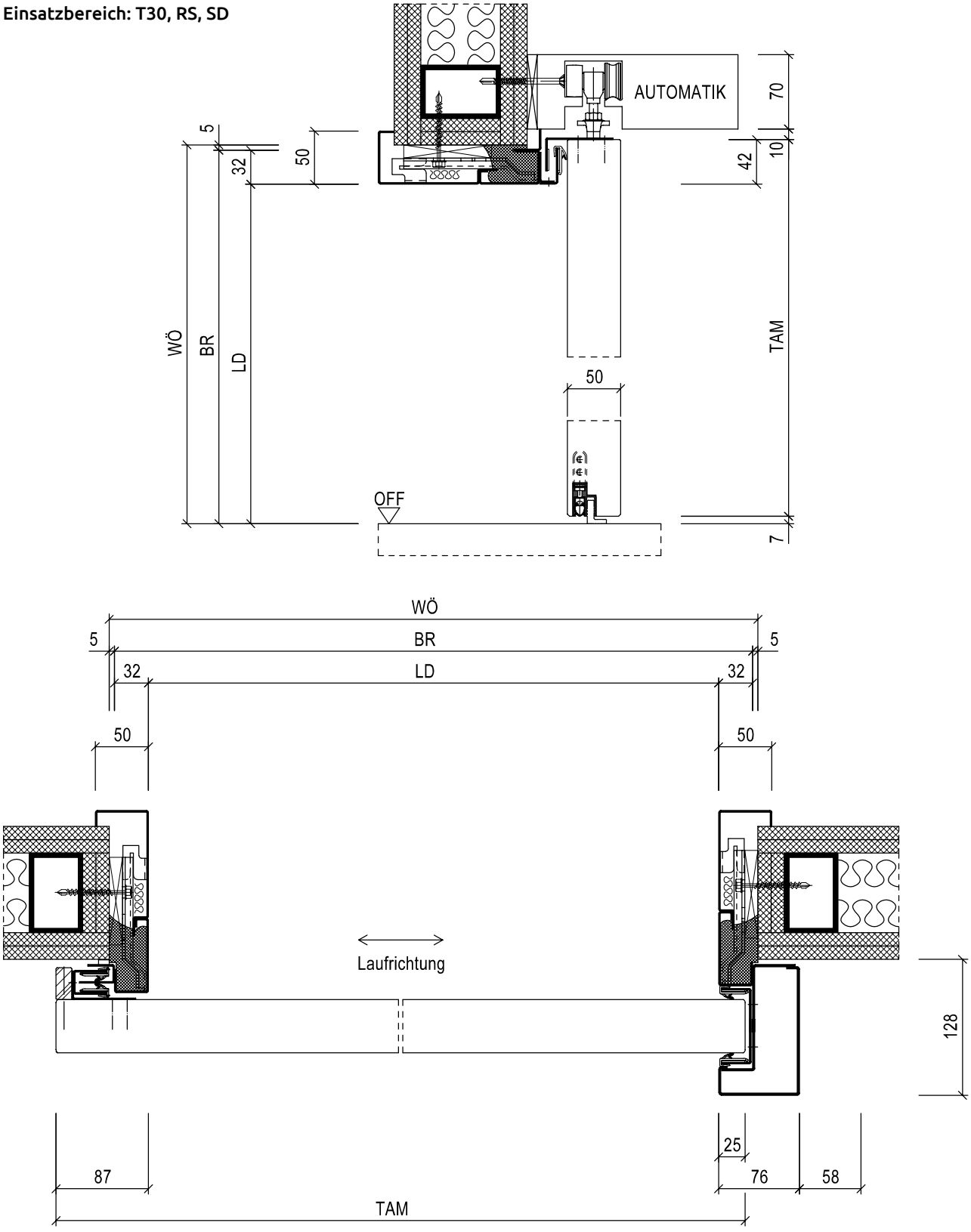


Automatisch betriebene Schiebetüren

DETAILS / EINBAUSITUATIONEN

Modell 3N-ST „Function“, 13N-ST „Function“, Stahlzarge, in Leichtbau- und Massivwand

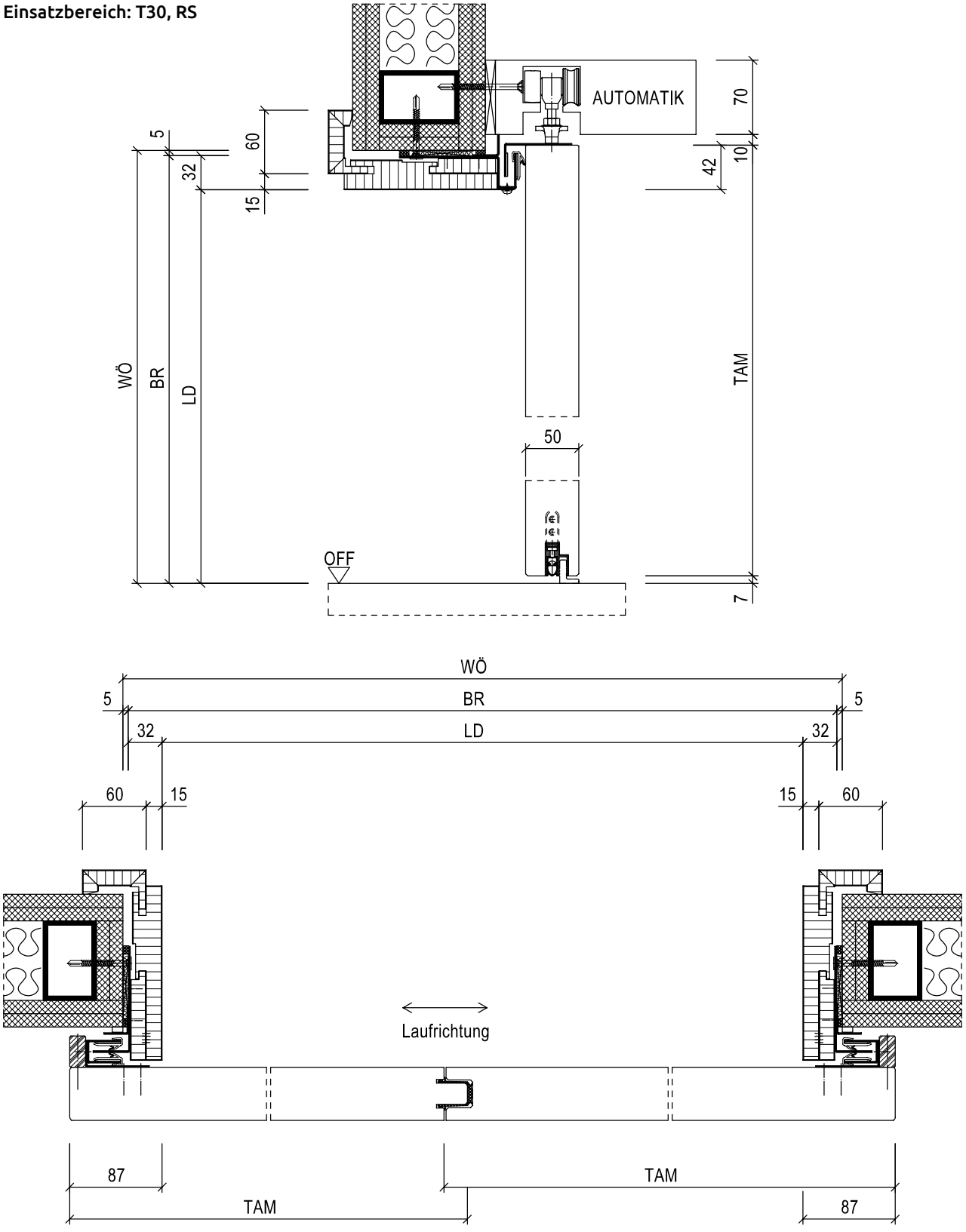
Einsatzbereich: T30, RS, SD



gezeichnet in Leichtbauwand, gilt analog für Massivwand

Modell 4N-ST „Function“, Holzfutterzarge, in Leichtbau- und Massivwand

Einsatzbereich: T30, RS



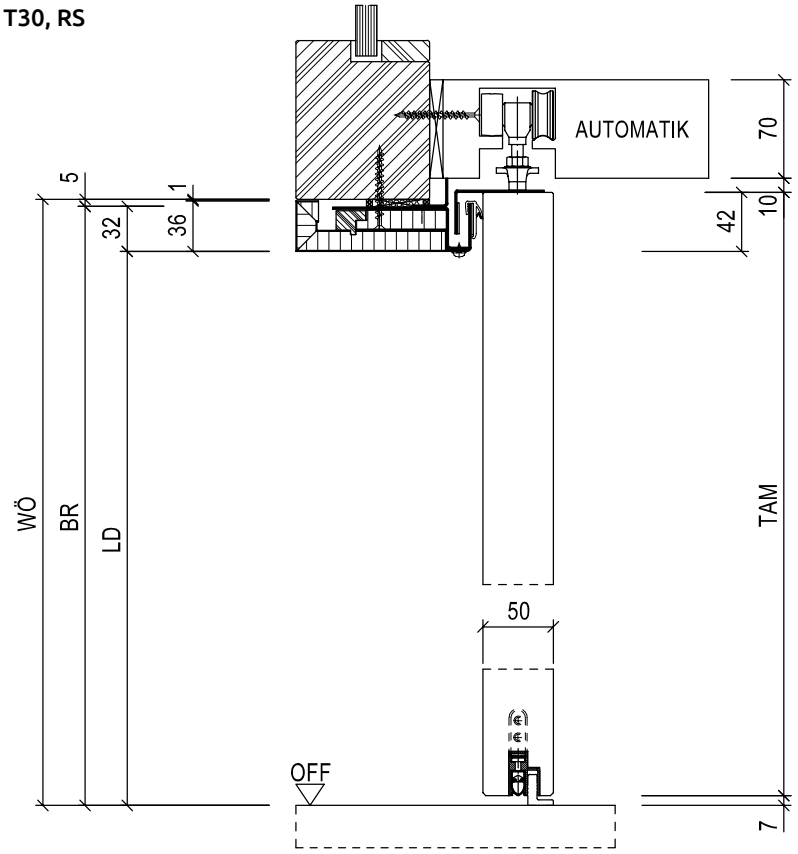
gezeichnet in Leichtbauwand, gilt analog für Massivwand

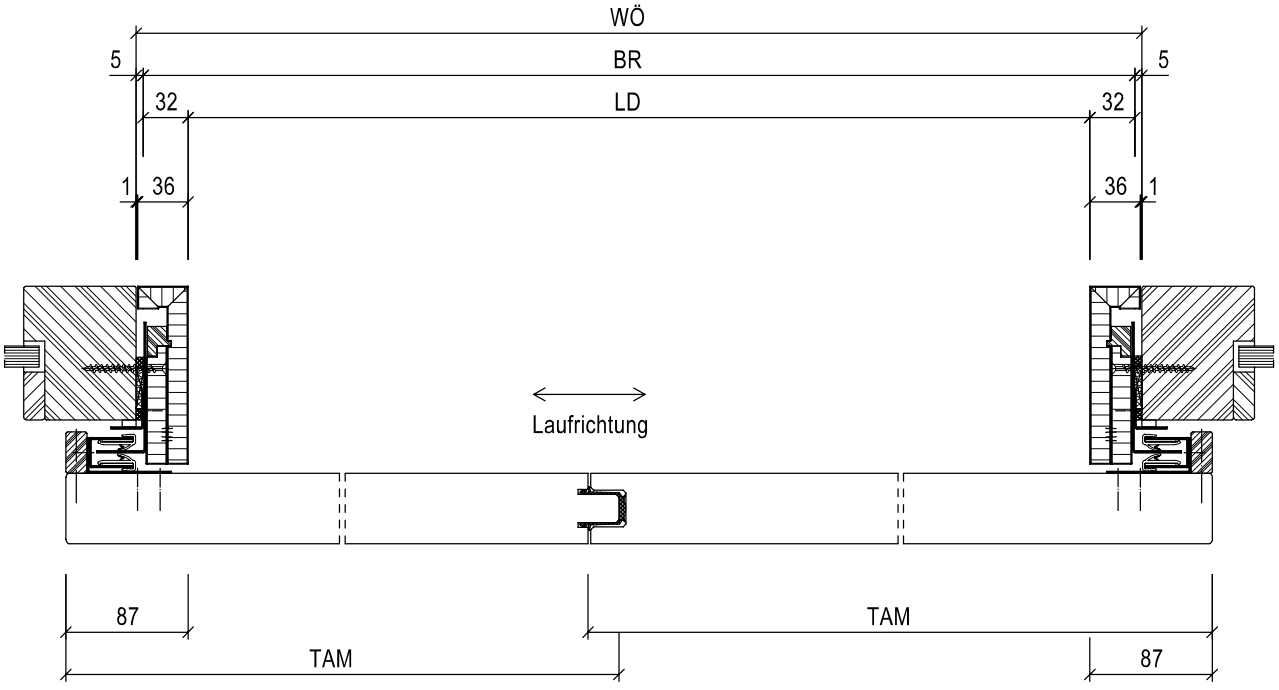
Automatisch betriebene Schiebetüren

DETAILS / EINBAUSITUATIONEN

Modell 4N-ST „Function“, Holzblockzarge, Festverglasung Typ 25V

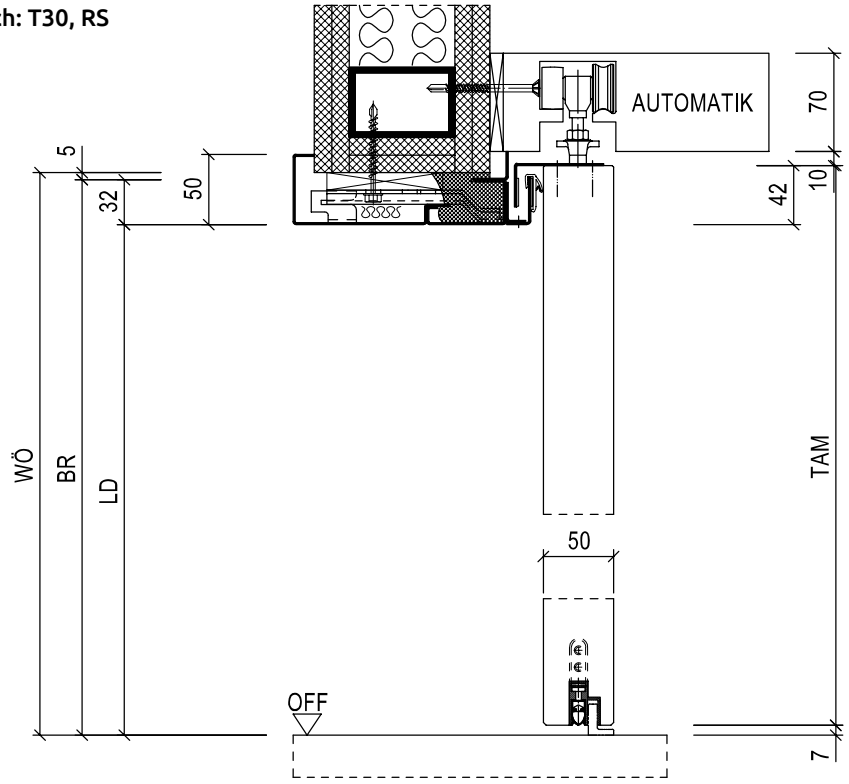
Einsatzbereich: T30, RS

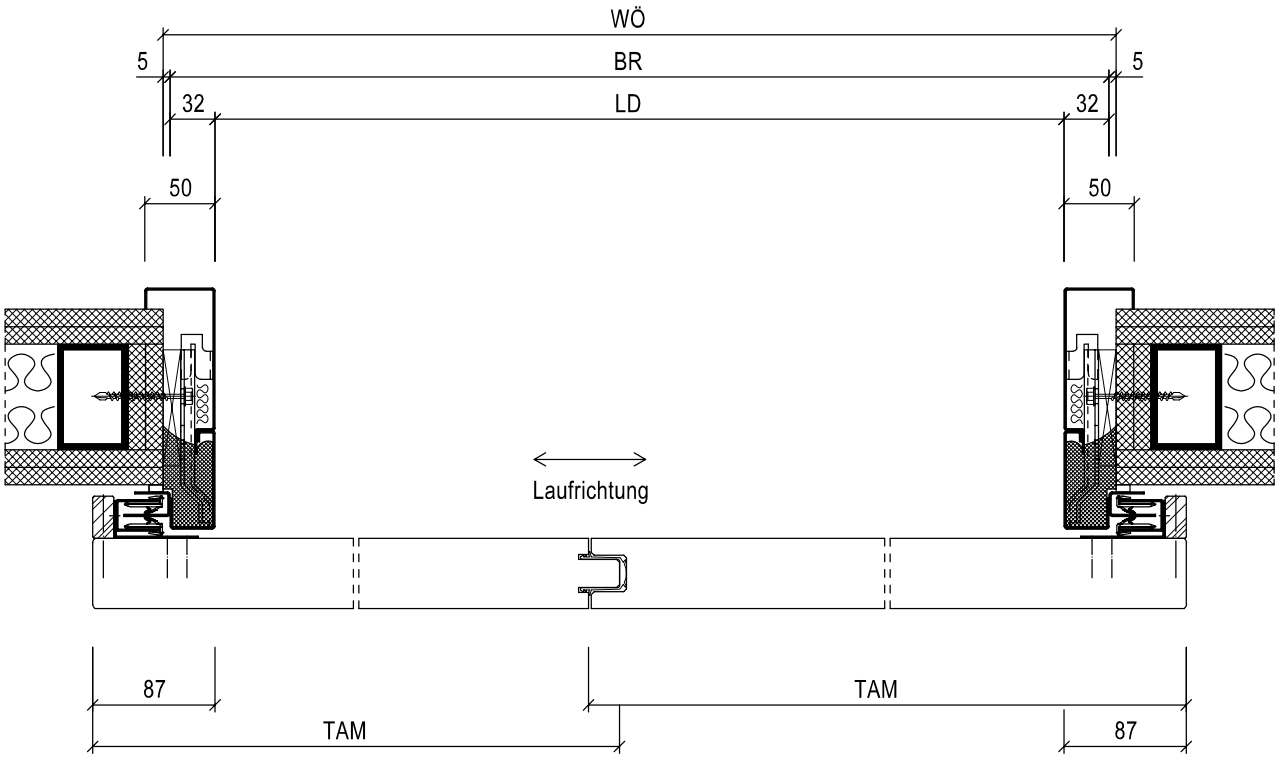




Modell 4N-ST „Function“, Stahlzarge, in Leichtbau- und Massivwand

Einsatzbereich: T30, RS





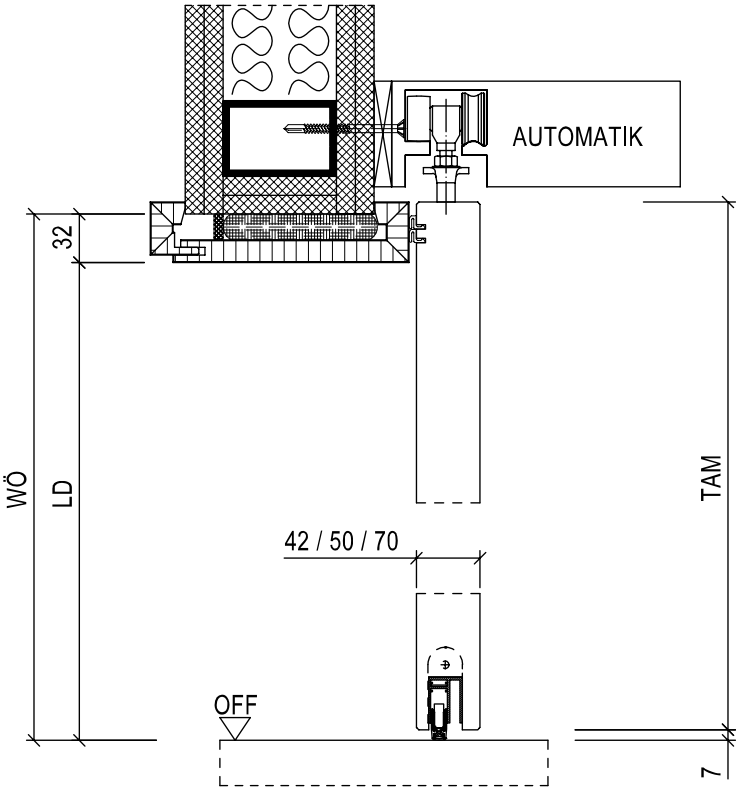
gezeichnet in Leichtbauwand, gilt analog für Massivwand

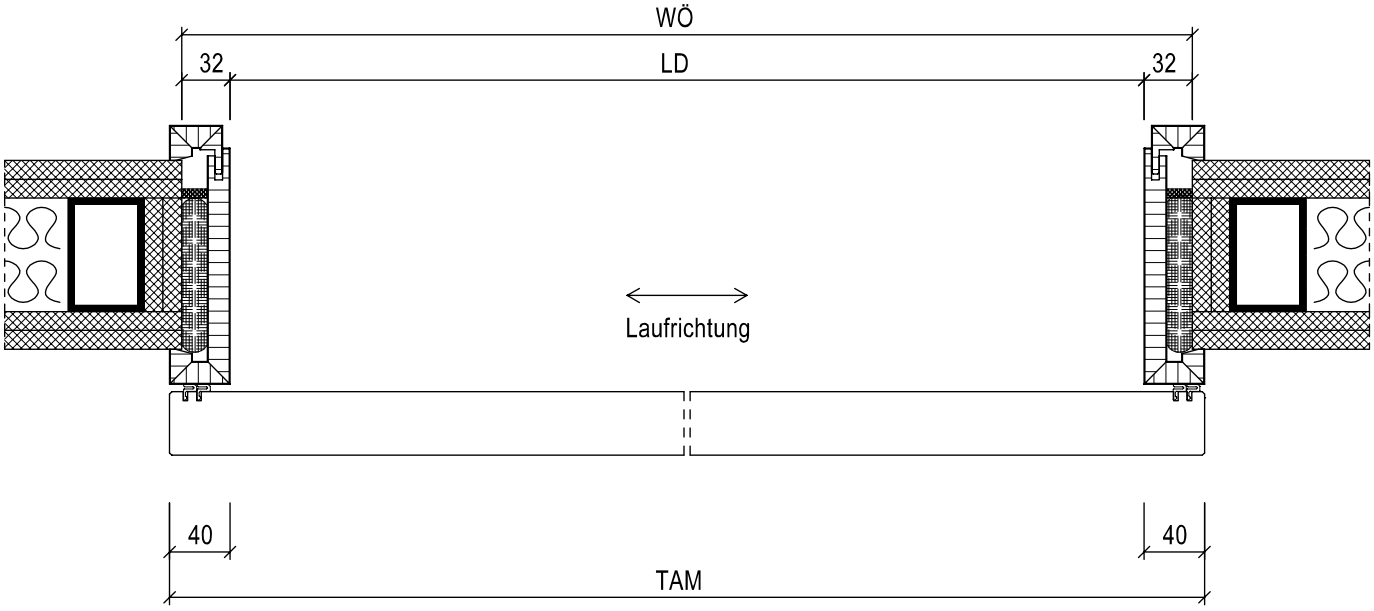
Automatisch betriebene Schiebetüren

DETAILS / EINBAUSITUATIONEN

Modell 1N-ST „VT“, 13N-ST „Sound XXL“, 5N-ST „Sound XXL“, Holzfutterzarge, in Leichtbau- und Massivwand

Einsatzbereich: SD, VT

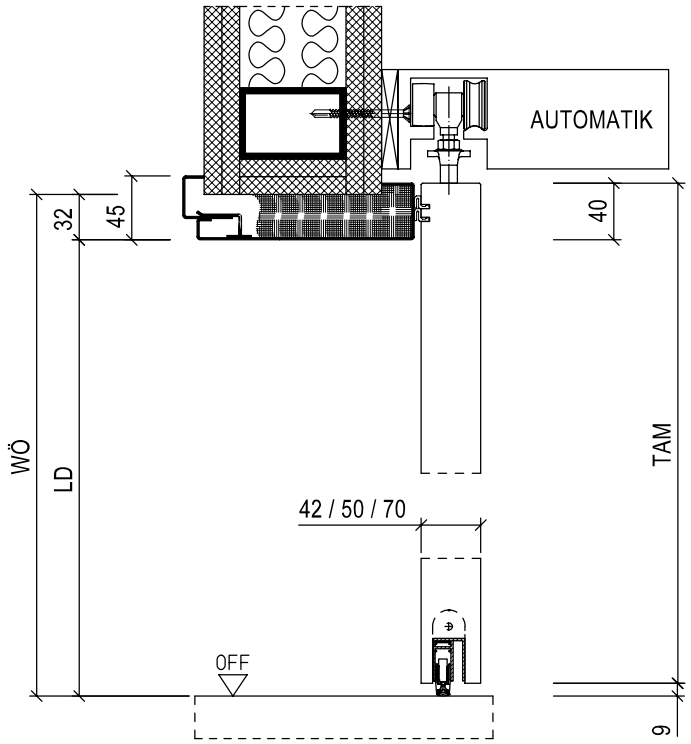


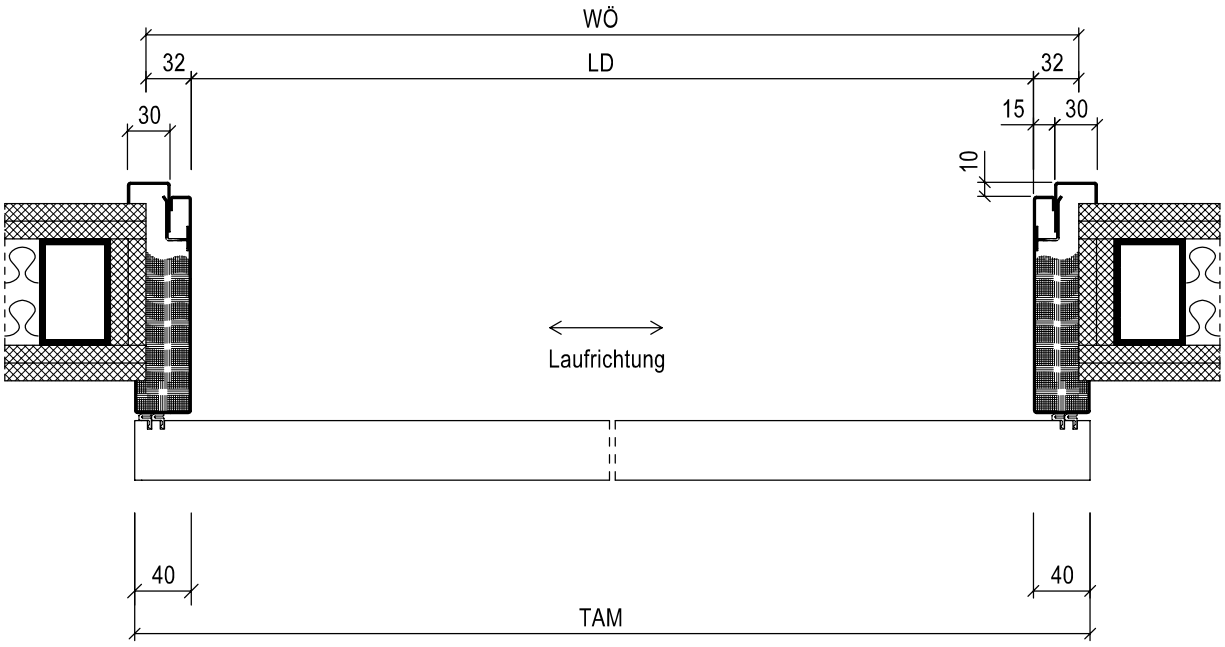


gezeichnet in Leichtbauwand, gilt analog für Massivwand

Modell 1N-ST „VT“, 13N-ST „Sound XXL“, 5N-ST „Sound XXL“, Stahlzarge, in Leichtbau- und Massivwand

Einsatzbereich: SD, VT





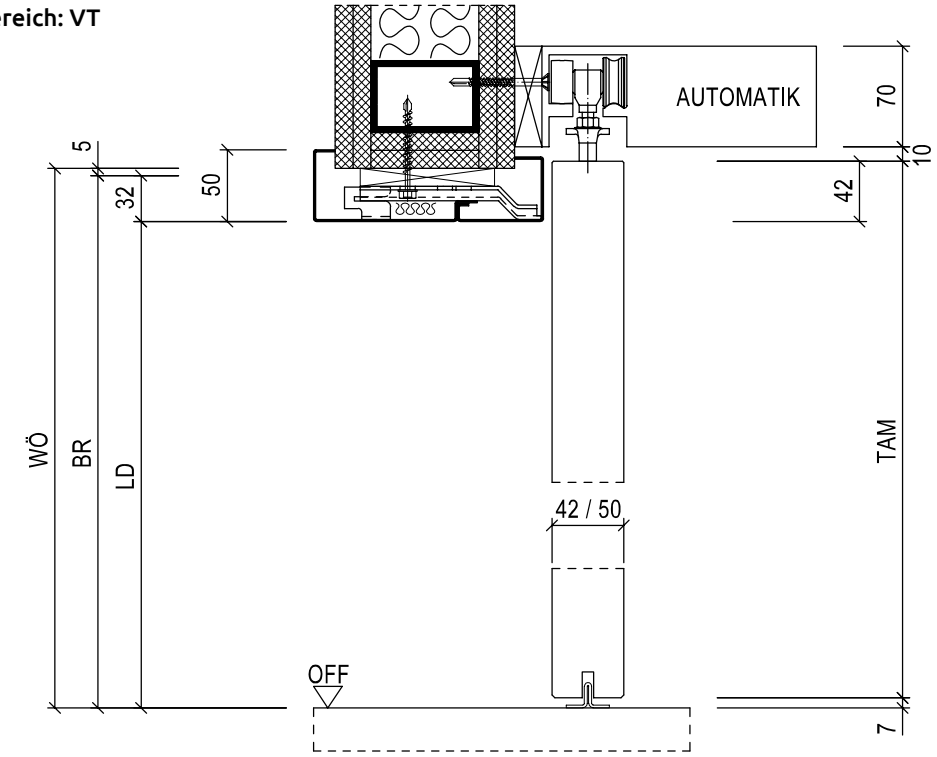
gezeichnet in Leichtbauwand, gilt analog für Massivwand

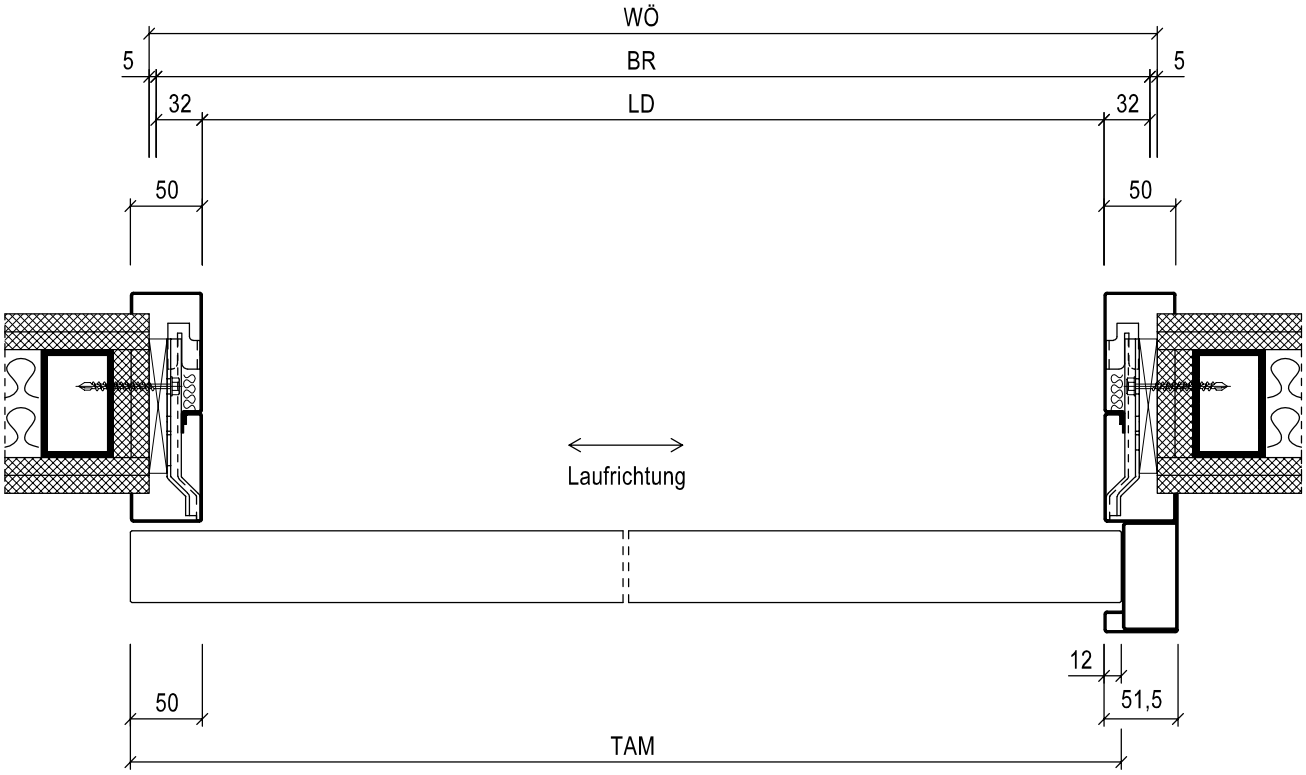
Automatisch betriebene Schiebetüren

DETAILS / EINBAUSITUATIONEN

Modell 1N-ST „VT“, 3N-ST „VT“, Stahlzarge, in Leichtbau- und Massivwand

Einsatzbereich: VT

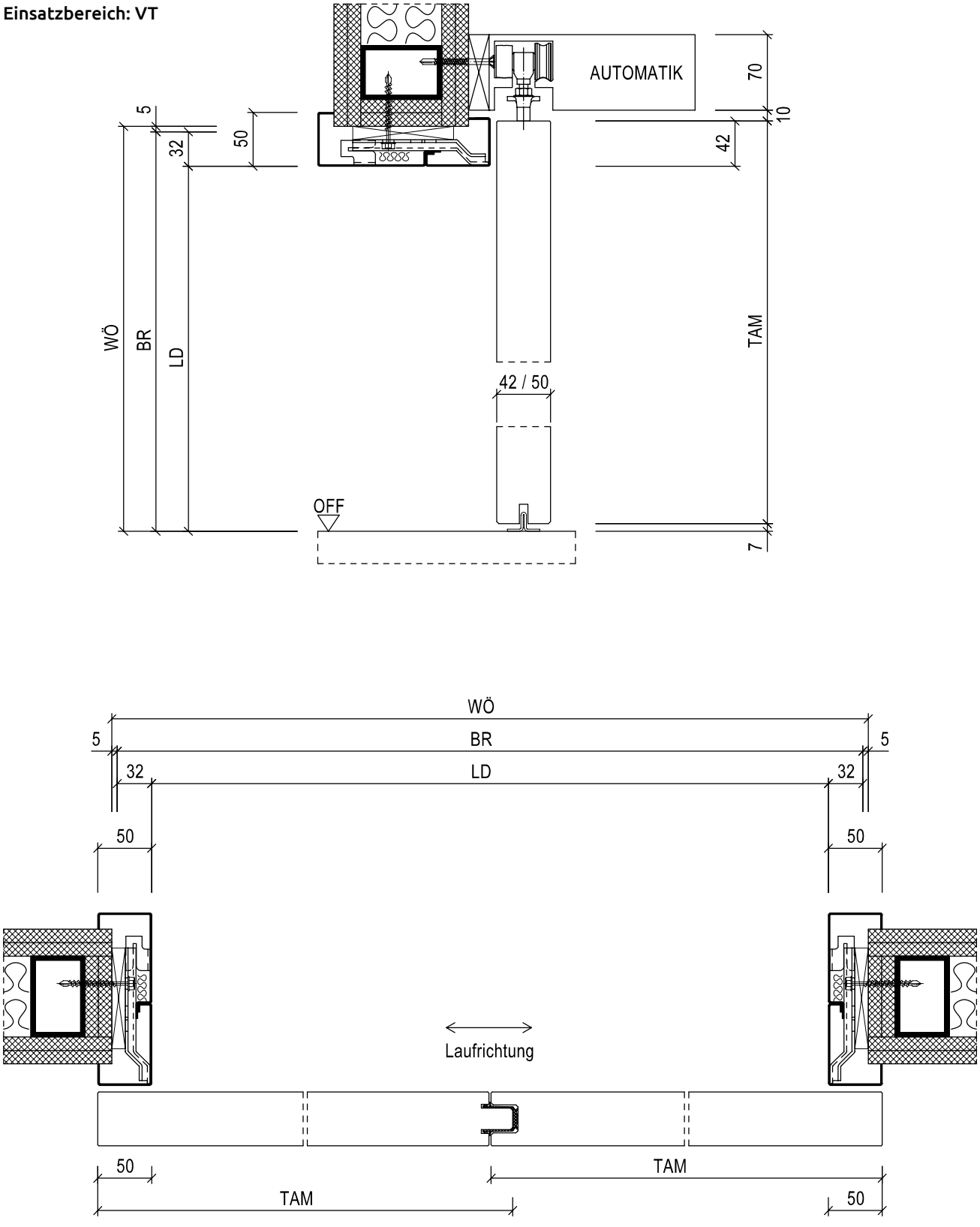




gezeichnet in Leichtbauwand, gilt analog für Massivwand

Modell 2N-ST „VT“, 4N-ST „VT“, Stahlzarge, in Leichtbau- und Massivwand

Einsatzbereich: VT



gezeichnet in Leichtbauwand, gilt analog für Massivwand

8.3 Außenelemente

Übersicht

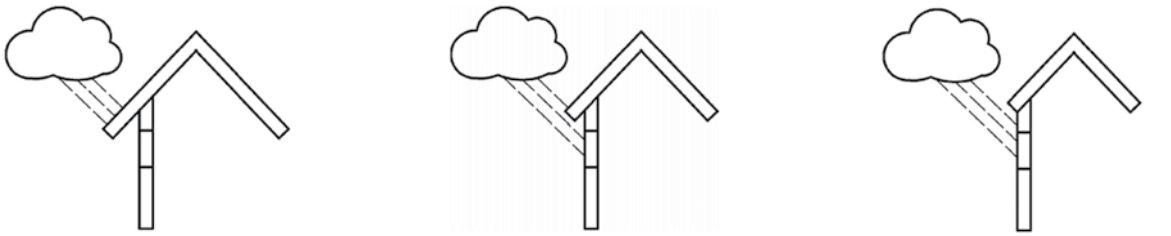
Die Anforderungen an Außenelemente sind erheblich von der Einbaulage und der damit verbundenen Witterungsbeaufschlagung abhängig. Beispielsweise ist üblicherweise ein südseitig eingebautes Element einer hohen solaren Belastung und ein nordseitig eingebautes Element höheren Windlasten sowie Niederschlägen ausgesetzt.
Die Angabe der Leistungseigenschaften erfolgt gemäß DIN EN 14351-1. Bei Elementen ohne Eigenschaften bezüglich Brand- und Rauchschutz erfolgt die Angabe im Rahmen der CE-Kennzeichnung (▹ Kapitel 4). Bis zur Einführung der CE-Kennzeichnung, auch für Brand- und Rauchschutztüren, erfolgt hier die Angabe der Leistungseigenschaften im Rahmen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der Zustimmung im Einzelfall oder durch Vorlage der jeweiligen Prüfzeugnisse des Herstellers.

Bei der Planung von Außenelementen sind zusätzlich zu den Anforderungen der nationalen Regelwerke, wie beispielsweise der Energie-Einspar-Verordnung, noch weitere Kriterien zu beachten. Der Planer kann sich für die Ausschreibung an den Vorgaben der DIN 18055 (Kriterien für die Anwendung von Fenstern und Außentüren nach DIN EN 14351-1) orientieren. Die erforderlichen Mindestanforderungen der jeweiligen Leistungseigenschaften sollten in der Ausschreibung genau festgelegt werden, damit die Anbieter ein konstruktiv und preislich genau abgestimmtes Produkt beschreiben können. Ein pauschaler Verweis auf DIN 18055 wird nicht zu einem zufriedenstellenden Ergebnis führen.

Oberflächenausführung

Außentüren von Schörghuber werden mit einer speziellen Haustürenbeschichtung versehen, um den ständigen Belastungen durch Klima, Nässe, UV-Strahlung und holzzerstörenden Pilzen zu wiederstehen.
Diese Beschichtung ist für alle klimatischen Beanspruchungsgruppen sowie für geschützte und teilweise geschützte Einbausituationen gemäß DIN EN 927-1 geeignet. Vollkommen ungeschützte Einbausituationen sind aufgrund der damit verbundenen kurzen Renovierungsintervalle bei reinen Holzelementen nicht zu empfehlen.

DIN EN 927-1:2013-05
EN 927-1:2013 (D)



a) geschützt b) teilweise geschützt c) ungeschützt

Aufgrund des mehrschichtigen Aufbaus mit hohen Schicktdicken für den Außenbereich können sich im Vergleich zu unseren Lackaufbauten für den Innenbereich leichte Unterschiede in Optik, Haptik und Farbton ergeben.
Das Beschichtungssystem wird in einer deckenden und einer lasierenden Version angeboten. Für die deckende Version stehen alle RAL- und NCS-Farbtöne zur Verfügung. Bei der Farbauswahl mit lasierendem Effekt ist für einen ausreichenden UV-Schutz auf eine entsprechende Pigmentierung zu achten (Farbkarte). Sehr transparente / helle Farbtöne bieten weniger Schutz und erfordern kürzere Renovierungsintervalle.

Bitte beachten Sie für diese speziellen Oberflächen unsere Schutz- und Pflegehinweise für Außenoberflächen.

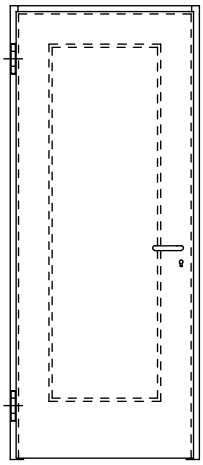
Ausführungsvarianten

Schörghuber Außenelemente sind speziell für diesen Einsatzbereich entwickelt. Spezielle Konstruktionsmerkmale sind:

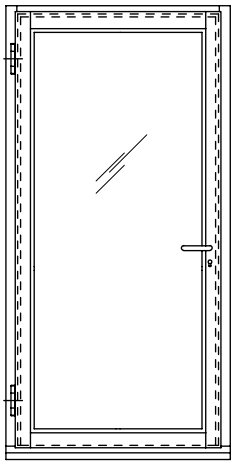
- Für Außenbereich geeignete Holzarten
- Für Außenbereich geeignete Oberflächensysteme
- Wasserfest verleimte Kantel ohne Leimfuge nach Außen
- Abgeschrägte Kanten zur Ableitung von Tauwasser oder Schlagregen
- Spezielle Verglasungstechnik mit Belüftung der Verglasungsfuge
- Geeignete und geprüfte Regenschutzschienen bzw. Türschwellen an der Unterkante
- Geprüfte Systeme zur Abdichtung der Konstruktionsfuge mit Folie/Kompriband oder dauerelastischem Dichtstoff

Bei auswärts öffnenden Elementen und bei zu erwartender direkter Bewitterung ist auf den Schutz der Türoberkante gegen Schlagregen zu achten. Dies kann beispielsweise ein Mauervorsprung oder ein geeignetes Blech mit Tropfkante sein.
Brand- oder Rauchschutzelemente können zulassungsgerecht nicht mit Feststellanlage ausgerüstet werden. Je nach Anwendung kann hier die Nachweisführung über eine Zustimmung im Einzelfall möglich sein.
Als Außenelemente geeignete Schörghuber Produkte sind die Plattentür Typ 35N-A sowie die Massivholz-Rahmenfenster Typ 25V-DA und Typ 90V-DA. Wobei der Typ 35N-A sowohl einwärts als auch auswärts öffnend verwendet werden kann.

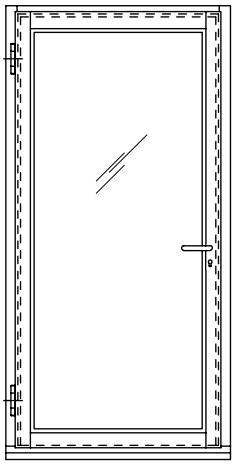
35N-A



25V-DA



90V-DA



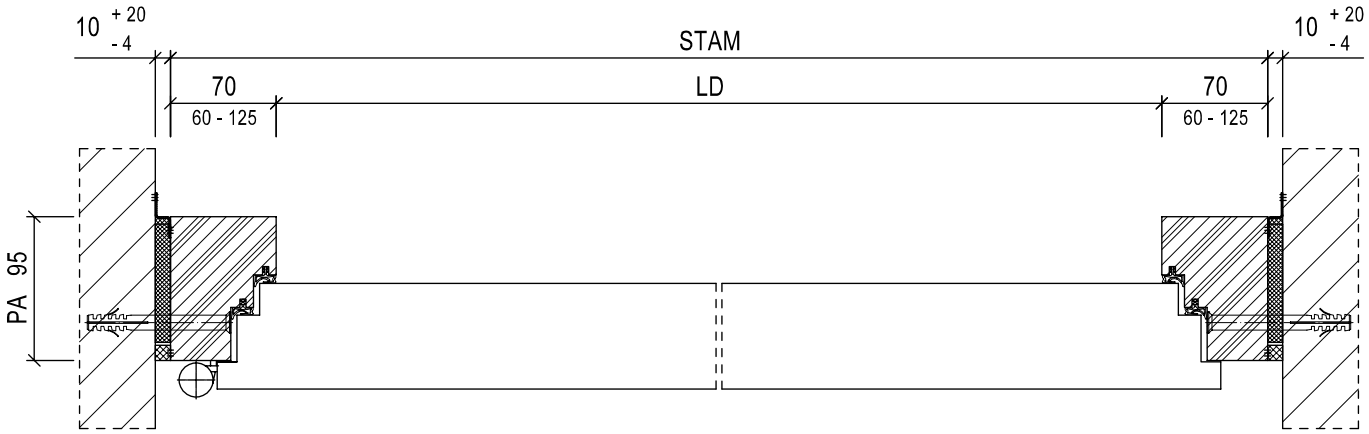
Eigenschaften	**Tür-/ Fenstertyp**			
	35N-A	**35N-A**	**25V-DA**	**90V-DA**
Öffnungsrichtung	einwärts	auswärts	einwärts	einwärts
Max. BR [mm]	1306 x 2278	1306 x 2278	1125 x 2125	1300 x 2300
Brandschutz	$EI_2$30	$EI_2$30	- [4]	- [4]
Rauchschutz	S_{200}	S_{200}	- [4]	- [4]
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast [1]	C5	B4	C5	C5
Schlagregendichtheit [1] Ungeschützt	3A	6A	9A	9A
Schlagregendichtheit [1] Geschützt	3B	6B	9B	9B
Schallschutz [1] Rw max. [2] [3]	42	42	42	42
Wärmedurchgangskoeffizient [1] U_D/U_W [2]	1,7	1,7	1,3	1,3
Luftdurchlässigkeit [1]	4	4	4	4
Differenzklimaverhalten [1]	2(e)	2(e)	2(e)	2(e)
Einbruchhemmung [1] [2]	RC 2/3	RC 2/3	RC 2/3	

[1] Leistungseigenschaften und Klassen nach DIN EN 14351-1
[2] Je nach Ausführung bzw. Glasqualität
[3] Mit Zustimmung im Einzelfall
[4] Auf Anfrage

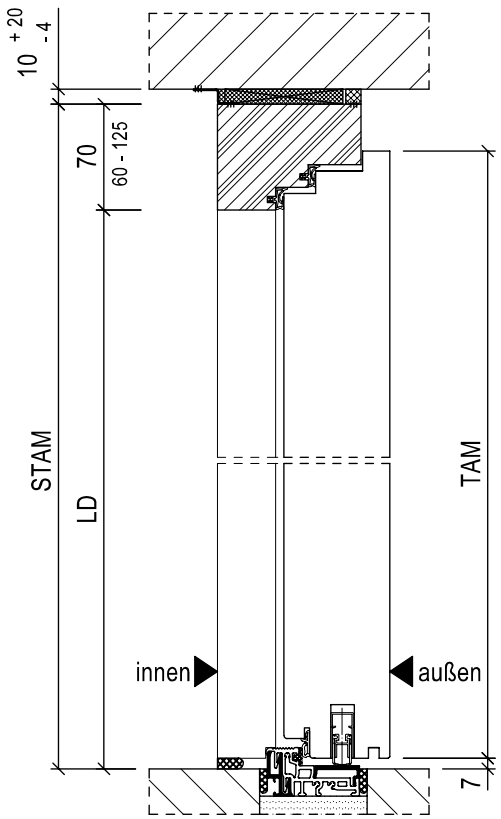
Ausführungsvarianten

TYP 35N-A

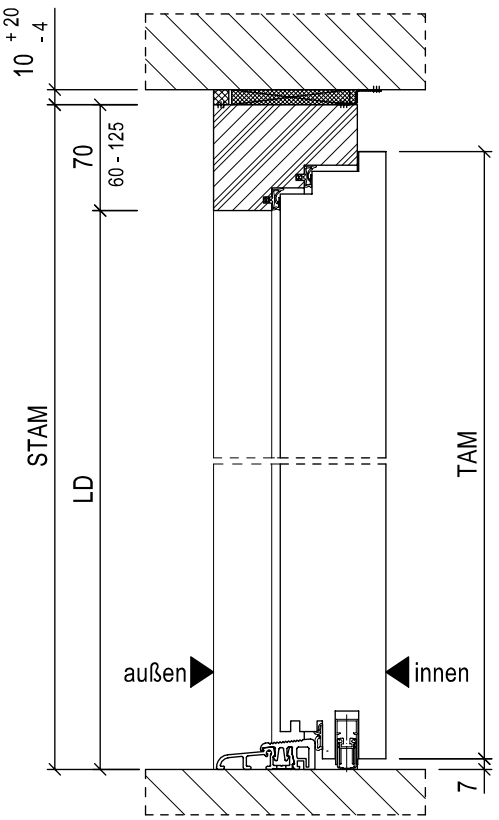
Horizontalschnitt



Vertikalschnitt
auswärts öffnend

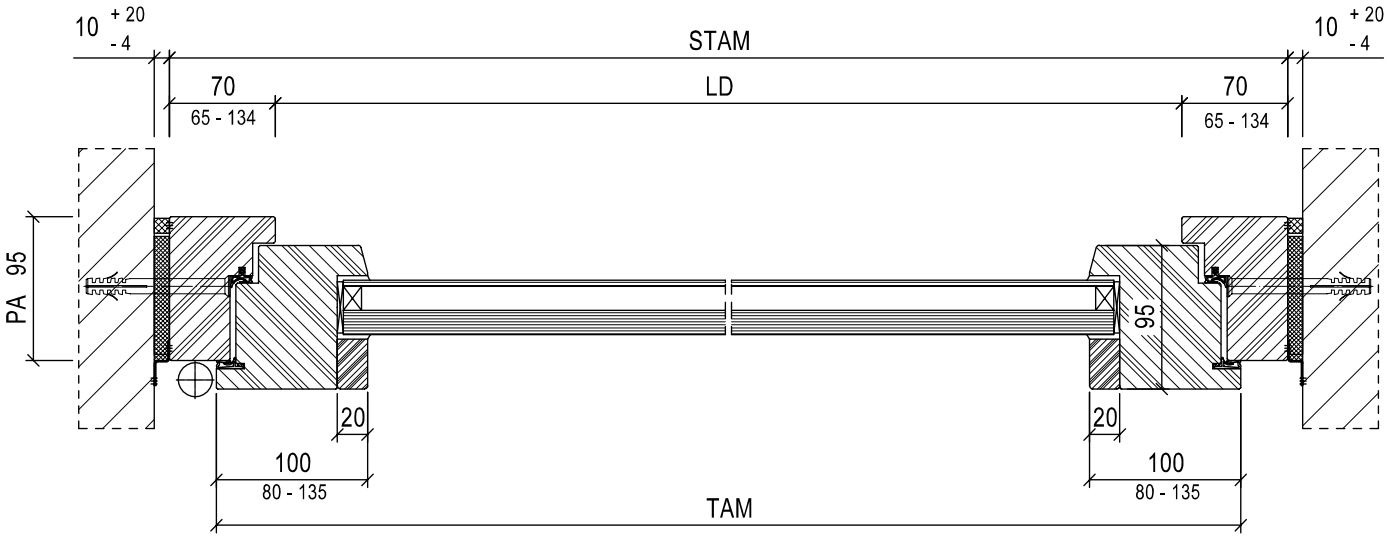


Vertikalschnitt
einwärts öffnend

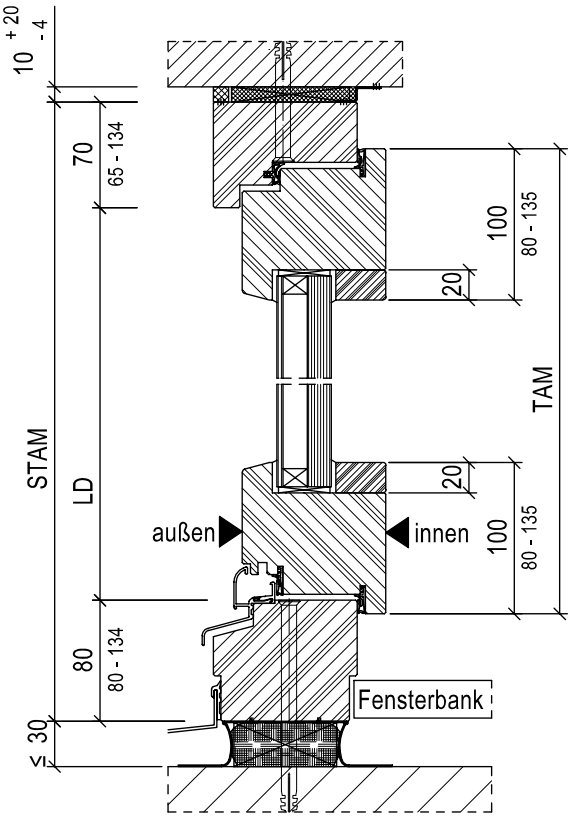


TYP 25V-DA

Horizontalschnitt



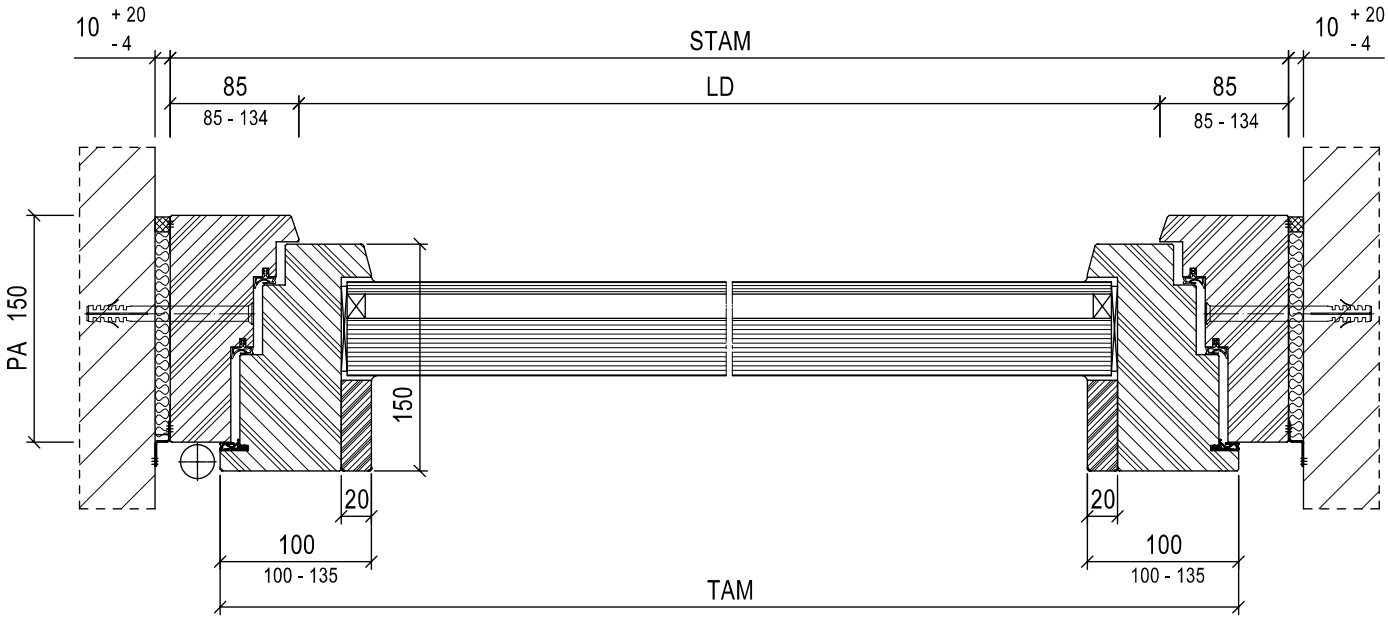
Vertikalschnitt



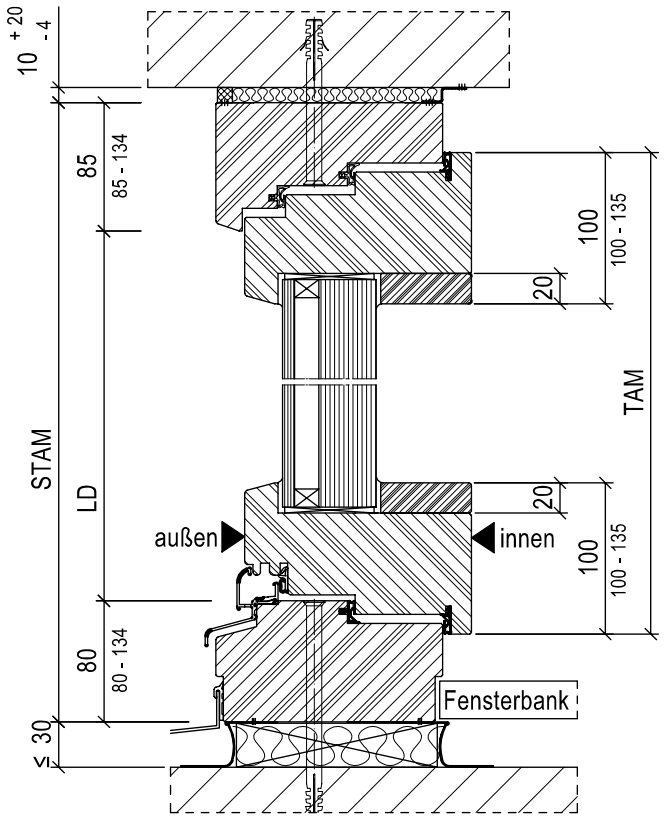
Ausführungsvarianten

TYP 90V-DA

Horizontalschnitt



Vertikalschnitt



8.4 Kindergarten- und Schultüren

Allgemeines

Sicherheitsanforderungen an Türen in Kindergärten und Schulen ergeben sich aus den Richtlinien der Gesetzlichen Unfallversicherungen (GUV). Das Augenmerk wird hier auf die Reduzierung des Verletzungsrisikos an den Türblattkanten durch Quetschen, Stoßen oder Scheren gelegt. Schörghuber bietet für seine Türen eine Reihe von Ausstattungsmöglichkeiten, um dieser Forderung gerecht zu werden. So können beispielsweise Türblatt- und Zargenkanten gerundet ausgeführt oder speziell für diesen Zweck entwickelte gerundete Zargenvarianten gewählt werden.

Auch die Ausstattung der Türelemente mit speziellen Beschlägen und Zubehör bietet für Kindergärten und Schulen eine Möglichkeit, die Sicherheit und den Komfort zu erhöhen. Zum Schutz der Bandkante gegen Verletzungen an Fingern können Schörghuber Türen mit dem Fingerklemmschutz-System Super Secure ausgestattet oder mit Fingerschutzprofilen ergänzt werden. Durch den Einsatz spezieller Schlösser kann sowohl der Komfort für die Kinder oder die Mitarbeiter als auch die Sicherheit, z. B. durch Amokschlösser, verbessert werden.
Zur optimalen Absicherung ist jeweils die Kombination mehrerer Maßnahmen erforderlich.

Maßnahme	Türfunktionen					
	T90	T30	RS	≤ SD 37	≤ SD 45	RC 2/3
Kanten gerundet	○	○	○	○	○	○
Rundform Stahlzarge	○	○	○	○	○	
Verdeckte Bänder	○	○	○	○	○	○
Fingerklemmschutz	○	○	○	○	○	○
Fingerklemmschutz Super Secure			○	○		
Türdrücker in besonderer Höhe	± 200 mm	○	○	○	○	
Amokschloss	○	○	○	○	○	

Schutz vor Verletzung

MASSNAHMEN GEGEN QUETSCHEN, STOSSEN UND SCHEREN

Übersicht, welche Maßnahme an welcher Türkante vor Verletzungen schützt:

Maßnahme	Bandkante		Schlosskante	
	Bandseite	Gegenbandseite	Bandseite	Gegenbandseite
Kanten gerundet	○ [1)]	○ [1)]	○	○
Rundform Stahlzarge	○			○
Fingerklemmschutz Super Secure	○	○		
Verdeckte Bänder	○			
Fingerklemmschutzrollo		○		
Aluminiumschutzprofile	○			

[1)] Kein Schutz gegen Quetschen der Finger bei Eingriff in den Falzbereich

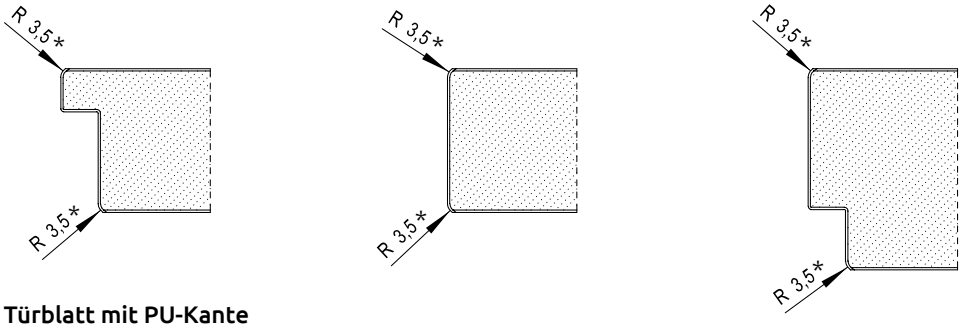
Schutz vor Verletzung

KANTEN GERUNDET

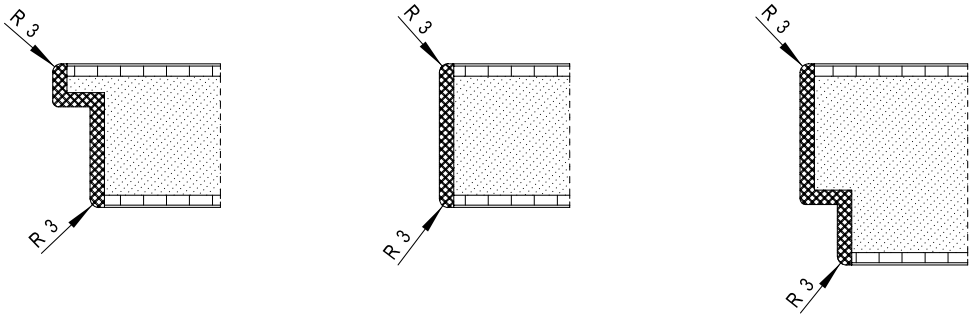
Die Kanten von Schörghuber Türblättern und Zargen können entsprechend den Richtlinien der GUV mit Radien von mindestens 2 mm ausgeführt werden. Die gerundeten Türblattkanten werden mit Kunststoffkante belegt. Auch die Ausführung als Einleimer oder verdeckter Anleimer ist möglich. Die besonders robuste PU-Kante hat standardmäßig einen entsprechenden Radius. Alle Standardstahlzargen haben einen Kantenradius von mindestens 2 mm. Holzzargen können auf Bestellung entsprechend gefertigt werden.

* bei ABS-Kante d=2mm
R 2mm

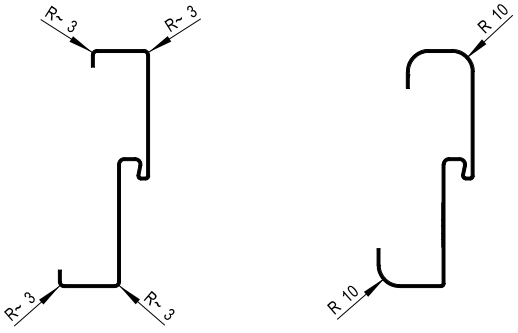
Türblattkanten



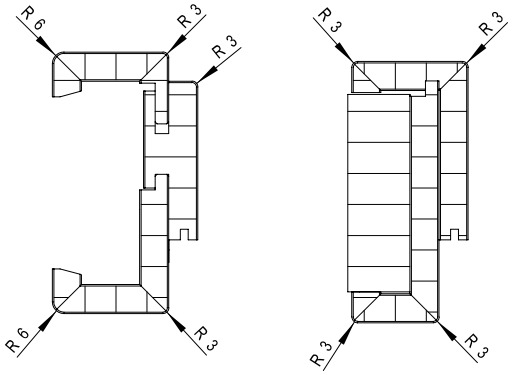
Türblatt mit PU-Kante



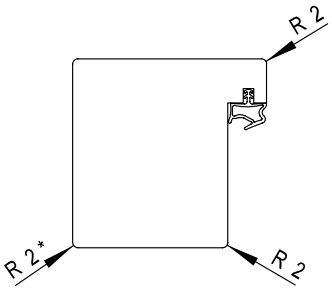
Stahlzarge



Holzzarge

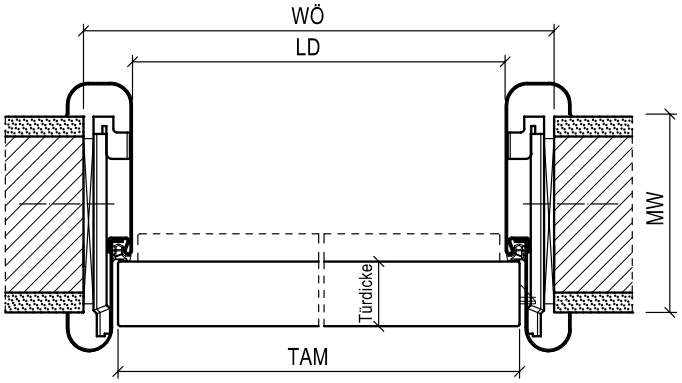


Massivholzstockzarge



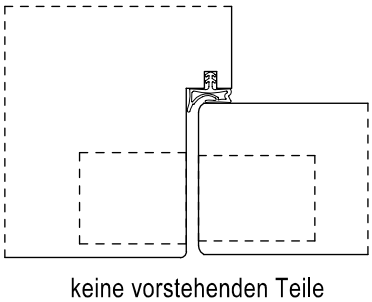
RUNDFORM STAHLZARGE

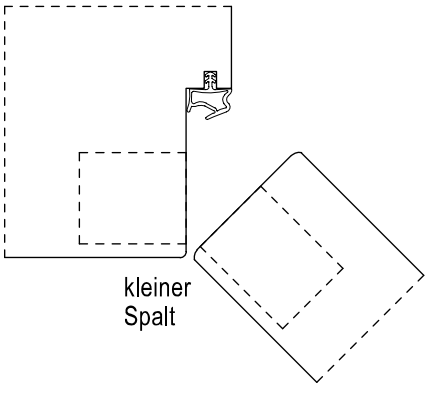
Speziell für diesen Anwendungsbereich setzt Schörghuber die Stahlrundformzarge „Kita Ausführung“ ein. Diese Zarge wurde mit ihrer runden Formgebung so konzipiert, dass sie keine Ecken und Kanten aufweist, an denen Kinder sich verletzen können. Durch die abgerundete Form dreht sich das Türblatt zudem in einem so geringen Abstand um die Zarge, das praktisch keine Finger in den Zwischenraum gelangen und beim Schließen eingeklemmt werden können. Die Bänder sind in dieser Zargenkonstruktion flächenbündig eingelassen. Die Stahlrundformzarge „Kita Ausführung“ beugt dem Verletzungsrisiko an der Tür vor und ist damit nicht nur für Kinderspiel- und Lernbereiche geeignet, sondern auch für Pflegeeinrichtungen wie Krankenhäuser und Altenheime.



VERDECKT LIEGENDE BÄNDER

Bei Verwendung von verdeckt liegenden Bändern bietet sich durch das Fehlen der vorstehenden Bandrolle auf der Bandseite des stumpf einschlagenden Türflügels keine Möglichkeit zum Anstoßen. Bandseitig verhindert der besondere Drehpunkt der verdeckt liegenden Bänder zudem das Einquetschen der Finger im Türspalt.





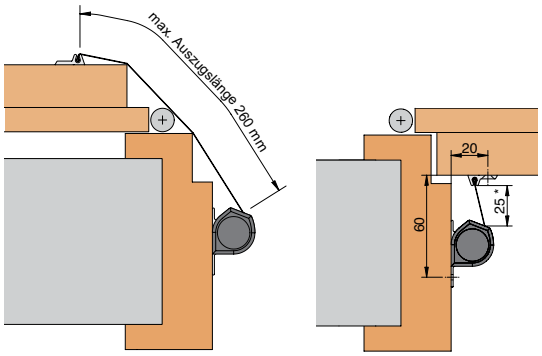
Schutz vor Verletzung

FINGERKLEMMSCHUTZ

Fingerklemmschutzrollos zum Schutz der Bandkante von der Bandgegenseite können an allen Schörghuber Türen nachgerüstet werden. Diese decken den Spalt zwischen Türblatt und Zarge bei geöffneter Tür zuverlässig ab und verhindern damit den gefährlichen Eingriff in den Falzbereich.

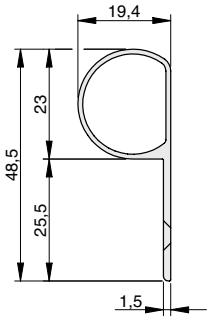
Bandseitig können spezielle Aluminiumschutzprofile zur Absicherung des Türspaltes unterhalb, oberhalb und zwischen den Bändern angebracht werden. Auf der Türfläche oder dem Zargenspiegel montiert, ist deren Verwendung auch bei Feuerschutztüren zulässig.

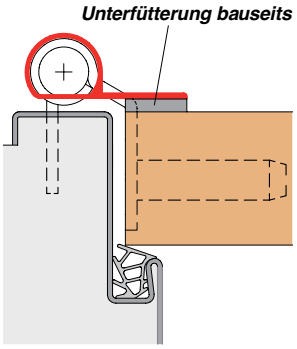
Fingerklemmschutzrollo (Beispiel)



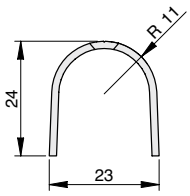
Aluminiumschutzprofile (Beispiele)

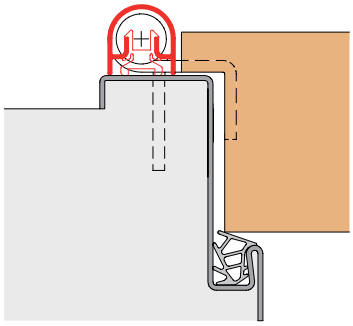
Kante stumpf



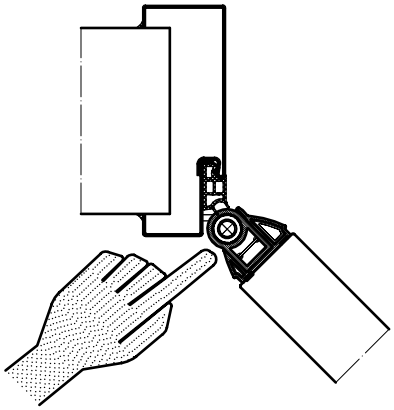


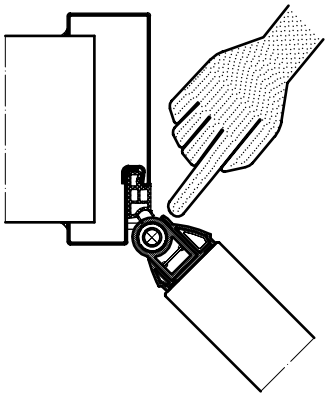
Kante gefälzt





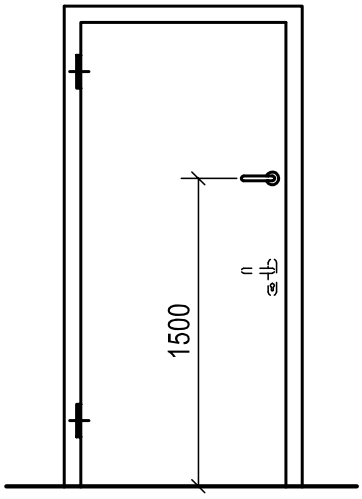
Fingerklemmschutztür „Super Secure“
Durch die zylindrische Form des Bandkörpers entsteht an der Bandkante der Tür keine gefährliche Klemmstelle. Auf zusätzliche Schutzmaßnahmen wie Fingerschutzrollos und Abdeckprofile kann deshalb verzichtet werden. (▹ Kapitel 8.23)

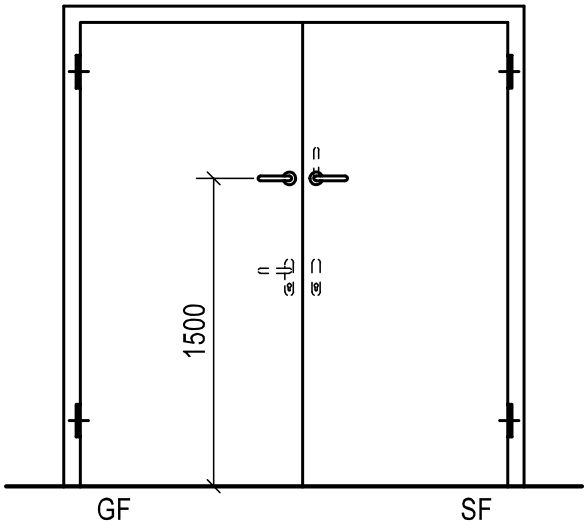




Türdrücker in besonderer Höhe

Die Drückerhöhe beträgt gemäß DIN 18101 von Oberkante Fußboden 1050 mm. Eine reduzierte Drückerhöhe von 850 mm ermöglicht auch den Kleinsten müheloses Öffnen der Tür.
Für den anderen Fall, dass die Kinder den Raum ohne Aufsicht nicht verlassen sollen, bietet es sich an, die Drückerhöhe z. B. auf 1500 mm zu vergrößern, damit dieser unerreichbar ist. Die Drückerhöhe kann dabei auch innen und außen unterschiedlich gewählt werden.





Amokschlösser

Amokschlösser/-Beschläge ermöglichen im Ereignisfall, die Klassenzimmertür von innen, ohne Schlüssel zu verriegeln und so das Eindringen Unbefugter zu verhindern. Von innen kann die verriegelte Tür durch einfaches Betätigen des Türdrückers jederzeit geöffnet werden (Antipanikfunktion). Die verriegelte Tür kann im Missbrauchsfall von außen mit einem Schlüssel durch die Lehrkraft geöffnet werden.
Die am Markt verfügbaren Systeme beinhalten meist aufeinander abgestimmte Komponenten bestehend aus Schloss, Innen- und Außenbeschlag, sowie häufig einen Knaufzylinder. Für die Verwendung an Brand- und Rauchschutztüren gibt es geeignete Komponenten.

8.5 Nischentüren

Allgemein

Nischentüren bieten im Alltag ein hohes Maß an Funktionalität: Da die vollständig geöffneten Türflügel flächenbündig in der Wand liegen, bleibt die maximale Durchgangsbreite eines Flures erhalten. Dadurch lässt sich Offenheit mit den Anforderungen an Fluchtweg und Barrierefreiheit kombinieren. Platzsparende Zargen und Beschläge runden das Bild ab. Geöffnete Türen lassen sich optisch unauffällig in die Wand einpassen.

Leistungsübersicht

NISCHENTÜREN MIT RUNDKANTE

	Türfunktion																		
Türtyp max. BR	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
16N 1500 x 3500 mm	○			○	○													○		
26N 3000 x 3000 mm	○			○	○													○		

Andere Größen und Anforderungen auf Anfrage!

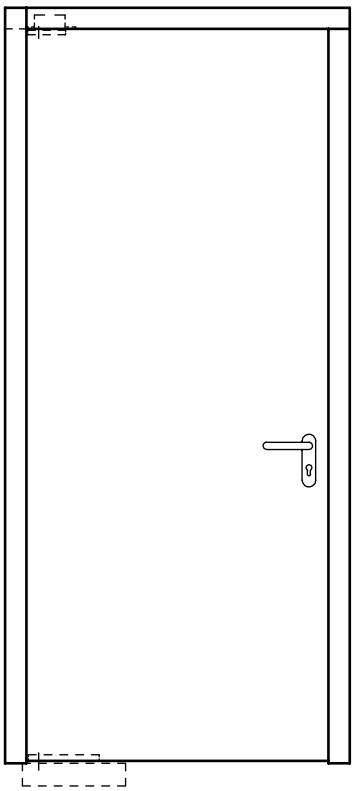
NISCHENTÜREN MIT AUFDOPPELUNG

	Türfunktion																		
Türtyp max. BR	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
16N 2000 x 3500 mm	○			○	○													○		
5N 1500 x 3000 mm	○			○		○	○	○												
26N 3500 x 3500 mm	○			○	○													○		
6N 3000 x 3000 mm	○			○		○	○													
8N 1500 x 3000 mm			○	○	○	○														
24N 3000 x 3000 mm			○	○	○	○														

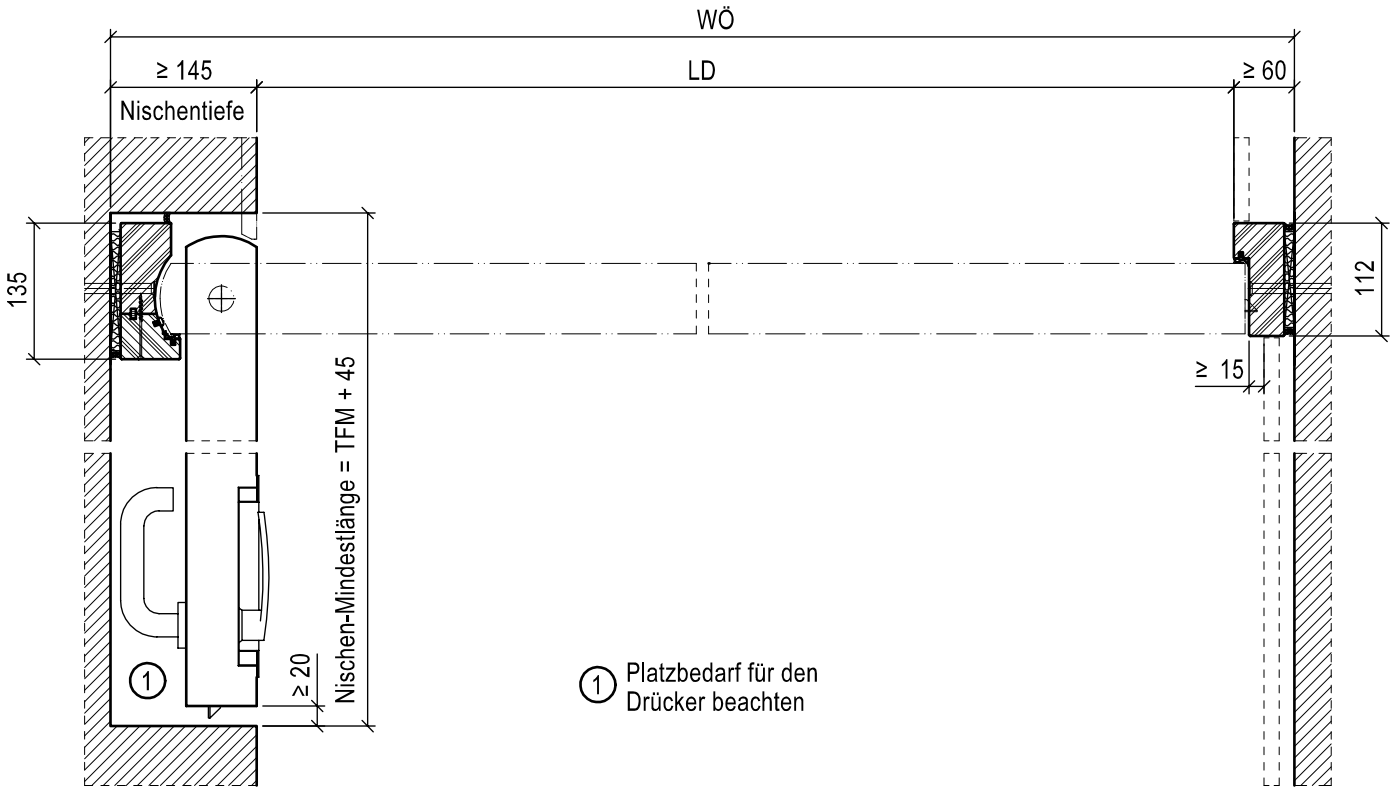
Andere Größen und Anforderungen auf Anfrage!

Ausführungsbeispiele

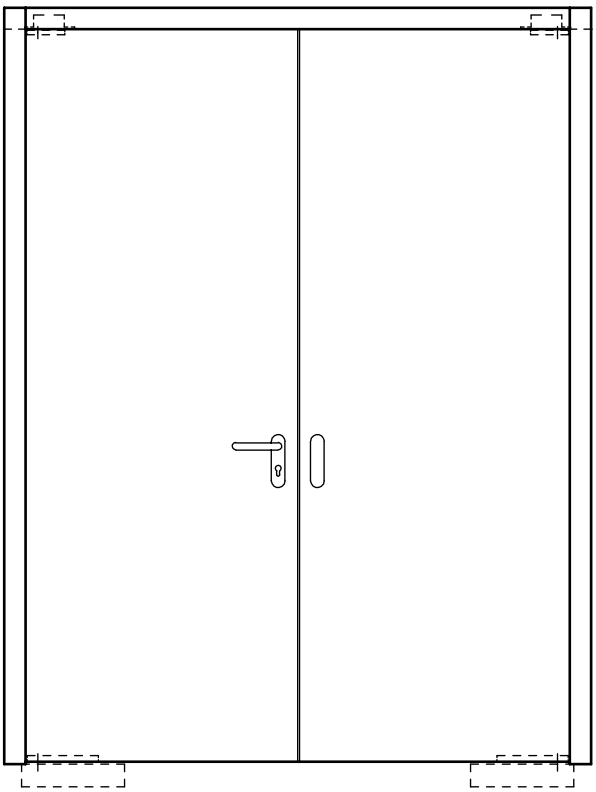
NISCHENTÜREN MIT RUNDKANTE (1-FLÜGELIG)



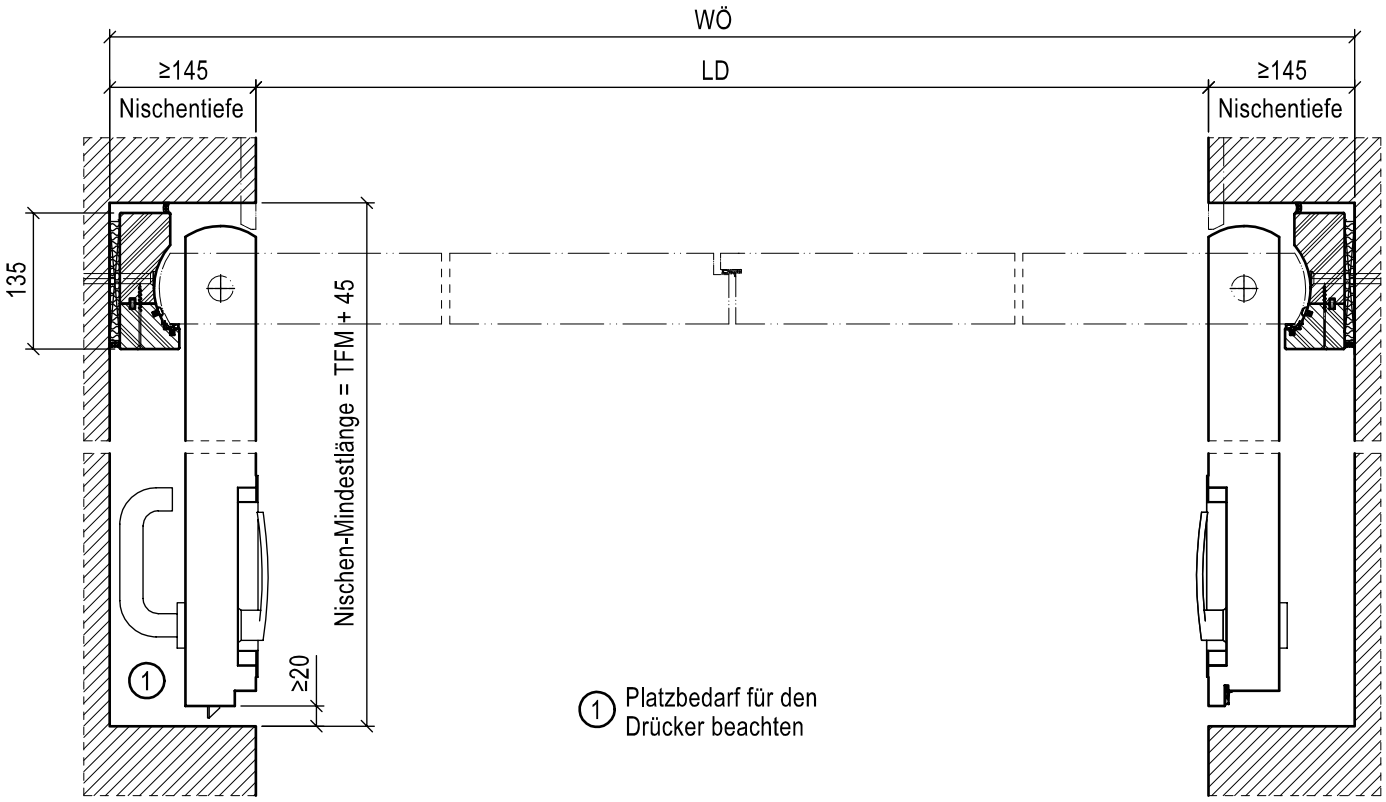
- Wahlweise mit Bodentürschließer oder Drehlager
- Minimale Fuge zum Wandanschluss möglich



NISCHENTÜREN MIT RUNDKANTE (2-FLÜGELIG)

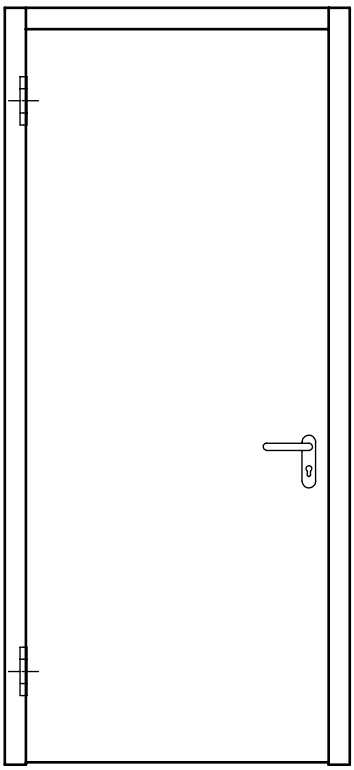


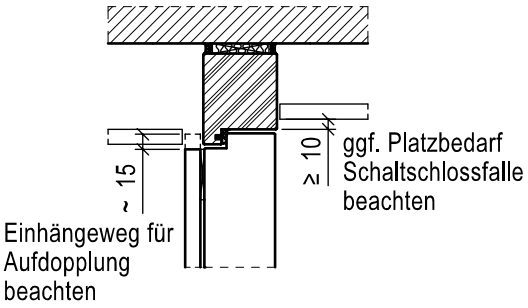
- Wahlweise mit Bodentürschließer oder Drehlager
- Minimale Fuge zum Wandanschluss möglich



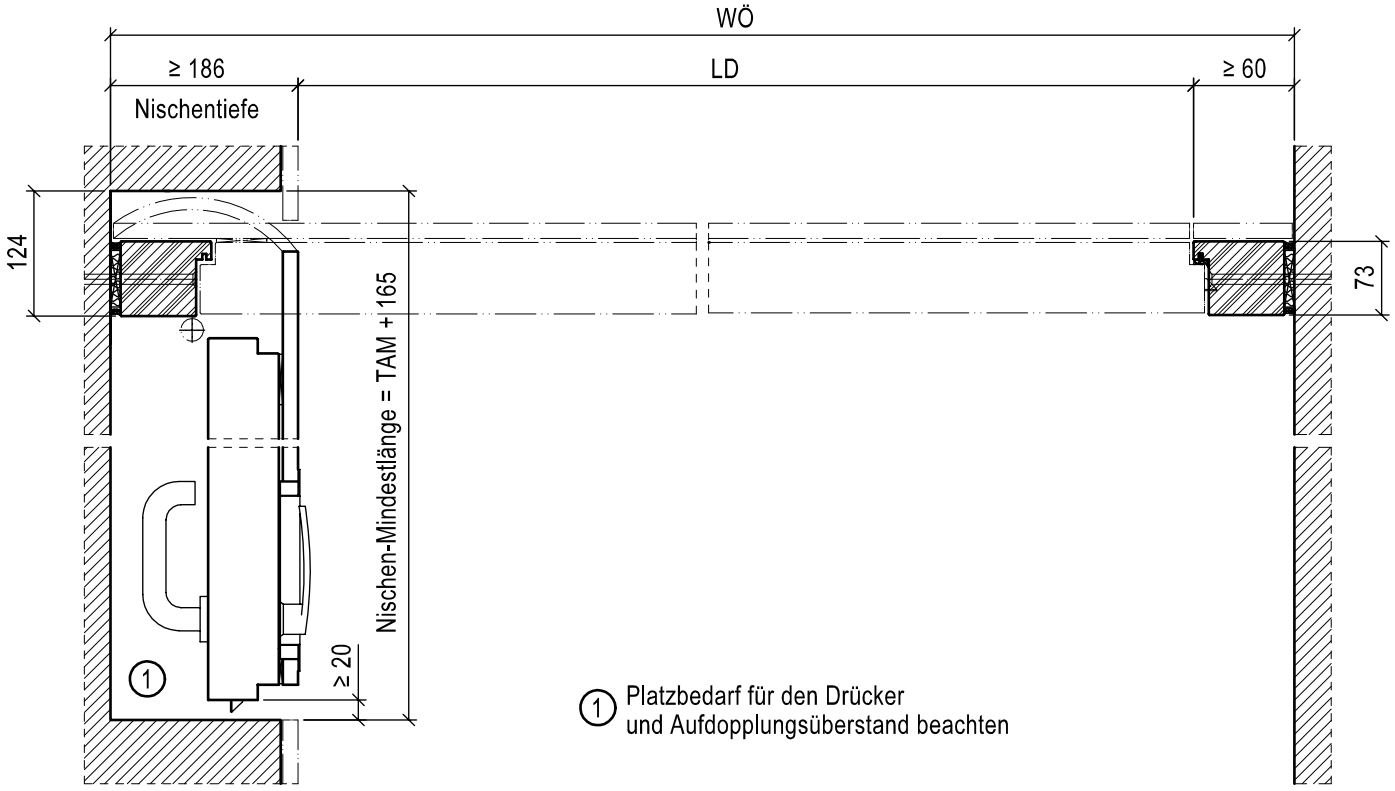
Ausführungsbeispiele

NISCHENTÜREN MIT AUFDOPPLUNG (1-FLÜGELIG), VX BÄNDER

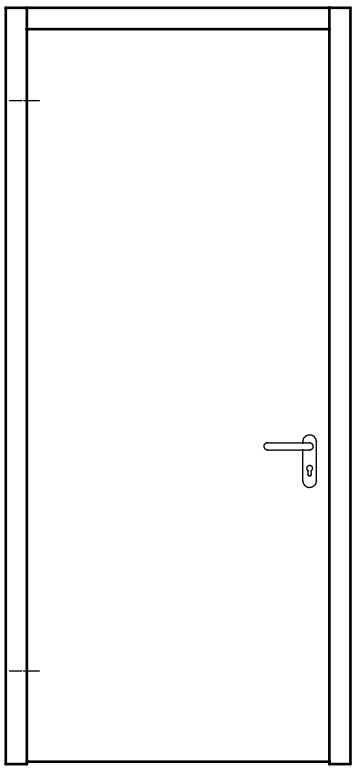


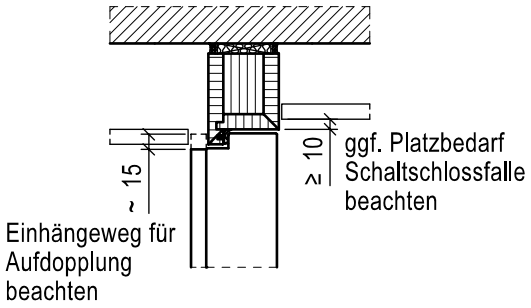


- Bandsysteme VX
- Türschließer OTS / ITS / BTS / ATS

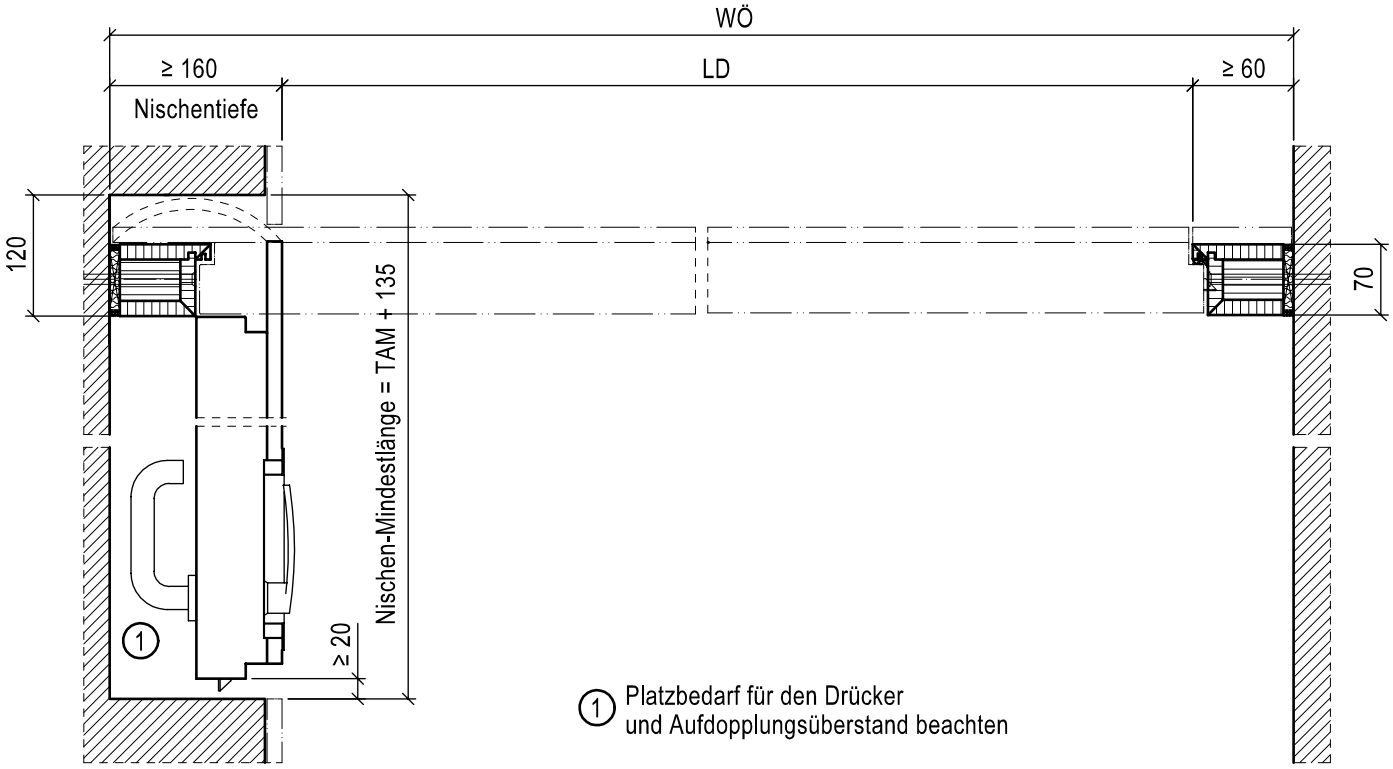


NISCHENTÜREN MIT AUFDOPPLUNG (1-FLÜGELIG), VERDECKTE BÄNDER



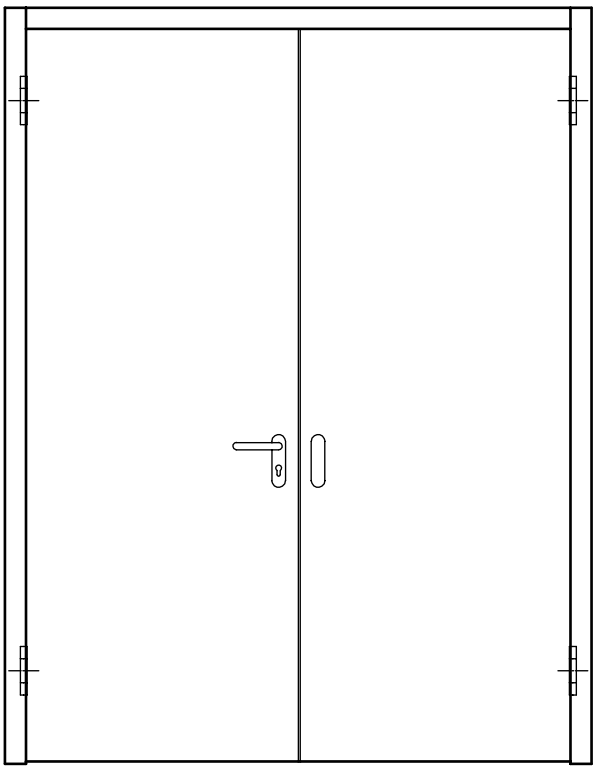


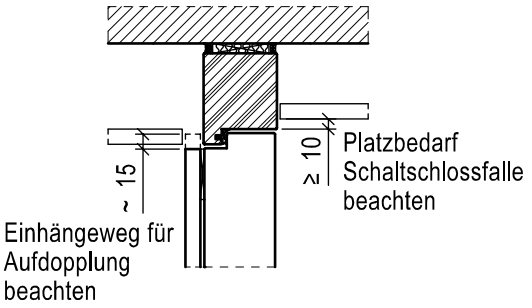
- Verdeckte Bänder
- Türschließer OTS / ITS / BTS / ATS



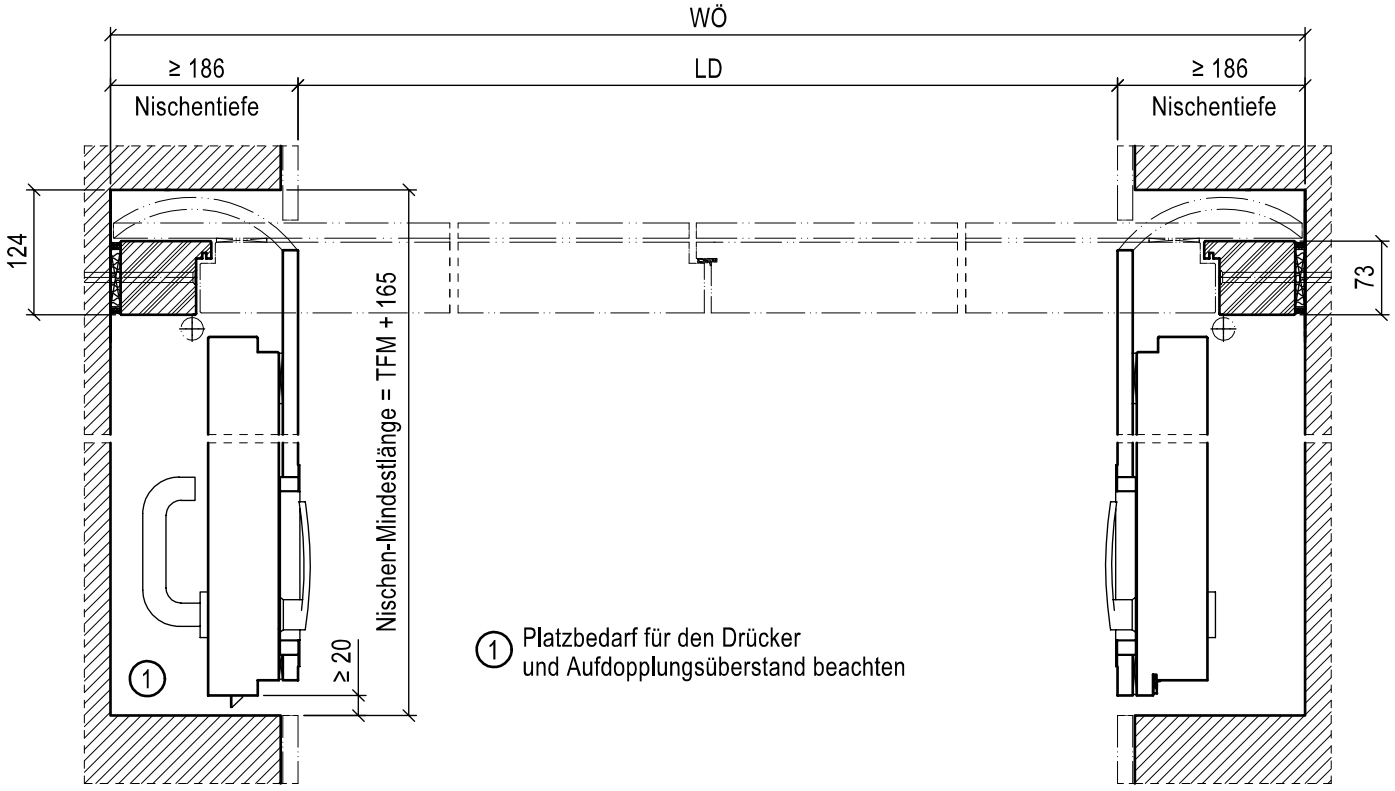
Ausführungsbeispiele

NISCHENTÜREN MIT AUFDOPPLUNG (2-FLÜGELIG), VX BÄNDER

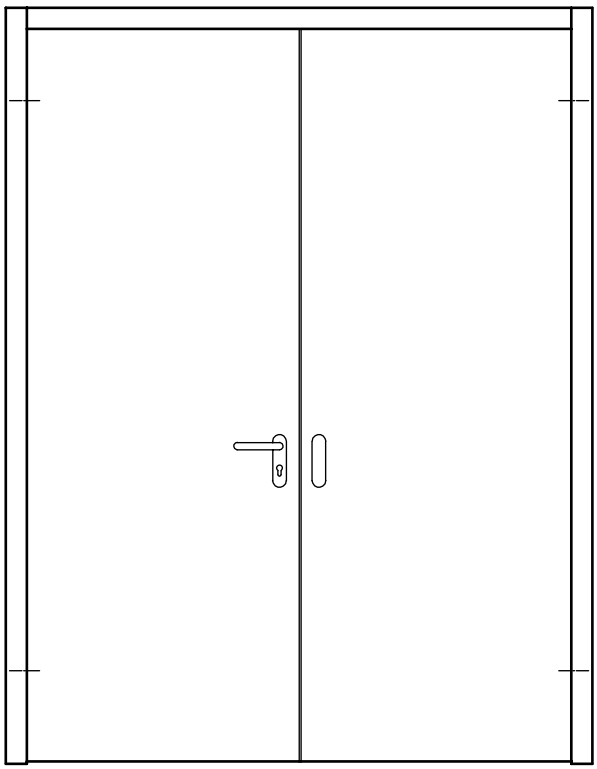


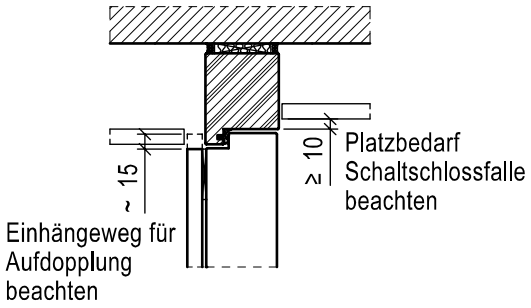


- Bandsysteme VX
- Türschließer OTS / ITS / BTS / ATS

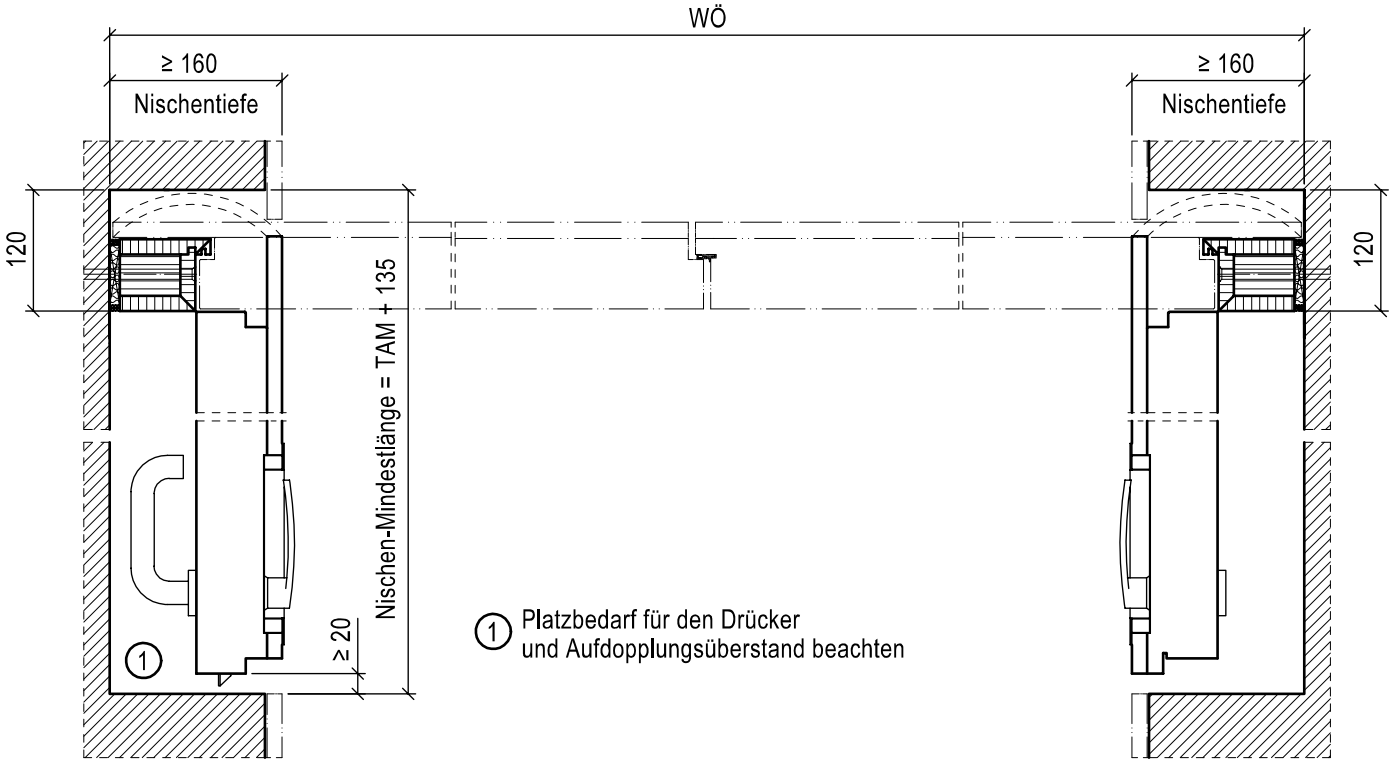


NISCHENTÜREN MIT AUFDOPPLUNG (2-FLÜGELIG), VERDECKTE BÄNDER





- Verdeckte Bänder
- Türschließer OTS / ITS / BTS / ATS



8.6 Schallschutztür mit Lüftungsfunktion

Übersicht

Die Schörghuber Schallschutztür Typ 13N mit Lüftungsfunktion ermöglicht auch bei geschlossener Tür den Luftaustausch zwischen Räumen. Die Luft kann durch Öffnungen an der Türblattober- und -unterkante in das Türblatt strömen und wird mittels senkrechter Schallabsorberröhren durch das Türblatt geleitet. Die Schörghuber Schallschutztür Typ 13N mit Lüftungsfunktion hat lediglich eine etwas breitere Fuge an der oberen Türblattkante, welche bei gefälzter Ausführung durch den Türüberschlag abgedeckt wird. In der Türblattfläche sind keine Lüftungsbohrungen oder Kanäle sichtbar.
Trotz zusätzlicher Lüftungsfunktion erreicht die Schörghuber Schallschutztür Typ 13N einen Schalldämmwert von Rw = 37 dB.

Leistungsübersicht

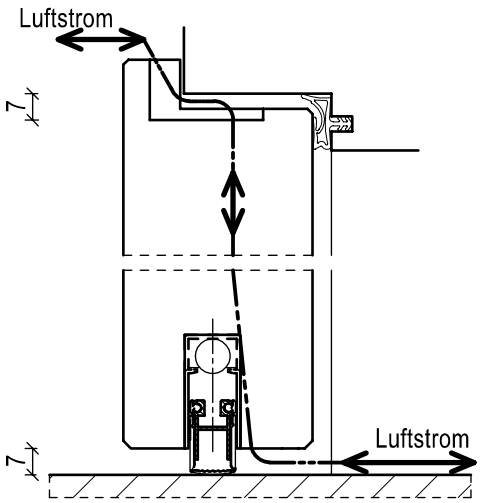
	Türfunktion																		
Türtyp max. BR	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
13N 1250 x 2500 mm					○	○												○		

Details

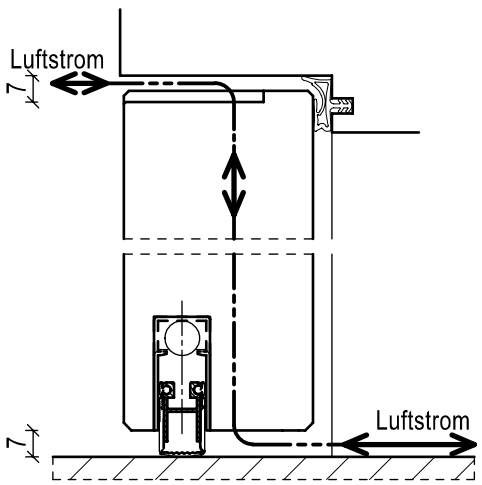
Lüftungsquerschnitt in Abhängigkeit der Türbreite. Größere Querschnitte sind auf Anfrage möglich:

Lichte Durchgangsbreite LD	Lüftungsquerschnitt
811 mm	56 cm²
936 mm	65 cm²
1061 mm	74 cm²
1186 mm	83 cm²

Vertikalschnitt
Türblattkante gefälzt



Vertikalschnitt
Türblattkante stumpf



Volumenstrom gemessen nach DIN EN 13141-1

Türkante gefälzt:		
Druckdifferenz	**LD Breite 1186 mm**	**LD Breite 936 mm**
Pa	Liter/Sekunde	Liter/Sekunde
1	2,2	1,7
2	3,4	2,7
4	5,5	4,3
6	7,2	5,6
8	9,0	7,0
10	10,1	9,0
15	12,0	10,2
20	14,3	12,5
30	17,2	15,1
40	19,3	17,3
60	23,2	19,5
80	27,8	24,1
100	32,1	27,1

Türkante stumpf:		
Druckdifferenz	**LD Breite 1186 mm**	**LD Breite 936 mm**
Pa	Liter/Sekunde	Liter/Sekunde
1	3,1	3,0
2	4,8	4,7
4	7,7	7,5
6	10,1	9,8
8	12,2	11,8
10	14,3	14,2
15	16,4	15,7
20	19,3	18,5
30	23,4	23,0
40	26,3	25,4
60	31,5	30,8
80	37,2	36,1
100	42,2	40,9

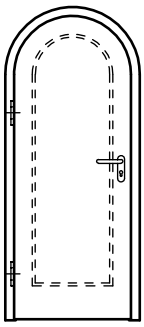
8.7 Türoberkante in Sondergeometrie

Ausführungsvarianten

In Kombination mit Massivholzstockzargen können 1- und 2- flügelige Türelemente mit Sondergeometrie an der Türoberkante ausgeführt werden. Dies sind z. B. Rundbogen, Segment- oder Korbbogen, oder auch schräge und dachförmige Geometrien.
Dabei sind individuelle Türblattausstattungen wie z. B. Türblattverglasungen, Füllungen oder Kassetten möglich.

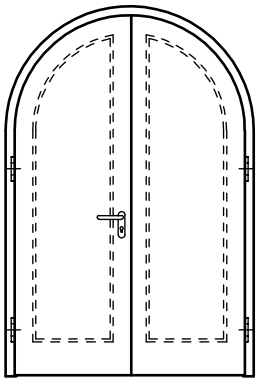
Machbar sind derartige Ausführungen sowohl mit Plattentüren als auch mit Massivholz-Rahmentüren.
Eventuell umlaufende Friesbreiten ≥ 120 mm bei Türdicke 70 mm oder sogar Friesbreiten ≥ 90 mm bei Türdicke 73 mm können berücksichtigt werden.
Als Türschließsysteme werden Bodentürschließer mit Gleitschiene eingesetzt.

Ausführungsvarianten für Rundbogen, Segment- oder Korbbogen:



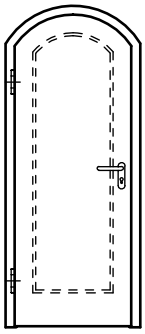
Rundbogen

$R = \frac{ZFM\text{-}B}{2}$



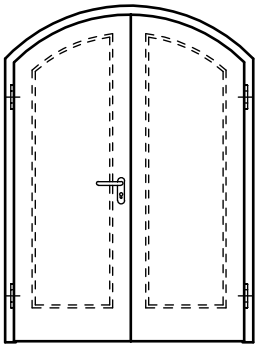
Rundbogen

$R = \frac{ZFM\text{-}B}{2}$



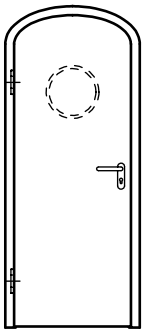
Segmentbogen

$Stich \leq \frac{ZFM\text{-}B}{2}$



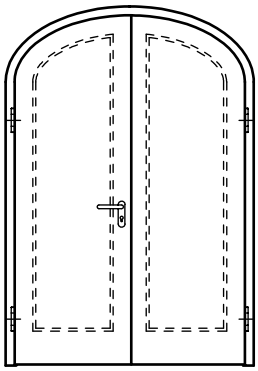
Segmentbogen

$Stich \leq \frac{ZFM\text{-}B}{2}$



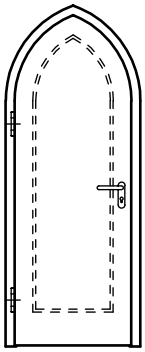
Korbbogen

$Stich \leq \frac{ZFM\text{-}B}{2}$

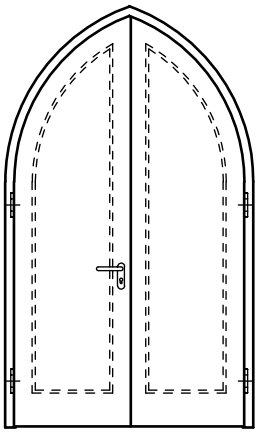


Korbbogen

$Stich \leq \frac{ZFM\text{-}B}{2}$



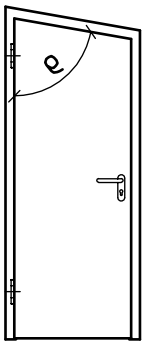
Spitzbogen



Spitzbogen

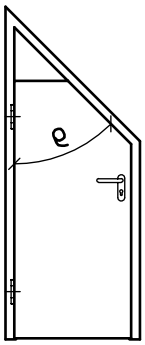
R = Radius
ZFM-B = Zargenfalzmaß in der Breite
Ausführungsvarianten für Spitzbogen **auf Anfrage!**

Ausführungsvarianten für schräge oder dachförmige Geometrien:

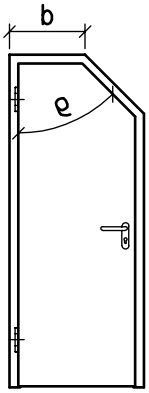


zur BK
steigende Schräge

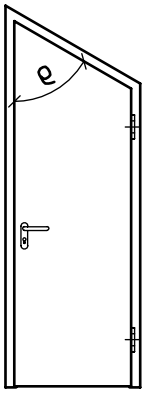
ϱ ≥ 80°



zur BK
steigende Schräge
mit Oberblende
ϱ ≥ 45°

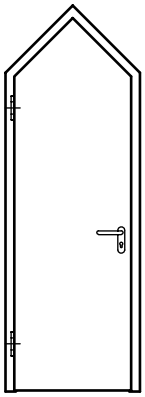


zur BK
steigende Schräge
mit Abplattung
ϱ ≥ 60°
b ≤ 500 mm



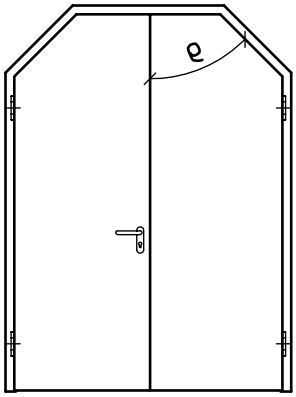
zur SK
steigende Schräge

ϱ ≥ 45°



Dachform

Höhe ≤ $\frac{\text{ZFM-B}}{2}$



Dachform

ϱ ≤ $\frac{\text{ZFM-B}}{2}$

ϱ = Winkel zwischen oberer Kante und Bandkante
BK = Bandkante
SK = Schlosskante
ZFM-B = Zargenfalzmaß in der Breite
Weitere Ausführungsvarianten **auf Anfrage!**

Leistungsübersicht

Türtyp		Türfunktion																			
Türtyp	max. BR	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
3N	1314 x 2500 mm	○			○	○						○						○	○		
13N	1314 x 2500 mm	○			○		○					○						○			
16N	1375 x 3000 mm	○			○	○						○							○		
5N	1314 x 2500 mm	○			○		○	○				○									
35N	1250 x 2250 mm	○[1)]			○[1)]	○	○	○				○							○		
25N	1375 x 3000 mm	○			○	○														○	
4N	2500 x 2500 mm	○			○	○												○	○		
14N	2500 x 2500 mm	○			○		○											○			
26N	3000 x 3000 mm	○			○	○													○		
6N	2500 x 2500 mm	○			○		○	○													
27N	2750 x 3000 mm	○			○	○														○	

[1)] Mit Zustimmung im Einzelfall

Andere Größen, Türtypen und Funktionen auf Anfrage!

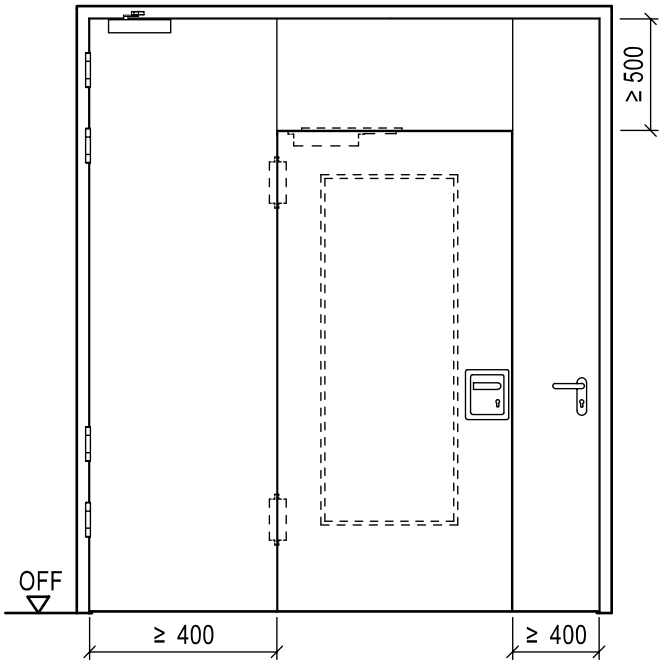
8.8 Superformat mit Schlupftür

Übersicht

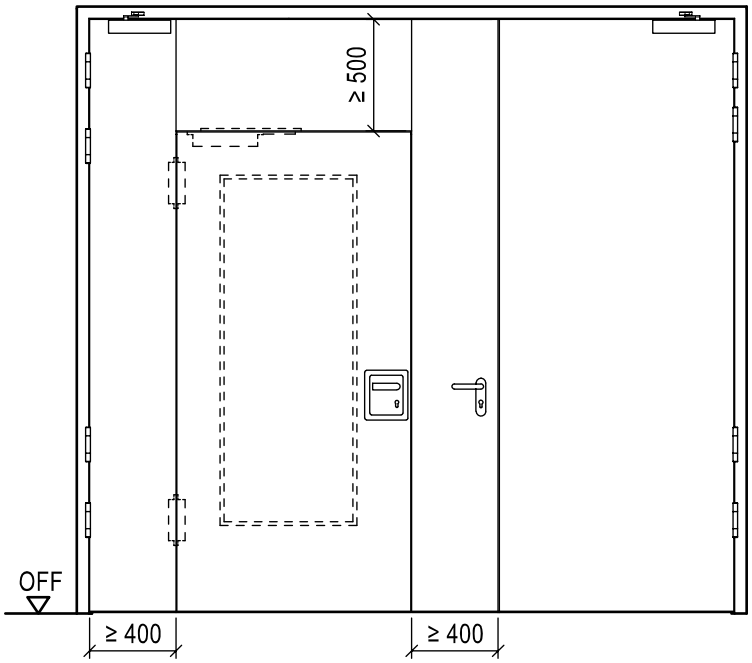
Die Typen 16N und 26N können mit einer flächenbündig eingefügten Schlupftür ausgeführt werden. Die Schlupftür wird standardmäßig mit flächenbündigen Sporthallenmuschelgriffen, verdeckt liegenden Bändern und integriertem Obentürschließer ausgestattet. Der Durchgangsbereich der Schlupftür ist schwellenlos.

DETAILS

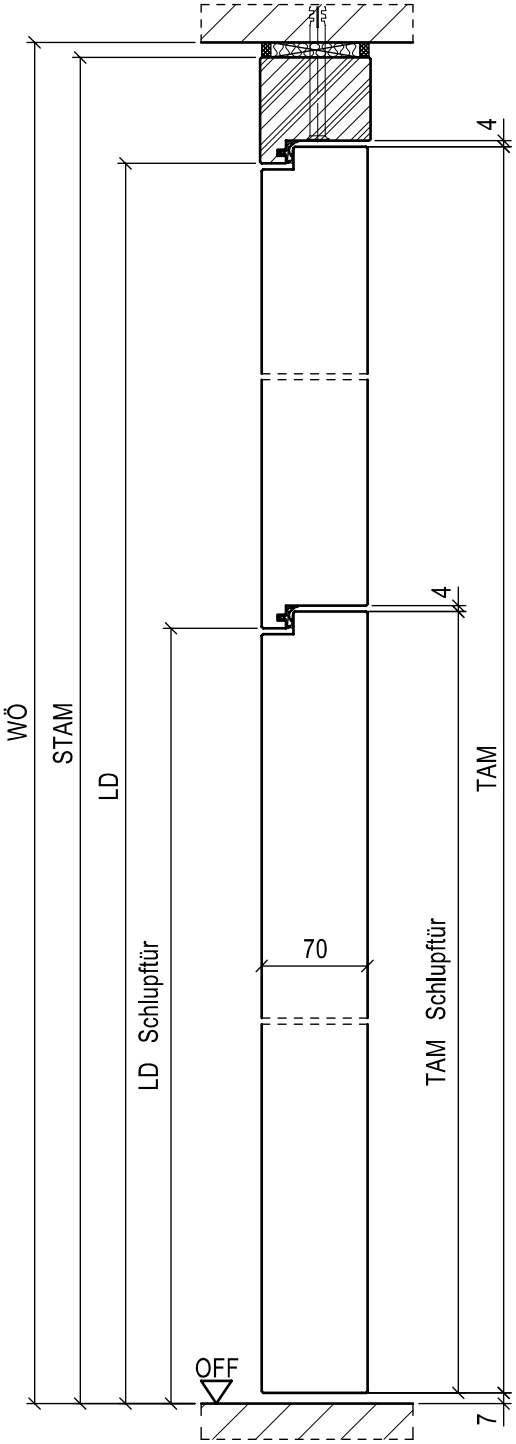
Ansicht Typ 16N mit Schlupftür



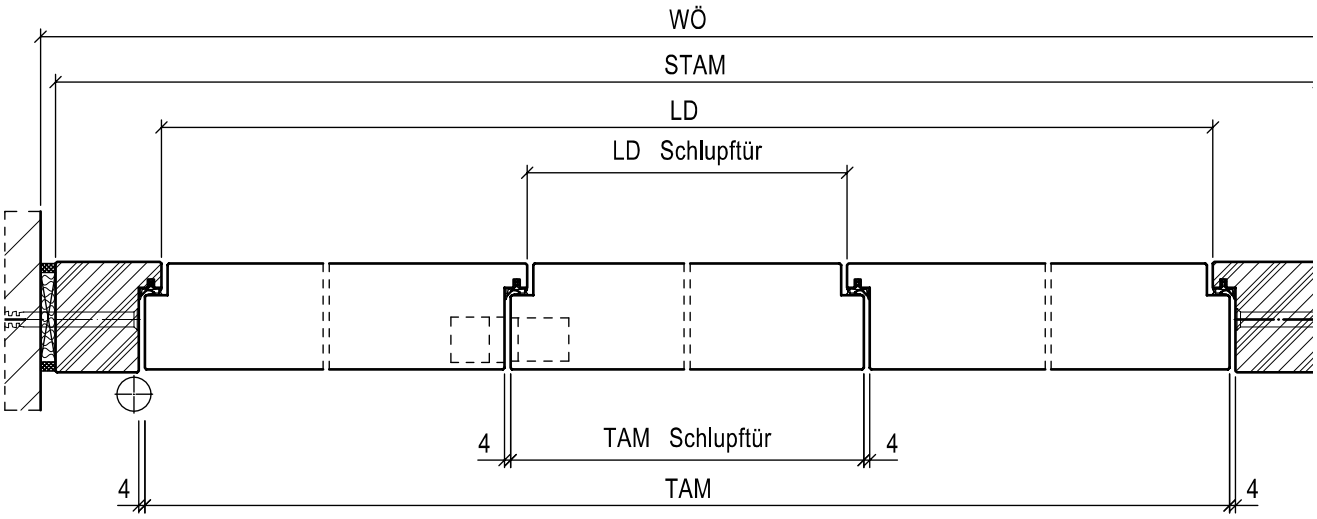
Ansicht Typ 26N mit Schlupftür



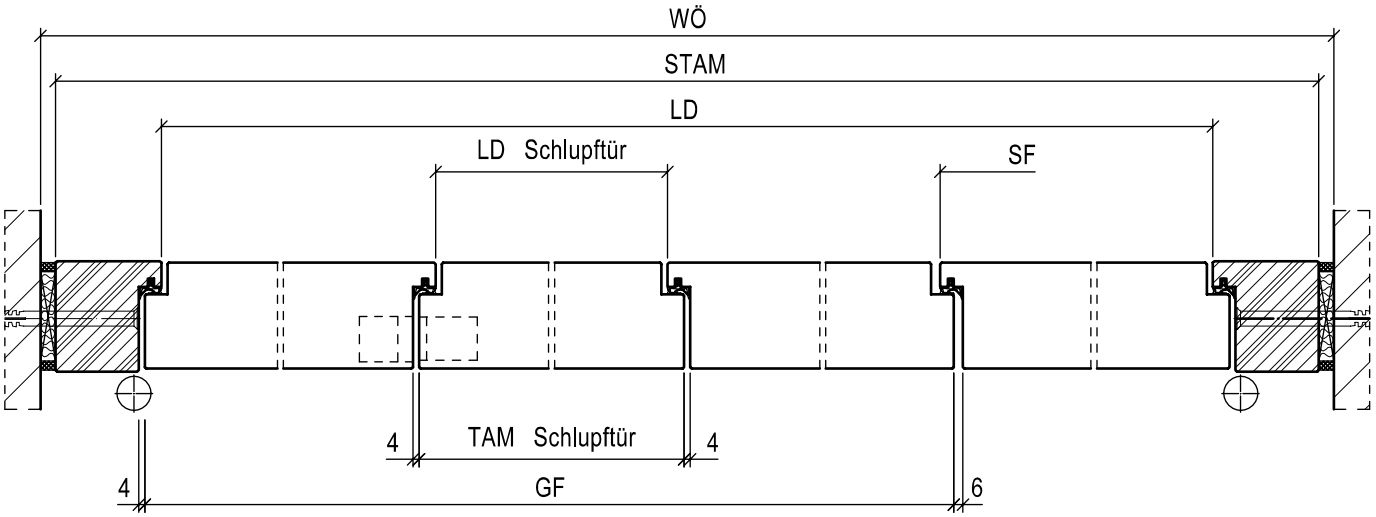
Vertikalschnitt Typ 16N und 26N



Horizontalschnitt
Typ 16N



Horizontalschnitt
Typ 26N



Leistungsübersicht

Türtyp		Türfunktion																			
Türtyp	max. BR	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
16N	2500 x 3500 mm	○[1]			○[1]														○		
26N	3500 x 3500 mm	○[1]			○[1]														○		

[1] Mit Zustimmung im Einzelfall

Andere Größen und Funktionen auf Anfrage!

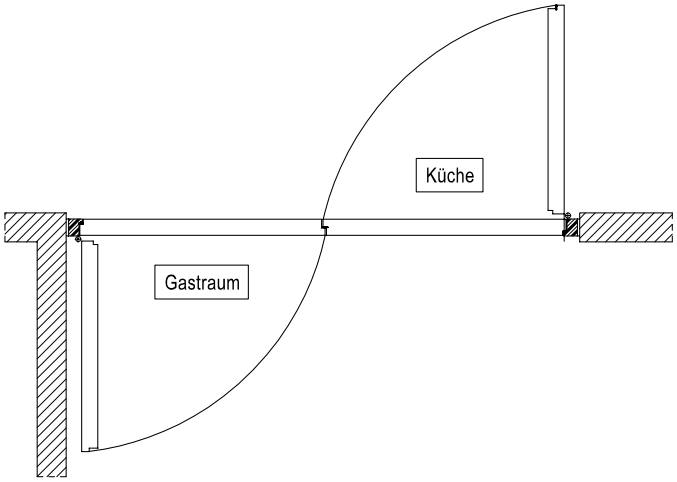
8.9 Gegenläufige Türen

Im Gegensatz zu Pendeltüren, bei denen die Türflügel in beide Richtungen öffnen und durch die Geschlossen-Stellung durchpendeln, lässt sich bei einer gegenläufigen Tür jeder Flügel lediglich in eine Richtung öffnen. Vorteil dabei ist, dass die Flügel in der Geschlossen-Stellung arretiert werden können und sauber am Zargenanschlag anliegen. Die insgesamt sehr stabile Ausführung ermöglicht die Erfüllung der nachgewiesenen Leistungseigenschaften wie Brandschutz, Rauchschutz oder Schalldämmung. Zudem ist der Einsatz von Standardbändern und Türschließern oder auch Türantrieben mit den üblichen Komfort- und Leistungsmerkmalen möglich.

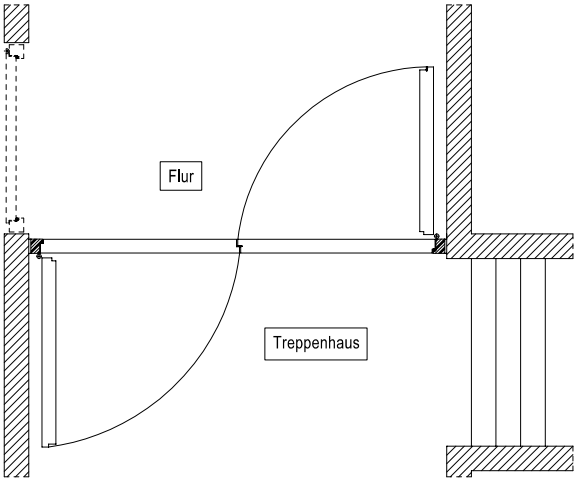
Ausstattungsvarianten

- Alle Türschließervarianten für 1-flügelige Türen (keine Schließfolgeregelung nötig)
- Treibriegelschlösser
- Elektrische Türöffner
- Automatischer Türantrieb auf einem oder beiden Flügeln

Anwendungsbeispiele



Stark frequentierte Bereiche mit Personenverkehr in zwei Richtungen.
Empfehlung: Einsatz von zwei automatischen Türantrieben für perfekte Funktionalität.



Bei beengten Verhältnissen für im Betrieb offene Türen.

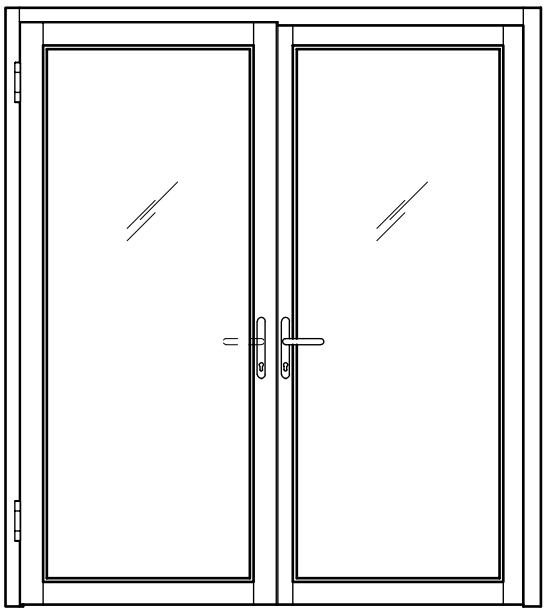
Leistungsübersicht

Türtyp		**Türfunktion**																		
Türtyp	**max. BR**	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
27N GLT	2500 x 2500 mm	○			○	○	○													○	
26N GLT	2500 x 2500 mm	○			○	○													○		
6N GLT	2500 x 2500 mm	○			○		○												○		

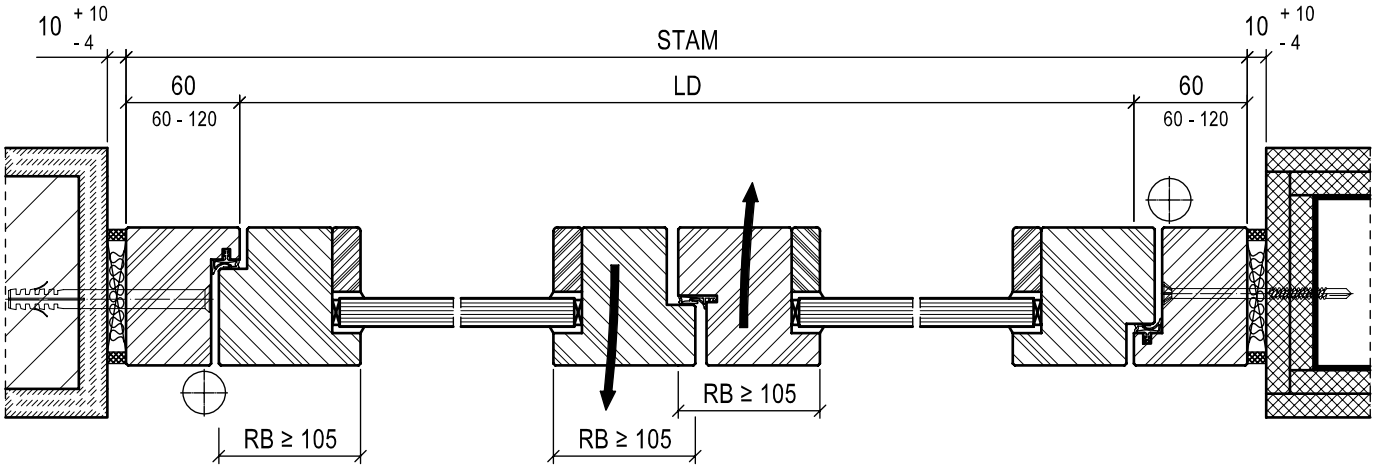
Andere Größen und Funktionen auf Anfrage!

Anwendungsbeispiele

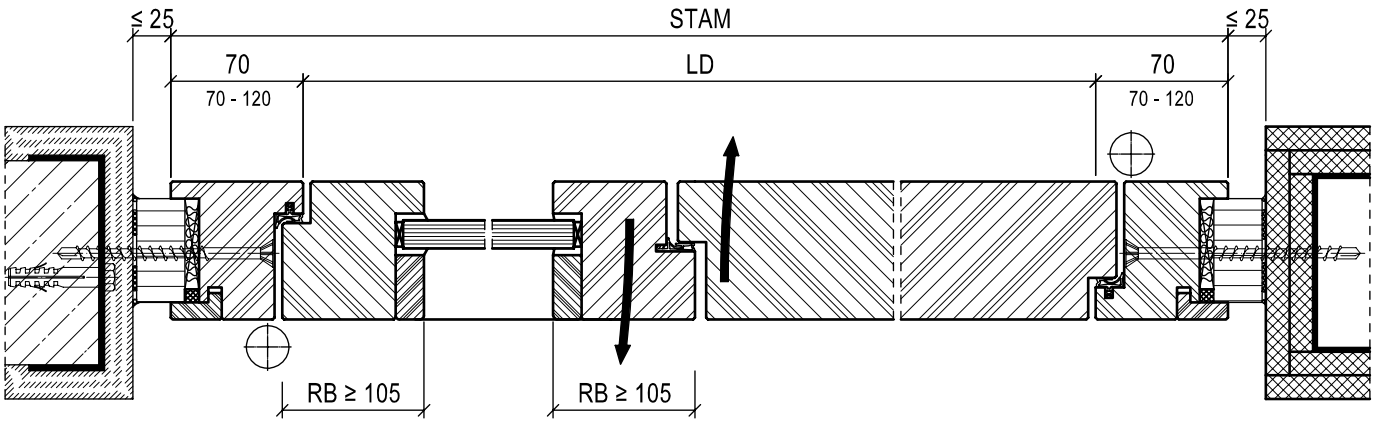
MASSIVHOLZRAHMEN TYP 27N GLT



Beispiel: Schraubbefestigung, Mauerwerk/Leichtbauwand



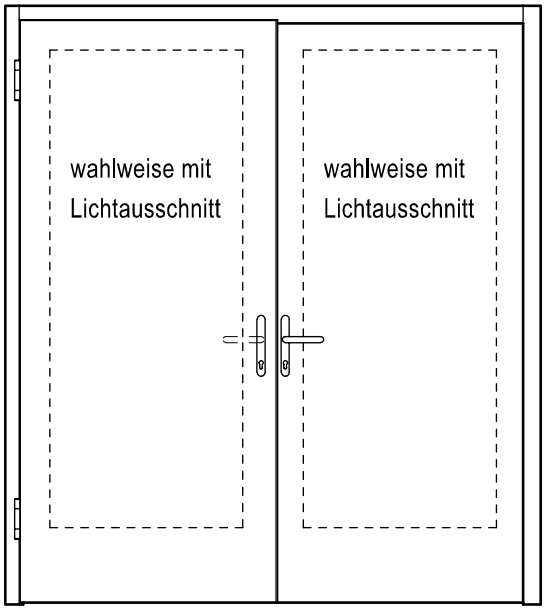
Beispiel: Schattennutmontage, Porenbeton/Leichtbauwand



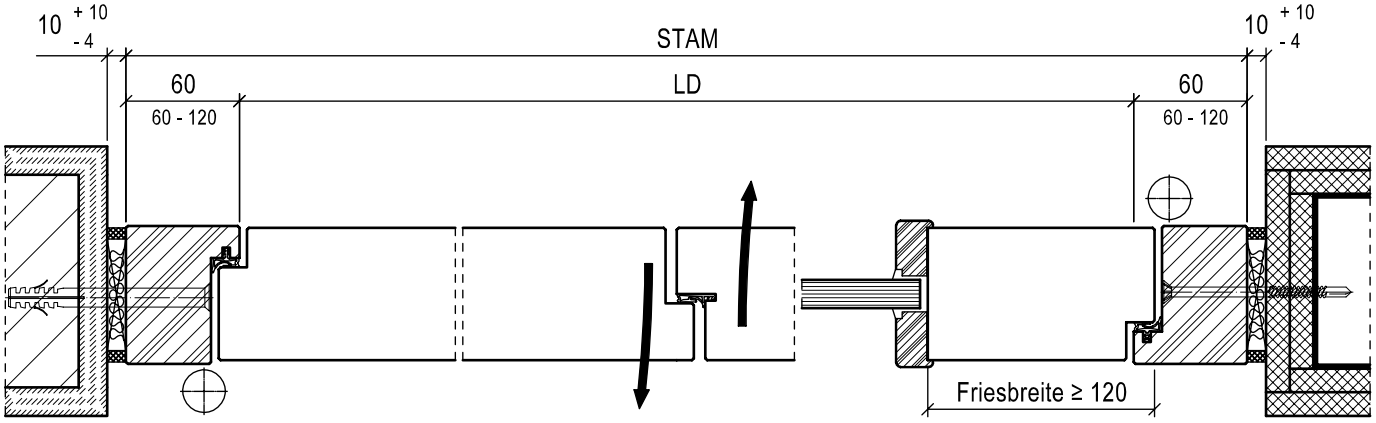
Hinweis: Mittelfuge dargestellt für Rohrrahmen-Treibriegelschloss

Anwendungsbeispiele

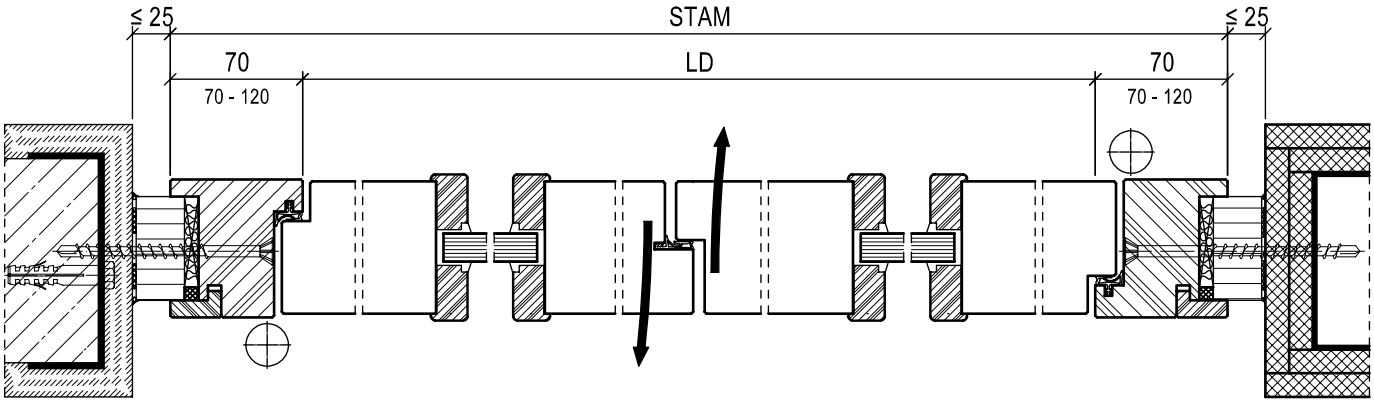
PLATTENTÜREN TYP 26N GLT UND 6N GLT



Beispiel: Schraubbefestigung, Mauerwerk/Leichtbauwand



Beispiel: Schattennutmontage, Porenbeton/Leichtbauwand



Hinweis: Mittelfuge dargestellt für Rohrrahmen-Treibriegelschloss

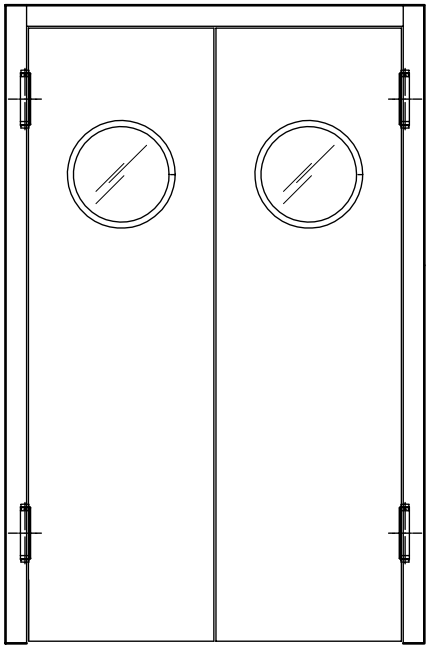
8.10 Pendeltüren

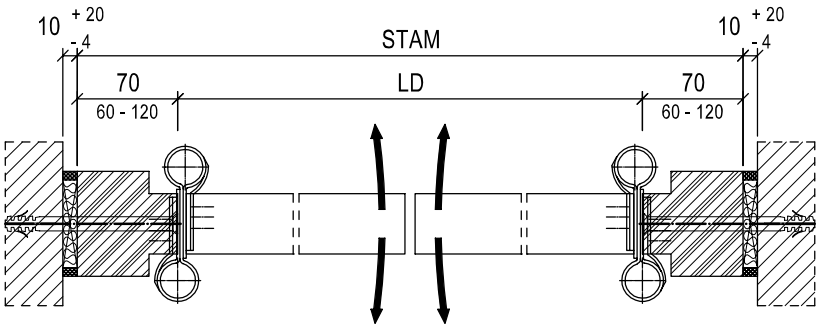
Übersicht

Pendeltüren werden in der Geschlossen-Stellung lediglich gehalten, können aber ohne großen Kraftaufwand bzw. ohne Betätigung einer Handhabe in beide Richtungen geöffnet werden. Die Türflügel werden entweder durch spezielle Pendeltürbänder (Federbänder) oder mittels Tragzapfen und Bodentürschließer geschlossen. Die Stellung der geschlossenen Türflügel kann am jeweiligen Schließmittel justiert werden. Bei Brandschutztüren wird ein Kugelschnäpper an der Türoberkante eingesetzt. Pendeltüren werden üblicherweise aufgestoßen, was zu Verletzungen bei einer sich dahinter befindenden Person führen kann. Es empfiehlt sich deshalb die Tür mit einem Lichtausschnitt auszuführen, damit dieser Bereich überblickt werden kann.

Ausstattungsvariante

Pendeltür 2-flügelig





Leistungsübersicht

Türtyp		Türfunktion																		
Türtyp	max. BR	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
4N-PT	1875 x 2250 mm	○[1)]																	○		

[1)] Auf Anfrage

8.11 Slimline-Elemente

Übersicht

„Slimline“ ist die „schlanke Linie“ und beschreibt bei Schörghuber eine Massivholztür mit extrem schmalen Türfriesen in eleganter, minimalistischer Optik. Bei geschlossener Tür verschwindet die lediglich 30 mm breite Türfriese im Zargenfalz und ist von der Gegenbandseite deshalb fast unsichtbar. Die Breite des oberen Türfrieses ist abhängig von der Wahl des Türschließers und kann wie die senkrechten Kanten lediglich 30 mm betragen. Auf das untere Türfries kann komplett verzichtet werden. In diesem Fall wird zum Schutz der Glaskante ein Edelstahlprofil angebracht.

Die Slimline-Optik entspricht annähernd der einer Ganzglastür. Gegenüber dem sehr beschränkten Beschlagangebot bei Ganzglastüren, bieten Slimline-Türen die Möglichkeit, alle gewünschten Beschläge, wie z. B. integrierte Türschließer, Sicherheitsbeschläge oder Sonderverriegelungen, anzubringen. Alle für Massivholz-Rahmentüren möglichen Oberflächen stehen auch für Slimline-Türen zur Auswahl (▹ Kapitel 10).

Leistungsübersicht

Türtyp		**Türfunktion**																		
Türtyp	**max. BR**	T30/F30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
25N SL	1410 x 2529 mm	○			○	○	○													○	
27N SL	2549 x 2529 mm	○			○	○	○													○	
91N SL	auf Anfrage			○[1)]	○[1)]	○	○													○	
92N SL	auf Anfrage			○[1)]	○[1)]	○	○													○	

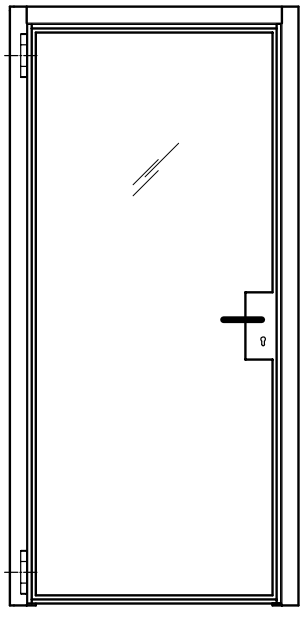
[1)] Mit Zustimmung im Einzelfall

Andere Größen und Funktionen auf Anfrage!

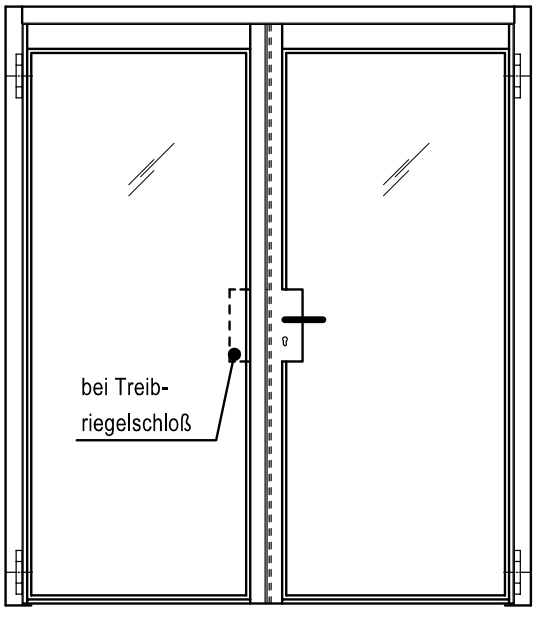
Ausführungsbeispiele

ANSICHT BEI MINIMALEN FRIESBREITEN

Typ 25N-Slimline

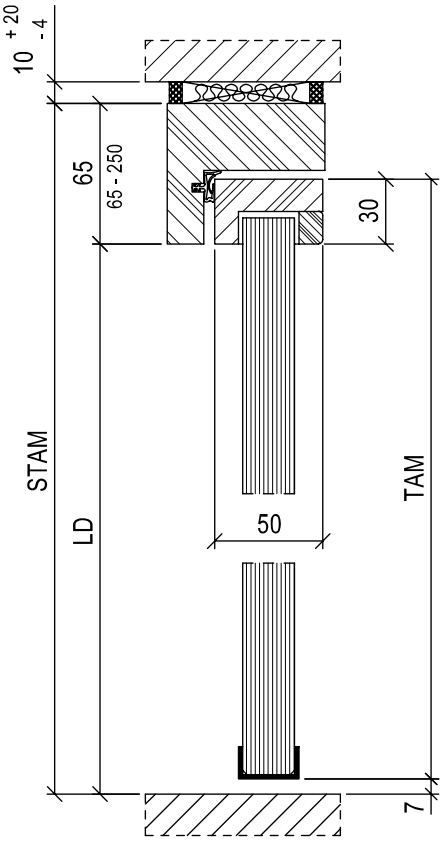


Typ 27N-Slimline

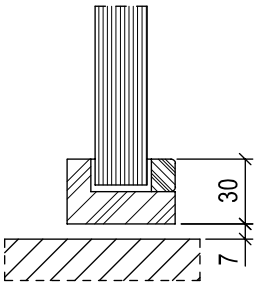


SCHNITTE TYP 25N-SLIMLINE

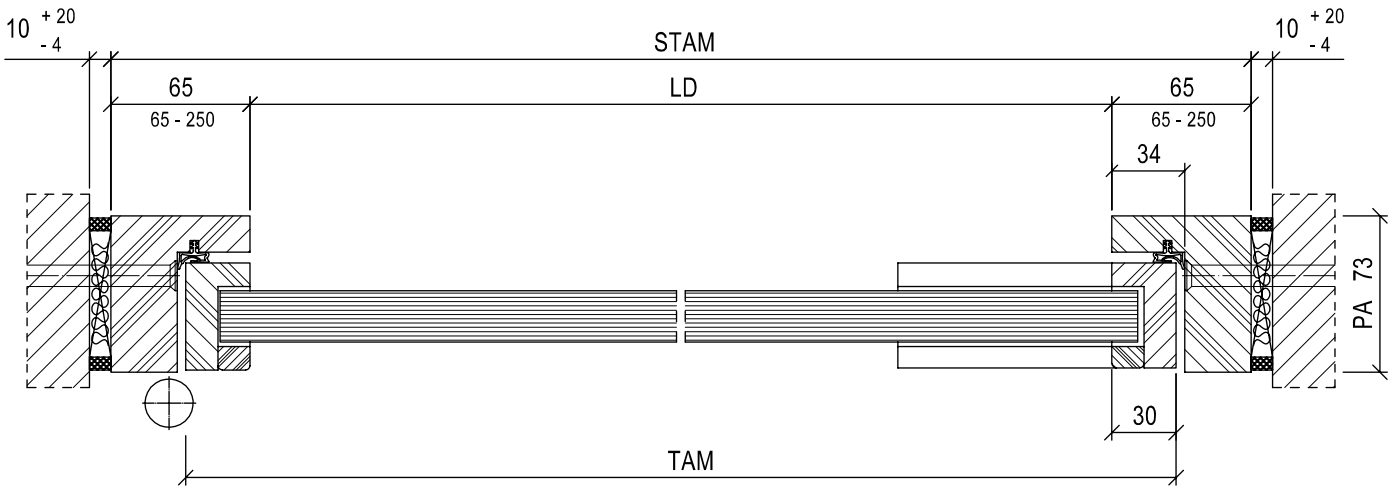
Vertikalschnitt



Unterkante mit Rahmenfries



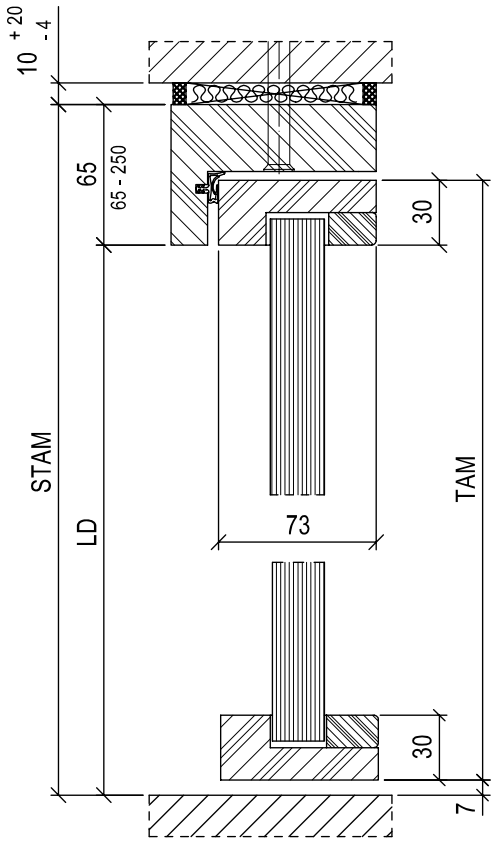
Horizontalschnitt



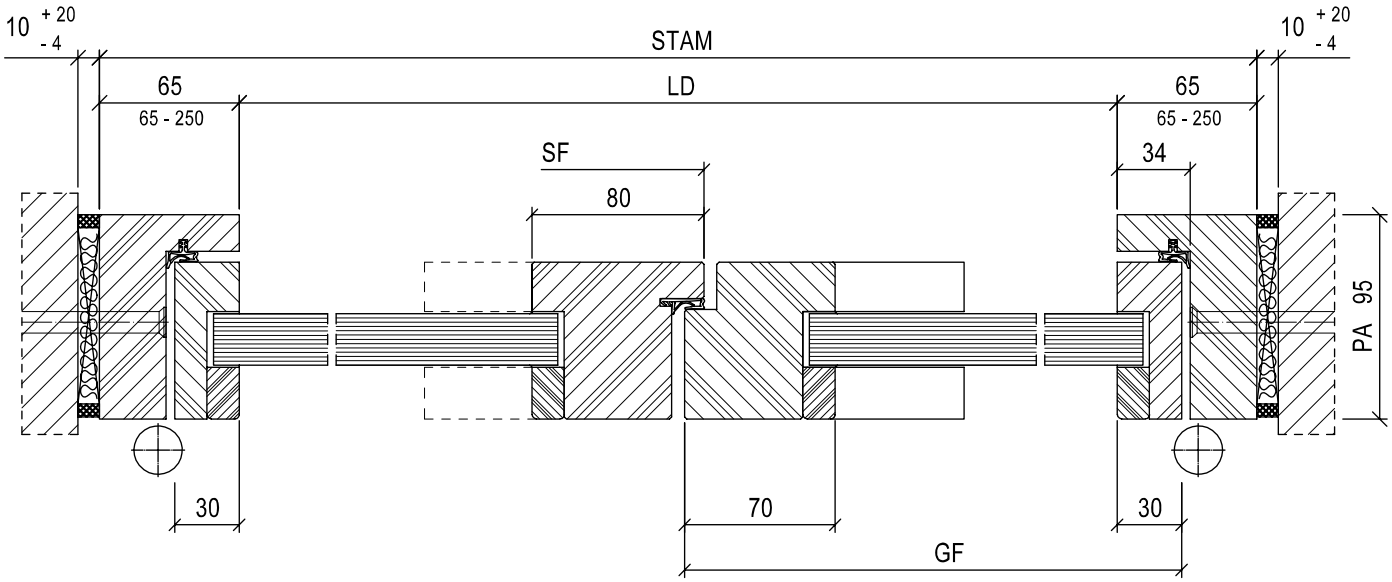
Anwendungsbeispiele

SCHNITTE TYP 27N-SLIMLINE

Vertikalschnitt

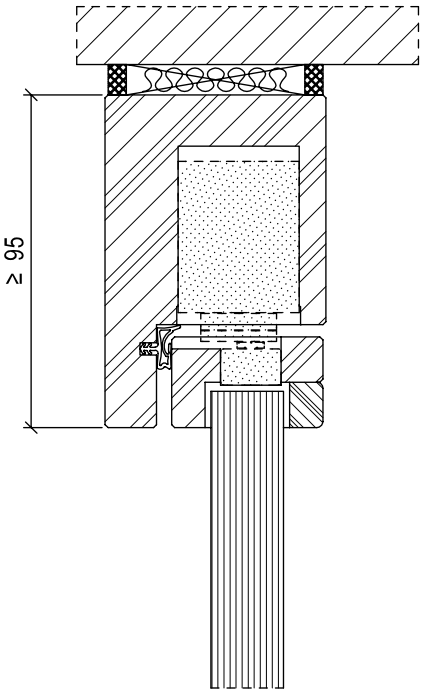


Horizontalschnitt

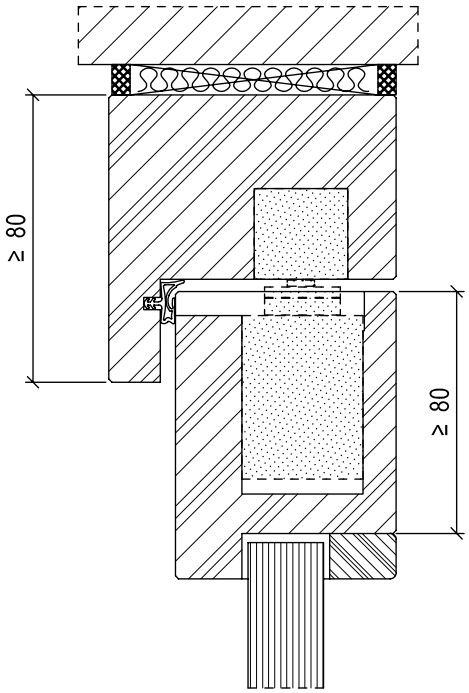


INTEGRIERTER OBENTÜRSCHLIESSER

Typ 25N

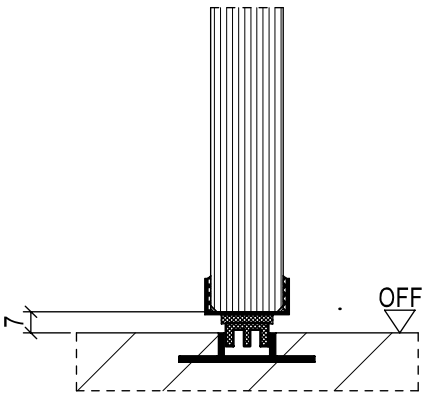


Typ 27N

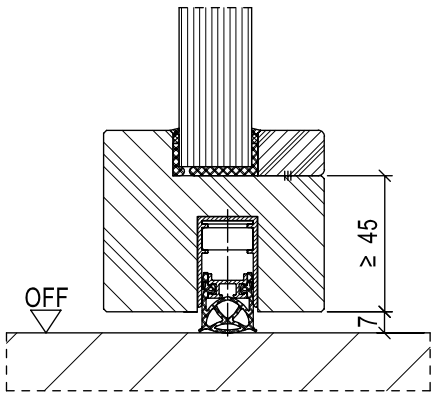


BODENDICHTUNG

ohne Rahmenfries
Typ 25N, mit Magnetdichtung



mit Rahmenfries
Typ 25N / 27N



8.12 Hochschalldämmende Doppeltüranlagen

Allgemeines

Mit der Schörghuber Doppeltüranlage können Schalldämmwerte von bis zu Rw ≥ 60 dB erreicht werden. So hohe Schalldämmwerte werden häufig bei Verbindungstüren von Hotelsuiten, Zugängen von abhörsicheren Räumen oder anderen sensiblen Bereichen gefordert. Die Schörghuber Doppeltüranlage kann neben der Schalldämmung auch weitere Anforderungen, wie Brandschutz T30, Rauchschutz oder Einbruchschutz erfüllen.

MONTAGE

Besonderes Augenmerk muss auf die sorgfältige und fachgerechte Montage und Türeinstellung gelegt werden. Die Zargenhinterfüllung erfolgt bei Stahlzargen mit Zementmörtel, bei Holzzargen mit Mineralwolle oder 2-K-PU-Schaum. Um den optimalen Schalldämmwert zu erreichen, müssen die beiden Zargen getrennt sein.
Die Montage ist in Massiv- oder Leichtbauwänden mit einem Mindestabstand der Türflügel von 58 mm möglich. Je nach Drückermodell ist bei geringen Abständen der Türflügel eine Kollisionsprüfung durchzuführen. Gegebenenfalls muss die Drehrichtung einer der beiden Türen geändert werden. Zur Erreichung des gewünschten Gesamt-Schalldämmwertes ist die Auswahl einer geeigneten Wand, speziell bei Leichtbauwänden, überaus wichtig. Schörghuber empfiehlt für die Wand mindestens einen um 10 dB höheren Schalldämmwert als für die Tür. Im Einzelfall ist dies jedoch vom zuständigen Fachplaner festzulegen. Im Bereich der Doppeltüranlage ist eine Estrichtrennung zwingend erforderlich.

BEDIENKRÄFTE / ENTLÜFTUNG DES TÜRZWISCHENRAUMS

Während der Schließbewegung der Türen bildet sich zwischen den Türen ein Luftpolster, weshalb das vollständige Schließen üblicherweise nur mit erheblichem Kraftaufwand möglich ist. Bei der geprüften Schörghuber Doppeltüranlage ist deshalb bis zu einem Baurichtmaß von 1250 x 2500 mm eine Tür mit Lüftungsfunktion ausgestattet, wodurch die Luft aus dem Zwischenraum entweichen kann (▹ Kapitel 8.6). Zusätzlich sind beide Türen der Doppeltüranlage hinsichtlich der erforderlichen Schließkräfte optimiert. Diese Maßnahmen erlauben es bei der Schörghuber Doppeltüranlage bis zu dieser Größe auf eine separate Entlüftung des Türzwischenraumes zu verzichten. Auch die selbstschließende Funktion einer Brand- oder Rauchschutztür ist dabei gewährleistet.

Hinweis: Die für die selbstschließende Funktion erforderliche Türschließer-Einstellung führt gegebenenfalls zu erhöhten Bedienkräften.

Bei Doppeltüren ohne Lüftungsfunktion empfehlen wir den Bereich zwischen den Türen separat zu entlüften.

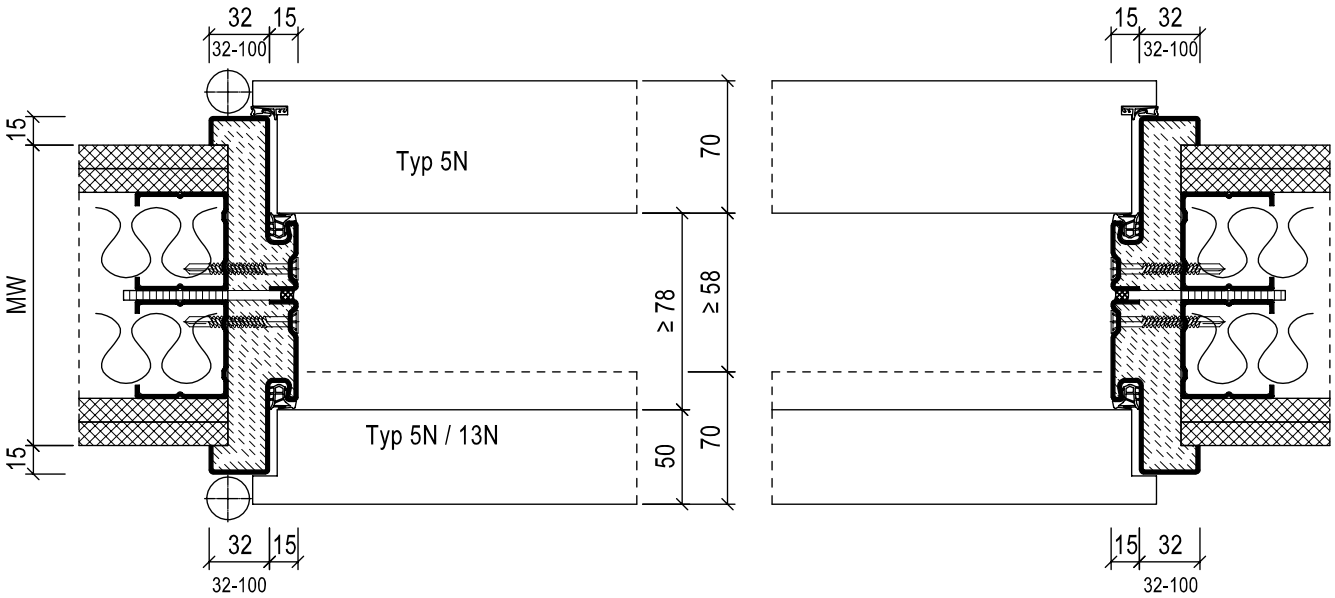
Leistungsübersicht

Türtyp	Wanddicke	Türabstand	Rw	Größe BR (BxH)	T30	RS	RC2	RC3
Mit Lüftungsfunktion								
5N / 13N	≥ 155 mm	≥ 78 mm	≥ 56 dB	1250 x 2500 mm	○	○	○	○
5N / 13N	≥ 255 mm	≥ 178 mm	≥ 60 dB	1250 x 2500 mm	○	○	○	○
Ohne Lüftungsfunktion								
5N / 5N	≥ 155 mm	≥ 58 mm	≥ 56 dB	1314 x 2750 mm	○	○	○	○
5N / 5N	≥ 255 mm	≥ 158 mm	≥ 60 dB	1314 x 2750 mm	○	○	○	○

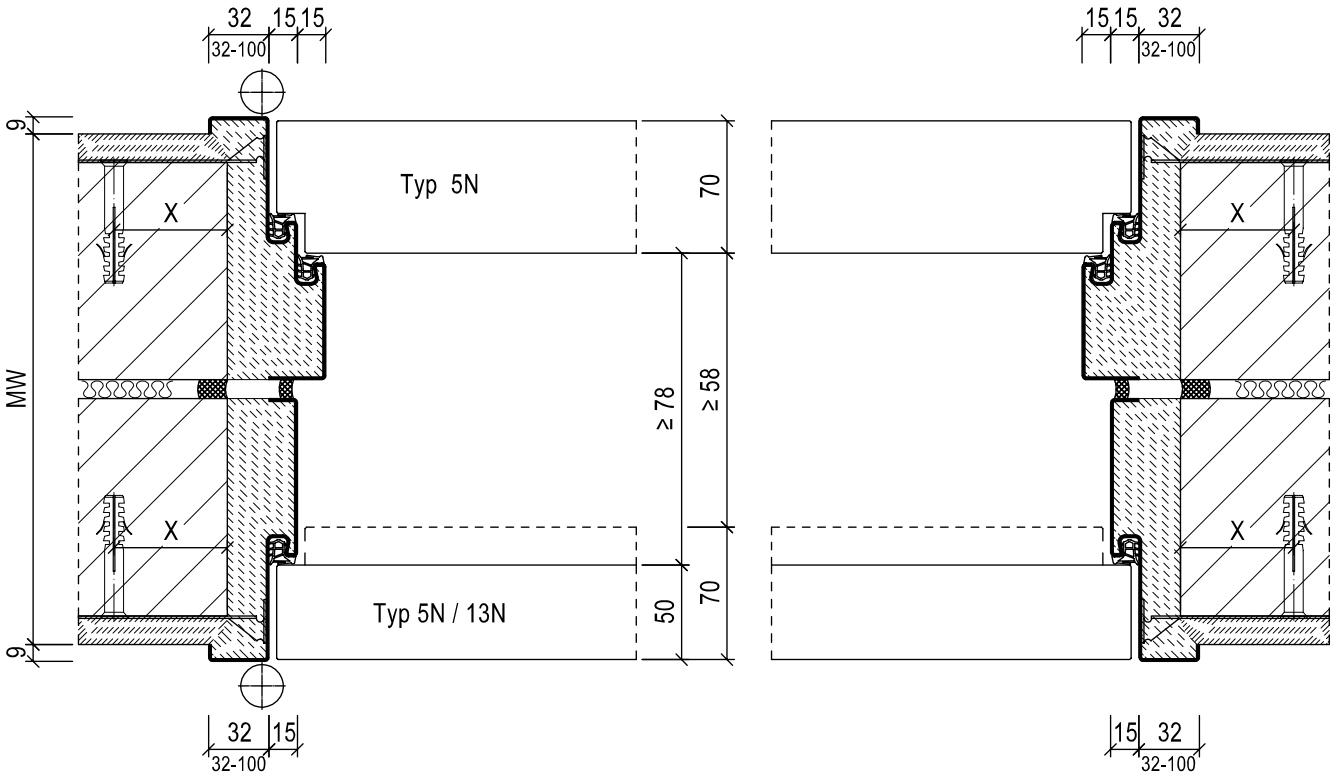
Ausführungsvarianten

STAHLZARGEN

Leichtbauwand
Türblatt gefälzt



Mauerwerk
Türblatt stumpf und stumpf mit Leibungsfalz

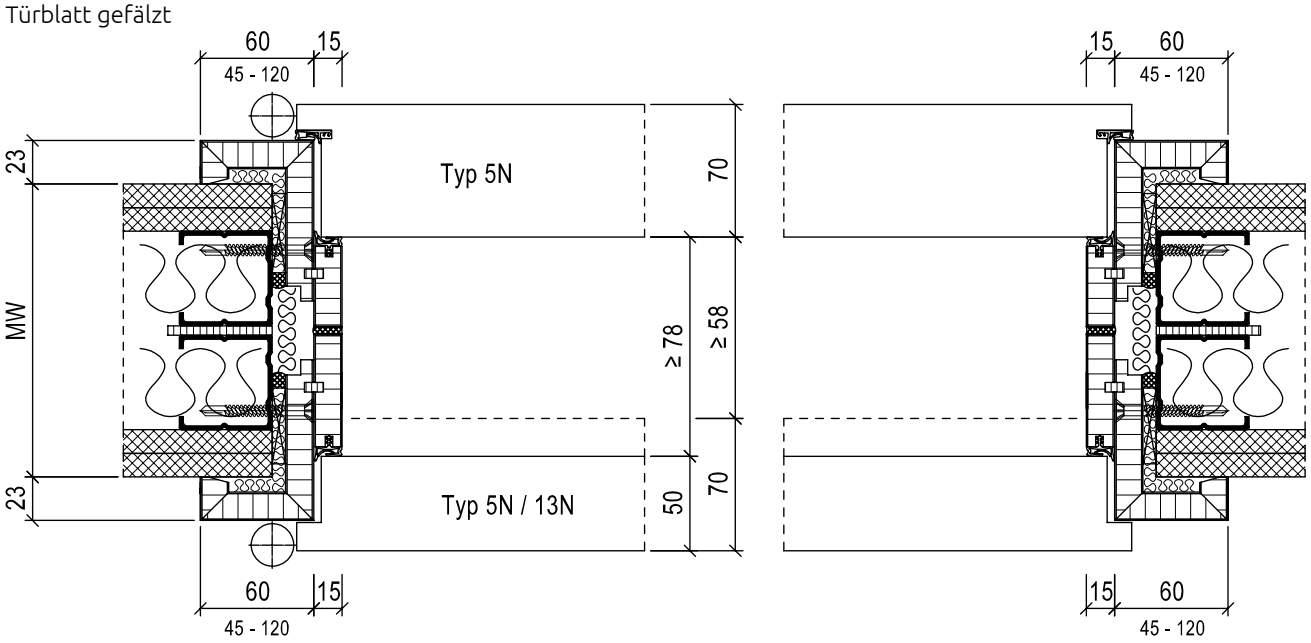


X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

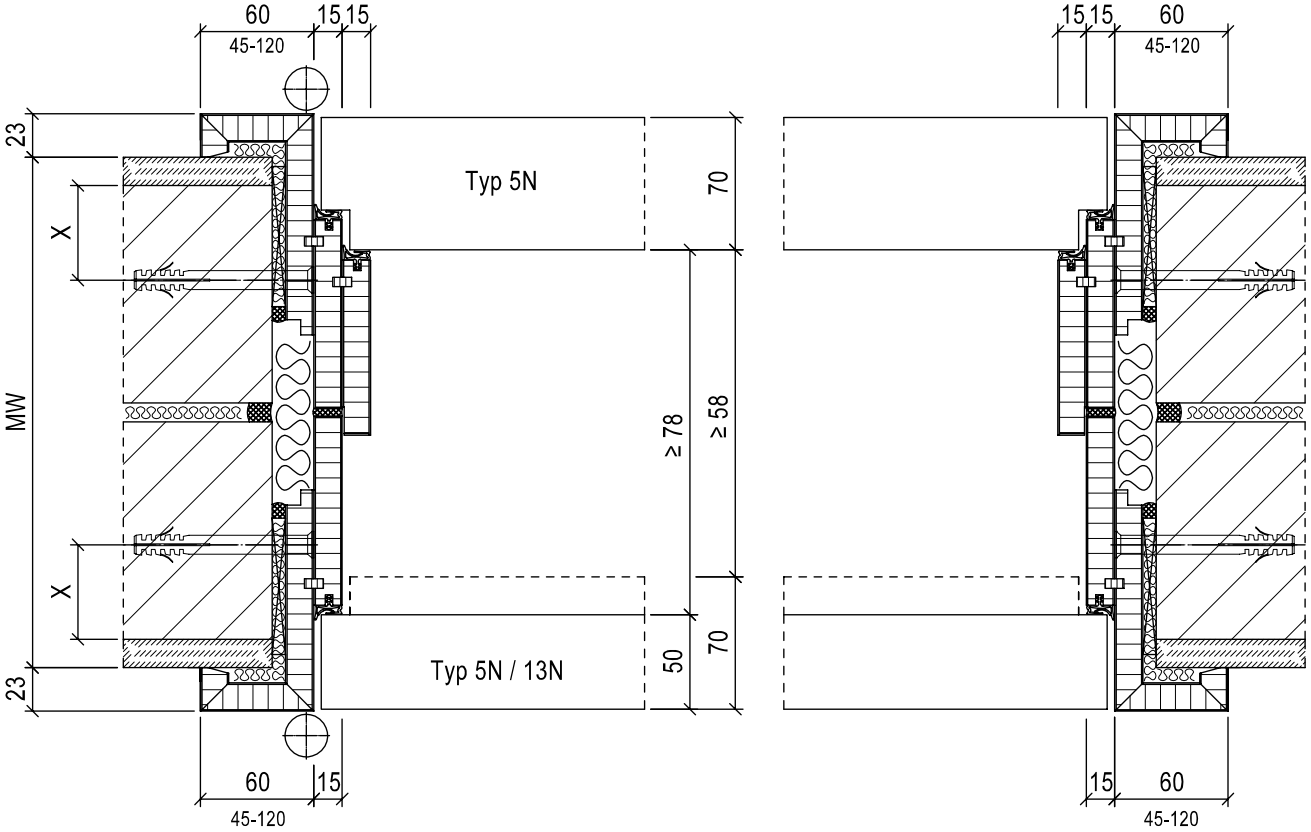
Ausführungsvarianten

HOLZFUTTERZARGEN

Leichtbauwand
Türblatt gefälzt



Mauerwerk
Türblatt stumpf



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm bis 100 kg Türgewicht / Porenbeton RS ≥ 75,0 mm

8.13 Zargen ohne Kopfstück

Türelemente mit gegengefälzter Oberblende können mit Zargen ohne Kopfstück ausgeführt werden. Die obere Blendenbefestigung wird hierbei direkt am Sturz bzw. der Decke vorgenommen. Es können Stahl- und Holzzargen verwendet werden.

Leistungsübersicht

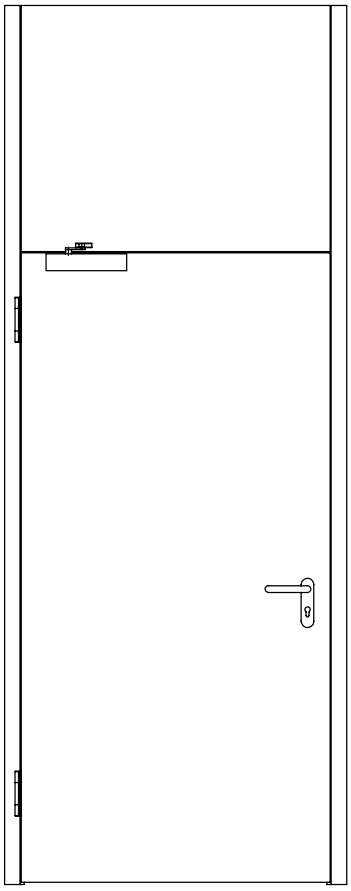
		Türfunktion																			
Türtyp	**max. BR**	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
3N, 13N	1375 x 3500 mm	○[1)]			○	○	○											○	○		
16N	1500 x 4000 mm	○[1)]			○	○													○		
5N	1500 x 4000 mm	○[1)]			○		○	○											○		
4N, 14N	2750 x 3500 mm	○[1)]			○	○	○											○	○		
26N	3000 x 4000 mm	○[1)]			○	○													○		
6N	3000 x 4000 mm	○[1)]			○		○	○											○		

[1)] Mit Zustimmung im Einzelfall

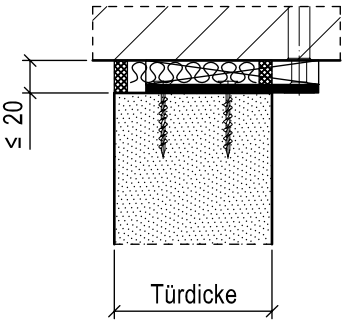
Andere Größen und Funktionen auf Anfrage!

Ausführungsbeispiele

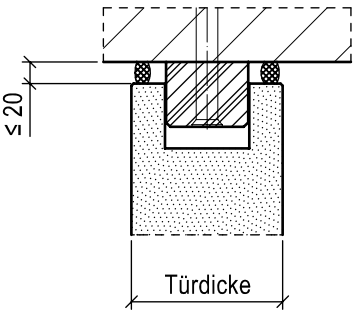
1-flügelig



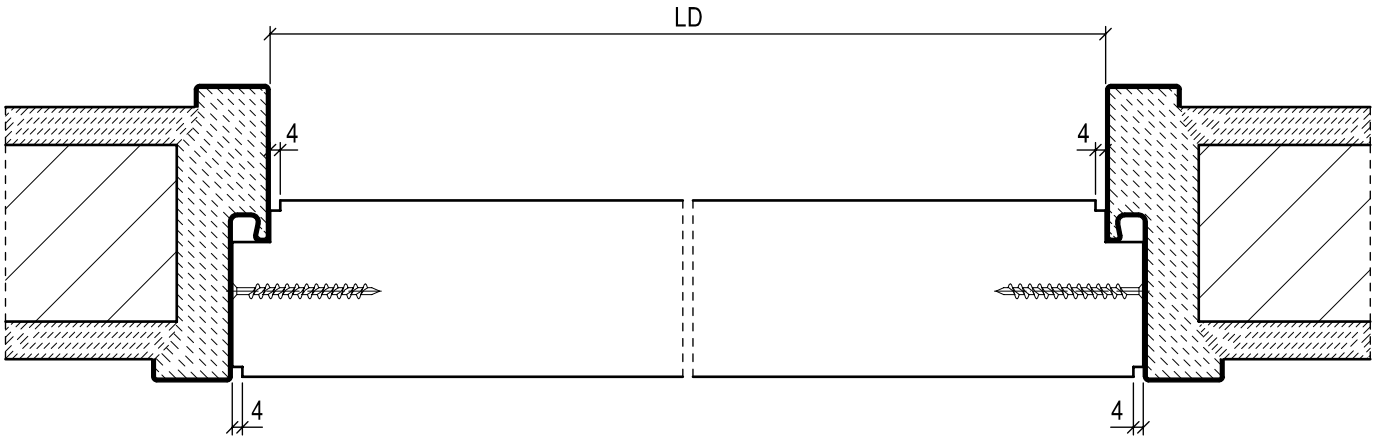
oberer Anschluss mit Schraubanker



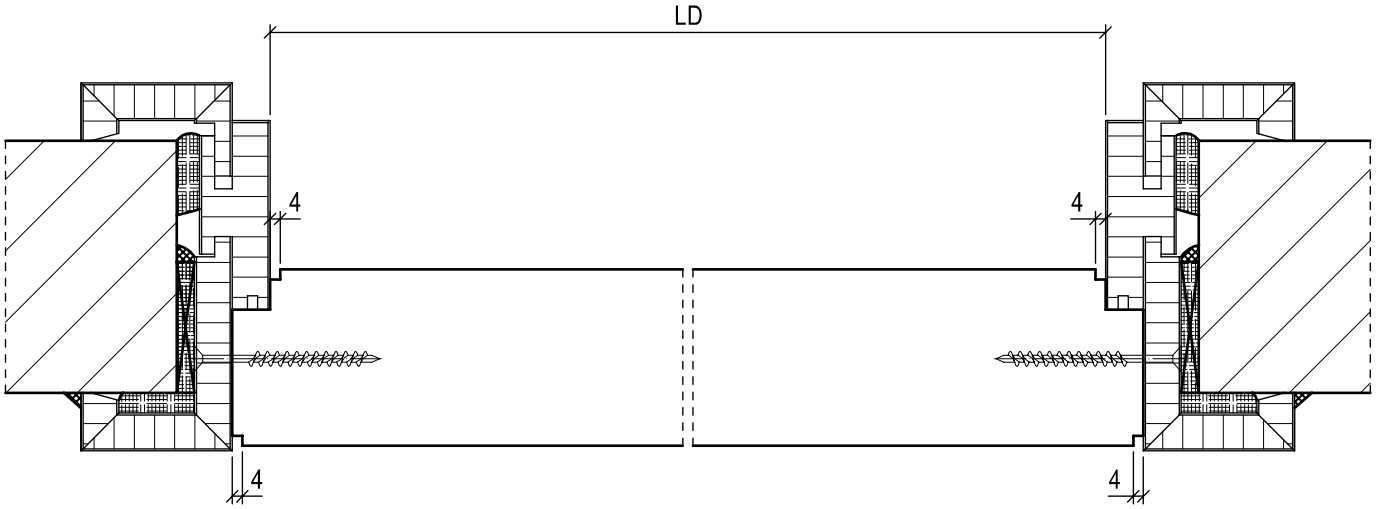
oberer Anschluss mit Leistenbefestigung



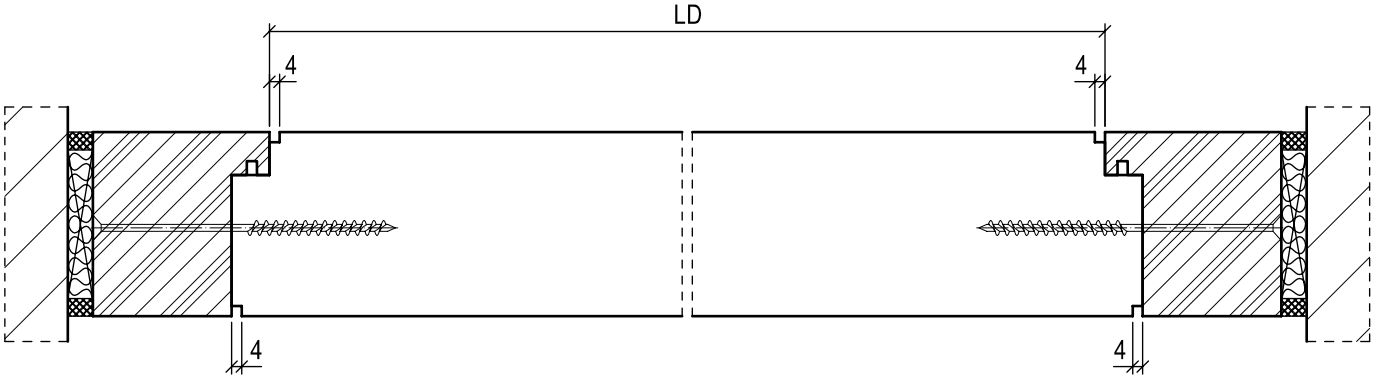
STAHLUMFASSUNGSZARGE



HOLZFUTTERZARGE



HOLZSTOCKZARGE



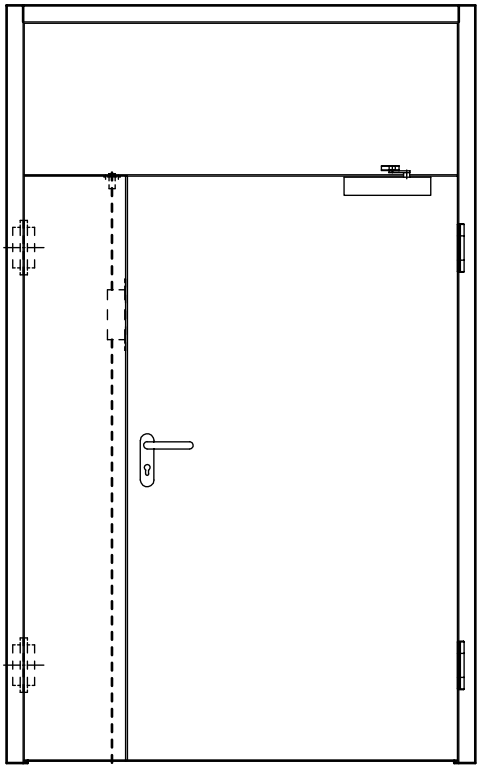
Schattennut wahlweise

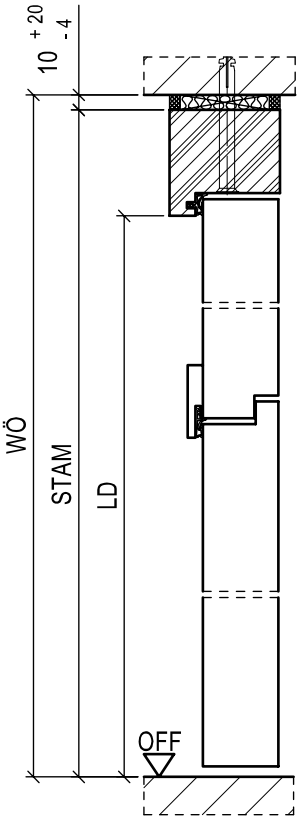
8.14 Festgestellter Standflügel

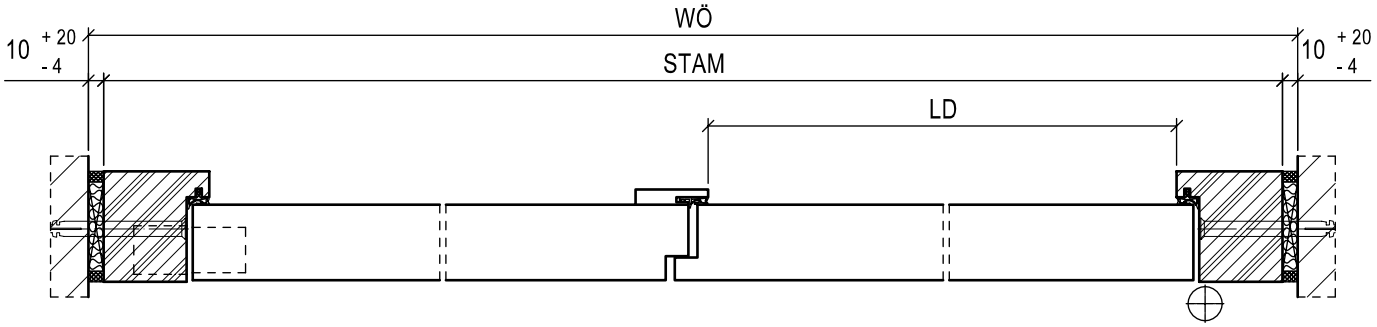
Ausführungsbeispiele

PLATTENTÜR

Der Standflügel ist ausgestattet mit Bändern (verdeckt liegend) und Falztreibriegelschloss mit verschraubtem Griff. Hierbei kann auf den Türschließer am Standflügel und eine Schließfolgeregelung verzichtet werden. Das Türelement kann von autorisierten Personen mittels Schraubendreher, z. B. für Möbeltransporte, weiterhin als 2-flügeliges Türelement, bei dem die gesamte lichte Durchgangsbreite zur Verfügung steht, geöffnet werden.

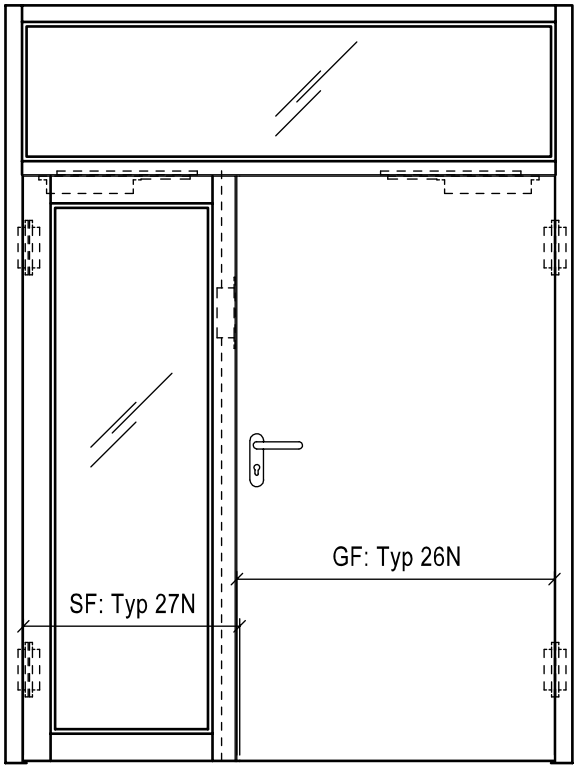


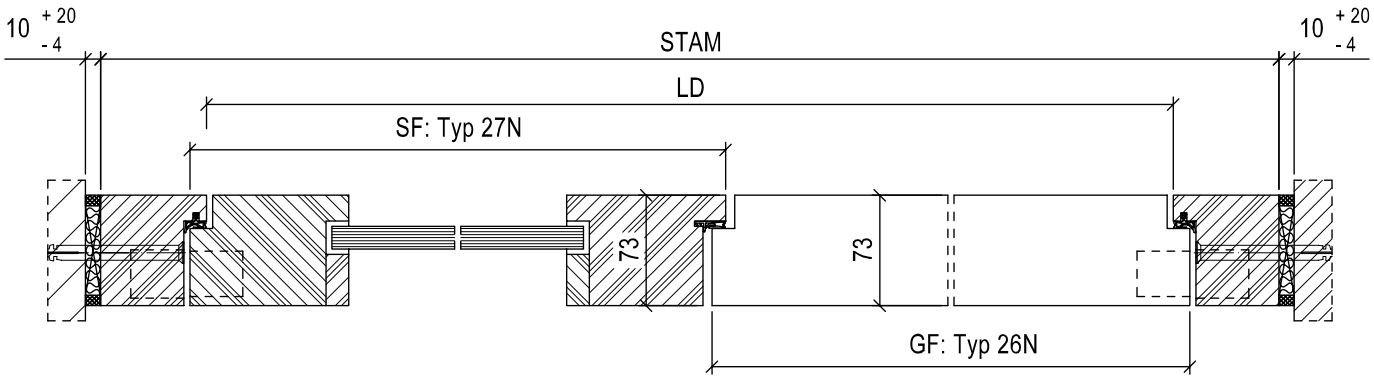




KOMBINATION AUS MASSIVHOLZRAHMEN- UND PLATTENTÜREN

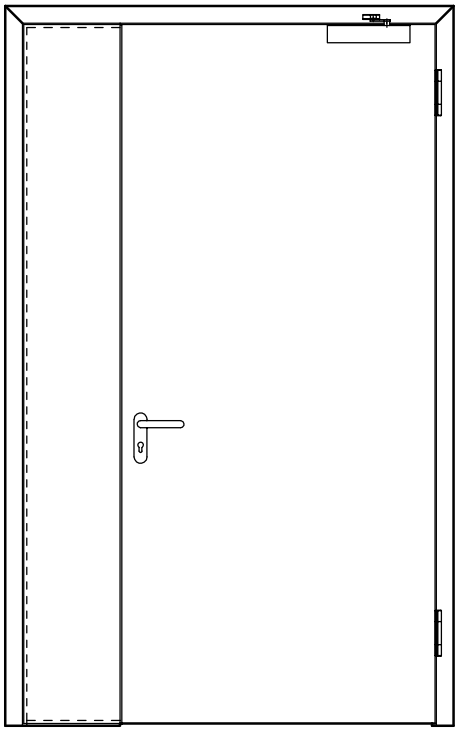
2-flügelige Schörghuber-Türen können auch als Kombination aus Rahmentür und Plattentür hergestellt werden. Der Einsatz einer Plattentür als Gangflügel (Typ 6N oder 26N) und einer Rahmentür als Standflügel (Typ 27N) ermöglicht eine Türansicht vergleichbar einem feststehenden Seitenteil mit maximal großer Glasfläche. Die volle Funktionalität einer 2-flügeligen Tür bleibt dabei erhalten.

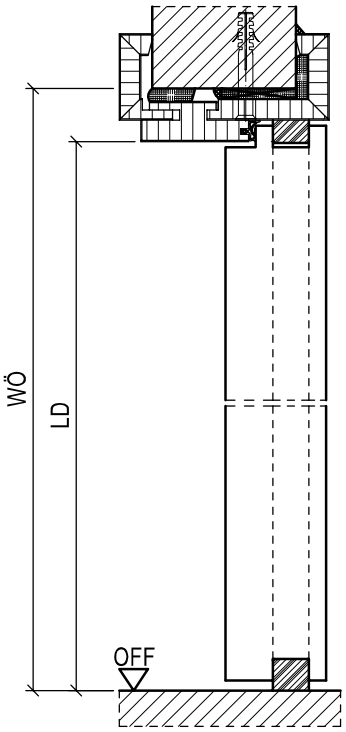


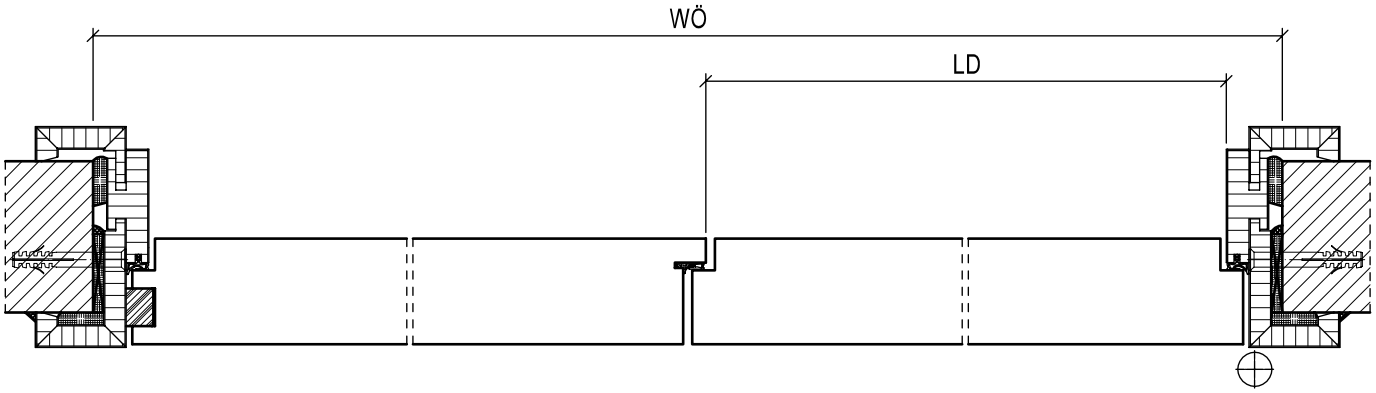


Plattentüren, Standflügel eingeleimt

Der Standflügel ist ohne Beschläge auf Leisten in die Zarge gesetzt und verleimt, er kann nicht mehr geöffnet werden, es sind keine Bänder und Standflügelverriegelung nötig.







Leistungsübersicht

		Türfunktion																			
Türtyp	**max. BR**	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
4N, 14N	2750 x 3500 mm	○[1]			○[1]	○	○											○	○		
26N	3000 x 4000 mm	○[1]			○[1]	○						○							○		
6N	3000 x 3500 mm	○[1]			○[1]		○	○				○							○		
27N	3000 x 3000 mm	○[1]			○[1]	○	○													○	

[1] Bei Verzicht auf Schließer/Schließfolgeregelung oder bei einem eingeleimten Standflügel mit Zustimmung im Einzelfall

Andere Größen und Funktionen auf Anfrage!

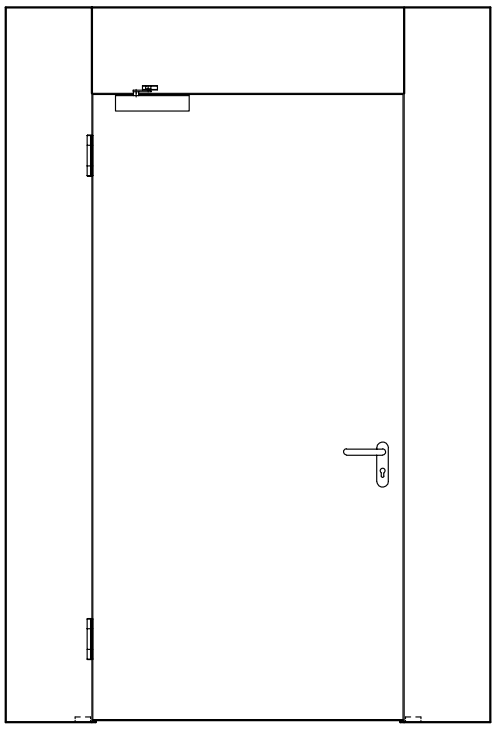
8.15 Türen in Wandverkleidung

Leistungsübersicht

		Türfunktion																		
Türtyp	**max. BR**	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
3N, 13N	1375 x 2750 mm	○			○	○	○	○										○	○		
16N	1500 x 3500 mm	○			○	○													○		
5N	1500 x 3000 mm	○			○		○	○											○		
25N	1500 x 3750 mm	○			○	○	○													○	
4N, 14N	2750 x 2750 mm	○			○	○	○											○	○		
26N	3000 x 3500 mm	○			○	○													○		
6N	3000 x 3000 mm	○			○		○	○											○		
27N	3000 x 3000 mm	○			○	○	○													○	

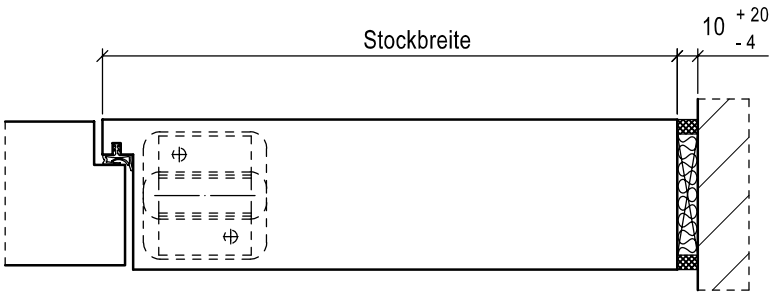
Andere Größen und Funktionen auf Anfrage!

Verbreitete Holzzarge



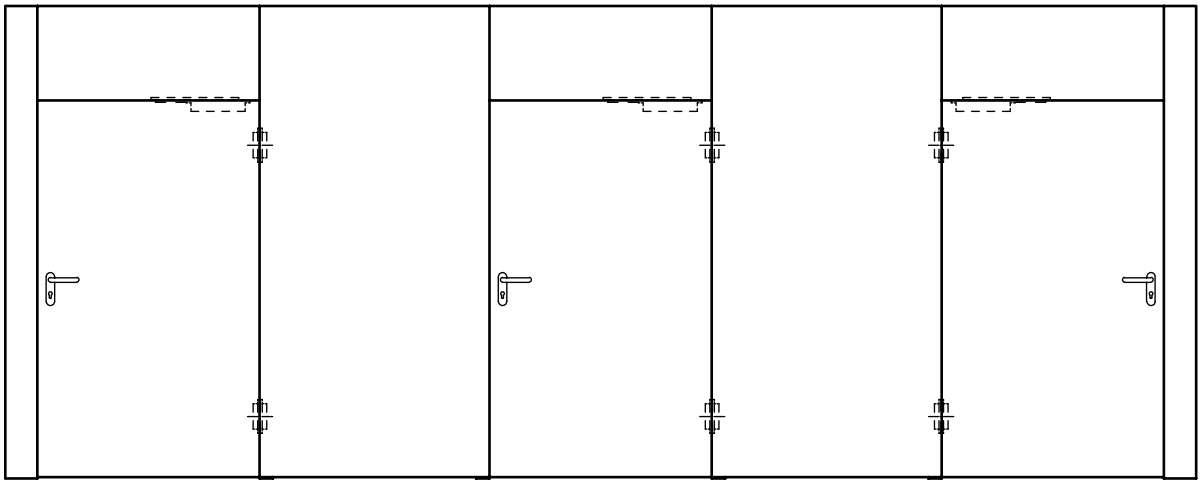
Holzstockzargen können auf Wunsch breiter als 250 mm ausgeführt werden.
Als Verdrehsicherung wird der Stock dabei zusätzlich zum Boden hin befestigt.

Horizontalschnitt: Holzstockzarge mit Verdrehsicherung

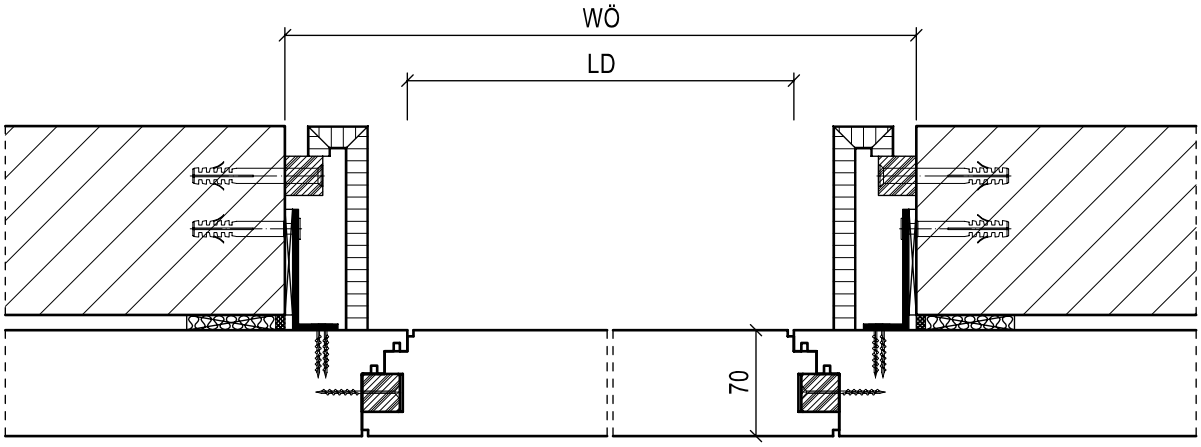


Türelemente durch Zwischenblenden verbunden

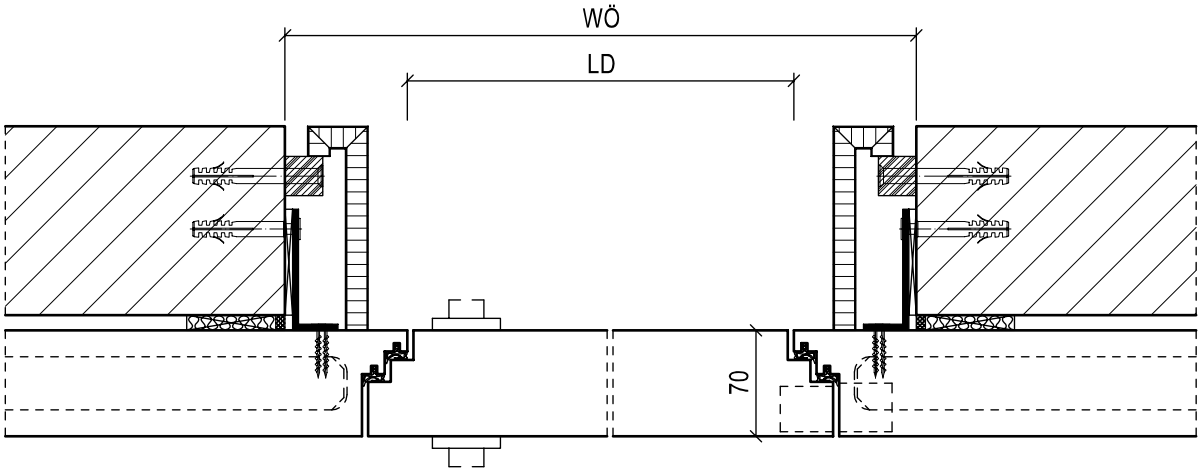
Beispiel mit Oberblenden und Zwischenblenden



Horizontalschnitt im Oberteilbereich

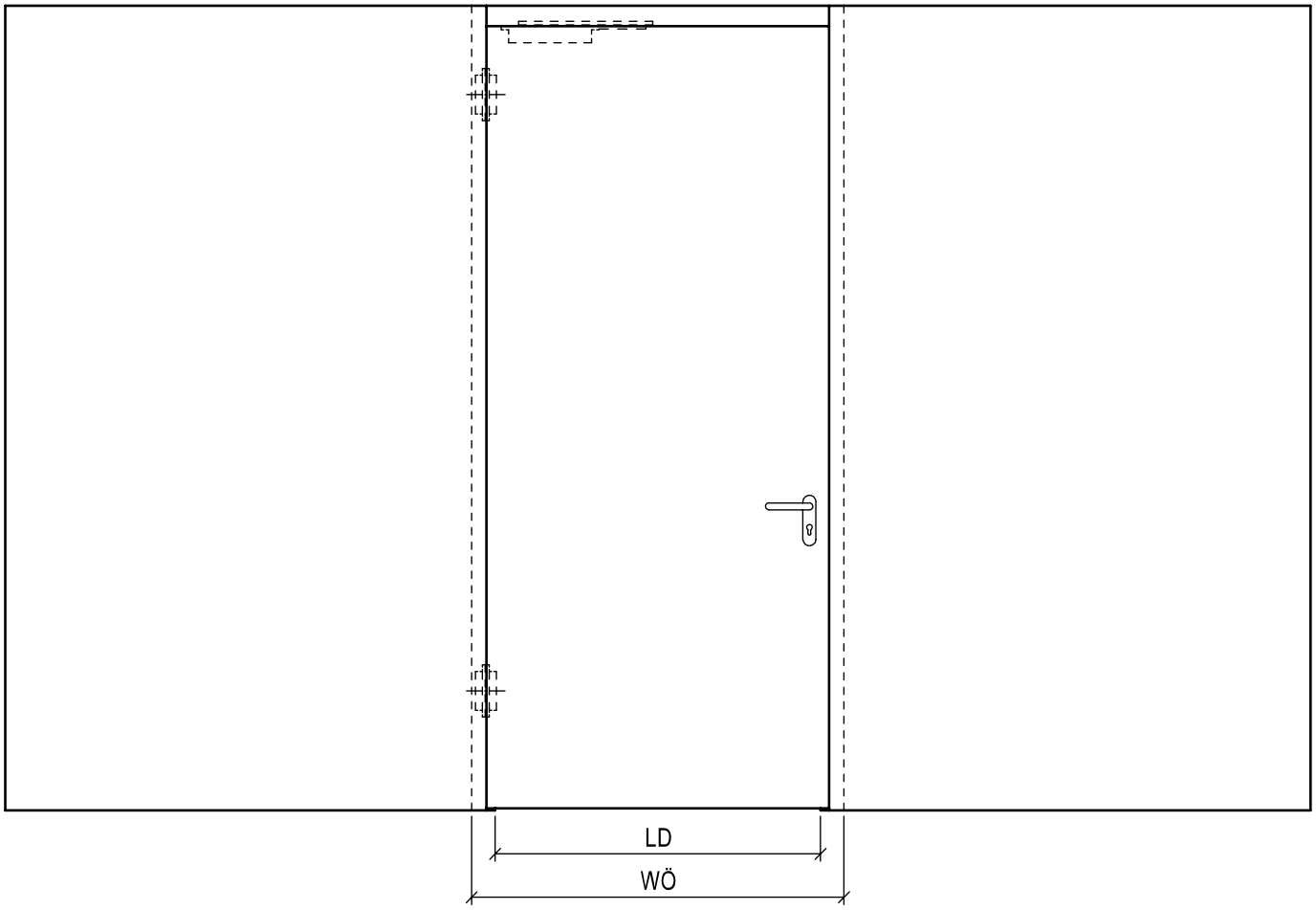


Horizontalschnitt im Türbereich

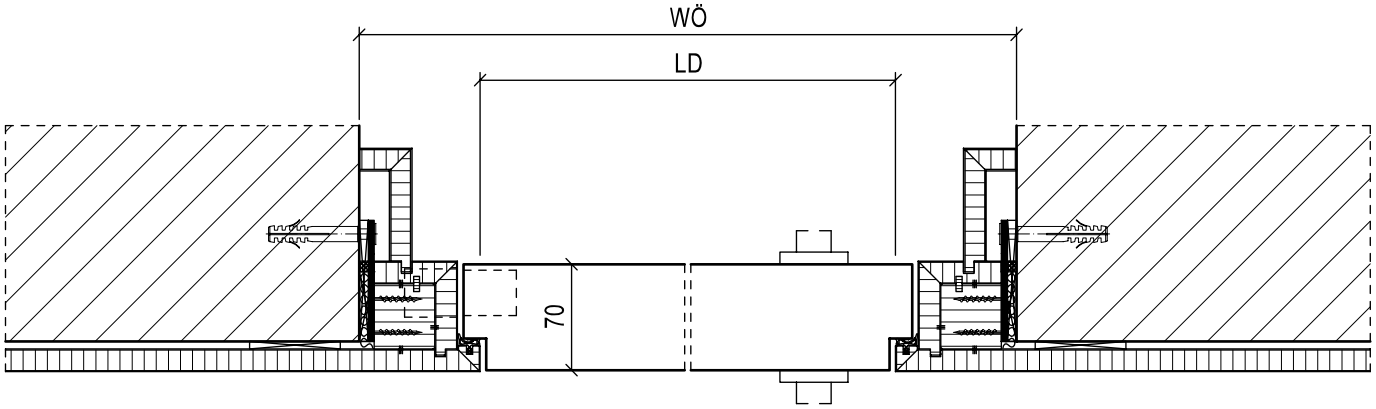


Seiten- oder Oberblenden als Verlängerung eines Zargenfaltteiles

Beispiel mit zwei Seitenblenden



Horizontalschnitt

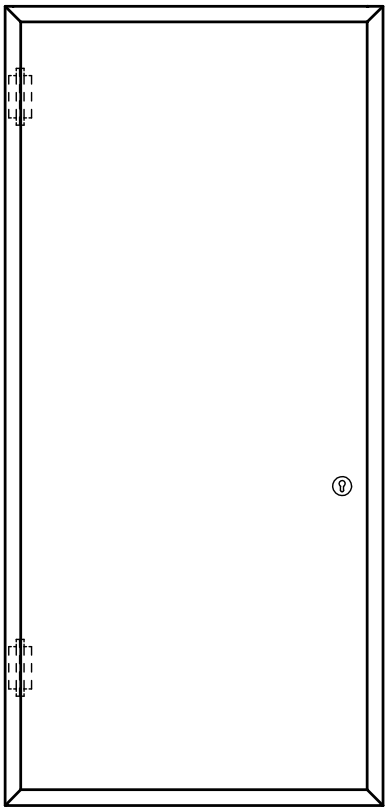


8.16 Schachttüren

Übersicht

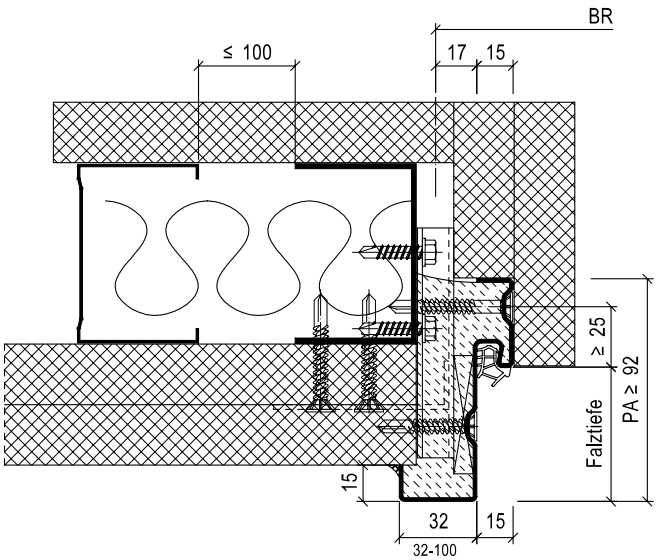
Schachttüren sollen den Schacht möglichst unauffällig verschließen und für Wartungsarbeiten zu öffnen sein. Brandschutztüren in über mehrere Etagen durchlaufenden Schächten müssen mit vierseitig umlaufender Zarge und Ausführung der Türunterkante wie der Türoberkante sein. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung muss zudem den Einbau in unbegrenzter Höhe erlauben, da ja zumindest die Schachtseite nicht fußbodengleich ist.
Die Leichtbauwandhersteller bieten speziell als Schachtwand konzipierte Systeme mit lediglich einseitiger Bekleidung an. Schörghuber T30-Türen können mit einer speziellen Stahlzargenkonstruktion an derartige F90-Wände mit mind. 20 mm dicken Platten von Knauf und Rigips angeschlossen werden. Schörghuber T90-Türen können zulassungsgerecht an bekleidete Stahlbauteile mind. F90 angeschlossen werden, weshalb über diesen Umweg ebenfalls ein zugelassener Anschluss an spezielle Schachtwandkonstruktionen möglich ist.
Bei Schachttüren wird häufig auf Drücker und Türschließer verzichtet. Der Verzicht auf den Türschließer bedeutet, dass das Türelement die selbstschließende Funktion nicht mehr erfüllt, weshalb hier die Zulassung entfällt und eine Zustimmung im Einzelfall erforderlich ist.

Elementansicht mit verdeckt liegenden Bändern, ohne Türschließer, ohne Drücker

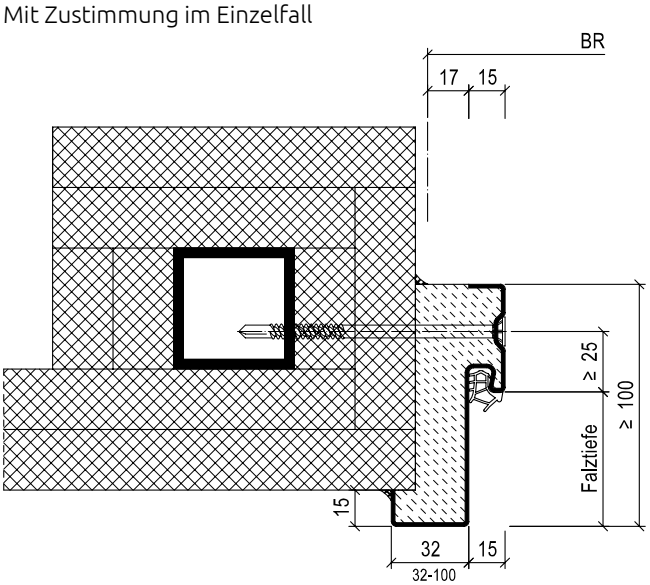


Einbauvarianten

Stahleckzarge
T30, RS und SD ≤ 37 dB
Schachtwände F90



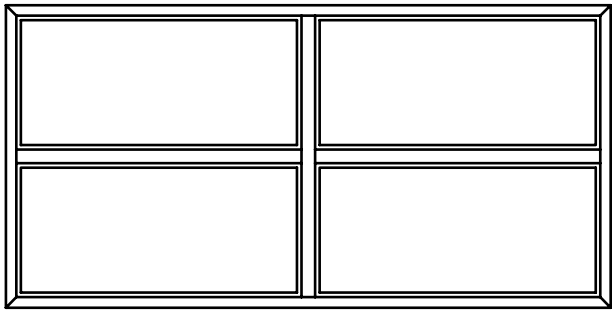
Stahleckzarge
T90, RS und SD ≤ 37 dB
Schachtwand mit bekleidetem Stahlbauteil F90
Mit Zustimmung im Einzelfall



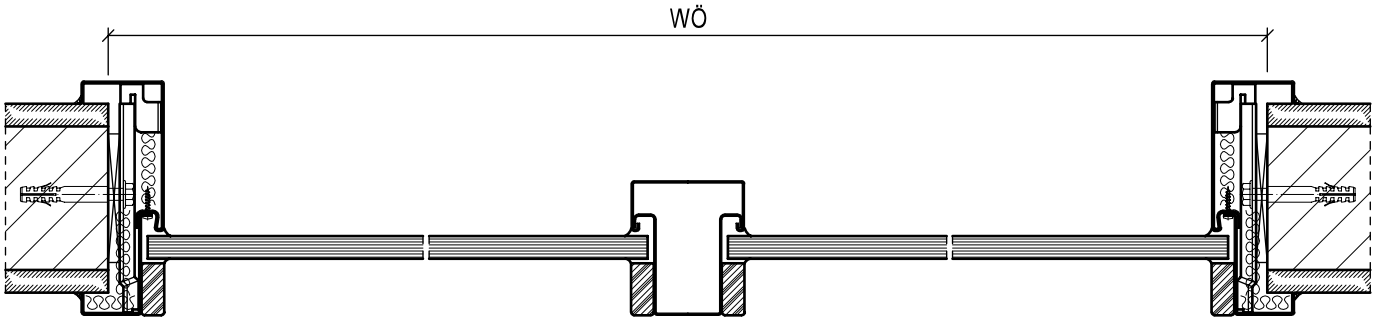
8.17 Festverglasungen mit alternativen Rahmenmaterialien

Übersicht

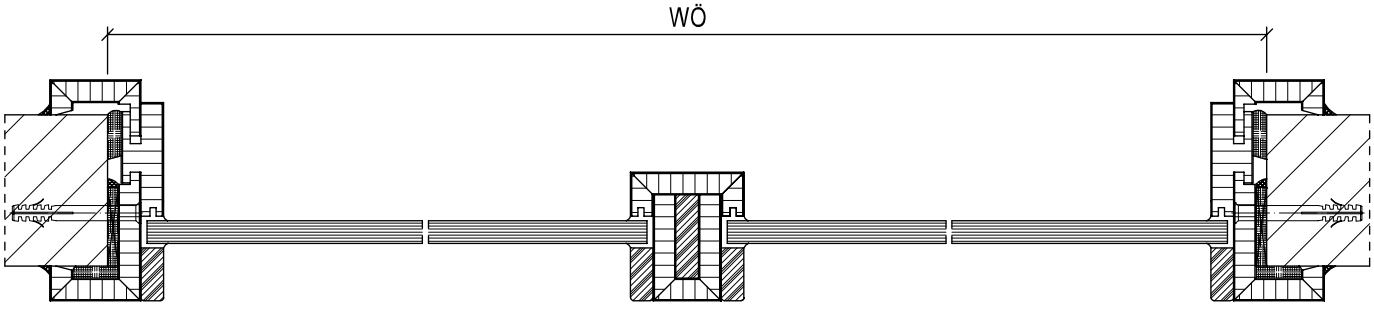
Die Festverglasung Typ 25V ist neben der Ausführung als Massivholz- und Holzwerkstoffkonstruktion auch mit Stahlzargen möglich. Alle Ausfachungen (Glas, Füllung, Paneele) können wie bei der Ausführung des Rahmens aus Massivholz auch hier in den entsprechenden Größen eingesetzt werden. Als Wandanschlüsse können die im Kapitel „Stahlzargen“ gezeigten Variationen gewählt werden.



Stahlzarge



Holzfutterzarge



Leistungsübersicht

	Türfunktion																		
Türtyp max. BR	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
25V unbegr. x 5000 mm	○[1)]			○	○	○	○												○	

[1)] Je nach Ausführung mit Zustimmung im Einzelfall

Andere Größen und Funktionen auf Anfrage!

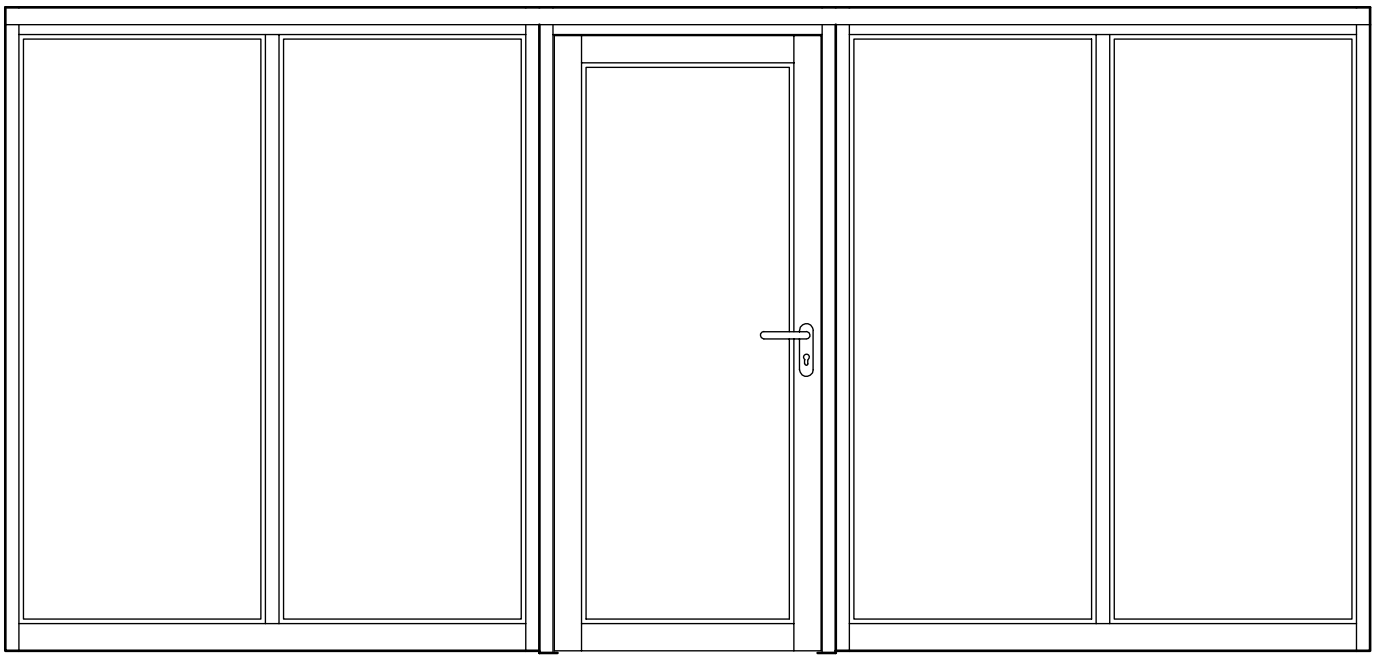
8.18 Gleitender oberer Anschluss

Übersicht

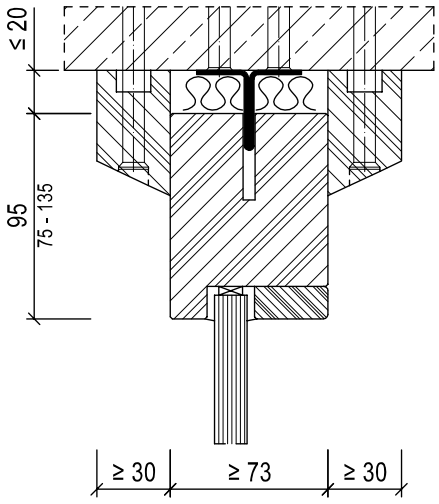
Bei großen Deckenspannweiten müssen mögliche Verformungen der Decke im Bereich des Zargenkopfstückes bzw. des oberen Verglasungsfrieses mittels eines gleitenden Wandanschlusses abgefangen werden. Schörghuber kann für die unterschiedlichsten Anschlussvarianten und Anforderungen Lösungen anbieten.

Türelemente und Rahmenverglasungen

Ansicht



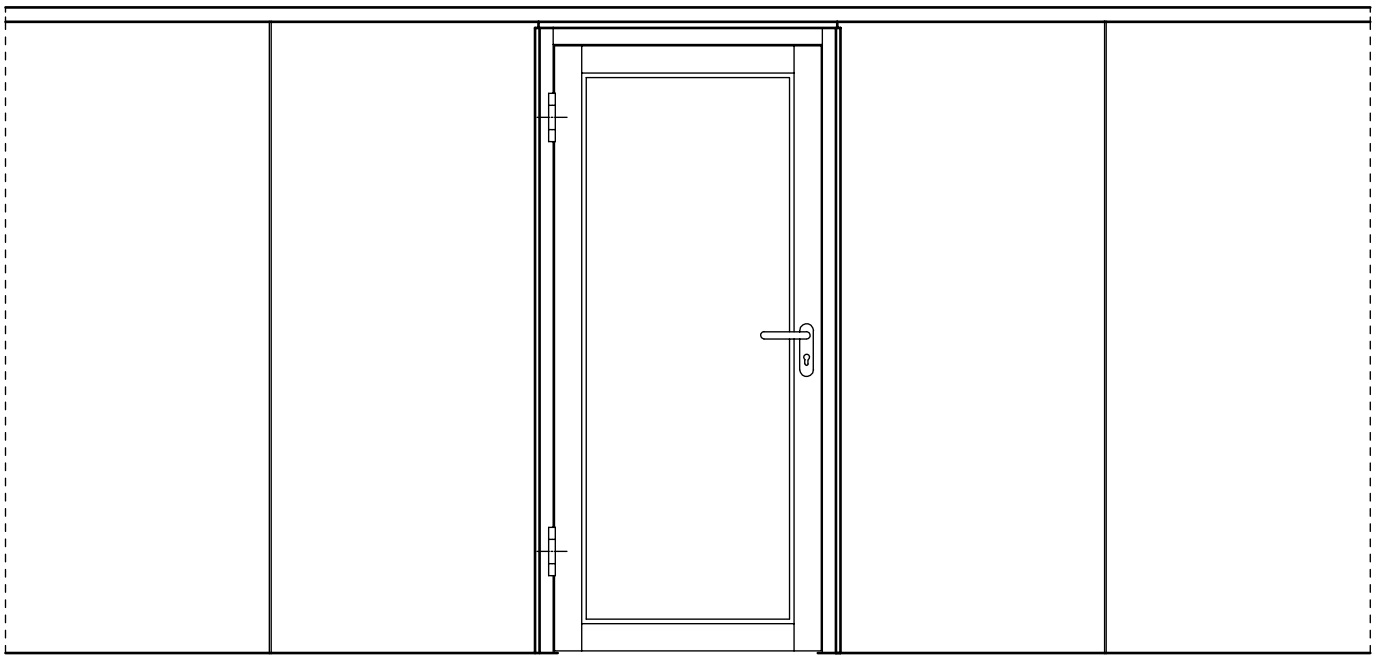
Türelement mit Massivholzstock und Festverglasung



Andere Varianten auf Anfrage!

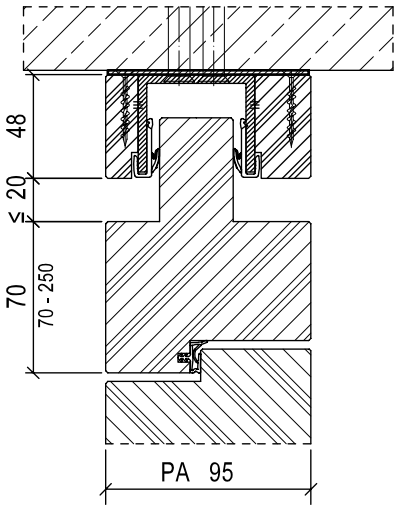
Systemverglasungen

Ansicht

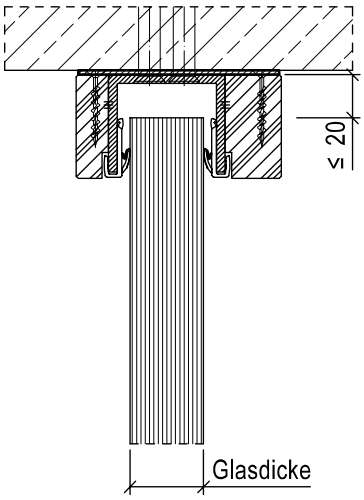


Detail oberer Anschluss

Tür

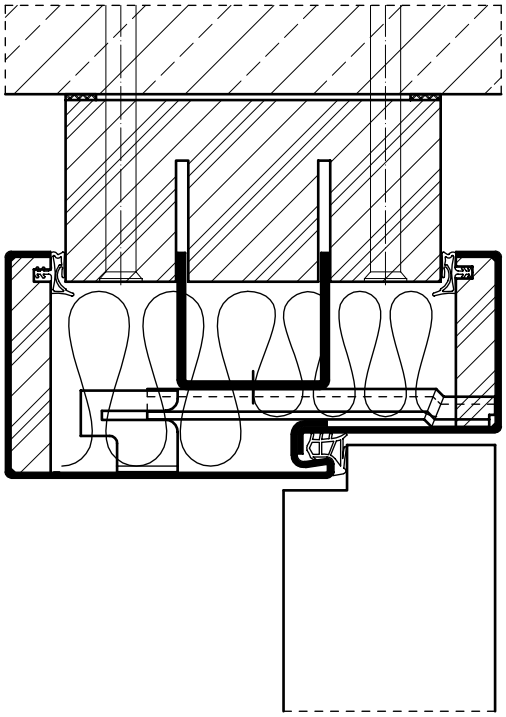


Verglasung

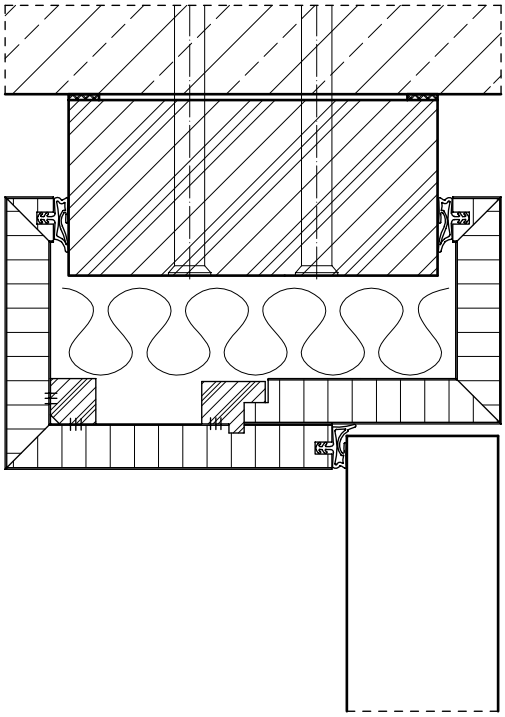


Türelemente mit Stahl- oder Holzzarge

Stahlzarge



Holzblockzarge



Leistungsübersicht

		Türfunktion																			
Türtyp	**max. BR**	T30/F30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
3N, 13N	1375 x 3500 mm	○ [1]			○ [1]	○	○	○										○	○		
16N	1500 x 4000 mm	○ [1]			○ [1]	○													○		
5N	1500 x 3500 mm	○ [1]			○ [1]		○	○											○		
25N	1500 x 5000 mm	○ [1]			○ [1]	○	○													○	
4N, 14N	2750 x 2750 mm	○ [1]			○ [1]	○	○											○	○		
26N	3000 x 4000 mm	○ [1]			○ [1]	○													○		
6N	3000 x 3500 mm	○ [1]			○ [1]		○	○											○		
27N	3000 x 5000 mm	○ [1]			○ [1]	○	○													○	
25V	unbegr. x 5000 mm	○ [1]			○	○	○	○												○	

[1] Mit Zustimmung im Einzelfall

Andere Größen und Funktionen auf Anfrage!

8.19 Kabel- und Rohrdurchführungen

Übersicht

Kabel oder Rohrleitungen können bauseits durch Öffnungen in Oberblenden oder Verglasungspaneelen bzw. Füllungen geführt werden. Zur Erfüllung der Anforderungen aus der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR sind hier bestimmte Maßnahmen, abhängig von Durchmesser und Material der Kabel/Rohre, zu beachten. Die Ausführung und Dimensionierung ist für jeden Einzelfall abzustimmen.

Leistungsübersicht

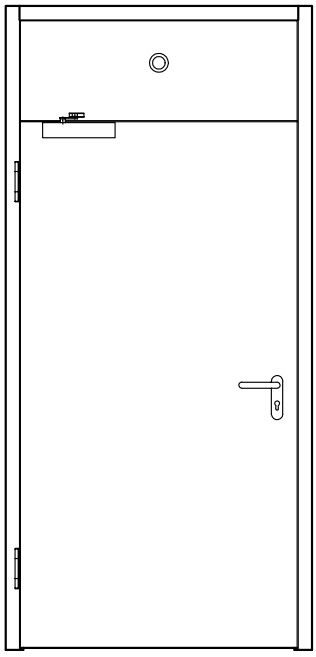
		Türfunktion																		
Türtyp	**max. BR**	T30/F30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
16N	1500 x 4000 mm	○[1]			○[1]	○													○		
5N	1500 x 3500 mm	○[1]			○[1]		○												○		
25N	1500 x 5000 mm	○[1]			○[1]	○	○													○	
26N	3000 x 4000 mm	○[1]			○[1]	○													○		
6N	3000 x 3500 mm	○[1]			○[1]		○												○		
27N	3000 x 5000 mm	○[1]			○[1]	○	○													○	
25V	unbegr. x 5000 mm	○[1]			○[1]	○	○													○	

[1] Mit Zustimmung im Einzelfall

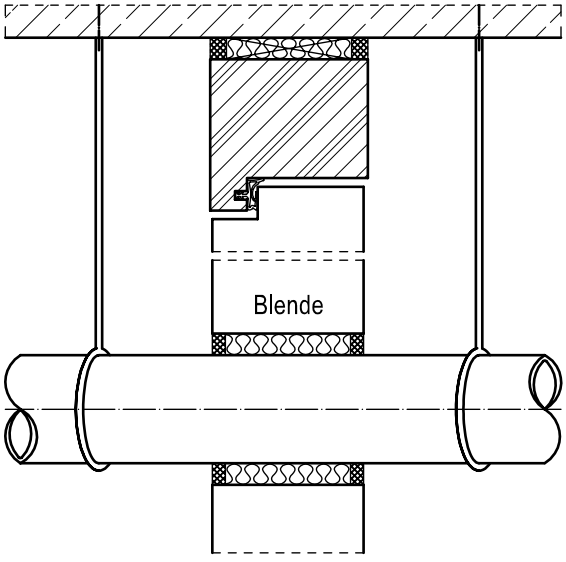
Andere Größen und Funktionen auf Anfrage!

Türelement mit Oberblende

Beispiel

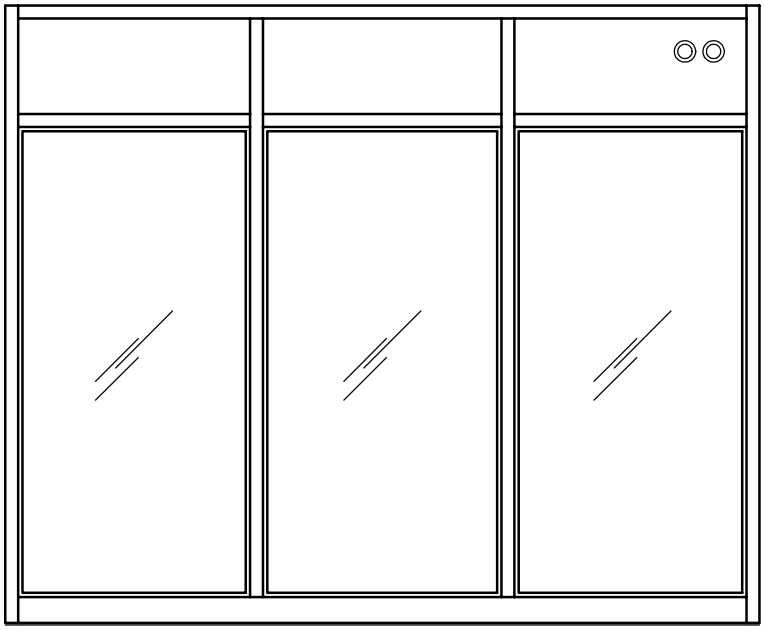


Detail: Kabel-Rohrdurchführung durch Oberblende

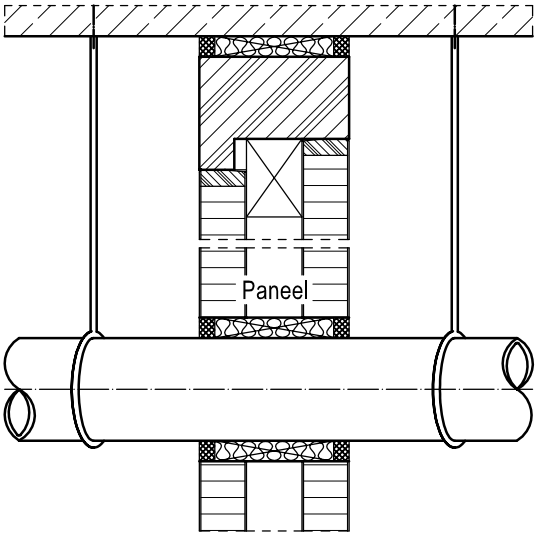


Festverglasungen

Beispiel



Detail: Kabel-Rohrdurchführung durch flächenbündige Doppelwandpaneele

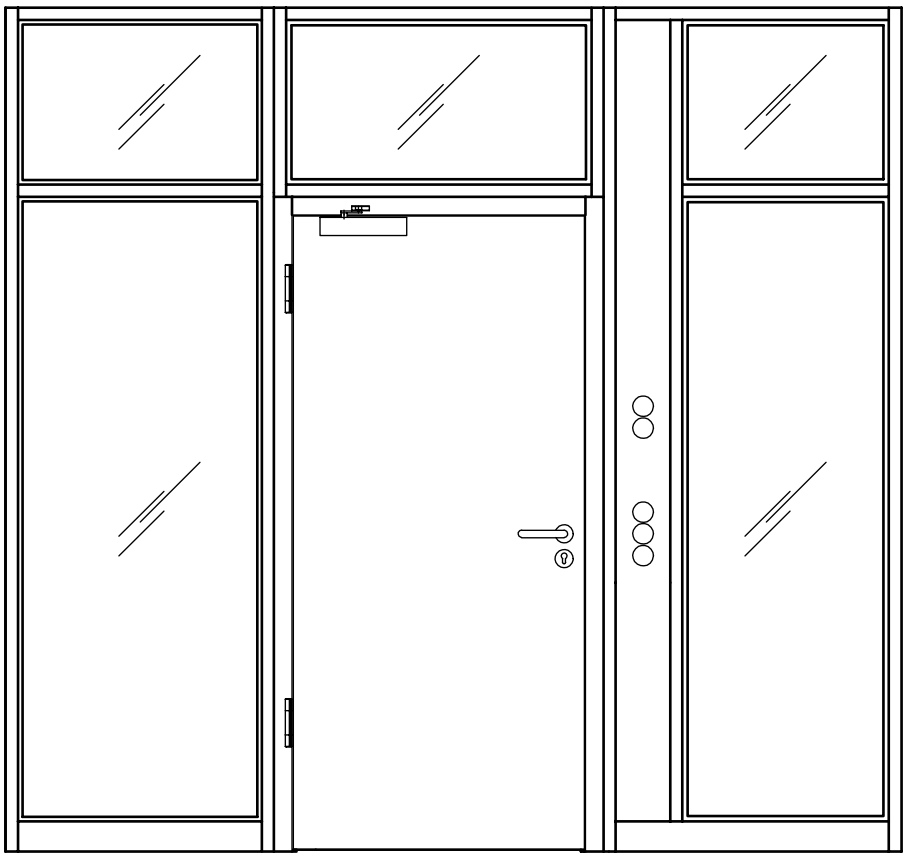


8.20 Elektroverteilerdosen

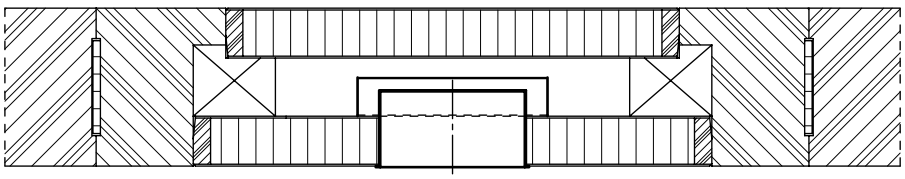
Übersicht

Elektroeinbauten wie Lichtschalter, Klingelknöpfe usw. bedürfen einer Elektroverteilerdose im Element. Solche Einbauten können entweder direkt in der Zarge, in einem senkrechten Pfosten oder in einem daneben angeordneten Paneel vorgenommen werden.

Türelement in Festverglasung

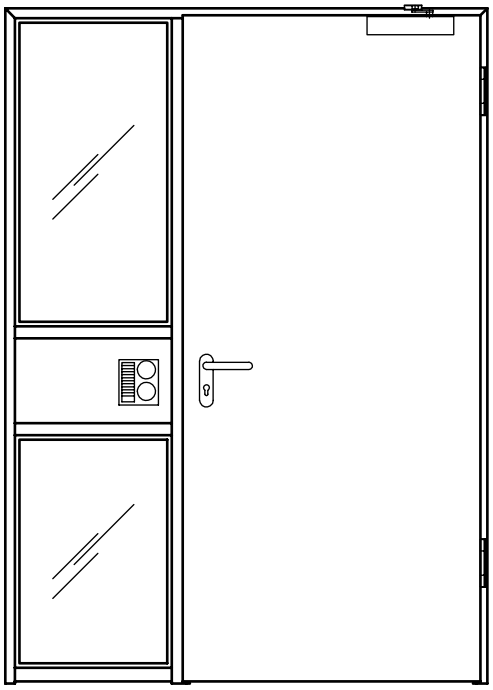


Horizontalschnitt

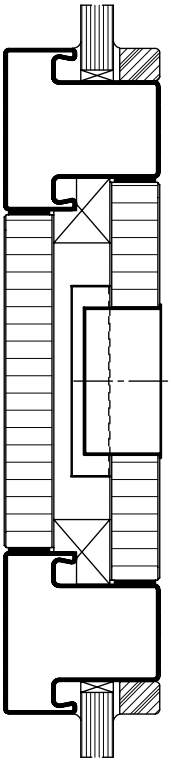


Stahlzarge mit Schalterpaneel im Seitenteil

Ansicht

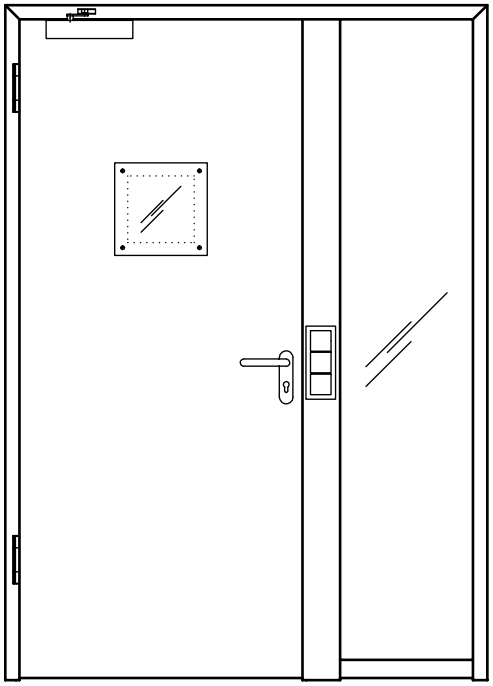


Vertikalschnitt

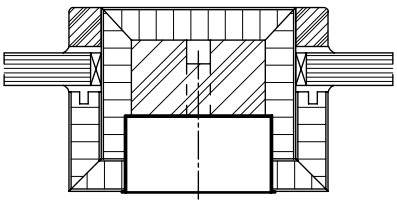


Türelement mit Elektroverteilerdosen im Zargenpfosten

Ansicht



Horizontalschnitt



8.21 Wohnungseingangstüren WET

Allgemeines

Der private Wohnraum ist ein Rückzugsort von der hektischen Umwelt. Damit die eigene Wohnung zum Ort der Erholung wird, ist ein optimaler Abschluss zum Hausflur beziehungsweise zum Treppenhaus Pflicht. Durch die optimale Kombination der Funktionalitäten einer Tür wird diese zur Schörghuber-Spezialtür für den Wohnungseingang.
Als Hersteller empfehlen wir, unter Heranziehung diverser Regulierungen zu Wohnungseingängen, folgende Funktionen beziehungsweise Eigenschaften:

MASSE

Wohnungseingangstüren sollten in ihren Maßen den Vorzugsmaßen nach DIN 18101 entsprechen. Sie sollten grundsätzlich eine auch für Rollstuhlfahrer geeignete lichte Zargenbreite von mindestens 90 cm aufweisen. Daher haben sich die Baurichtmaße nach DIN 18100 von 1000 x 2125 mm bewährt.

DIFFERENZKLIMAVERHALTEN

Wohnungseingangstüren sollten dem Prüfklima c nach DIN EN 1121:2000-09 und der Toleranzklasse 2 nach DIN EN 12219:1999 entsprechen, nachzuweisen durch ein Prüfzeugnis einer notifizierten Prüfstelle. Die Klassifizierung 2 (c) entspricht der Klimaklasse III.

SCHUTZ VOR UNBEFUGTEM ZUTRITT/EINBRUCHSCHUTZ

Um dem Zuhause ein berechtigtes Gefühl der Sicherheit zu verleihen, empfiehlt die Schörghuber Spezialtüren KG mindestens die Widerstandsklasse RC 2. Wohnungen mit einem höheren Schutzbedürfnis sollten mit einer RC-3-Tür abgesichert werden. Hier gelingt mit der „WET Exklusiv Modell 5N“ der Spagat aus Einbruchschutz und Schallschutz Rw 42dB.

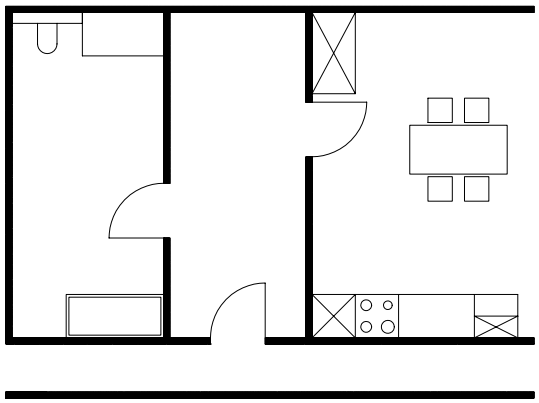
BEDIENKRÄFTE

Wohnungseingangstüren erfordern aufgrund ihrer technischen Eigenschaften, z. B. Schallschutz, höhere Bedienkräfte als normale Innentüren. Dennoch muss eine solche Tür bedienbar sein. Diese Eigenschaft ist gewährleistet, wenn die Bedienkräfte des Türelementes mindestens der Klasse 2 nach DIN EN 12217:2010-11 entsprechen. Für weitergehende Informationen kontaktieren Sie gerne das Werk.

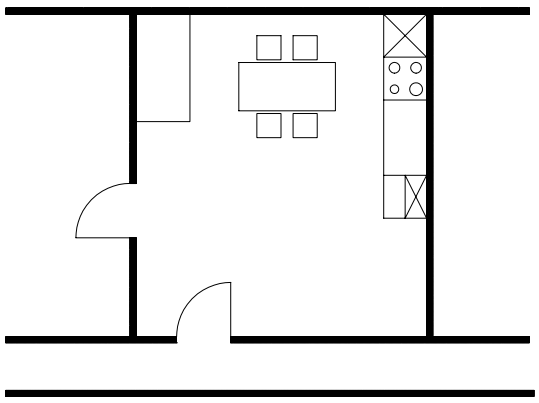
SCHALLSCHUTZ

Je nach der baulichen Situation des Wohnraumes empfehlen wir unterschiedliche Schalldämmwerte. Die Mindestanforderung regelt DIN 4109 Tabelle 2 Zeile 18/19. Hierbei wird unterschieden in:

- Türen, die von Hausfluren in Wohnungsflure führen, wobei die Hauptaufenthaltsräume der Wohnung durch eine zusätzliche Tür vom Wohnungsflur abgetrennt werden.



- Türen, die von Hausfluren direkt in Aufenthaltsräume führen. Wohnungseingangstüren, die von Hausfluren in den Wohnungsflur führen, wobei die Hauptaufenthaltsräume der Wohnung nicht durch eine zusätzliche Tür abgetrennt werden.

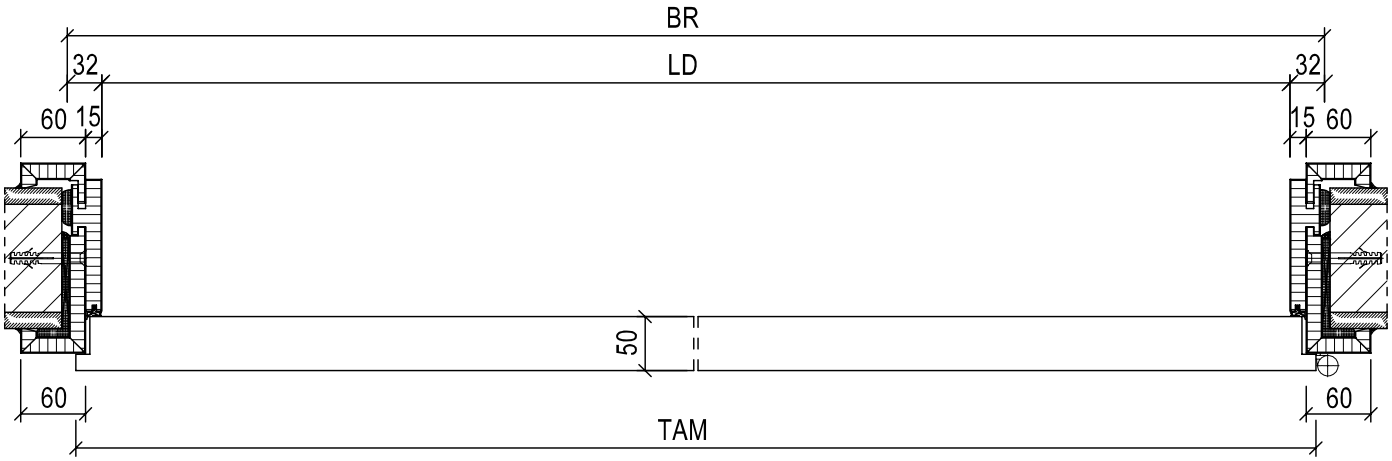


WÄRMESCHUTZ / LUFTDURCHLÄSSIGKEIT

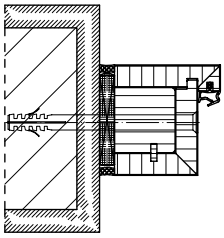
Wohnungseingangstüren trennen nicht das Innen vom Außenklima. Dennoch besteht ein gewisser Anspruch an den Wärmeschutz bzw. die Luftdurchlässigkeit. Mit den Schörghuber Wohnungseingangstüren sind Sie auch hier optimal aufgestellt.

Wohnungseingangstür KOMFORT

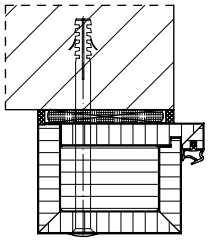
Ausgereifte Qualität für Neubau mit hohen Ansprüchen an Design und Funktionalität. KOMFORT besitzt alle hochwertigen Qualitätsmerkmale von Schörghuber und eignet sich ideal für zahlreiche Einsatzmöglichkeiten wie große Wohneinheiten von einem Bauträger, einfache Büroeinheiten, Standard-Wohnungsbau und Eigenheime von Menschen mit höherem Sicherheitsbedürfnis, sowie Wohnungseingangstüren von Seniorenwohnzimmern und altersgerechtem Wohnen. Für Renovierungen/ Sanierungen gibt es spezielle Zargentypen, die über die bestehende Zarge montiert werden können. Eine aufwendige Demontage der bestehenden Zargen ist nicht notwendig.



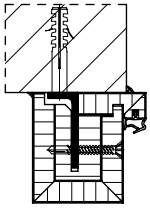
Ausführungsbeispiele



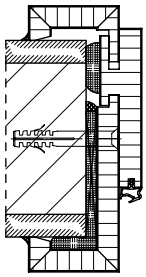
Faltstockzarge,
Schraubbefestigung



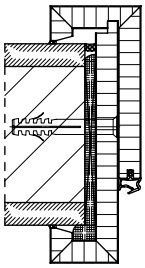
Faltstockzarge,
Blendrahmenmontage B-G



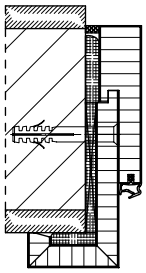
Faltstockzarge,
Blendrahmenmontage „C-1“



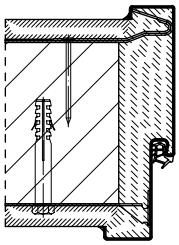
Holzfutterzarge,
3-teilig zerlegt,
Schraubbefestigung



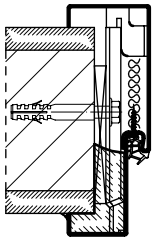
Holzumfassungszarge
ohne Zierfalz,
Schraubbefestigung



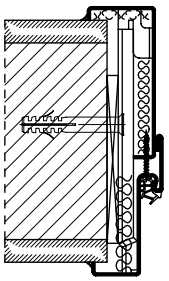
Holzeckzarge,
Schraubbefestigung



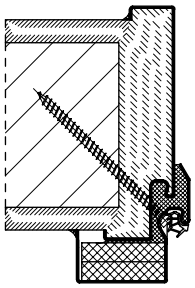
Stahlumfassungszarge
Nagel-Dübelanker-
Befestigung



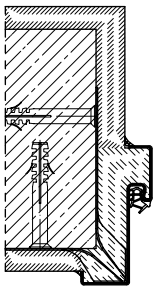
2-teilige Stahlzarge,
Laschen-Klemm-
Befestigung



2-geteilte Stahlzarge,
Laschen-Klemm-Befestigung,
mit Wanddickenausgleich



Stahl-Sanierungseckzarge,
Schraubbefestigung,
schräge Verschraubung



Stahleckzarge,
Nagel-Dübelanker-
Befestigung

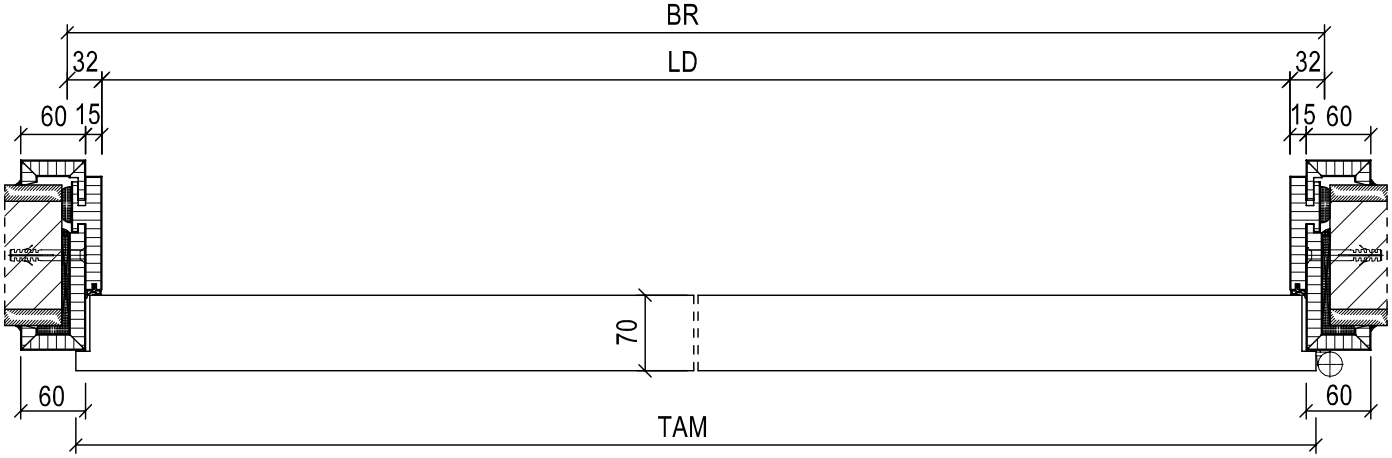
Leistungsübersicht

WET KOMFORT		Türfunktion																					
Türtyp	max. BR	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT	Barrierefrei	Wärmeschutz	Klimaklasse III
13N	1125 x 2250 mm	○			○		●	○				●										○	●	●

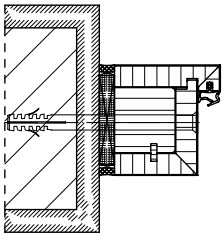
● Standard ○ wahlweise Hinweis: Kombinationsmöglichkeiten siehe FormCalc

Wohnungseingangstür EXKLUSIV

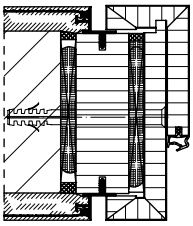
Unsere elegante Premium-Ausführung bietet das Maximum an Sicherheit und Komfort, passend für alle Neubauten und Renovierungen. Sie eignen sich als hochwertige Eingangstüren zu Büro- und Arbeitsräumen in großen Büroeinheiten, Arztpraxen, Steuerberater- und Anwaltskanzleien ebenso wie für hochwertige Eigentumswohnungen, Penthäuser, exklusive Wohneinheiten und für Wohnungen von Menschen mit sehr hohem Sicherheitsbedürfnis.



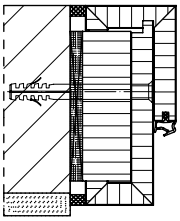
Ausführungsbeispiele



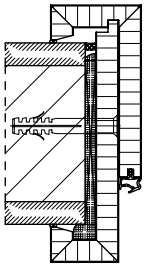
Faltstockzarge, Schraubbefestigung



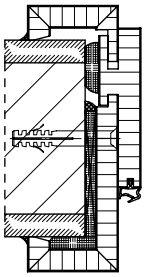
Holzblockzarge Connect mit Schattennutprofil



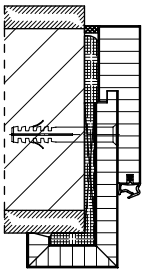
Holzblockzarge, Schraubbefestigung



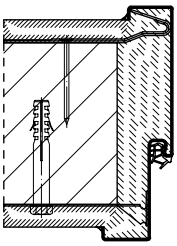
Holzumfassungszarge ohne Zierfalz, Schraubbefestigung



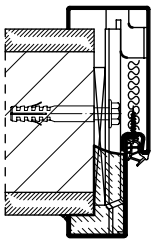
Holzfutterzarge, 3-teilig zerlegt, Schraubbefestigung



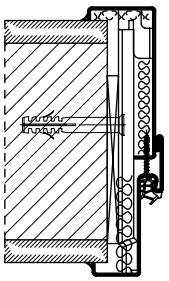
Holzeckzarge, Schraubbefestigung



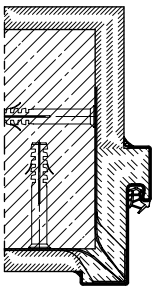
Stahlumfassungszarge, Nagel-Dübelanker-Befestigung



2-geteilte Stahlzarge, Laschen-Klemm-Befestigung



2-geteilte Stahlzarge, Laschen-Klemm-Befestigung, mit Wanddickenausgleich



Stahleckzarge, Nagel-Dübelanker-Befestigung

Leistungsübersicht

WET EXKLUSIV	**Türfunktion**																					
Türtyp max. BR	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT	Barrierefrei	Wärmeschutz	Klimaklasse III
5N „Access“ 1314 x 2500 mm	○			○			●					●									○	●	●

● Standard ○ wahlweise Hinweis: Kombinationsmöglichkeiten siehe FormCalc

8.22 Ganzglastüren

Übersicht

Ganzglastüren sind bei Schörghuber in zwei Varianten erhältlich. Für die Verwendung von Ganzglastüren ohne funktionale Anforderung steht Glas vom Typ 11 zur Verfügung. Durch den Einsatz verdeckter Bänder, einer magnetischen Zuhaltung und einem aufgeklebten Griff ist der lichte Durchgangsbereich ohne weitere sichtbare Beschläge. Diese Variante ist in Holzstock-, Faltstock- und Stahlzargen erhältlich. Darüber hinaus besteht noch die Möglichkeit, die Ganzglastüren in unseren verdeckt liegenden Aluminiumzargen vom Typ Zeroline glazing zu integrieren.
Bei der zweiten Variante der Ganzglastüren Typ 11 handelt es sich um geprüfte Rauch- und/ oder Schallschutztüren mit individuell wählbaren Maßen und Ausführungen. Fast das gesamte Schörghuber-Programm an Stahlzargen, Holzwerkstoffzargen, Massivholz- oder Holzfaltstockzargen ist für die Kombination mit dieser Ganzglastür geeignet. Auch ist eine Ausführung mit Kämpfer und Oberlicht / Seitenteil oder innerhalb einer Festverglasung, sogar „Frei im Glasfeld", möglich. Als Beschläge kommen entweder Standard-Glastürbeschläge oder für die Verwendung an Rauchschutztüren geprüfte und zertifizierte Ausführungen verschiedener Hersteller in Frage.
Beide Varianten der Glastüren können entweder mit ESG-Glas oder VSG aus ESG-Glas ausgeführt werden. Verschiedene Glasdekore, wie z. B. Mattfolie, geätzte oder sandgestrahlte Oberfläche bzw. Ornamentglas, sind möglich.

Typ 11 glazing

Leistungsübersicht

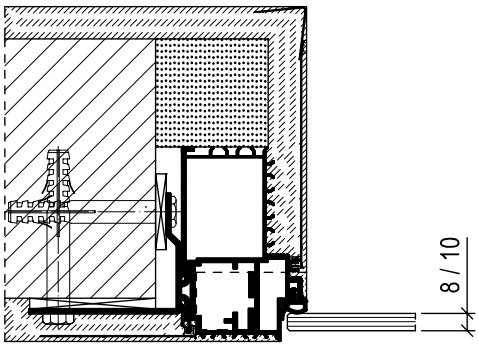
		Türfunktion																			
Türtyp	**max. BR**	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
11	1250 x 2250 mm				○[1)]	○	○										○	○			
11 glazing	1000 x 2400 mm																	○	○		

[1)] Mit Zustimmung im Einzelfall

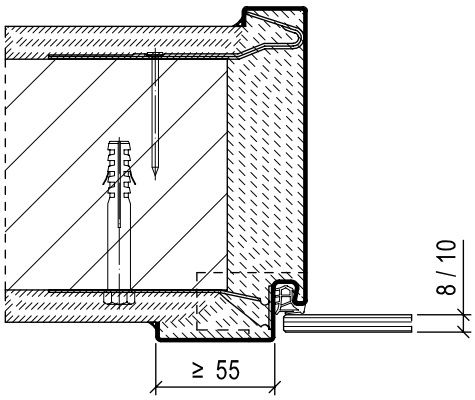
Ausführungsbeispiele

TYP 11 GLAZING

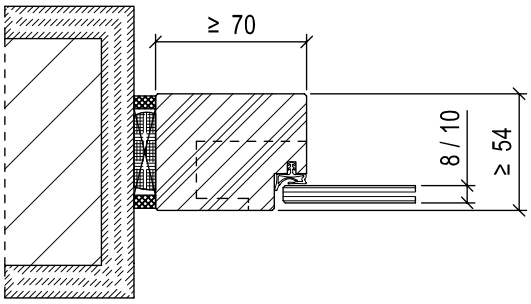
Zeroline glazing



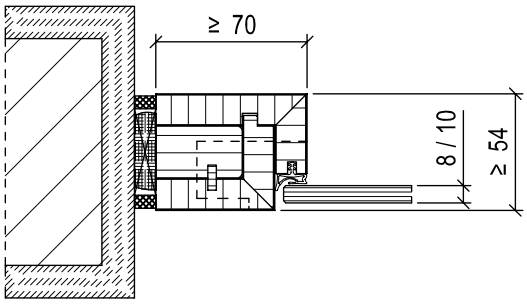
Stahlumfassungszarge



Holzstockzarge



Falzstockzarge



TYP 11

8.23 Fingerklemmschutztür „Super Secure“

Übersicht

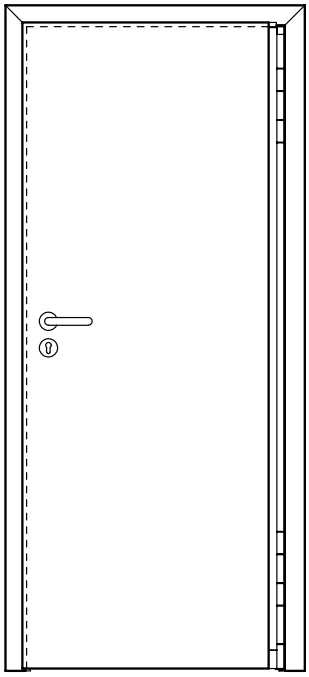
Die Fingerklemmschutztür „Super Secure“ bietet mit einem neuartigen Bandsystem den von den Unfallversicherungen geforderten Klemmschutz an der Bandkante der Türen. Die durchgehend zylindrische Form des Bandkörpers der Fingerklemmschutztür „Super Secure“ verhindert konstruktiv jegliche Eingriffsmöglichkeit in den Falzbereich der Tür, sowohl von der Bandseite als auch der Bandgegenseite. Verwendung findet dieses System überall dort wo besonderes Schutzbedürfnis besteht z. B. in Kindergärten, Schulen, Pflegeeinrichtungen und Kliniken (▷ Kapitel 8.4). Aber auch bei automatisch betriebenen Drehflügeltüren kann die nach DIN 18650 notwendige Absicherung der Bandkante auf diese elegante Art gelöst werden (▷ Kapitel 11.4).

Die Basis für die Fingerklemmschutztür „Super Secure“ sind die 50 mm dicken Türtypen 3N und 13N in gefälzter Ausführung. Somit ist auch die große Vielfalt der für diese Türtypen gängigen Oberflächen, Kantenmaterialien, Lichtausschnitte und Beschläge möglich. Als Zargen können 1- und 2-teilige Stahlumfassungszargen sowie verschiedenste Holzzargen-Varianten gewählt werden. Die Oberfläche des Fingerklemmschutz-Profils aus Aluminium kann lackiert oder eloxiert sein.
Bei geeigneter Beschlagauswahl kann die Fingerklemmschutztür „Super Secure“ als barrierefreie Türe nach DIN 18040 ausgeführt werden. Auf Grund der optional wählbaren absenkbaren Bodendichtung erfüllt die Fingerklemmschutztür „Super Secure“ auch die Anforderungen als Schallschutztür bis Rw = 32 oder 37 dB und als Rauchschutztür nach DIN 18095.

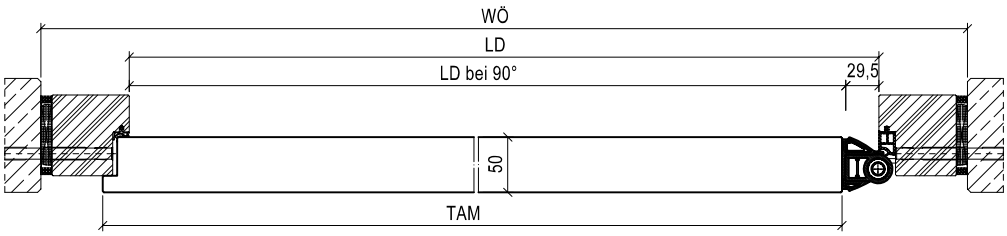
Leistungsübersicht

		Türfunktion																			
Türtyp	**max. BR**	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
3N/13N	1250 x 2500 mm				○	○	○												○		

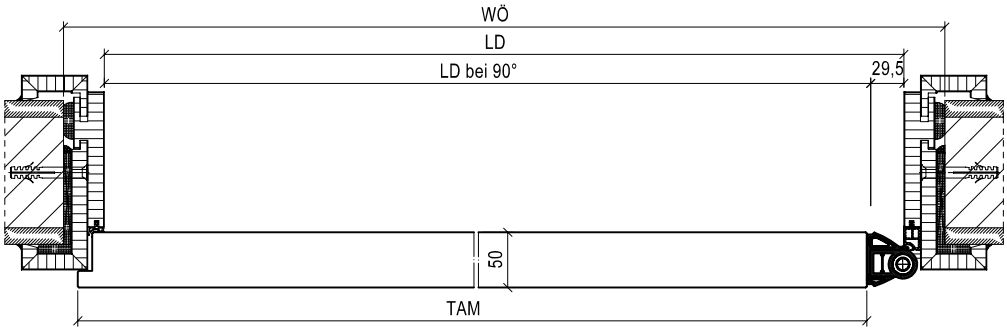
Ausführungsbeispiele



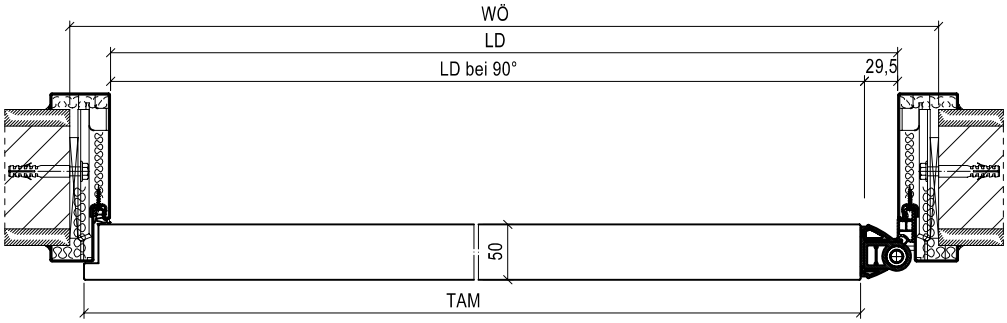
Holzstockzarge



Holzfutterzarge



2-teilige Stahlzarge



9 Verglasungen

9.1 Grundlagen 516

9.2 Festverglasungen für den Innenbereich 523

9.3 Festverglasungen für den Außenbereich 626

9.4 Positionsliste 633

9.1 Grundlagen

Brandschutzverglasungen

Brandschutzverglasungen werden nach DIN 4102, Teil 13, und DIN EN 1634 in Verbindung mit DIN EN 1361-1 von anerkannten Materialprüfanstalten und -instituten geprüft. Brandschutzverglasungen sind nicht gleichzusetzen mit Wänden (Beton-, Mauerwerk-, Porenbeton-, Leichtbauwände). Es gelten unterschiedliche Prüfverfahren und Normen. Verglasungen von Schörghuber finden Anwendung als vertikale Festverglasung im Innen- und Außenbereich. Extrem schlanke Profilformen, sowie hochwertige Verarbeitung von Massivholz bzw. Furnieroberflächen, ermöglichen den planenden Architekten im transparenten Innenausbau vielfältige, individuelle Gestaltungsmöglichkeiten.

F-Verglasung Typ 25V

Als F-Verglasung gelten unter anderem lichtdurchlässige Bauteile in senkrechter Anordnung, die dazu bestimmt sind, entsprechend ihrer Feuerwiderstandsdauer, die Ausbreitung von Feuer und Rauch zu verhindern sowie eine erhebliche Wärmestrahlungsreduzierung im Brandfall zu erreichen.
Eine F-Verglasung verlangt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / allgemeine Bauartgenehmigung durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt); im Vergleich dazu benötigt eine Montagewand lediglich ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis einer amtlich anerkannten Prüfanstalt, obwohl auch solche Bauteile in den Feuerwiderstandsklassen F30, F60, F90, usw. klassifiziert werden.

G-Verglasung Typ 25VG

Als G-Verglasung gelten unter anderem lichtdurchlässige Bauteile in senkrechter Anordnung, die dazu bestimmt sind, entsprechend ihrer Feuerwiderstandsdauer die Ausbreitung von Feuer und Rauch zu verhindern. Der Durchtritt der Wärmestrahlung wird lediglich behindert.
Nach bauaufsichtlichen Vorschriften dürfen G-Verglasungen nur an Stellen eingebaut werden, die im Hinblick auf den Brandschutz unbedenklich sind, z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wenn die Unterkante der G-Verglasung mindestens 1,8 m über der Oberkante Fertigfußboden (OFF) angeordnet ist.
Über die Zulässigkeit der Verwendung von G-Verglasungen entscheidet im Einzelfall die zuständige örtliche Bauaufsichtsbehörde. Die Eignung von G-Verglasungen ist im Rahmen der Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung nachzuweisen.

Kombination mit Türelementen

F30 Festverglasungen des Typ 25V ergeben in Kombination mit Schörghuber Spezialtüren in Holzstockzargen eine harmonische Verbindung. Für die Kombination mit F90 Verglasung stehen zulassungsgerechte T90 Brandschutztüren mit Faltstock-, Holzblock- und Holzstockzarge zur Verfügung.
Solide, handwerklich aufwendige Ausführungen bilden Massivholzrahmentüren Typ 25N und 27N in Verbindung mit der Verglasung
Typ 25V. Darüber hinaus sind funktionsbedingt und zulassungsgerecht Kombinationsmöglichkeiten mit nahezu sämtlichen Schörghuber
Spezialtüren lieferbar.
Nach DIN 4102, Teil 13, werden amtliche Zulassungen nur für die Kombination von gleichen Feuerwiderstandsklassen erteilt, d. h. die Brandschutztür und die anschließende Brandschutzverglasung müssen der gleichen Feuerwiderstandsklasse entsprechen. Nach positiven Brand- und Funktionsprüfungen ist der Einbau von T30 Türen ausschließlich mit F30 Verglasungen, bzw. von T90 Türen mit
F90 Verglasungen zugelassen. Die Kombination von T30 Türen mit F90 bzw. G30 Verglasungen ist vom DIBt nicht vorgesehen, kann aber durch Zustimmung im Einzelfall geregelt werden.

Rauchschutzverglasungen Typ 25V

Im Gegensatz zu Brandschutzverglasungen gibt es derzeit keine gesonderte Prüfnorm (DIN) für Rauchschutzverglasungen. Festverglasungen gelten als rauchdicht, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Einsatz von geeigneten Rauchschutz-Sicherheitsgläsern
- Verwendung von dauerelastischen Dichtstoffen z. B. Silikon
- Baufugenabdichtung
- Montage nach Herstelleranleitung

Eine bauaufsichtliche Kennzeichnung von Rauchschutzverglasungen erfolgt nicht. Die Kombination von Rauchschutztüren mit Rauchschutzverglasungen muss aus rauchschutz- und dauerfunktionstechnischer Sicht vom Hersteller nachgewiesen werden. Der Anschluss mit anderen Verglasungen, wie z. B. Festverglasungen aus handwerklicher Produktion, ist nicht geprüft und das Prüfzeugnis für die Tür verliert in solchen Fällen seine Gültigkeit.
Für die Dauerfunktions-Prüfung von Rauchschutztüren (siehe hierzu DIN 18095, Teil 2, Abschnitt 3.2) wird auf DIN 4102, Teil 18, verwiesen. Dort wiederum wird unter Abschnitt 4.1.6 gefordert, dass für die Verbindung und Befestigung mit angrenzenden Bauteilen ein entsprechender Eignungsnachweis in Form von Dauerfunktionsprüfungen zu erbringen ist.

Festverglasungen ohne Brand- und Rauchschutzfunktion

Festverglasungen, an die keine Brand- und Rauchschutzanforderungen gestellt werden (sog. Objektverglasungen), unterliegen keinen besonderen Prüfbestimmungen. Abhängig von der baulichen Situation und Nutzung sind jedoch Rechtsverordnungen wie z. B. die Unfallverhütung, Gaststätten- und Versammlungsstättenverordnung sowie allgemeine Verwaltungsvorschriften zu beachten.

Außenverglasung

Festverglasungen
Verglasungen für den Außenbereich werden neben dem Brandschutz noch nach einer Vielzahl weiterer Kriterien beurteilt. Diese werden in der Norm DIN EN 13830 exakt beschrieben und definiert. Da es sich bei den Festverglasungen, wie der Name schon sagt, nicht um bewegliche Bauprodukte handelt, wird zur Beurteilung diese Norm, die eigentlich für Vorhangfassaden geschaffen wurde, herangezogen und nicht die DIN 14351-1 für Fenster und Türen. Schörghuber Verglasungen für den Außenbereich werden nach den folgenden Kriterien mit einer CE-Kennzeichnung versehen:
Verpflichtende Prüfungen beinhalten:
- Luftdurchlässigkeit
- Schlagregendichtheit
- Widerstand gegen Windlast

Weitere ergänzende Nachweise nach dieser Produktnorm können beinhalten:
- Stoßfestigkeit
- Luftschalldämmung
- Wärmedurchgang
- Dauerhaftigkeit
- Widerstand gegen dynamische Horizontallasten

Es gibt auch noch weitere Nachweise außerhalb der Produktnorm
- Einbruchhemmung
- Absturzsicherheit

Die Brandschutzeigenschaften werden in Deutschland auch auf längere Zeit durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung geregelt, alle Leistungseigenschaften nach der Norm DIN EN 13830 werden mit einer CE-Kennzeichnung versehen, Absturzsicherheit oder Einbruchhemmung werden durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder durch Prüfzeugnisse nachgewiesen.

Statische Bemessung von Verglasungen

Eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / allgemeine Bauartgenehmigung bezeichnet eine Verglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden. Damit fällt eine Brandschutzverglasung in den Wirkungsbereich von DIN 4103, Teil 1. Hier wird unter Punkt 5.1.1 Allgemeines definiert: „Trennwände und ihre Anschlüsse an angrenzende Bauteile müssen so ausgebildet sein, dass sie statischen (vorwiegend ruhenden) und stoßartigen Belastungen widerstehen, wie sie im Gebrauchsfall entstehen können."
In beiden Fällen dürfen die zulässigen Grenzspannungen der Statikprofile der Verglasung nicht überschritten werden und die Profile nicht mehr als 1/200 ihrer Gesamthöhe verformen. Die Widerstandsfähigkeit gegen stoßartige Belastung wird durch einen sogenannten weichen Stoß nachgewiesen. Hierbei darf die gesamte Verglasung bei Einwirkung einer Stoßenergie nicht insgesamt zerstört oder örtlich durchstoßen werden. Dies führt dazu, dass alle Brandschutzverglasungen statisch bewertet werden müssen und dabei die Profilgeometrie nicht völlig frei nach dem Wunsch des Planers dimensioniert werden kann. Es müssen zwingend die brandtechnisch und statisch notwendigen Mindestprofilquerschnittte angewendet werden. Die Berechnung der statischen Belastbarkeit ist abhängig vom Einbaubereich. Die DIN 4103-1 definiert zwei unterschiedliche Einbaubereiche:
- Einbaubereich 1: Bereiche mit geringer Menschenansammlung wie sie z. B. in Wohnungen, Hotel-, Büro- und Krankenräumen einschließlich Fluren vorgesehen sind. Trennwände müssen mit ausreichender Biegegrenztragefähigkeit für eine auf Höhe von 0,9 m angreifende horizontale Gleichstreckenlast von 0,5 KN/m berechnet sein.
- Einbaubereich 2: Bereiche mit großen Menschenansammlungen wie z. B. in größeren Versammlungsräumen, Schulräumen, Hörsälen und ähnlich genutzten Räumen. Trennwände müssen mit ausreichender Biegegrenztragefähigkeit für eine auf Höhe von 0,9 m angreifende horizontale Gleichstreckenlast von 1,0 KN/m berechnet sein.

Ausfachungen

Festverglasungen werden standardmäßig mit Klarglas ausgeführt. Die Glasart richtet sich nach der jeweiligen Funktion (Brand-/Rauch-/Einbruch-/Schallschutz bzw. Verglasung ohne Anforderung). Weiterhin können Verglasungen mit Ornamentglas, Verbundglas oder Sonderglas (Siebdruck oder mit Mattfolie) ausgeführt werden.
Festverglasungen können auf Wunsch auch mit Schallschutzglas ausgestattet werden. Zur Wahl stehen schalldämmende Gläser oder für Brandschutz Verbundgläser aus Brandschutzgläsern und schalldämmenden Gläsern. Anstelle von Glas können Festverglasungen des Typs 25V und 90V auch mit Füllungen, Kassetten und Paneelen ausgeführt werden.
Glasdeckleisten sind in Abhängigkeit der Funktion und Glasdicke in furnierummantelter oder massiver Ausführung werkseitig vorgegeben. Sonderquerschnitte oder profilierte Glasdeckleisten können auch nach bauseitiger Vorgabe speziell gefertigt und eingesetzt werden.

Absturzsicherheit

Absturzsichere Verglasungen werden dort eingesetzt, wo für Menschen die Gefahr des Anprallens oder Abstürzens möglich ist. Anwendungsbereiche sind z. B. Treppenhäuser oder Lichthöfe. Die technischen Regeln für die Verwendung von absturzsicheren Verglasungen werden durch die DIN 18008-4: Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen, definiert.
Der Höhenunterschied zwischen den betroffenen Bauteilen darf einen Meter nicht überschreiten, ohne dass eine absturzsichere Verglasung eingesetzt wird.
Durch den Einsatz von speziellen Verbundscheiben können Schörghuber Verglasungen (F30, F90, RS, RC, SD und VT) bis zu einer Höhe von max. 5000 mm als absturzsichernde Verglasung geliefert werden, wobei die max. Scheibenhöhe 4000 mm betragen kann.

Abmessungen und Glasarten

Wände / Glasarten		F30 Festverglasung Typ 25V	G30 Festverglasung Typ 25V	RS/SD/OV Festverglasung Typ 25V
Massivwand [1) 3)]	BR-Breite BR-Höhe [2)]	unbegrenzt 5000 mm	unbegrenzt 3500 mm	unbegrenzt 5000 mm
Porenbeton	BR-Breite BR-Höhe [2)]	unbegrenzt 5000 mm	unbegrenzt 3500 mm	unbegrenzt 5000 mm
oberer und unterer Anschluss an Leichtbauwand ≥ F 30	BR-Breite BR-Höhe [2)]	4000 mm 4500 mm	4000 mm 3500 mm	unbegrenzt 5000 mm
Rahmenstiele		≥ 55 mm	≥ 40 mm	≥ 40 mm
Sprossen		≥ 70 mm	≥ 40 mm	≥ 40 mm
PROMAGLAS 30, Typ 1-0	17 mm	B x H 1300 x 2930 mm B x H 2500 x 1300 mm		
PROMAGLAS 30, Typ 2-0	21 mm	B x H 1300 x 2930 mm B x H 2500 x 1300 mm		
PROMAGLAS 30, Typ 3-0	35 mm	B x H 1300 x 2930 mm B x H 2500 x 1300 mm		
PROMAGLAS 30, Typ 5-0	17 mm	B x H 1300 x 2500 mm B x H 2500 x 1300 mm		
PROMAGLAS 30, Typ 10-0	21 mm	B x H 1300 x 2500 mm B x H 2500 x 1300 mm		
PROMAGLAS 30, Typ 20-0	24 mm	B x H 1300 x 3000 mm B x H 2500 x 1300 mm		
PROMAGLAS F1-30	25 mm	B x H 1500 x 3500 mm		
PROMAGLAS 30, Typ 1-S	39 mm	B x H 1300 x 2930 mm B x H 2500 x 1300 mm		
PROMAGLAS 30, Typ 2-S	43 mm	B x H 1300 x 2930 mm B x H 2500 x 1300 mm		
Pyrostop 30-10	15 mm	B x H 1300 x 2500 mm B x H 2500 x 1300 mm		
Pyrostop 30-20	18 mm	B x H 1500 x 3000 mm B x H 2500 x 1300 mm		
Pyrostop 30-1.. ISO	32 - 52 mm	B x H 1300 x 2500 mm B x H 2500 x 1300 mm		
Pyrostop 30-2.. ISO	32 - 43 mm	B x H 1500 x 3000 mm B x H 2500 x 1300 mm		
Pyrostop 30-3.. ISO	32 - 52 mm	B x H 1500 x 3000 mm B x H 2500 x 1300 mm		
CONTRAFLAM 30-N2 **CONTRAFLAM 30-N2 ISO**	18 mm	B x H 1300 x 3500 B x H 2200 x 3410 [4)] B x H 3500 x 800 B x H 2300 x 1500 [4)]		
CONTRAFLAM 30 Contur	18 mm	(Radius ≥ 600) mm		
CONTRAFLAM 30 ScreenLine	44 - 49 mm	B x H 1500 x 2000 B x H 2000 x 1500		

[1)] Auch bei seitlichem Anschluss an eine Leichtbauwand, Anschlussprofile in der Leichtbauwand müssen nach DIN 4103 statisch bemessen werden.

[2)] Ab BR-Höhe 2500 mm können ggf. Verstärkungspfosten notwendig sein, ab BR-Höhe 3500 mm ist bei PA < 95 mm ein Verstärkungspfosten erforderlich.

[3)] Auch bei oberem Anschluss an statisch ausreichend dimensioniertes, bekleidetes Stahlhohlprofil ≥ F30 A

[4)] nur bei einreihigem Fensterband zulässig

Hinweis: Bitte minimales Glasseitenverhältnis 1:10 beachten. Andere Gläser und Scheibengrößen auf Anfrage. Unter Berücksichtigung der statischen Anforderungen können sich Glasdicken vergrößern.

Wände / Glasarten		F30 Festverglasung Typ 25V	G30 Festverglasung Typ 25V	RS/SD/OV Festverglasung Typ 25V
Pyrodur 30-203 11 mm **Pyrodur 30-2.. ISO 28 - 39 mm** **Pyrodur 30-3.. ISO 28 - 39 mm**			B x H 1200 x 2200 mm B x H 2200 x 1200 mm	
ESG klar 8 mm **ESG Ornament 8 mm** **VSG klar 8 mm** **VSG Ornament 8 mm** **ISO Scheiben**				B x H 1300 x 3200 mm B x H 2500 x 1300 mm
VSG Silence 9 (Rw ca. 37 dB) 9 mm **VSG Silence 11 (Rw ca. 38 dB) 11 mm** **VSG Silence 13 (Rw ca. 39 dB) 19 mm** **Schalldämm-ISO-Glas 32 - 54 mm**				B x H 1300 x 3200 mm B x H 2500 x 1300 mm
ALLSTOP P4A -10 10 mm **ALLSTOP P4A-GH 31 mm** **ALLSTOP P6A -10 22 mm** **ALLSTOP P6A-13 17 mm** **ALLSTOP P7A -12 24 mm**				B x H 1300 x 3000 mm
	Füllung	B x H 1200 x 2500 mm B x H 2500 x 1200 mm	B x H 1200 x 2200 mm B x H 2200 x 1200 mm	B x H 1500 x 3500 mm B x H 2500 x 1200 mm
Ausfachung	**Kassette**	B x H 1200 x 2500 mm B x H 2500 x 1200 mm	B x H 1200 x 2200 mm B x H 2200 x 1200 mm	B x H 1500 x 3500 mm B x H 2500 x 1200 mm
	Paneel	B x H 1200 x 2500 mm B x H 2500 x 1200 mm	B x H 1200 x 2200 mm B x H 2200 x 1200 mm	B x H 1300 x 3500 mm

Wände / Glasarten		F30 Festverglasung Typ 25V mit Silikonfugen	F90 Festverglasung Typ 90 V-S mit Silikonfugen	RS/SD/OV Festverglasung Typ 25V mit Silikonfugen
Mauerwerk [1] **≥ 115 mm**	BR-Breite BR-Höhe [3]	unbegrenzt ≤ 3600 mm	unbegrenzt ≤ 2800 mm	unbegrenzt ≤ 5000 mm
Beton [2] **≥ 100 mm**	BR-Breite BR-Höhe [3]	unbegrenzt ≤ 3600 mm	unbegrenzt ≤ 2800 mm	unbegrenzt ≤ 5000 mm
Porenbeton **≥ 175 mm**	BR-Breite BR-Höhe [3]	unbegrenzt ≤ 3600 mm	unbegrenzt ≤ 2800 mm	unbegrenzt ≤ 5000 mm
oberer und unterer Anschluss an Leichtbauwand **≥ F90 ≥ 125 mm**	BR-Breite BR-Höhe [3]	≤ 4000 mm ≤ 3600 mm	≤ 4000 mm ≤ 3600 mm	unbegrenzt [4] ≤ 5000 mm
PROMAGLAS 30, Typ 20-0 24 mm **PROMAGLAS 30, Typ 20-0 (8-8) 34 mm**		B x H 1300 x 3000 mm B x H 2700 x 1400 mm		
PROMAGLAS 90/43, Typ 10 51 - 57 mm			B x H 1200 x 2700 mm	
VSG klar ≥ 12 mm				B x H 1500 x 3500 mm B x H 3000 x 1500 mm

[1] Mauerwerk nach DIN 1053, Teil 1 2) Beton nach DIN 1045, Festigkeitsklasse ≥ B 15
[3] ab BR Höhe ≥ 3500 mm sind ggf. Verstärkungspfosten zu berücksichtigen 4) bauseitige Statik beachten
Hinweis: Bitte minimales Glasseitenverhältnis 1:10 beachten. Andere Gläser und Scheibengrößen auf Anfrage.
Unter Berücksichtigung der statischen Anforderungen können sich Glasdicken vergrößern.

Abmessungen und Glasarten

Wände / Glasarten		F90 Festverglasung Typ 90V
Mauerwerk [1] **≥ 115 mm**	BR-Breite BR-Höhe [3]	unbegrenzt 5000 mm
Beton [2] **≥ 100 mm**	BR-Breite BR-Höhe [3]	unbegrenzt 5000 mm
Porenbeton ≥ 175 mm	BR-Breite BR-Höhe [3]	unbegrenzt 5000 mm
oberer und unterer Anschluss an Leichtbauwand ≥ F90 ≥ 125 mm	BR-Breite BR-Höhe [3]	4000 mm 4500 mm
Rahmenstiele		≥ 40 mm
Sprossen		≥ 40 mm
Pyrostop 90-1..	**37 mm**	B x H 1400 x 2300 mm B x H 2300 x 1400 mm
PROMAGLAS 90/35, Typ 1	**35 mm**	B x H 1200 x 2300 mm B x H 2300 x 1200 mm
PROMAGLAS 90/37, Typ 1	**37 mm**	B x H 1000 x 2300 mm B x H 2300 x 1000 mm
PROMAGLAS F1-90	**40 mm**	B x H 1500 x 3500 mm B x H 3500 x 1500 mm
CONTRAFLAM 90/4	**38 mm**	B x H 1200 x 3000 mm B x H 2300 x 1000 mm
CONTRAFLAM 90/4 IGU	**50 mm**	B x H 1200 x 3000 mm B x H 2300 x 1000 mm
	Füllung	B x H 1200 x 2300 mm B x H 2300 x 1200 mm
Ausfachung	**Kassette**	B x H 1200 x 2300 mm B x H 2300 x 1200 mm
	Paneel	B x H 1200 x 2300 mm B x H 2300 x 1200 mm

[1] Mauerwerk nach DIN 1053, Teil 1
[2] Beton nach DIN 1045, Festigkeitsklasse ≥ B 15
[3] Ab BR Höhe ≥ 3500 mm sind ggf. Verstärkungspfosten zu berücksichtigen

Hinweis: Andere Gläser und Scheibengrößen auf Anfrage. Unter Berücksichtigung der statischen Anforderungen können sich Glasdicken vergrößern.

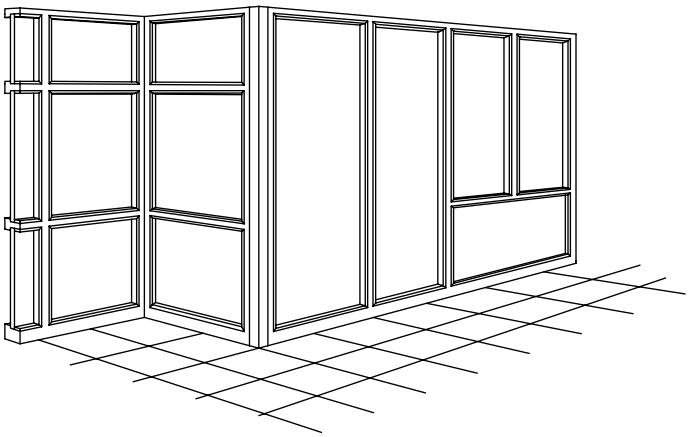
9.2 Festverglasungen für den Innenbereich

Festverglasungen Typ 25V (F30, RS, SD, RC, OV)

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

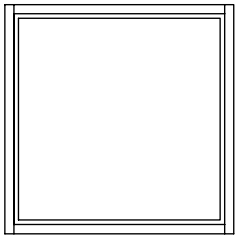
Massivholzkonstruktion

Pfosten- und Riegel-Konstruktion

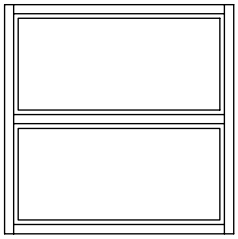


Die Sprossenaufteilung kann in Abhängigkeit zur Glasgröße beliebig erfolgen.
Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

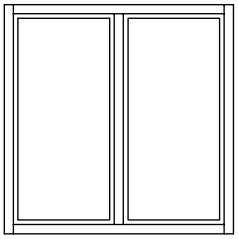
Aufteilungsbeispiele



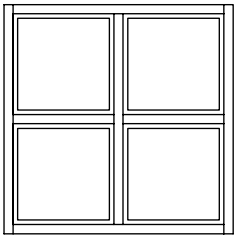
ohne Teilung



Teilung waagerecht

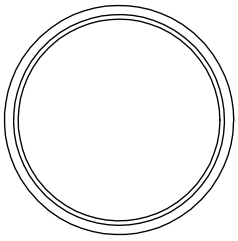


Teilung senkrecht

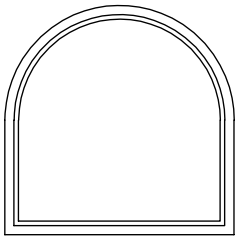


Kreuzteilung

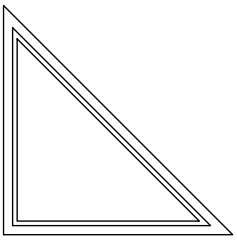
Sonderformen
Beispiele



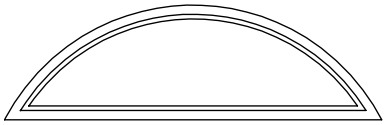
Kreis



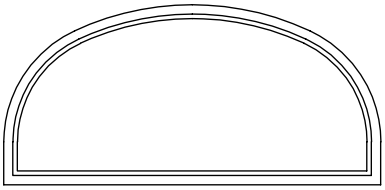
Rundbogen



Schräge



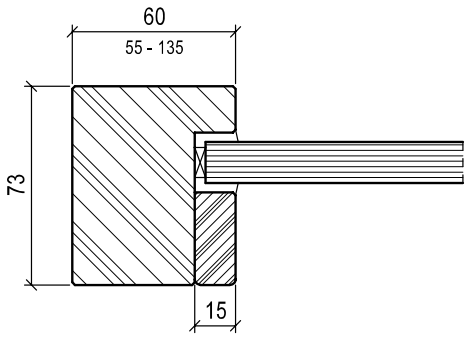
Segmentbogen



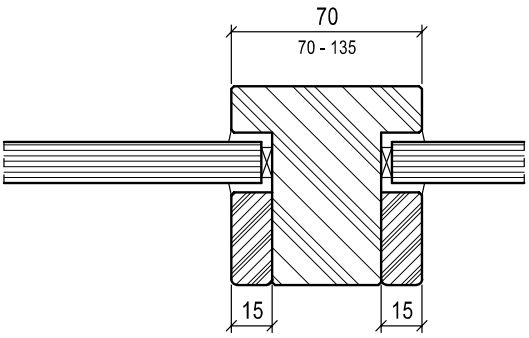
Korbbogen

KONSTRUKTION UND QUERSCHNITTE

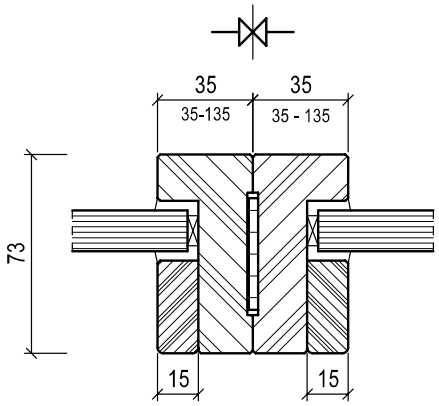
Randstiele seitlich/oben/unten



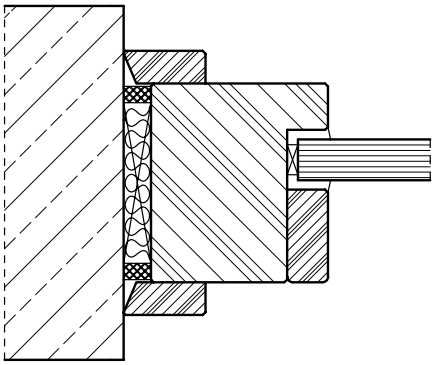
Sprosse



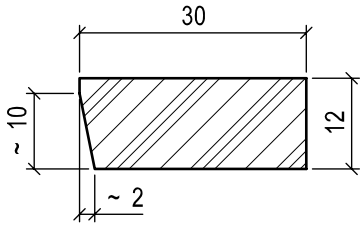
Elementteilung



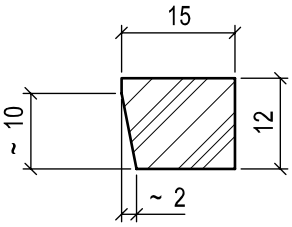
Wandanschlussleiste



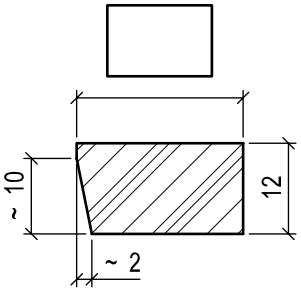
Wandanschlussleiste
Typ / Profil 3, 30 /12



Wandanschlussleiste
Typ / Profil 4, 15 /12



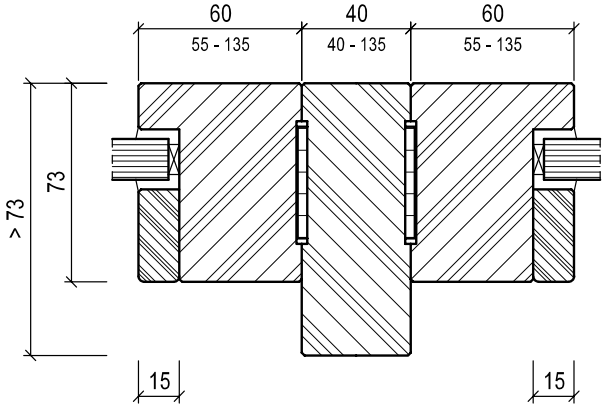
Wandanschlussleiste
Breite / 12, Breite angeben

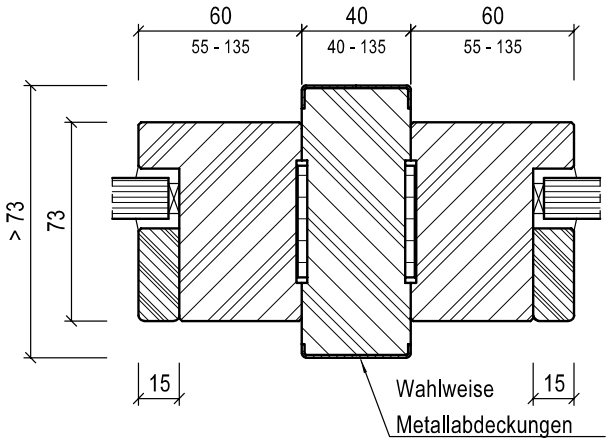


* Rahmenbreite Standard 60 mm (Mindestrahmenbreite gem. Zulassung 55 mm), unter Berücksichtigung der statischen Anforderung können sich die Friesbreiten vergrößern.

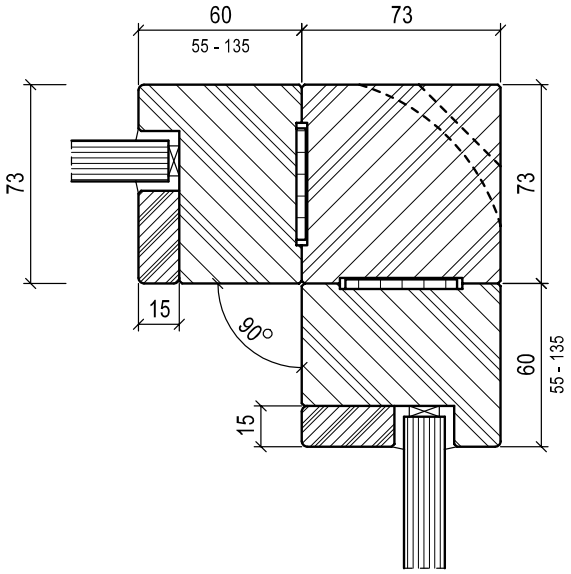
Hinweis: Bei Kombinationen mit Türelement, Glasfalz standardmäßig auf Bandseite, wahlweise auf Bandgegenseite

Verstärkungspfosten
nach statischen Erfordernissen

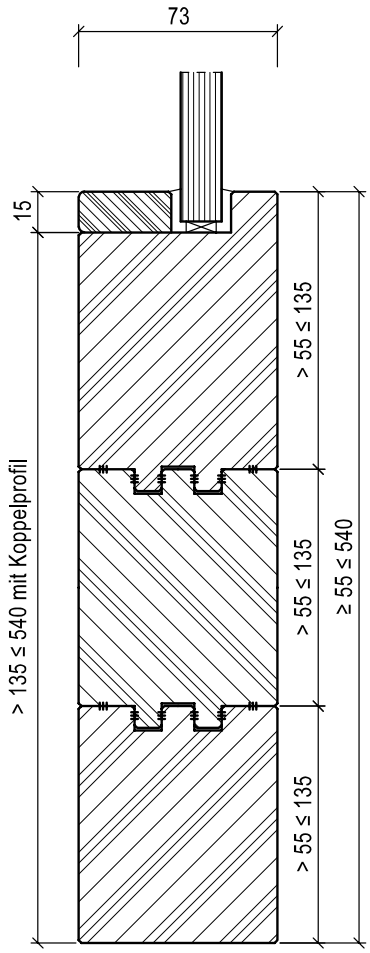




Eckpfosten
Winkel 90°

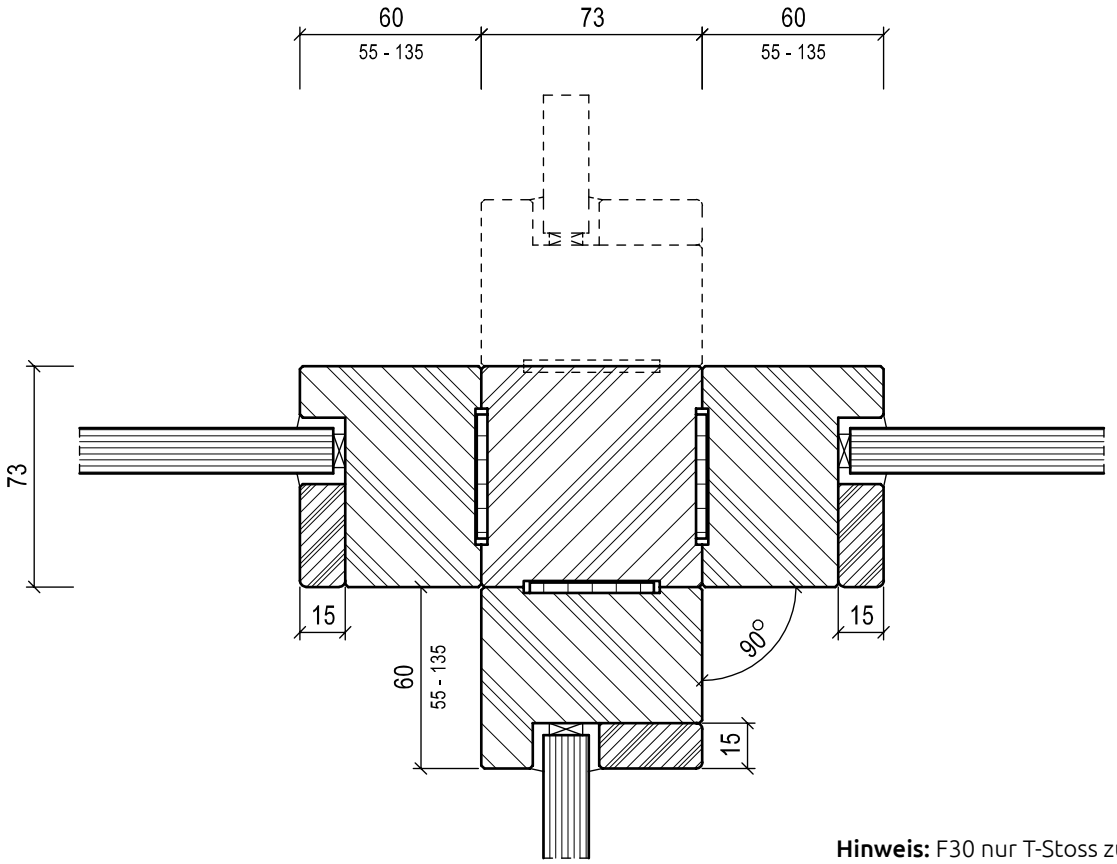


Rahmenverbreiterung
seitlich, oben, unten
Ausführung mit 2-4 Friesen möglich



Hinweis: Bei Kombinationen mit Türelement, Glasfalz standardmäßig auf Bandseite, wahlweise auf Bandgegenseite

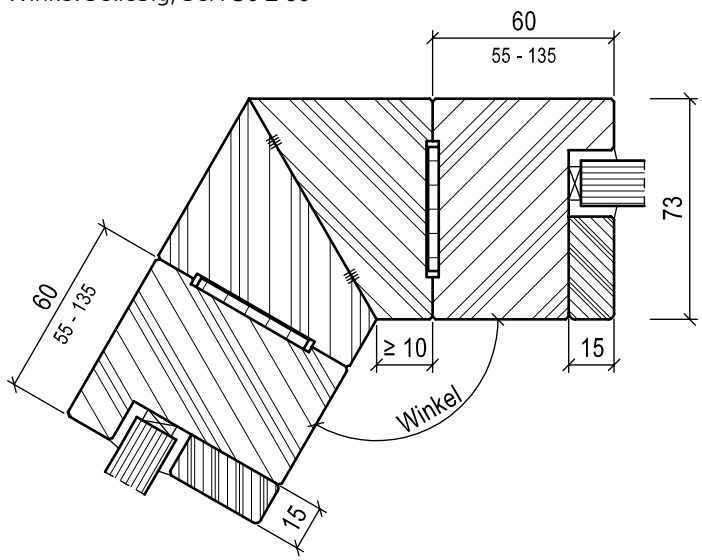
Mittelpfosten



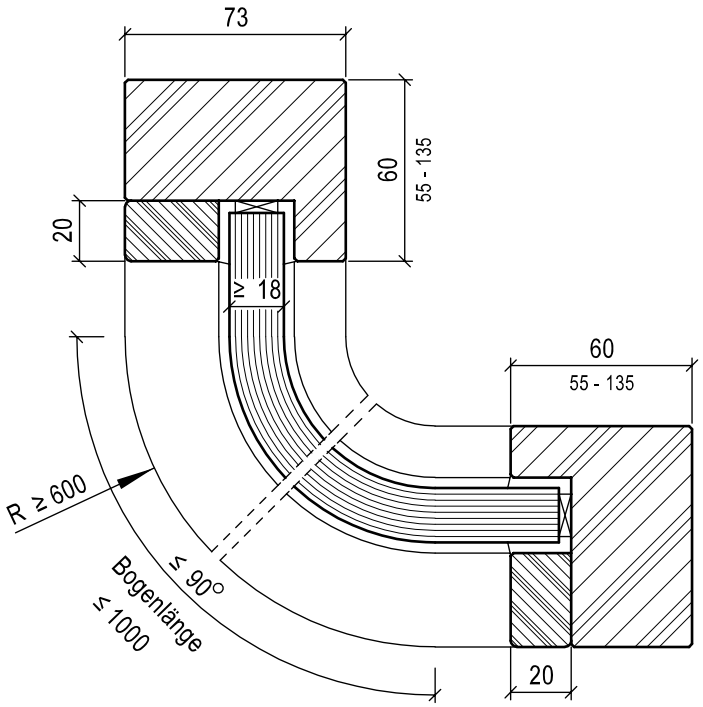
Hinweis: F30 nur T-Stoss zulässig

Winkelpfosten

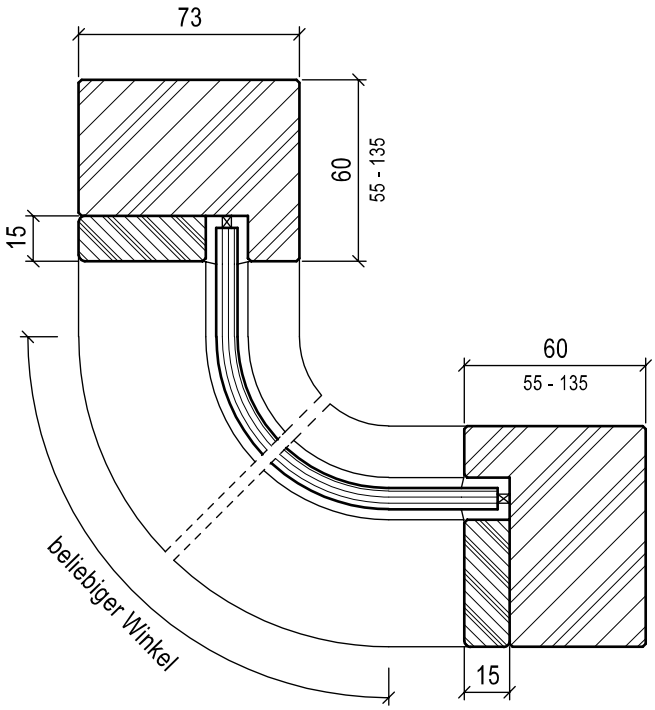
Winkel beliebig, bei F30 ≥ 60°



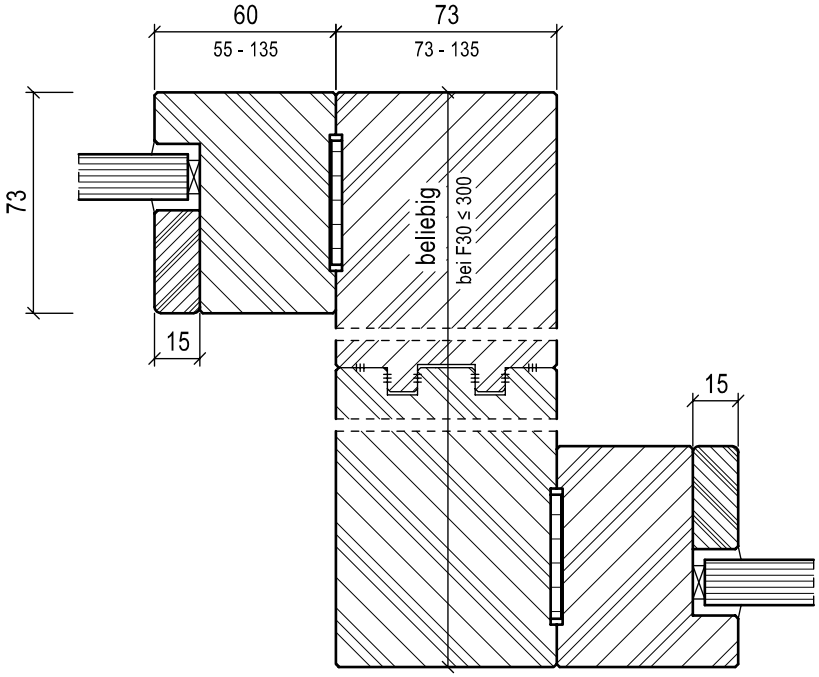
Runde Ecke (F30)
Glasart Contraflam 30-N2 / ISO Contour



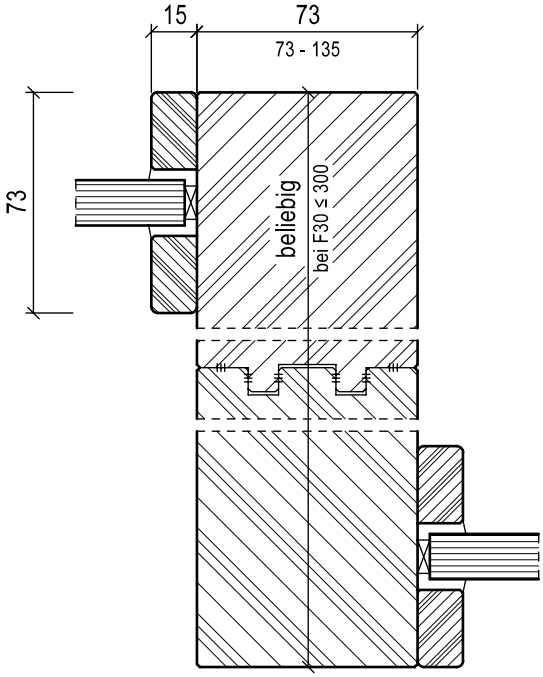
Runde Ecke (RS, SD, OV)
Winkel beliebig



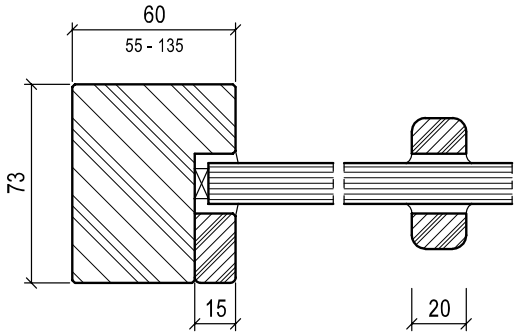
Ebenenversatz



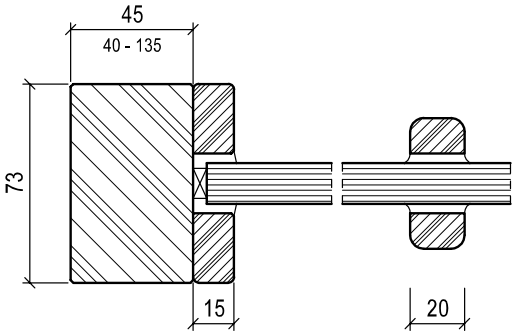
Ebenenversatz ohne zusätzliche Pfosten



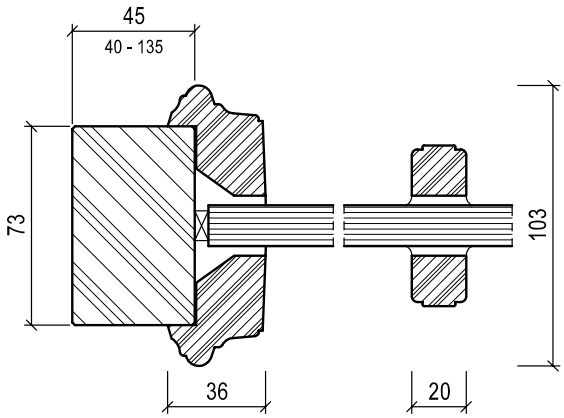
Glasleiste und Ziersprosse
Standard



Glasleiste und Ziersprosse
beidseitig Glasleiste

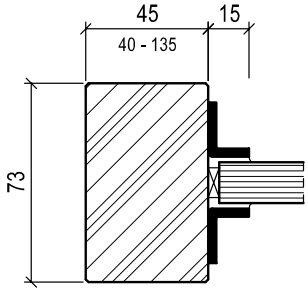


Glasdeckleiste und Ziersprosse
Profil TS 7

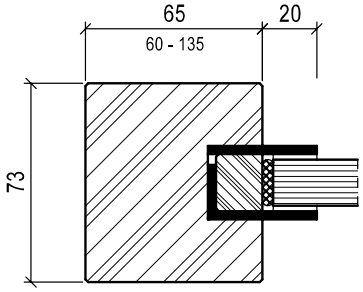


Hinweis:
Glasleisten werden standardmäßig in furnierummantelter Ausführung passend zum Deckfurnier verwendet.

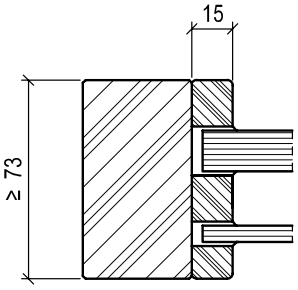
Einbau von Scheiben mit Metallwinkel
(z. B. Alu, Edelstahl, Messing)



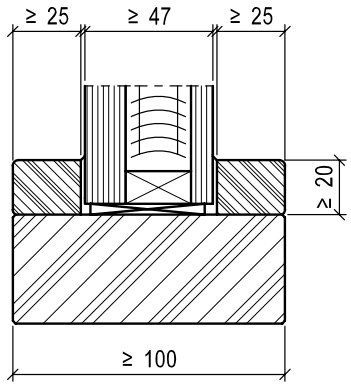
Einbau von Scheiben mit Metallprofilen



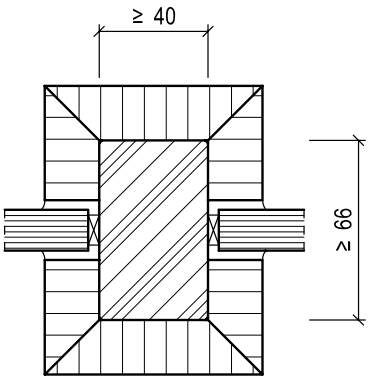
Einbau von Zusatzscheiben



Einbau von Scheiben mit Jalousie

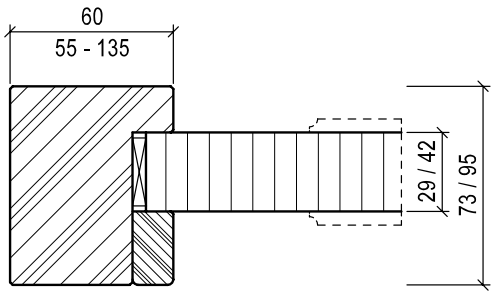


Einbau von Scheiben mit Faltprofilen

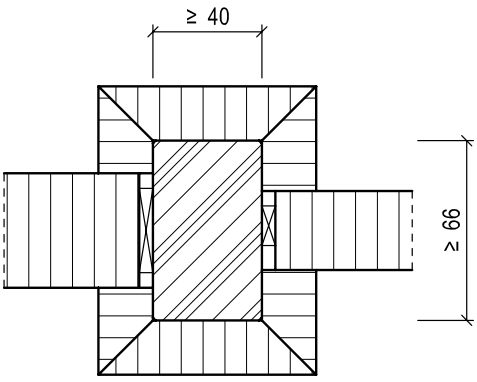


EINBAU VON FÜLLUNGEN/KASSETTEN

Halteleisten Standard

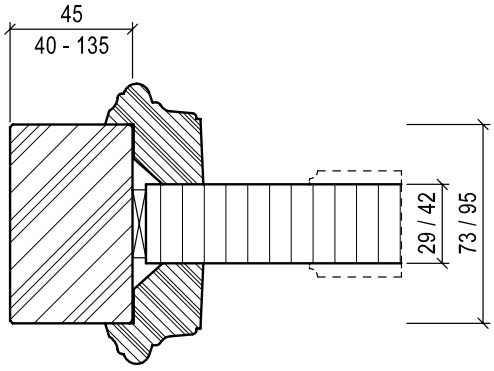


Einbau mit Faltprofilien



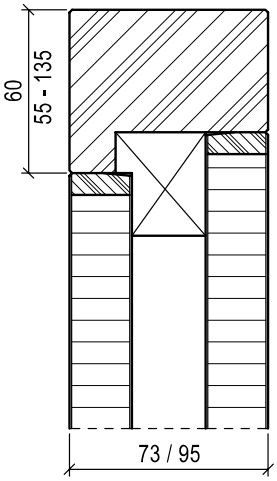
Halteleisten beidseitig

Profil TS 7

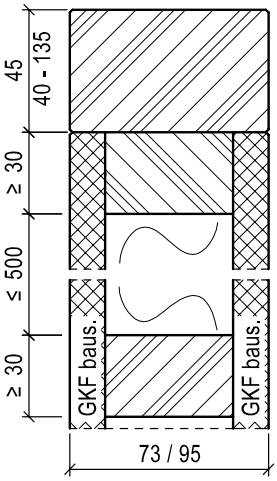


DOPPELWANDPANEELE

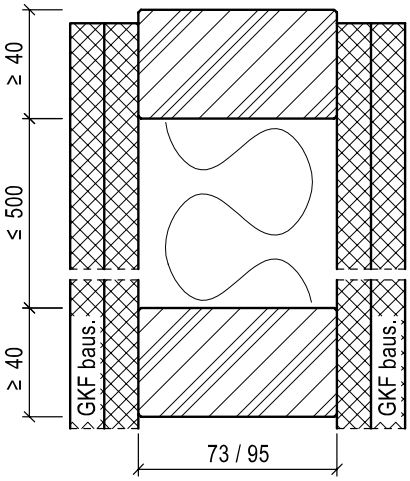
Standard



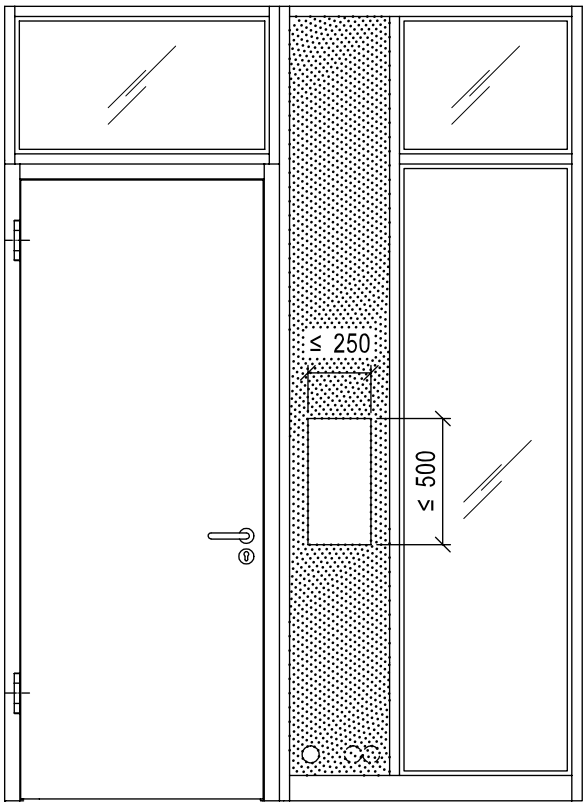
bauseitig beplankt

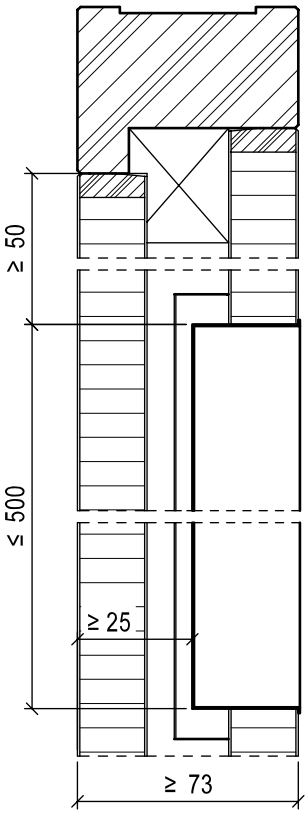


bauseitig beplankt

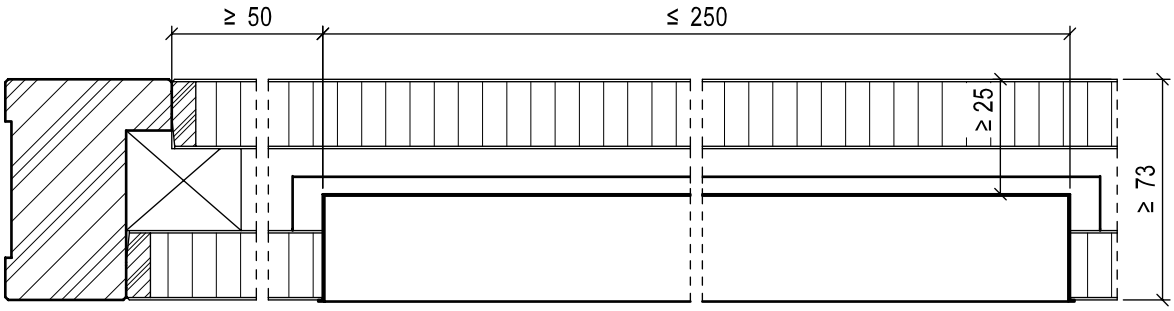


Ausführungsbeispiele für runde und eckige Ausnehmungen im Doppelwandpaneel

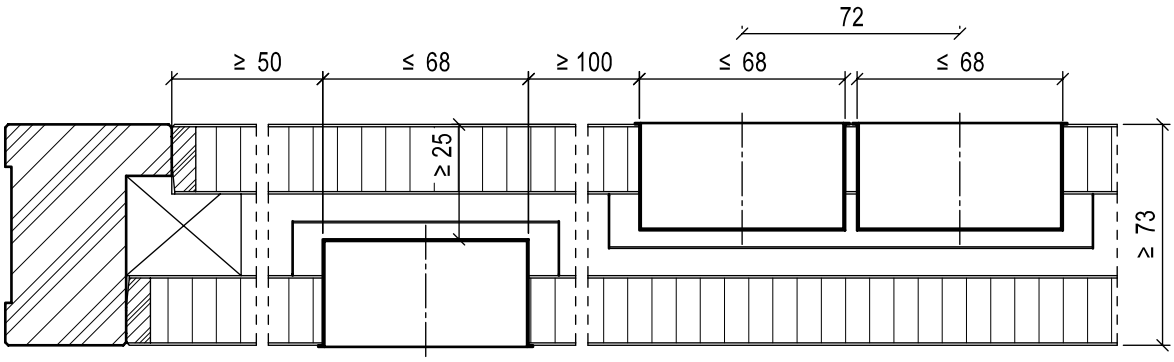




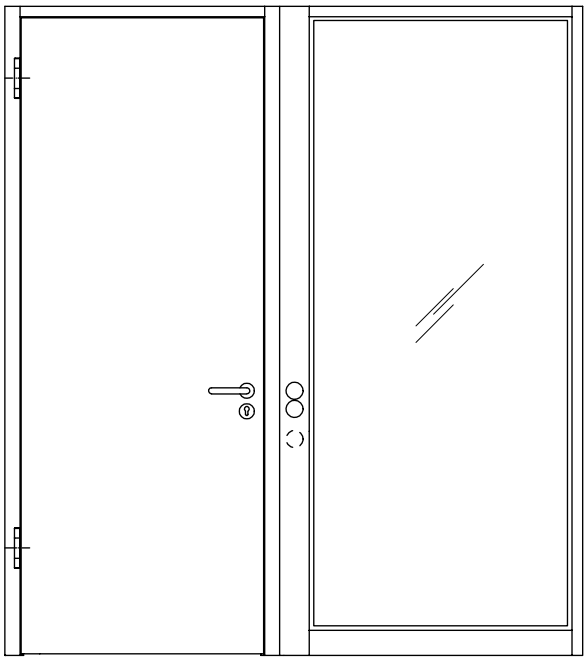
Horizontalschnitt durch eckige Ausnehmung

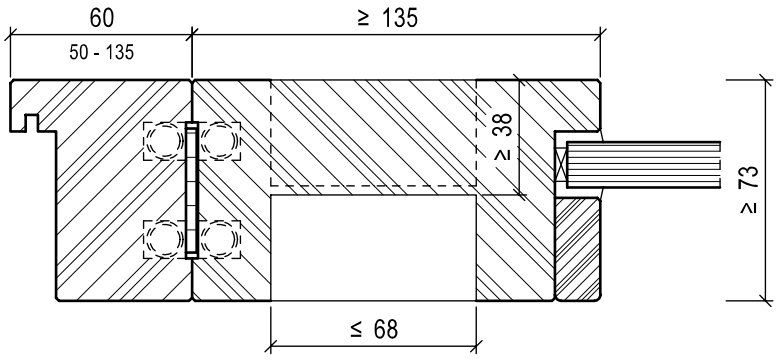


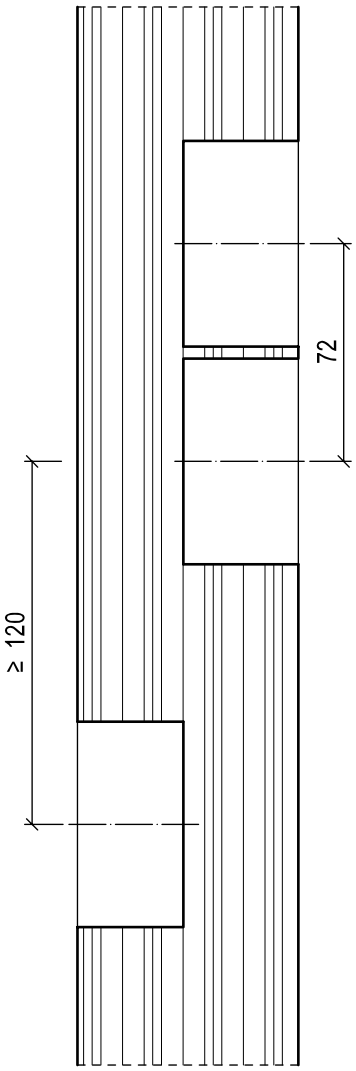
Horizontalschnitt durch runde Ausnehmung



Ausführungsbeispiele für runde Ausnehmungen im Rahmenprofil

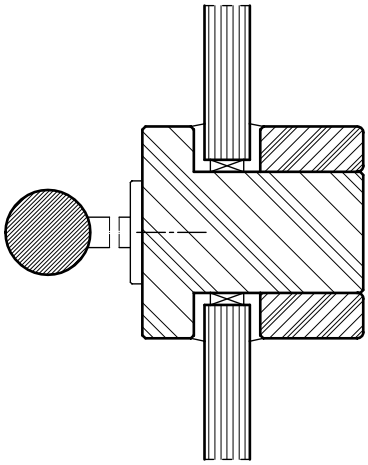




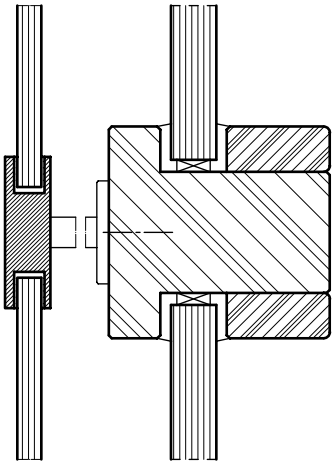


Ausführungen für

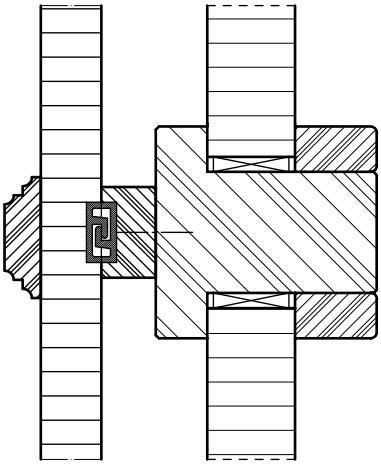
Geländer



Schutzeinrichtungen



Aufdoppelungen

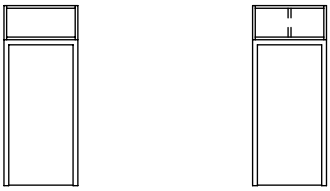


Hinweis: genaue Ausführungen nach Rücksprache mit dem Werk.

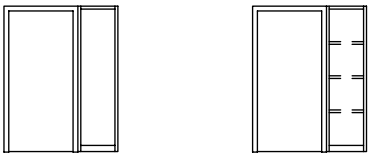
Standardaufteilungen

Verglasung Typ 25V kombiniert mit 1- und 2-flügeligen Türen
Typ 3N, 4N, 13N / 14N, 5N / 6N, 16N / 26N / 25N / 27N, 25N SL / 27N SL

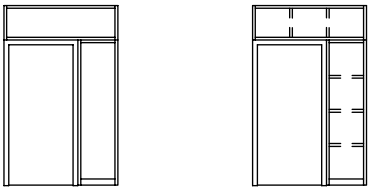
Aufteilung 1
mit Oberteil



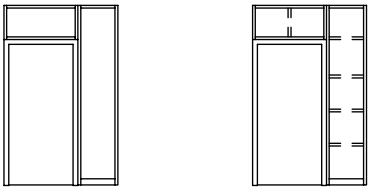
Aufteilung 2
mit Seitenteil



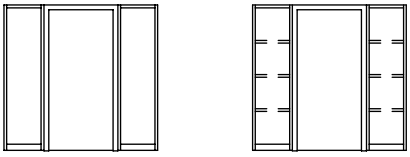
Aufteilung 3
mit durchgehendem Oberteil
Breite ≤ 3000 mm und Seitenteil



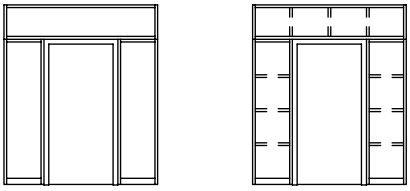
Aufteilung 4
mit Oberteil und durchgehendem Seitenteil



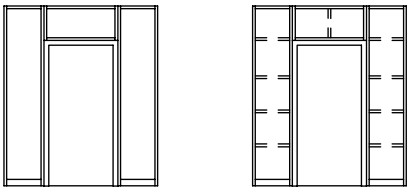
Aufteilung 5
mit Seitenteil an Band- und Schlosskante



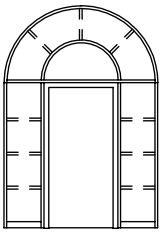
Aufteilung 6
mit durchgehendem Oberteil
Breite ≤ 3000 mm und Seitenteil an Band-und Schlosskante



Aufteilung 7
mit Oberteil und durchgehendem Seitenteil an Band- und Schlosskante



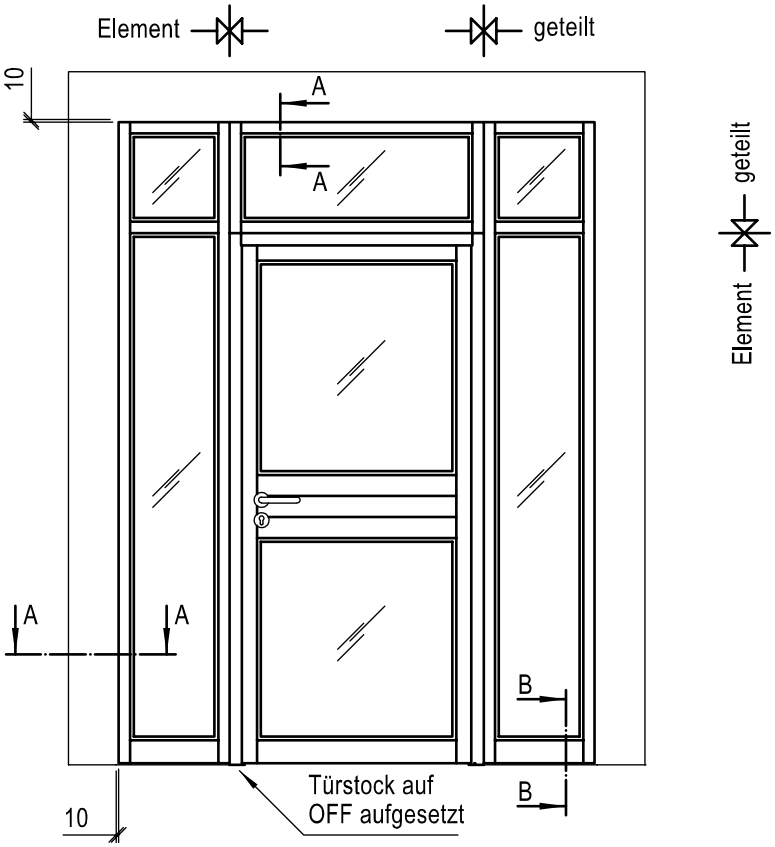
Aufteilung 8
Ausführung gemäß Zeichnung
(bei durchgehendem Oberteil
Breite ≤ 3000 mm)



Hinweis:
Maximale Glasabmessung beachten.

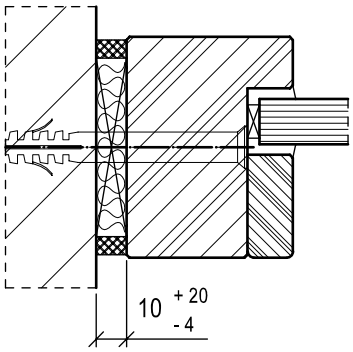
wahlweise mit Sprossen

TÜRANSCHLUSS



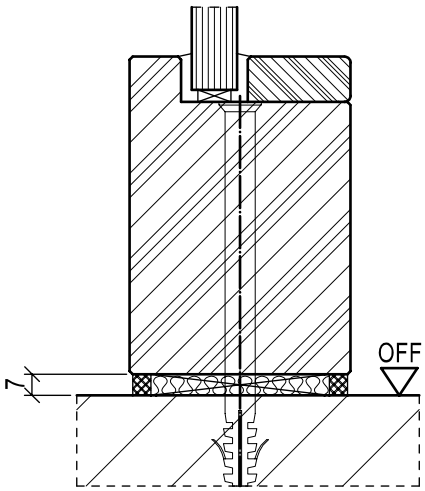
Hinweis:
Die Einzelrahmen müssen gemäß Montage-/Einbauanleitung bauseits zusammengesetzt werden. Scheiben und Glasleisten werden bei Verglasungen lose mitgeliefert.

Wandanschluss (Schnitt A - A)
seitlich und oben

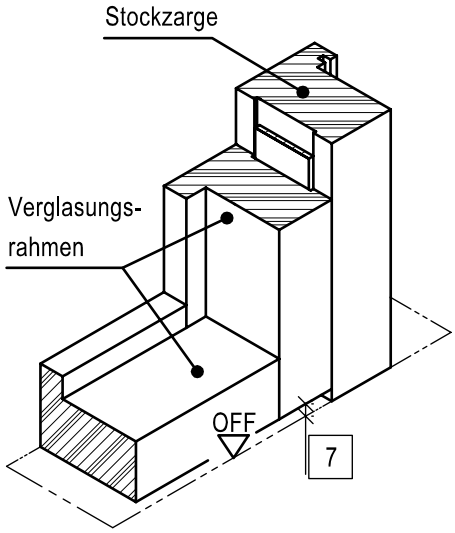


Weitere Anschlussdetails siehe Abschnitt „Anschluss an Wände“

Bodenanschluss (Schnitt B - B)

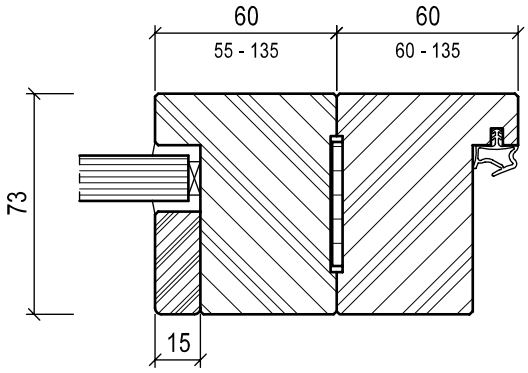


Kombination Holzstockzarge in Verglasung Typ 25 V

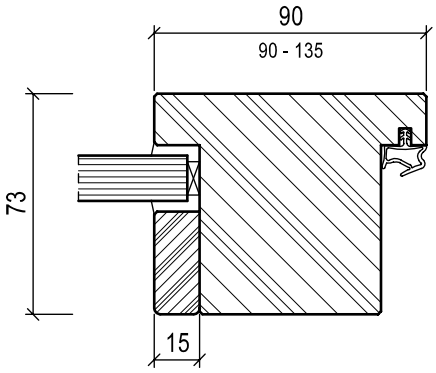


Hinweis:
Beim Einbau von **Holzstockzargen** ist ein Längenüberstand der Zarge gegenüber den Verglasungsseitenteilen von 7 mm (bei Einsatz von Bändern), bei Verwendung eines Bodentürschließers von 52 mm, zu berücksichtigen.

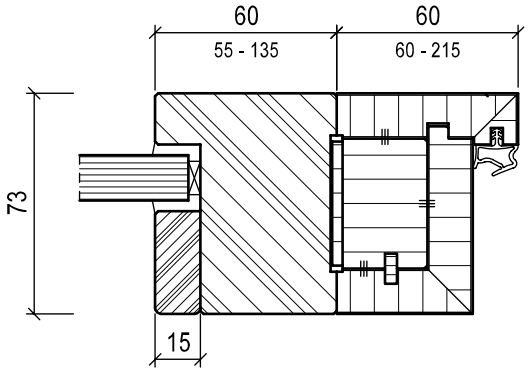
Türanschluss Verglasung / Holzstock



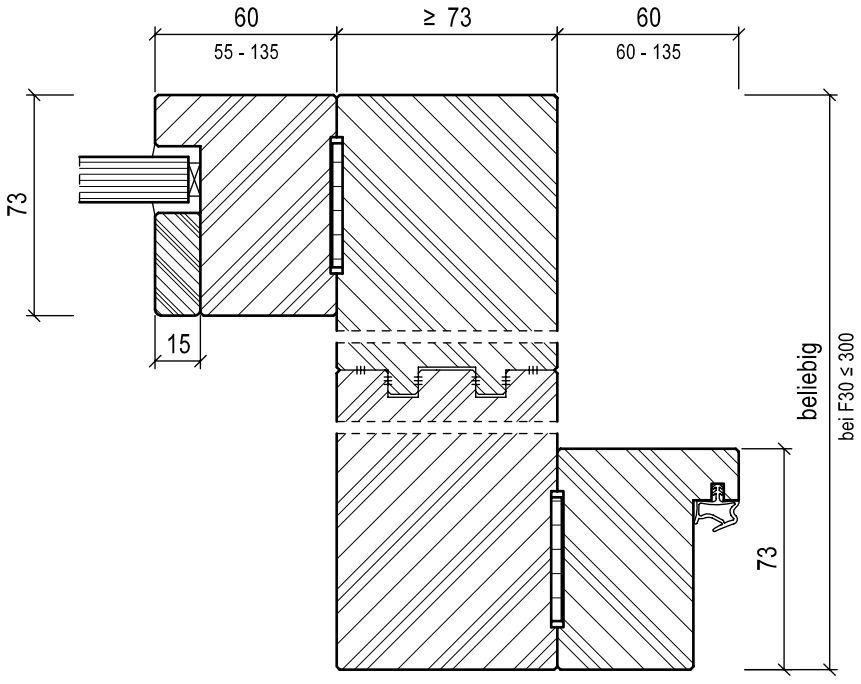
Türanschluss Verglasung / Holzstock
ohne Pfosten



Türanschluss Verglasung / Faltstock

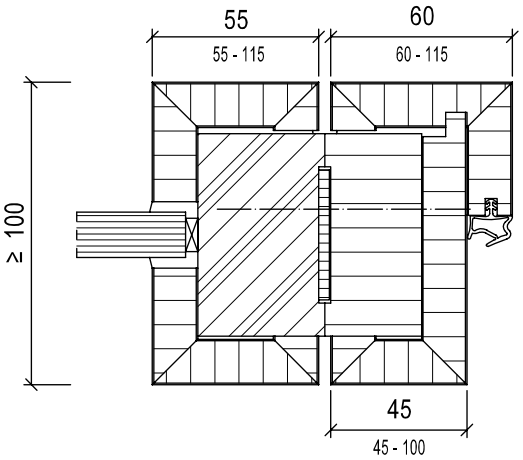


Türanschluss Verglasung / Holzstock
Ebenenversatz

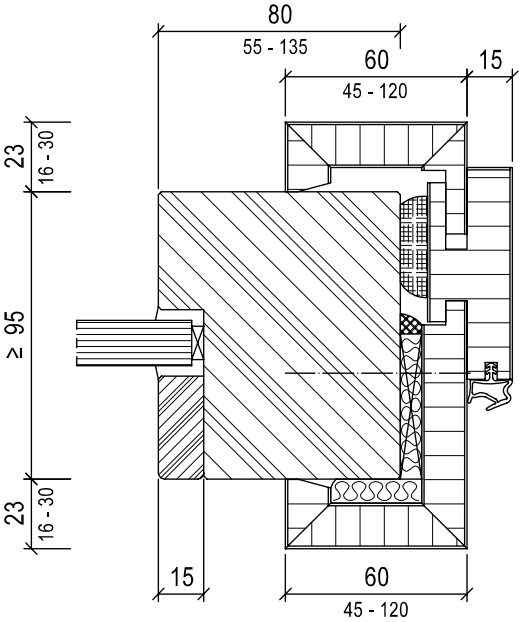


Hinweis: Glasfalz standardmäßig auf Bandseite, wahlweise auf Bandgegenseite

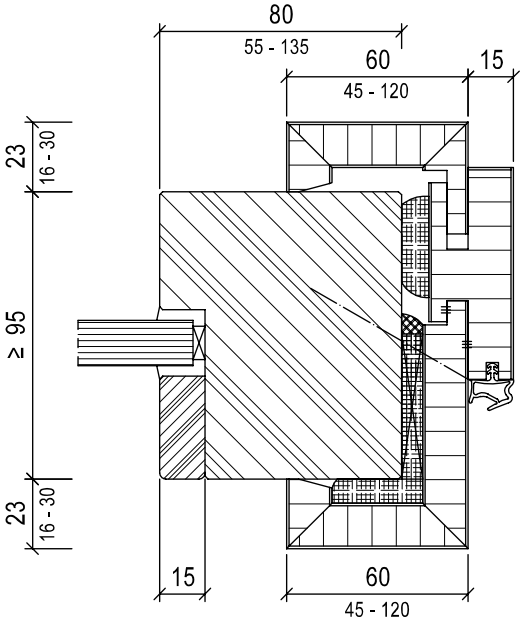
Türanschluss Verglasung / Holzblockzarge



Türanschluss Verglasung / Holzfutterzarge
3-teilig

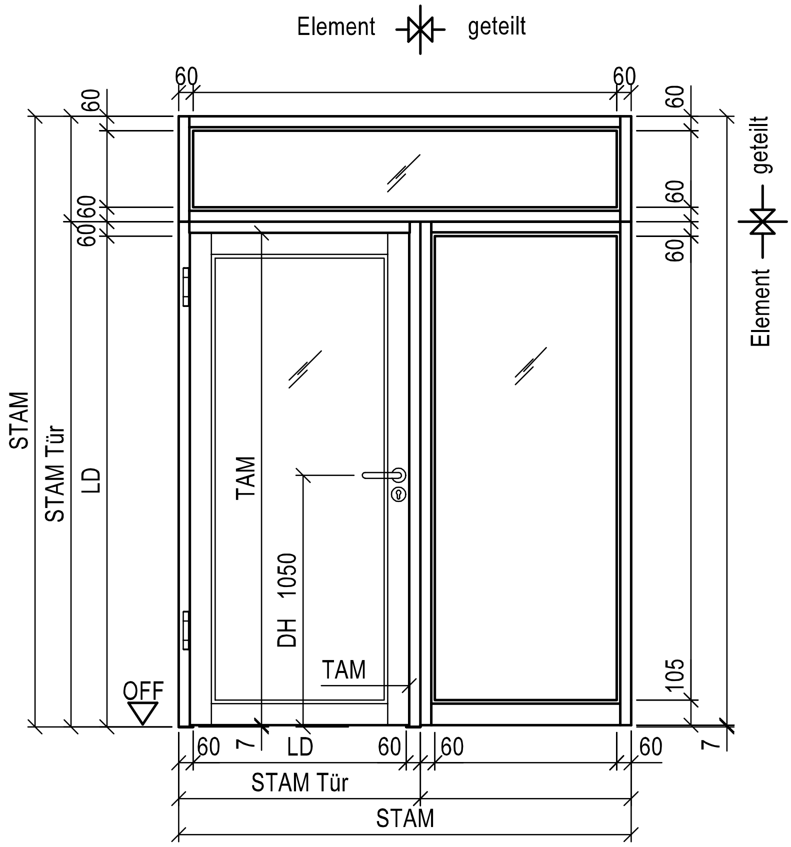


Türanschluss Verglasung / Holzumfassungszarge
mit schräger Schraubbefestigung



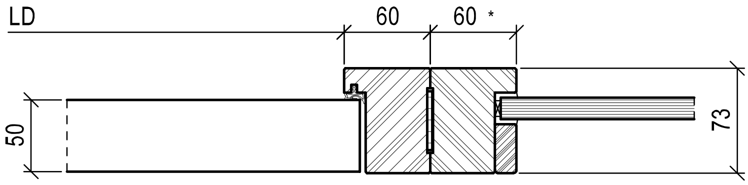
AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

1-flügeliges Türelement
2-flügeliges Türelement analog



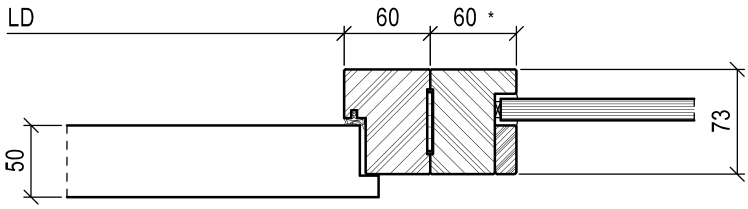
Bei 3-seitigem Anschluss an Verglasung beträgt die Holzstockbreite standardmäßig 60 mm.
Elemente mit durchgehendem Oberlicht dürfen max. 4000 mm breit sein.

Kante stumpf
Typ 3N, 13N

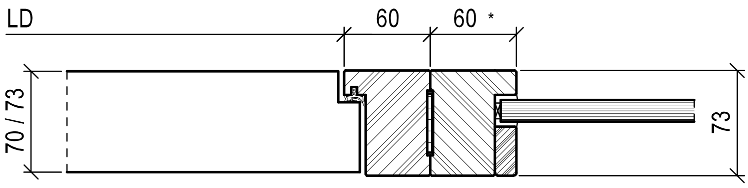


* zugelassene Mindestrahmenbreite bei F30: 55 mm

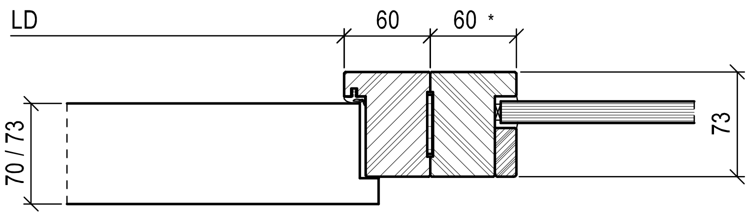
Kante gefälzt
Typ 3N, 13N



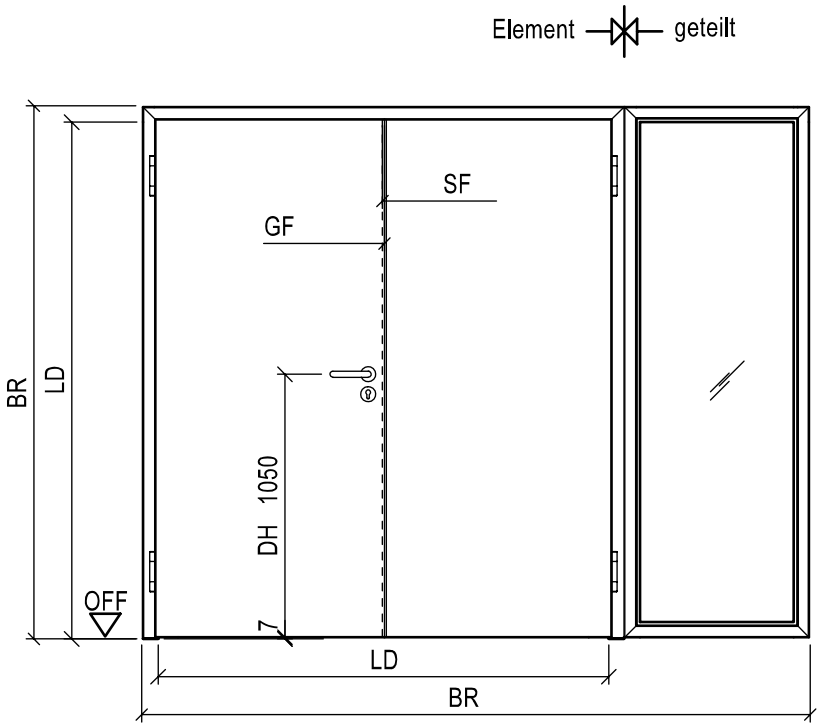
Kante stumpf mit Leibungsfalz
Typ 16N, 5N, 25N



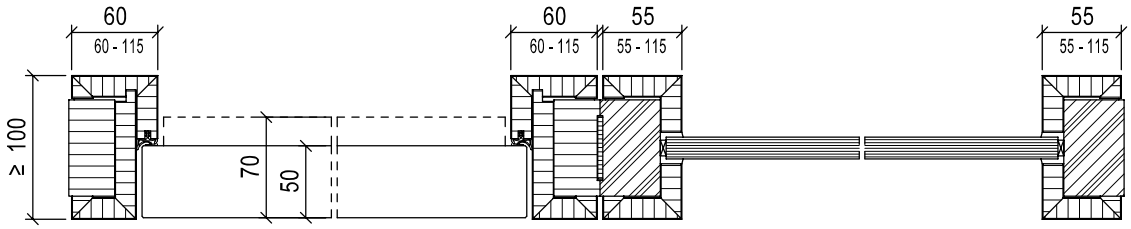
Kante gefälzt
Typ 16N, 5N, 25N



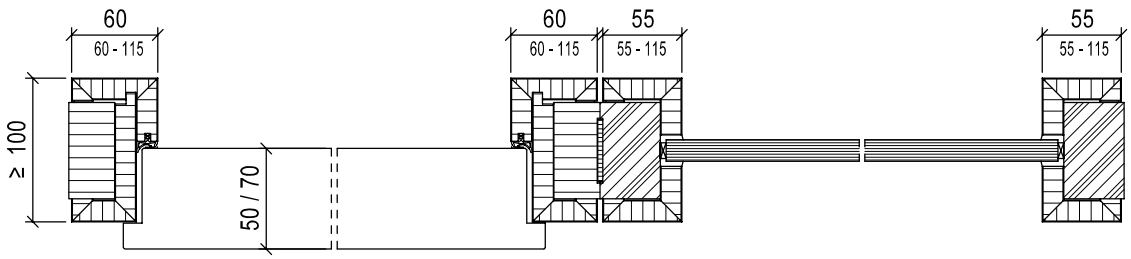
2-flügeliges Türelement
1-flügeliges Türelement analog



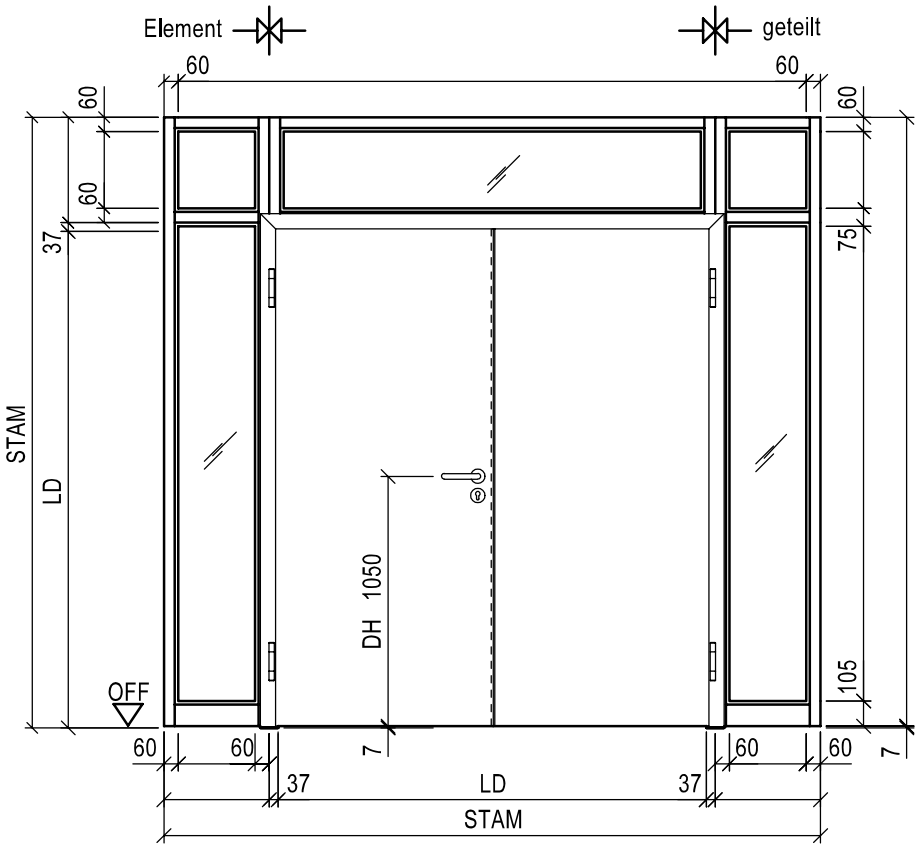
Kante stumpf / stumpf mit Leibungsfalz
Typ 4N, 14N, 26N, 6N



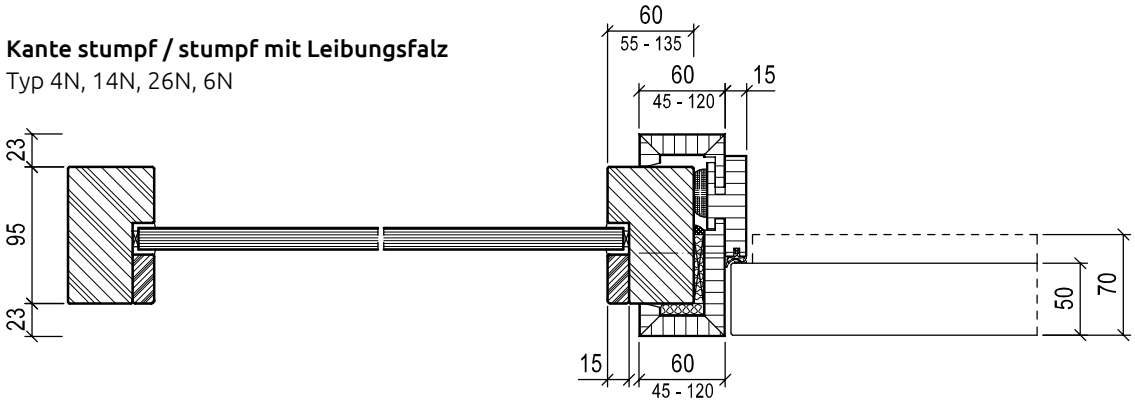
Kante gefälzt
Typ 4N, 14N, 26N, 6N



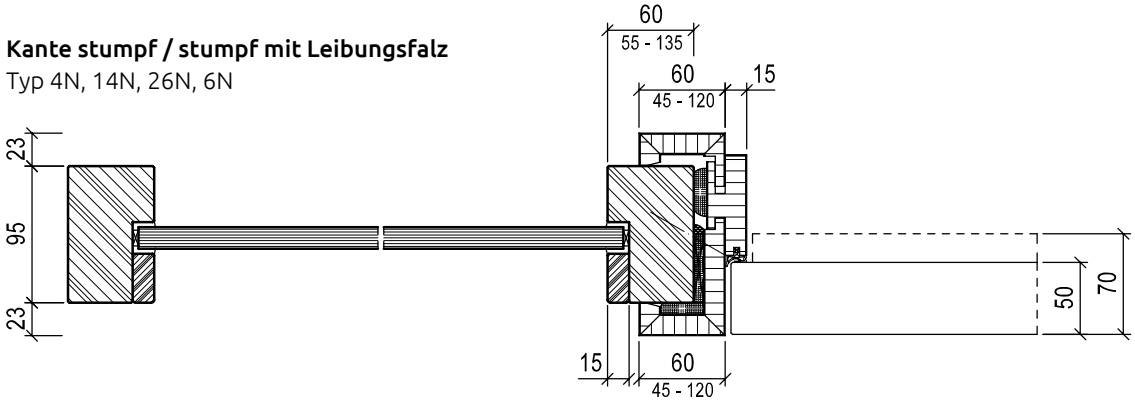
2-flügeliges Türelement
1-flügeliges Türelement analog



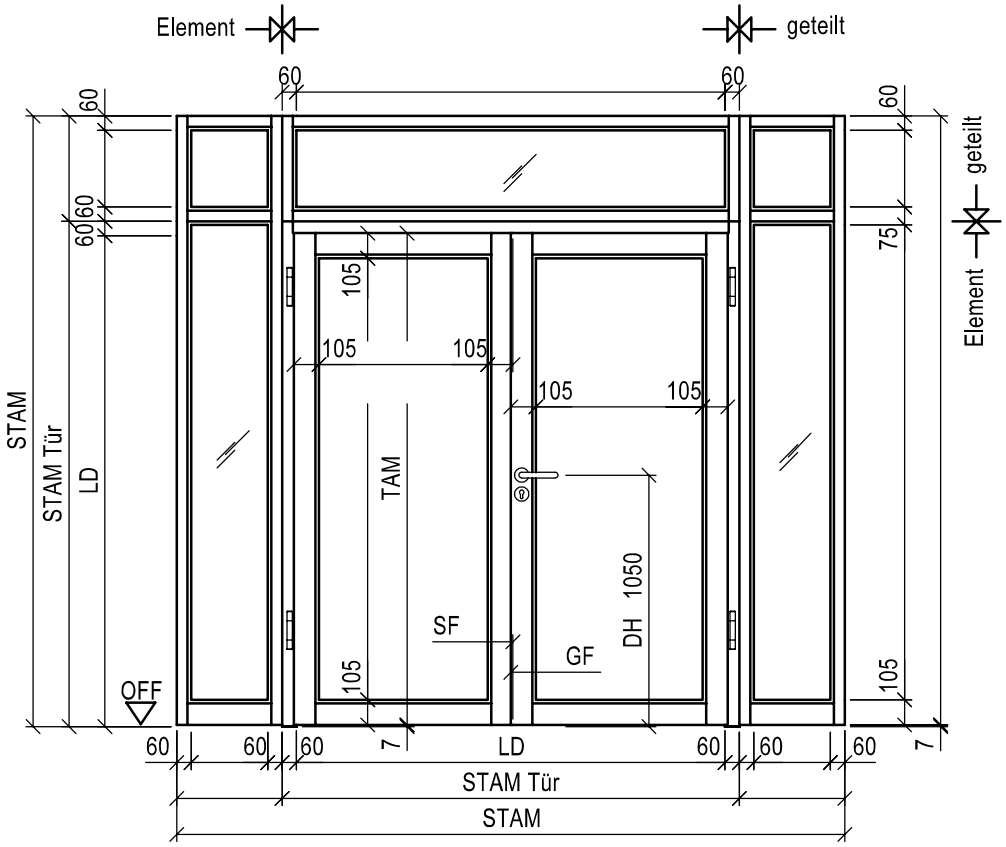
Kante stumpf / stumpf mit Leibungsfalz
Typ 4N, 14N, 26N, 6N



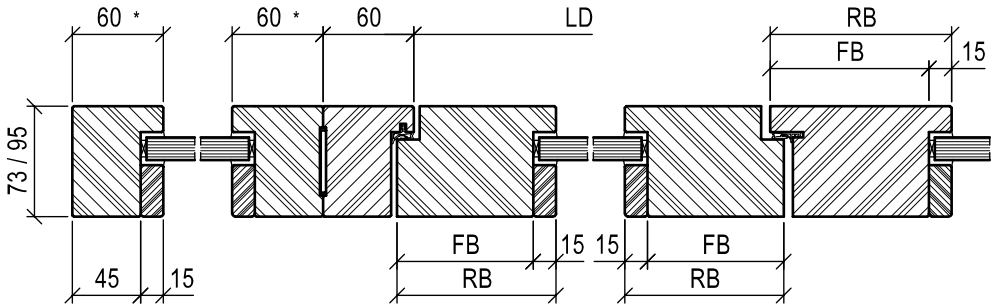
Kante stumpf / stumpf mit Leibungsfalz
Typ 4N, 14N, 26N, 6N



2-flügeliges Türelement
1-flügeliges Türelement analog



Kante stumpf mit Leibungsfalz
Typ 27N



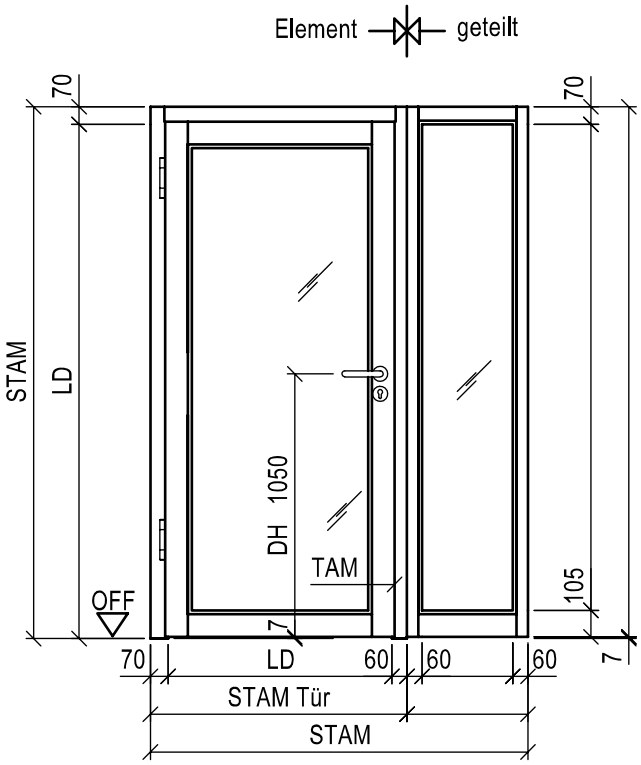
* zugelassene Mindestrahmenbreite bei F30: 55 mm

FB = Friesbreite
RB = Rahmenbreite

Ausführung mit Mittelfries ≥ 280 mm Rahmenbreite
Rahmenbreite seitlich und oben 75 mm, unten 105 mm

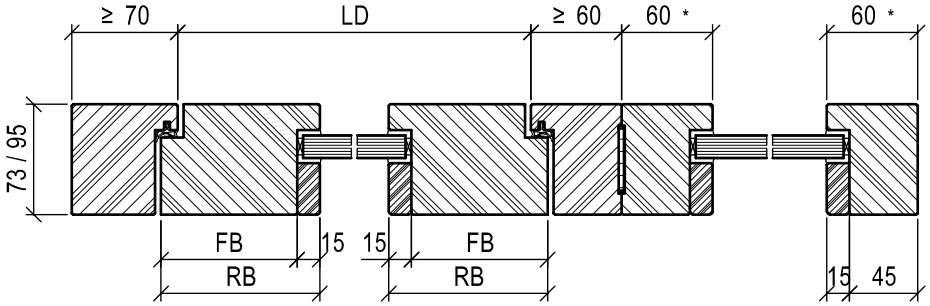
Sonderfriese
Türblatthöhe > 2972 mm
Rahmenbreite umlaufend 135 mm
Türfalzmaßbreite ≥ 1080 mm standardmäßig mit unterer Rahmenbreite 195 mm

1-flügeliges Türelement
2-flügeliges Türelement analog



Bei lediglich 1- oder 2-seitigem Anschluss an Verglasung beträgt die Holzstockbreite standardmäßig zur Wand 70 mm und zur Verglasung 60 mm.

Kante stumpf mit Leibungsfalz
Typ 25N



* zugelassene Mindestrahmenbreite bei F30: 55 mm

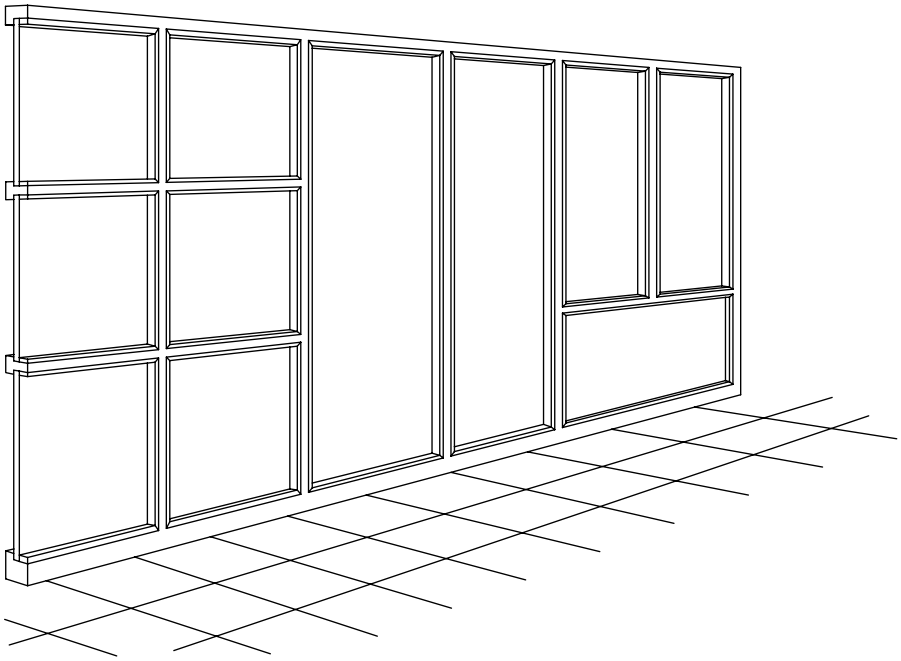
FB = Friesbreite
RB = Rahmenbreite

Ausführung ohne Mittelfries
Rahmenbreite seitlich, oben und unten 105 mm

Sonderfriese
Türblatthöhe > 2972 mm
Rahmenbreite umlaufend 135 mm
Türfalzmaßbreite ≥ 1080 mm standardmäßig mit unterer Rahmenbreite 195 mm

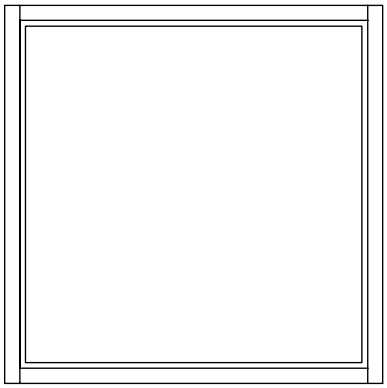
Holzwerkstoffkonstruktionen

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

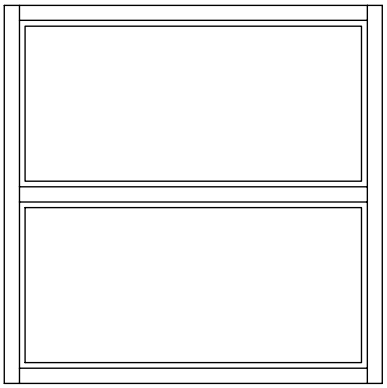


Die Sprossenaufteilung kann in Abhängigkeit zur Glasgröße beliebig erfolgen.
Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

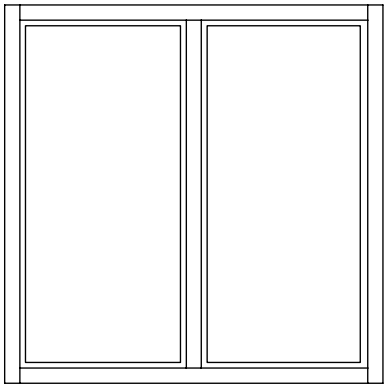
Aufteilungsbeispiele



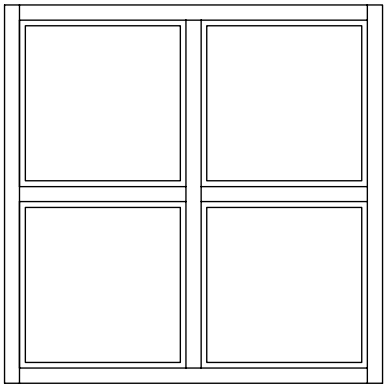
ohne Teilung



Teilung waagerecht



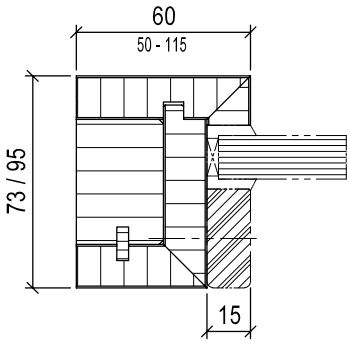
Teilung senkrecht



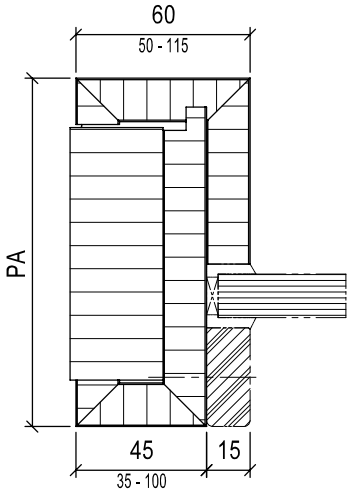
Kreuzteilung

KONSTRUKTION UND QUERSCHNITTE

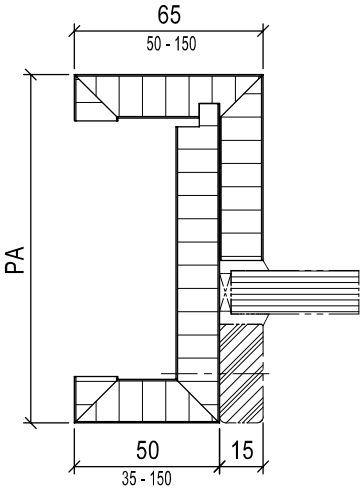
Beispiele für die Ausführung der Randstiele seitlich / oben / unten
Faltstockzarge



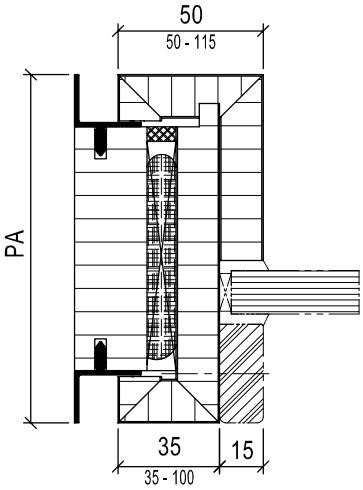
Holzblockzarge



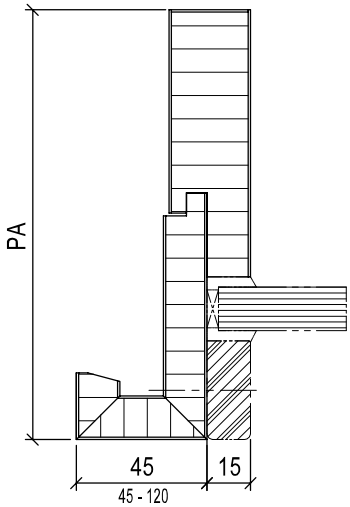
Holzumfassungszarge
ohne Zierfalz



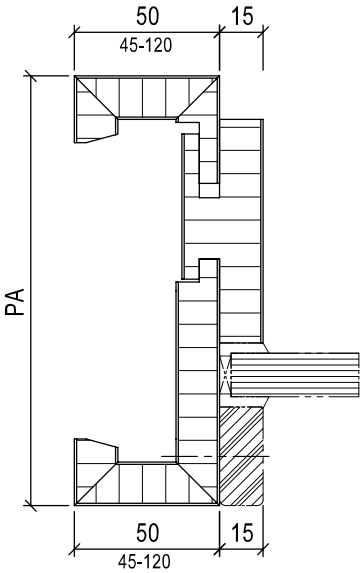
Holzblockzarge
mit Schattennut



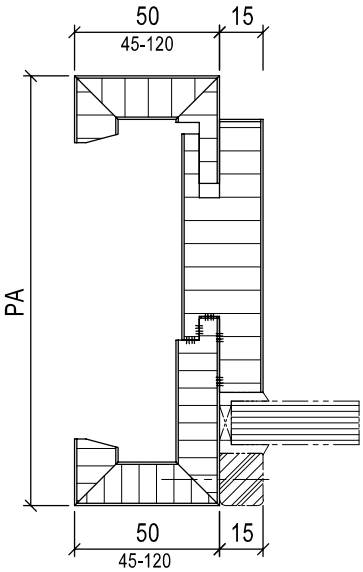
Holzeckzarge



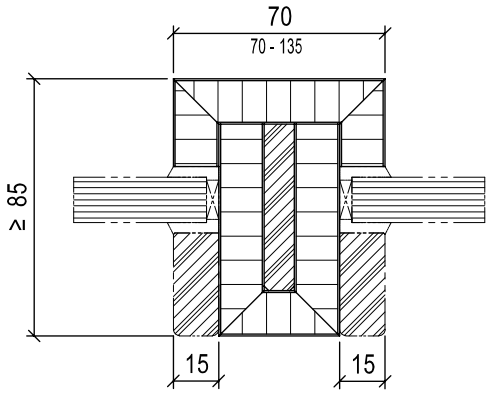
Holzfutterzarge
3-teilig

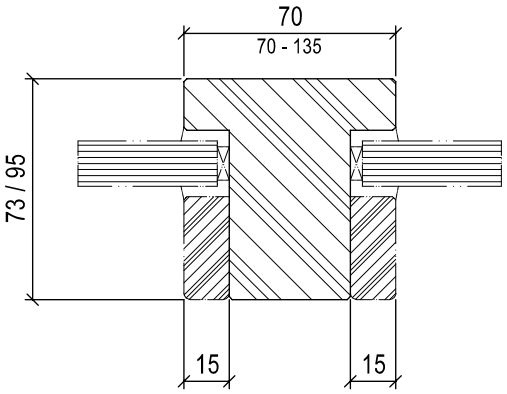


Objekt-Holzfutterzarge
2-teilig



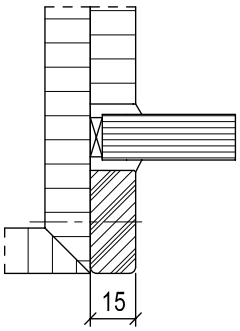
SPROSSEN



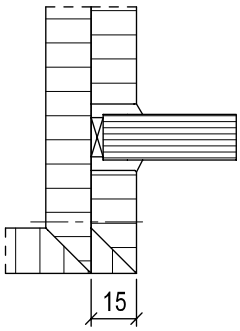


VERGLASUNGSVARIANTEN

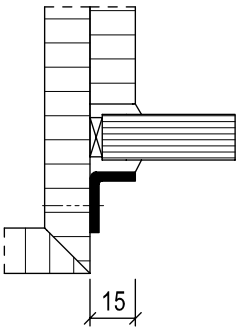
Glasleisten
Standard, ummantelt



Glasleisten gefaltet

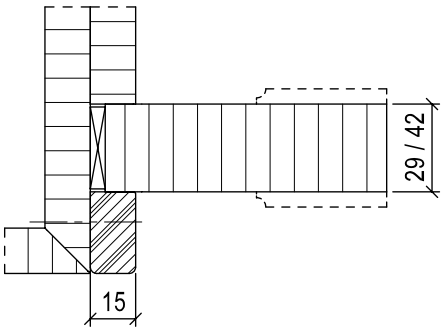


Metallprofile
auf Anfrage

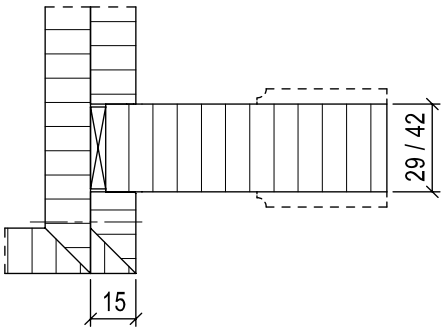


EINBAU VON FÜLLUNGEN / KASSETTEN

Halteleisten
Standard, ummantelt



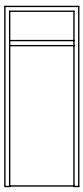
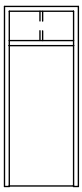
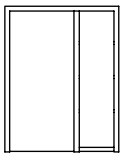
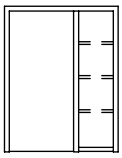
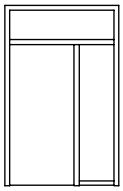
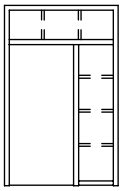
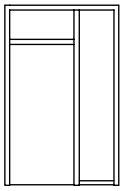
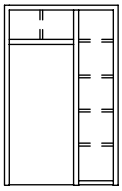
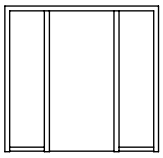
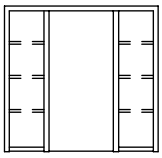
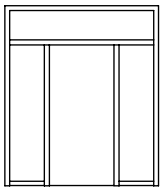
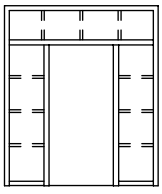
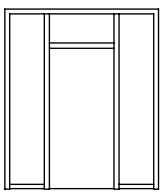
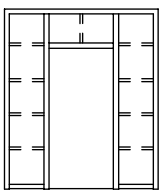
Halteleisten gefaltet



EINBAU VON TÜRELEMENTEN

Standardaufteilungen

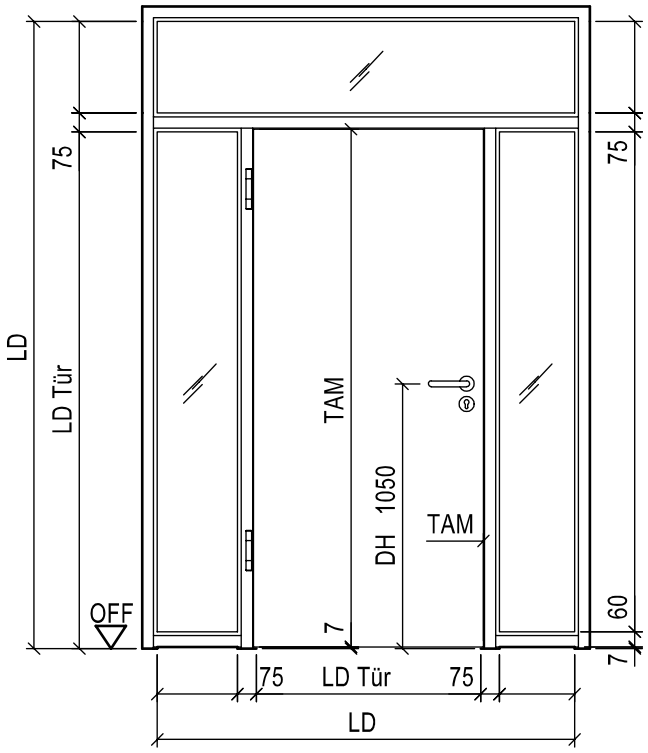
Verglasung Typ 25 V kombiniert mit 1- und 2-flügeligen Türen
Typ 3N, 4N, 13N / 14N, 5N / 6N, 16N / 26N / 25N / 27N, 25N SL / 27N SL

Aufteilung 1 mit Oberteil			**wahlweise mit Sprossen**
Aufteilung 2 mit Seitenteil			
Aufteilung 3 mit durchgehendem Oberteil Breite ≤ 3000 mm und Seitenteil [1]			
Aufteilung 4 mit Oberteil und durchgehendem Seitenteil [1]			
Aufteilung 5 mit Seitenteil an Band- und Schlosskante			
Aufteilung 6 mit durchgehendem Oberteil Breite ≤ 3000 mm und Seitenteil [1] an Band-und Schlosskante			
Aufteilung 7 mit Oberteil und durchgehendem Seitenteil [1] an Band- und Schlosskante			

[1] Im Gegensatz zu den feststehenden Seitenteilen sind bei dieser Ausführung Seitenteilbreiten ≥ 1000 mm möglich. Die Breite wird hier nur von der zulässigen bzw. lieferbaren Glasgröße beschränkt.

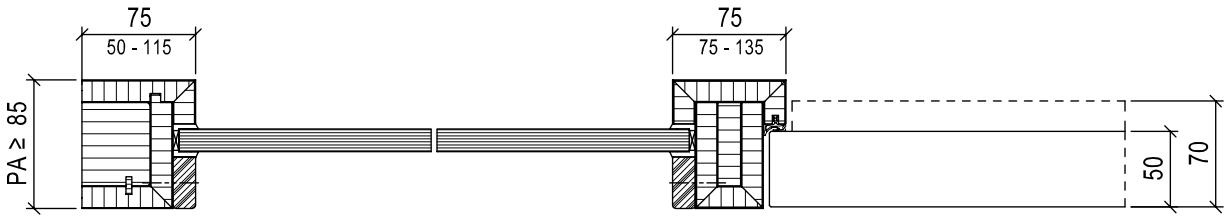
AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

1-flügeliges Türelement
2-flügeliges Türelement analog

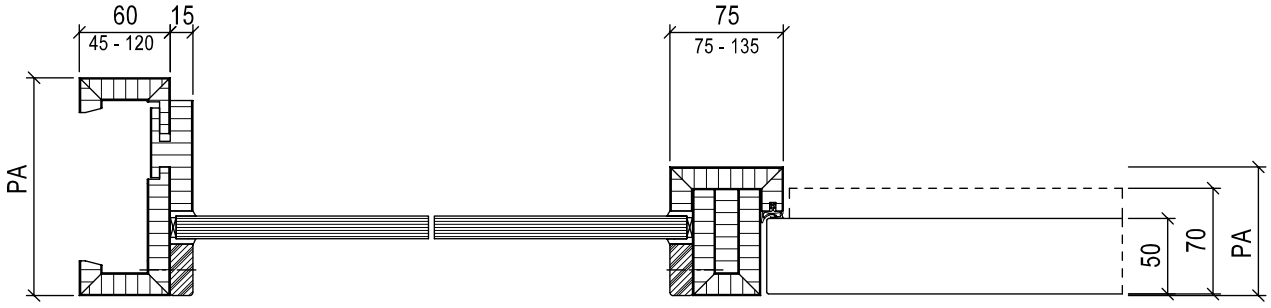


Elemente mit durchgehendem Oberlicht dürfen max. 4000 mm breit sein

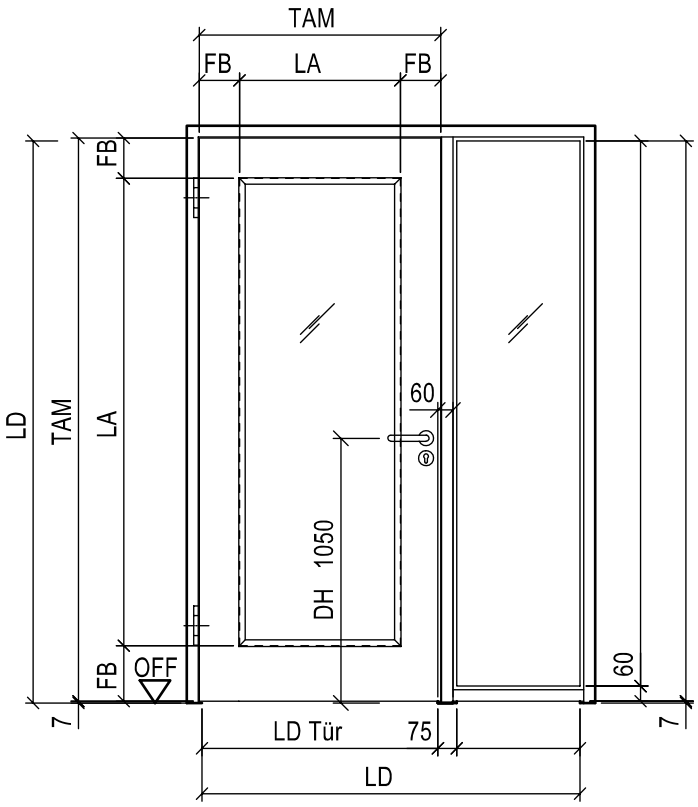
Faltstockzarge



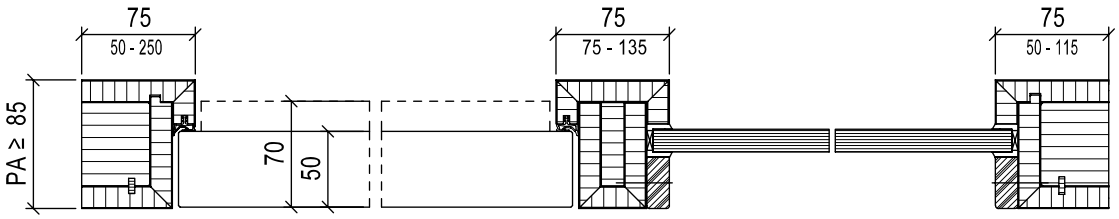
Holzfutterzarge



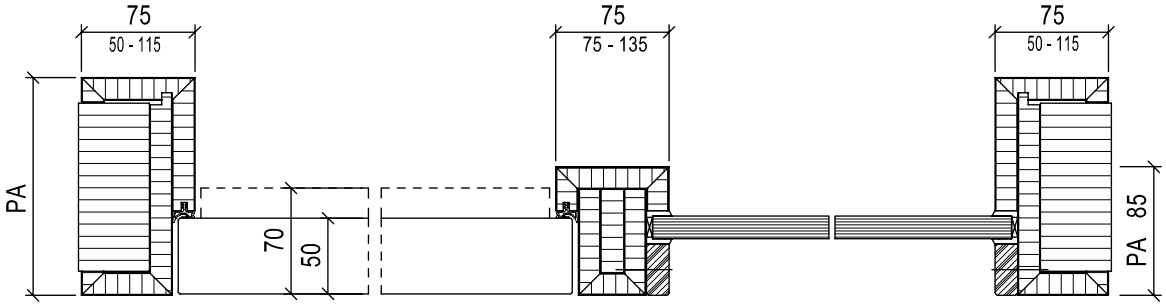
1-flügeliges Türelement
2-flügeliges Türelement analog



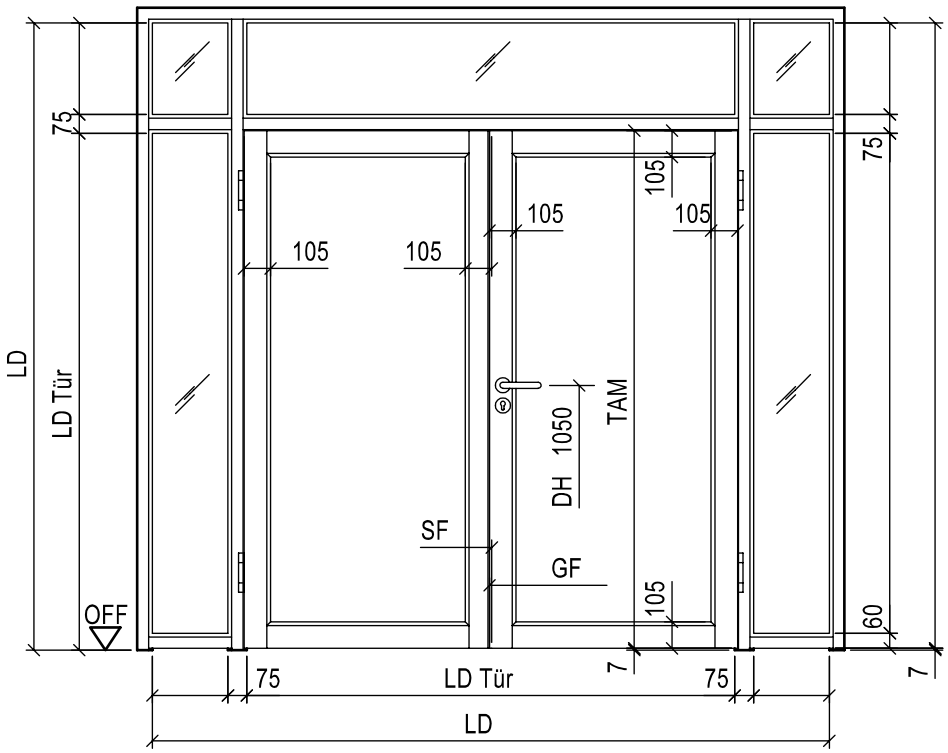
Faltstockzarge



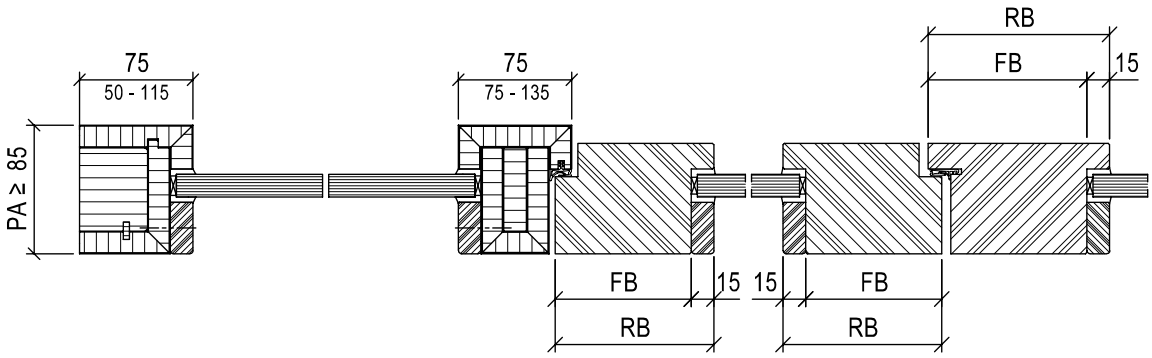
Holzblockzarge



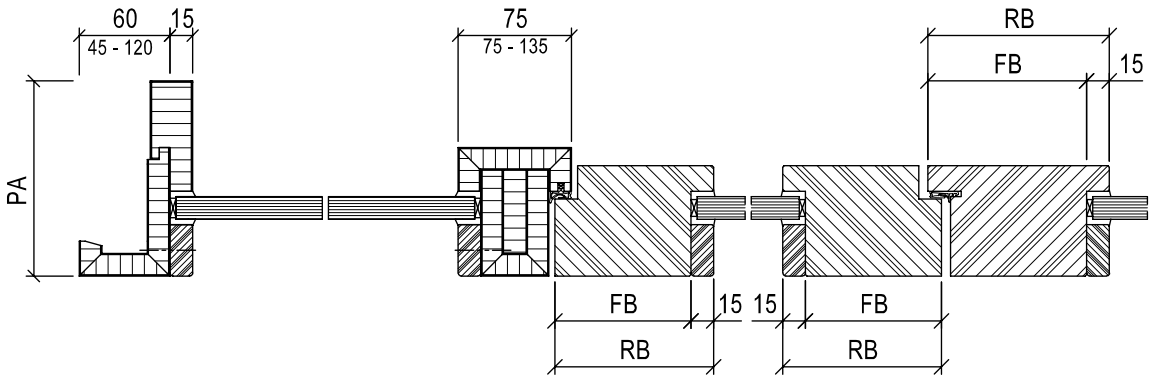
2-flügeliges Türelement
1-flügeliges Türelement analog



Faltstockzarge



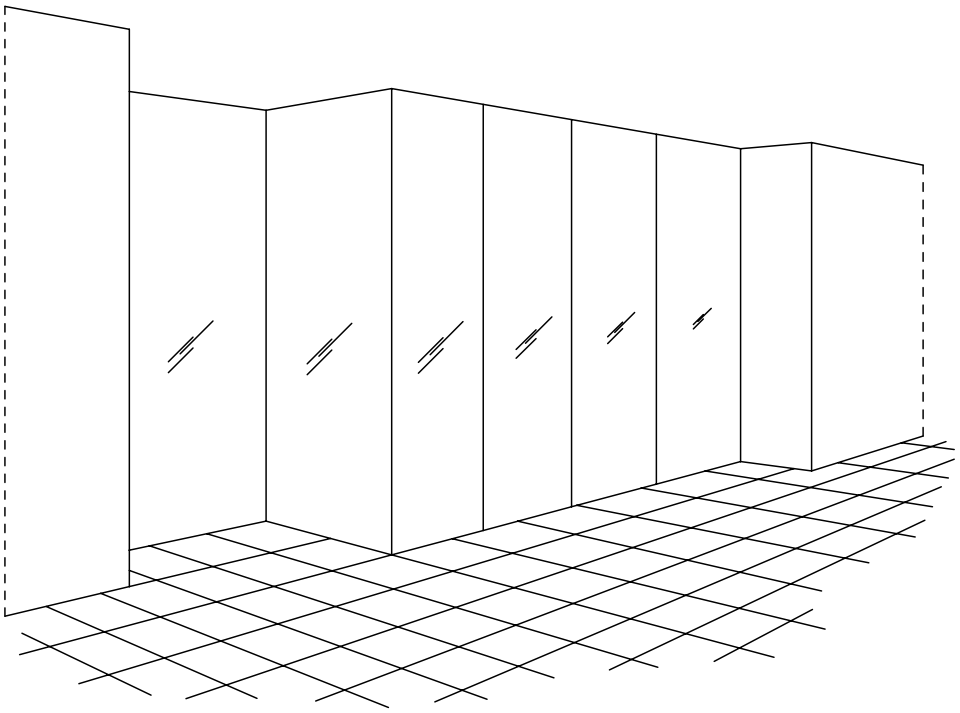
Holzeckzarge



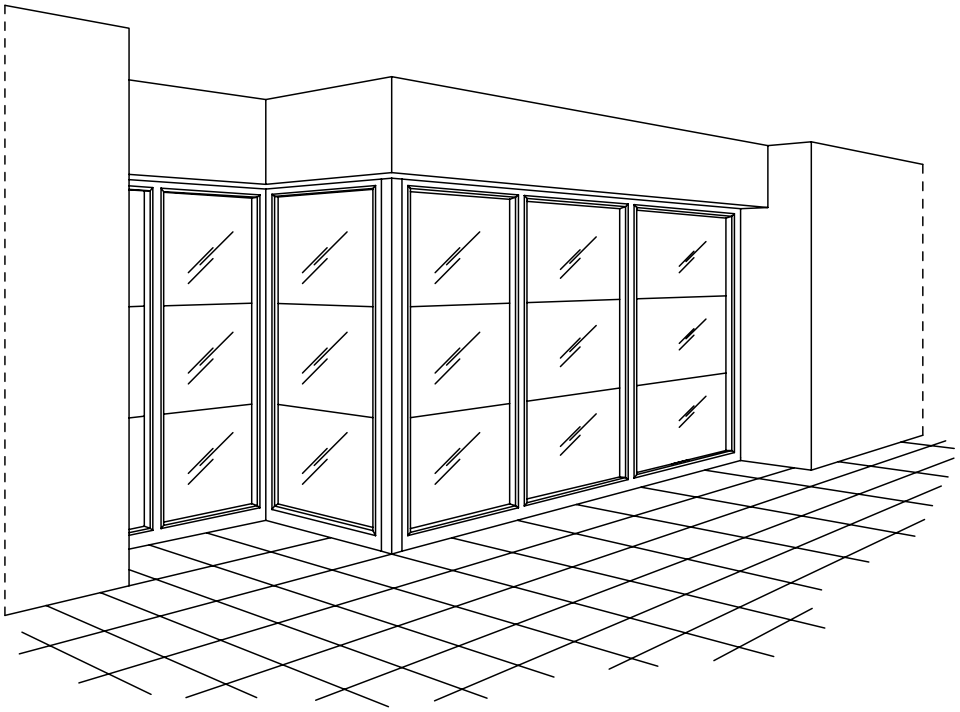
Festverglasungen Typ 25V-S (F30, RS, SD, OV)

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

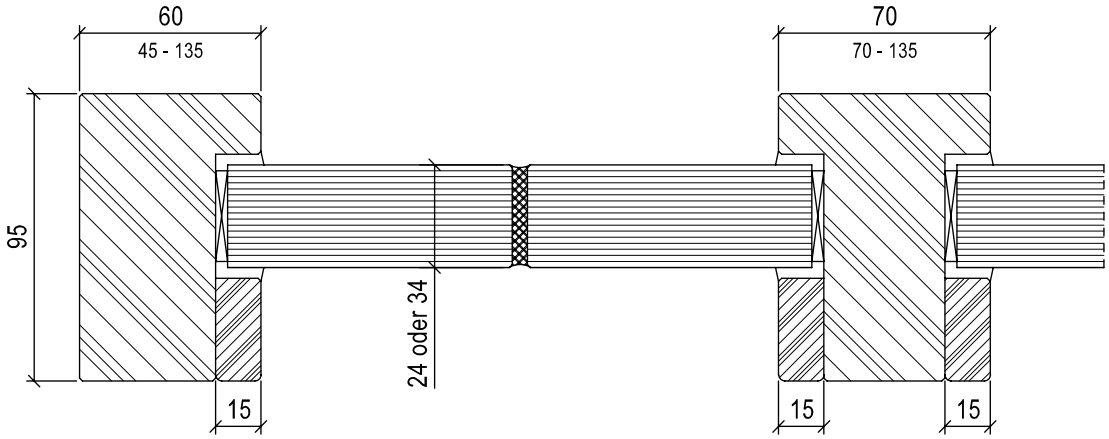
Vertikale Silikonfugen



Horizontale Silikonfugen

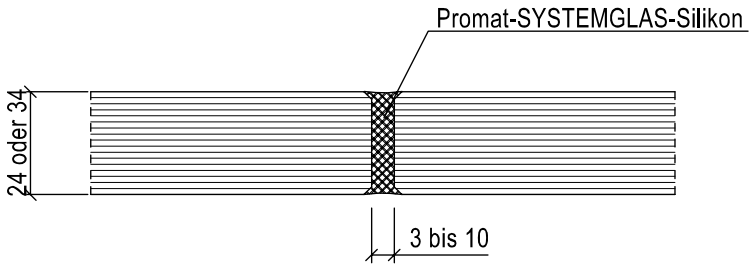


Verglasung mit Promat Systemglas 30
Rahmen seitlich / oben

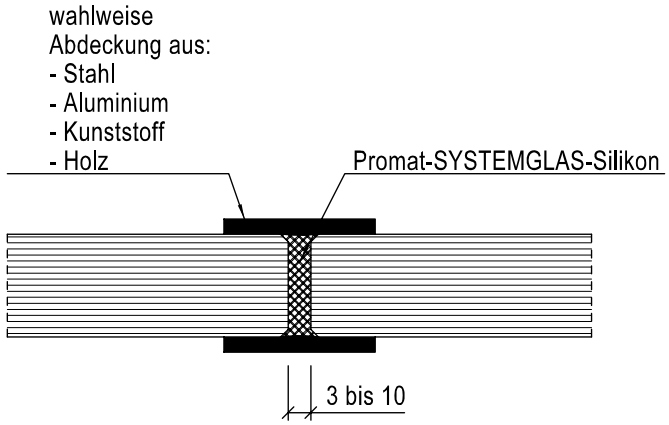


Sprosse

Detail-Ausbildung der Silikonstöße

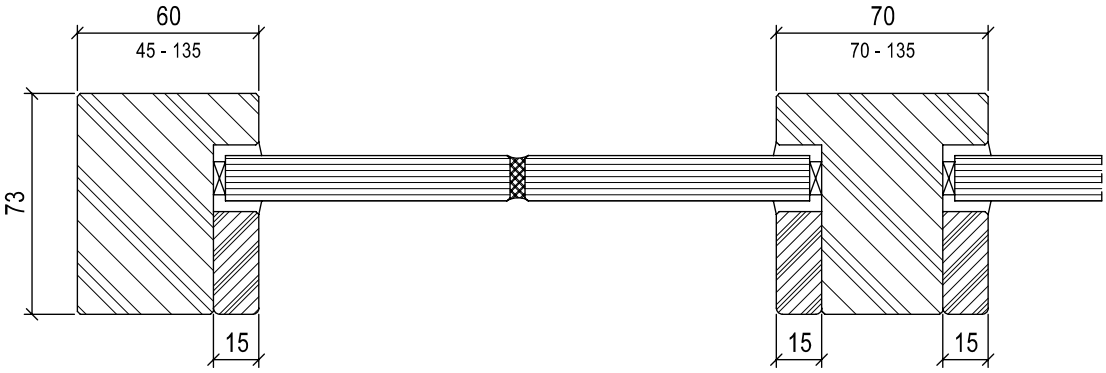


wahlweise



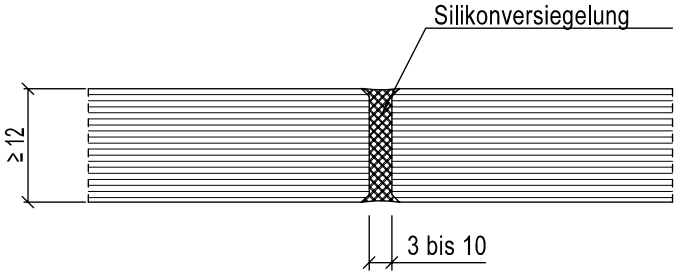
KONSTRUKTION UND QUERSCHNITTE (RS, SD, OV)

Verglasung mit Silikonfugen
Rahmen seitlich / oben

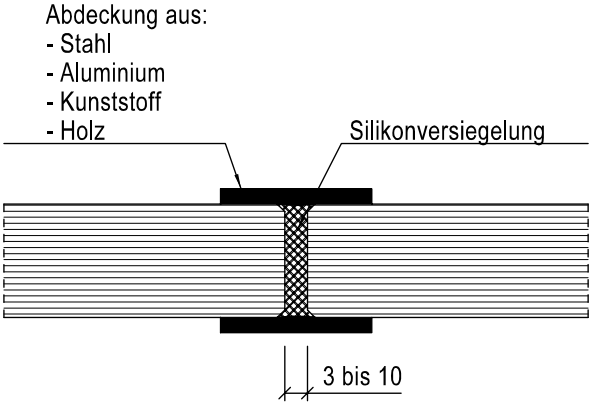


Sprosse

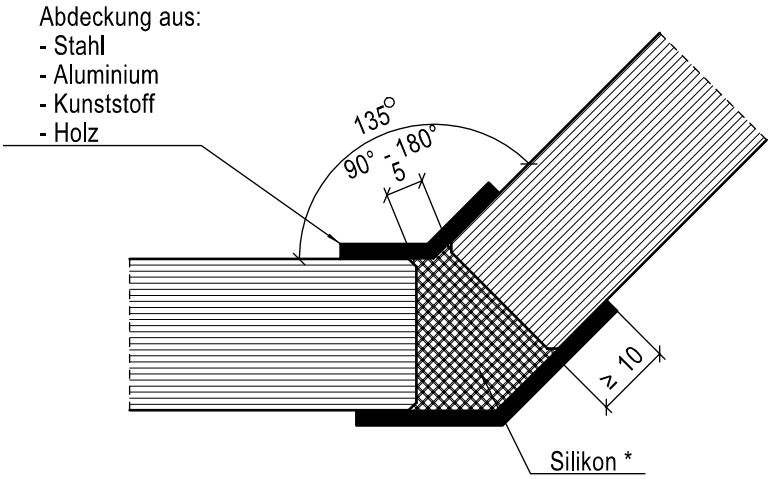
Detail-Ausbildung der Glasstöße

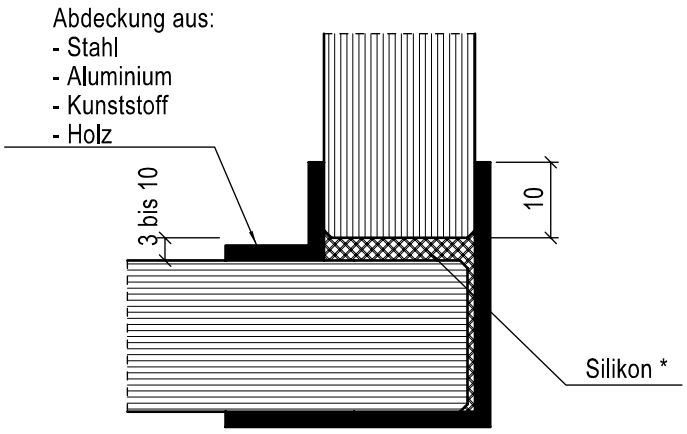


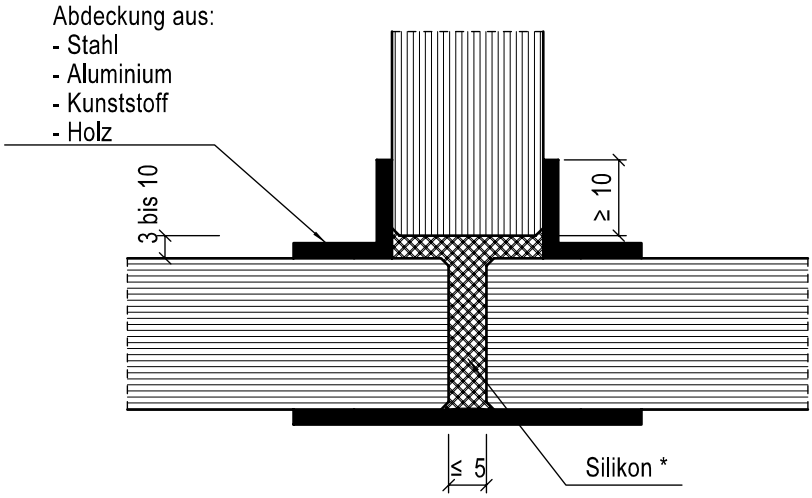
wahlweise



AUSBILDUNG DER GLASSTÖSSE







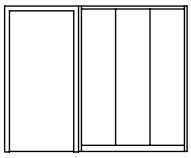
* Bei Brandschutzanforderung ist Promat-Systemglas-Silikon zu verwenden.

EINBAU VON TÜRELEMENTEN

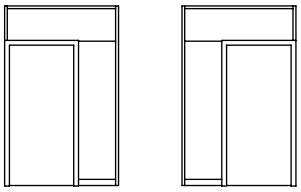
Standardaufteilungen

Verglasung Typ 25 V kombiniert mit 1- und 2-flügeligen Türen
Typ 3N / 4N, 13N / 14N, 5N / 6N, 16N / 26N, 25N SL / 27N SL, 25N / 27N

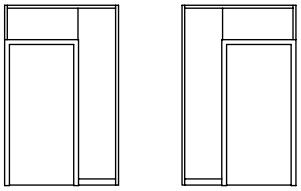
Aufteilung 2



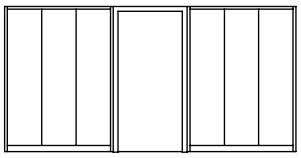
Aufteilung 3



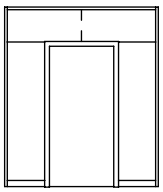
Aufteilung 4 (F30 als Z. i. E.)



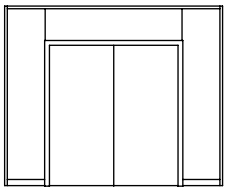
Aufteilung 5



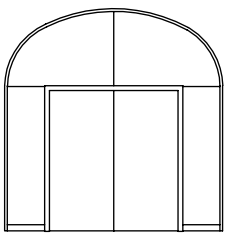
Aufteilung 6



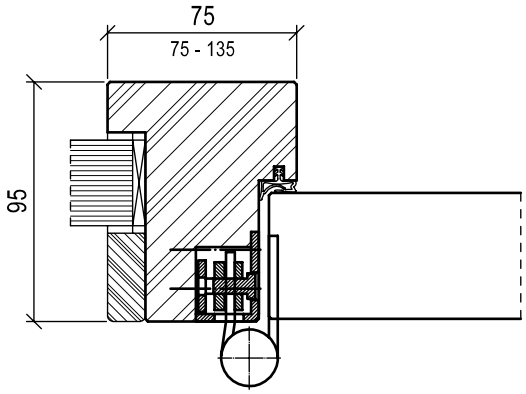
Aufteilung 7 (F30 als Z. i. E.)



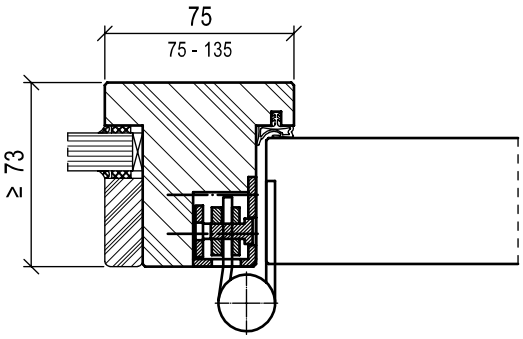
Aufteilung 8



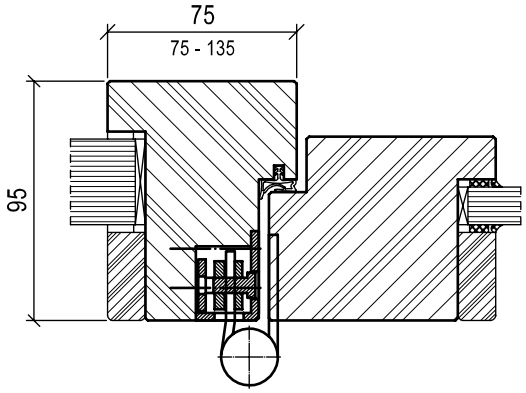
Beispiel Volltürblätter
F30



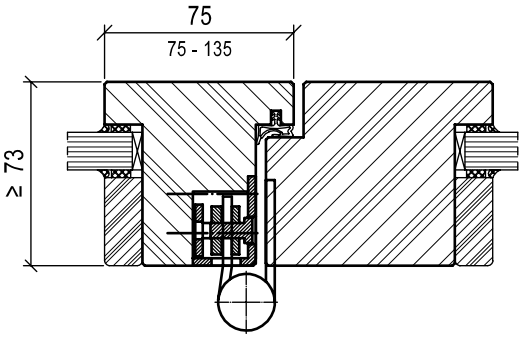
Beispiel Volltürblätter
RS, SD, OV



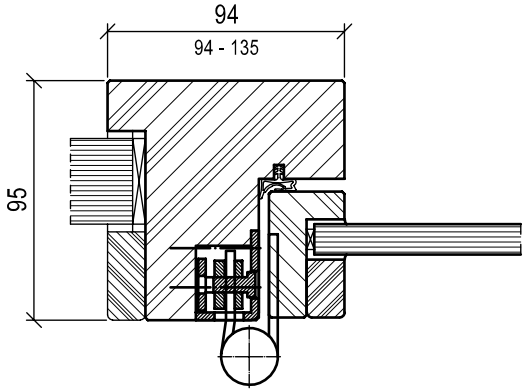
Beispiel Massivholz-Rahmentüren
F30



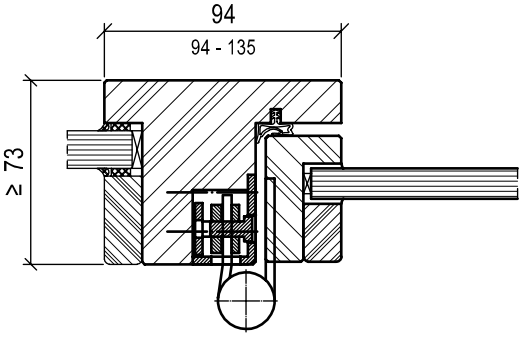
Beispiel Massivholz-Rahmentüren
RS, SD, OV



Beispiel Massivholz-Rahmentüren in Slimlineausführung
F30

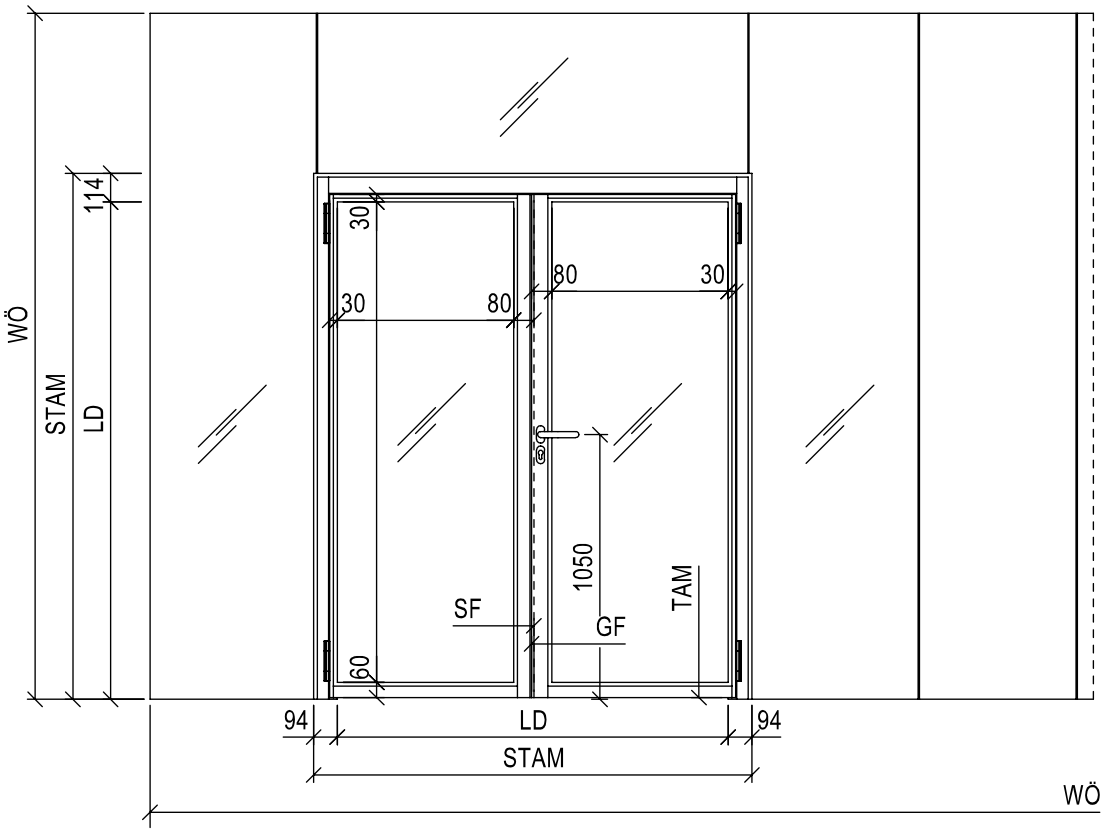


Beispiel Massivholz-Rahmentüren in Slimline-Ausführung
RS, SD, OV

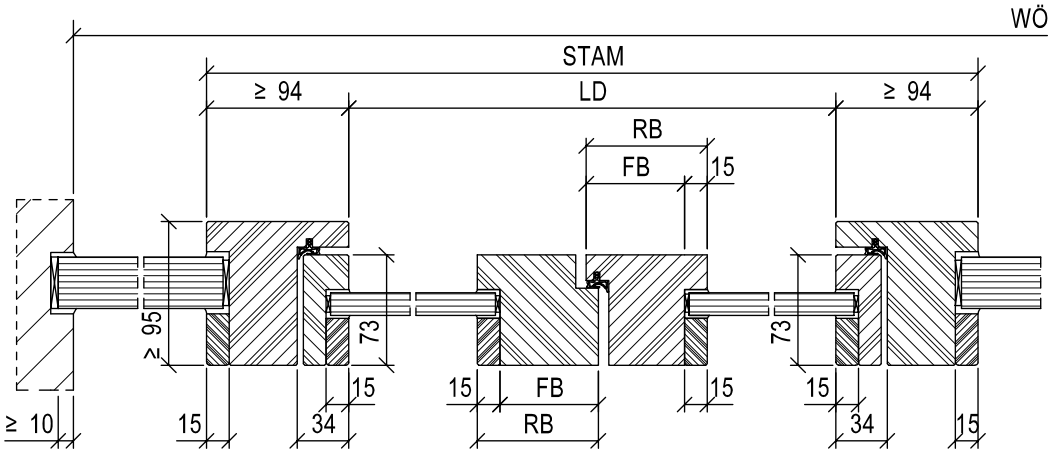


AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

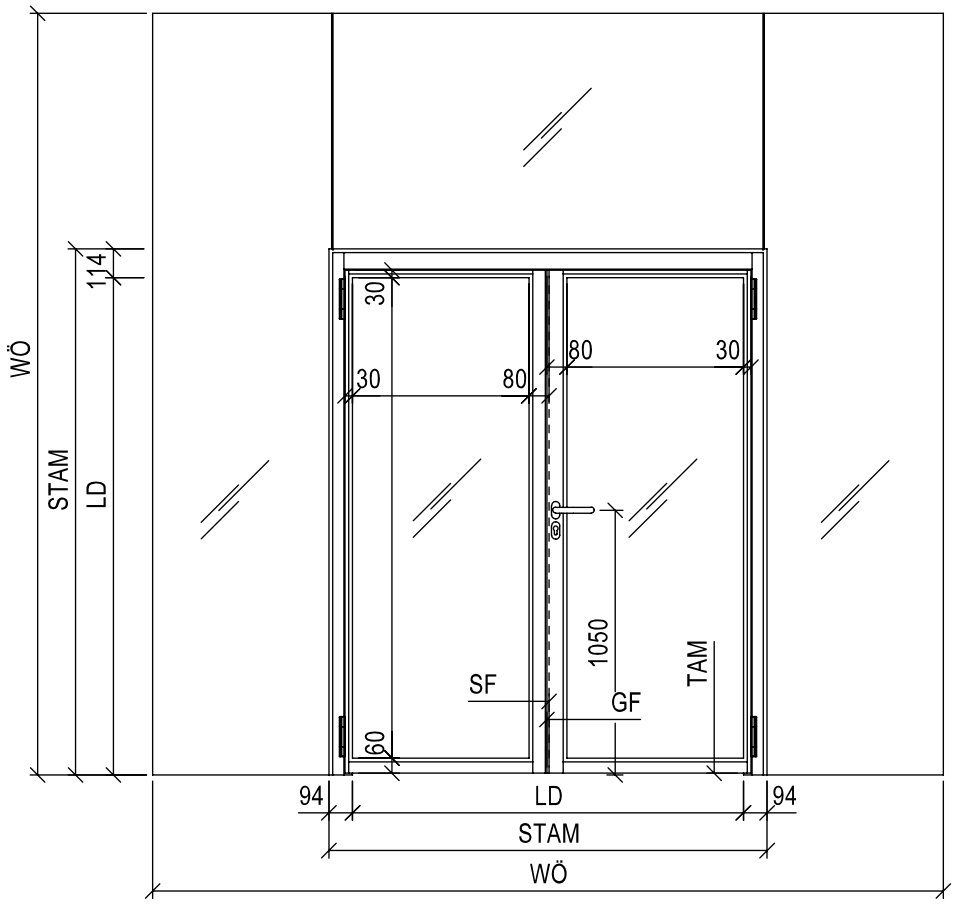
2-flügeliges Türelement (F30 als Z.i.E., RS, SD, OV)



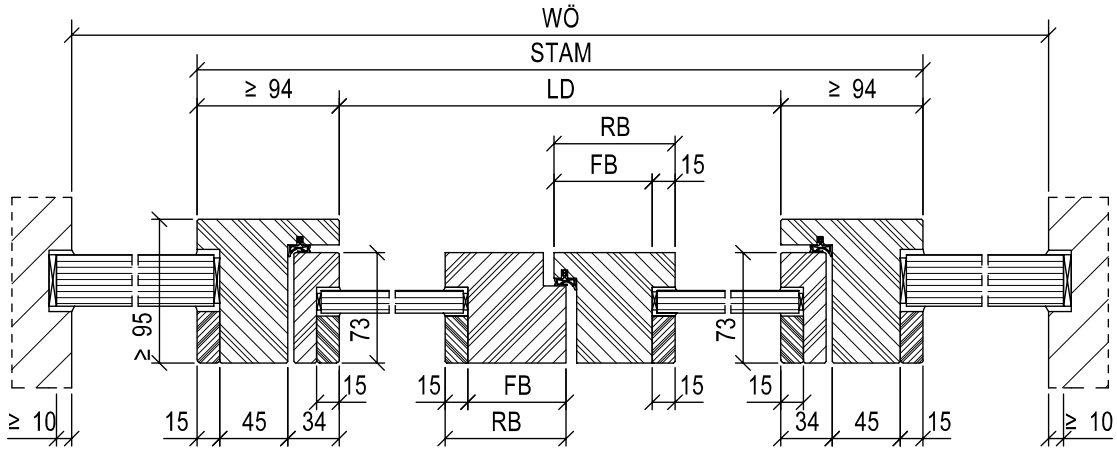
Kante stumpf
Typ 27N SL



2-flügeliges Türelement (F 30 als Z.i.E, RS, SD, OV)

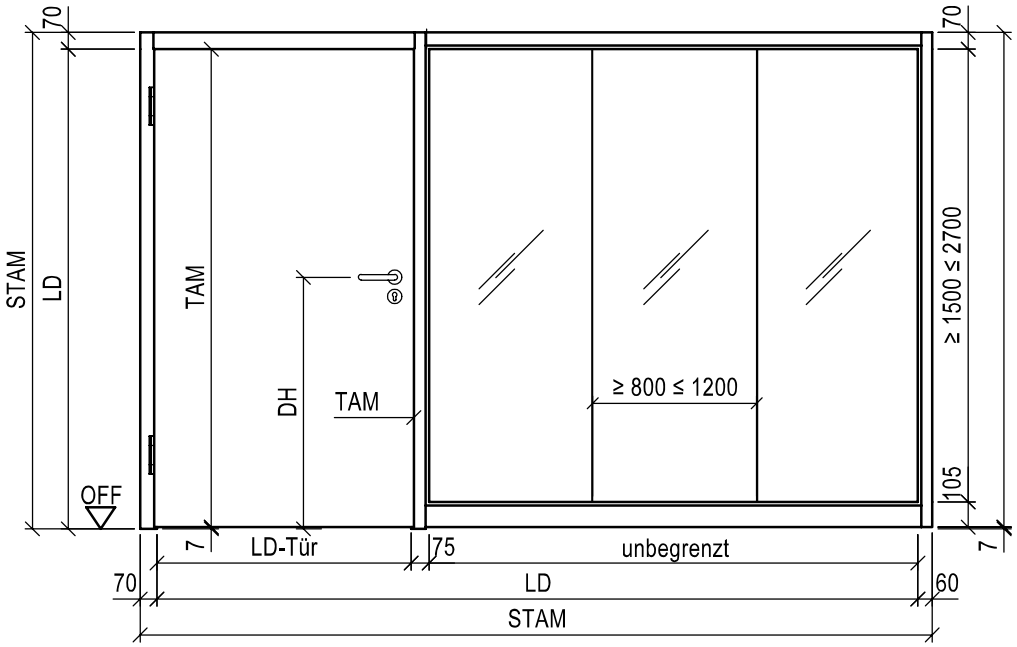


Kante stumpf
Typ 27N SL

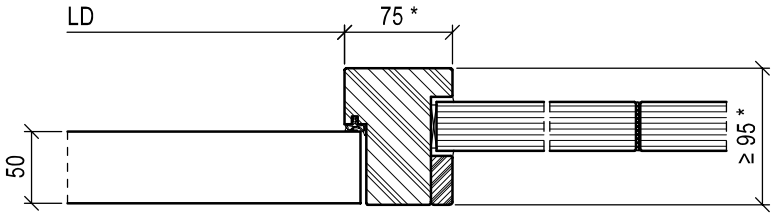


AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

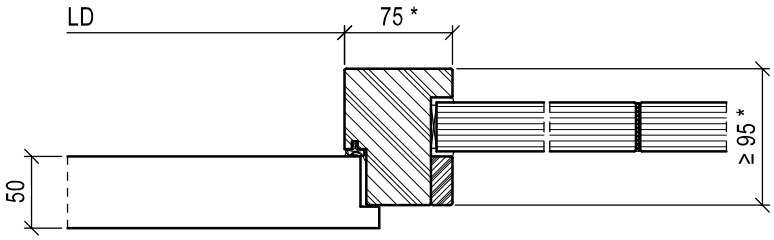
1-flügeliges Türelement (F30)



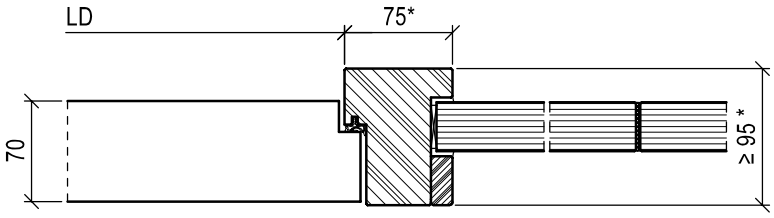
Kante stumpf
Typ 3N, 13N



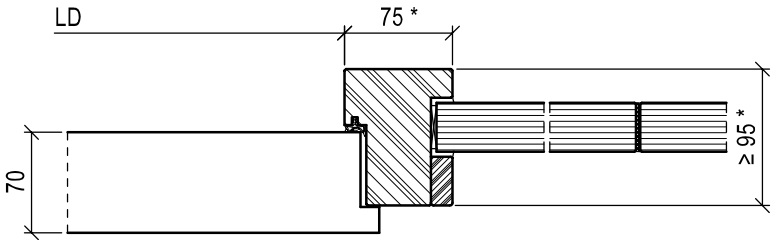
Kante gefälzt
Typ 3N, 13N



Kante stumpf
mit Leibungsfalz
Typ 16N, 5N

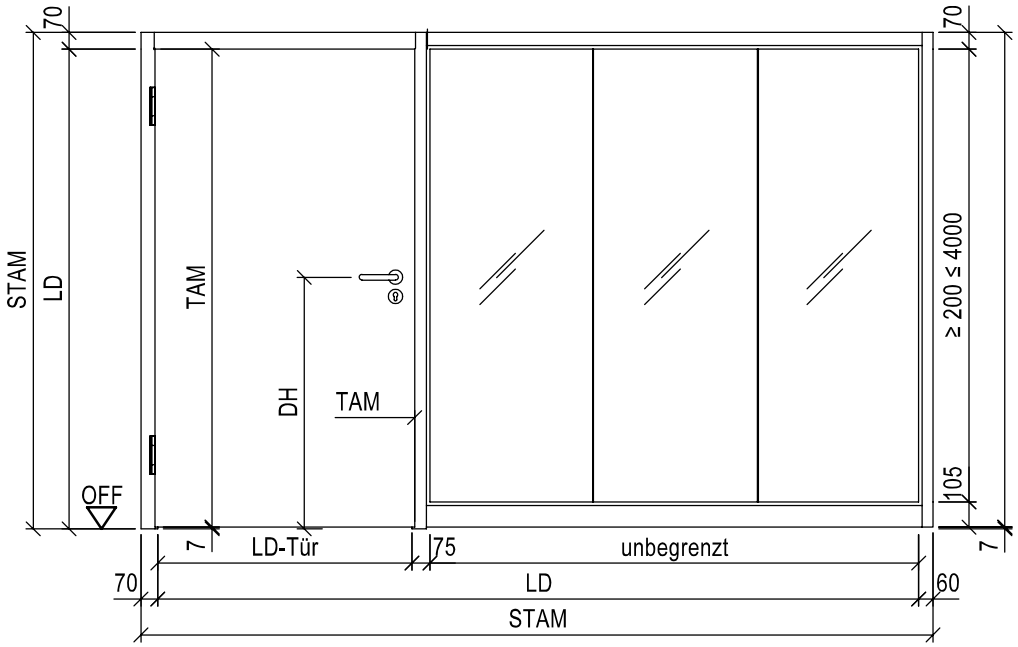


Kante gefälzt
Typ 16N, 5N

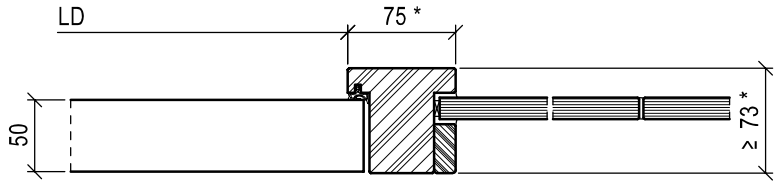


* nach statischen Erfordernissen

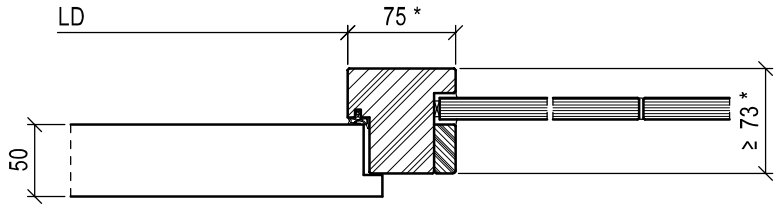
1-flügeliges Türelement (RS, SD, OV)



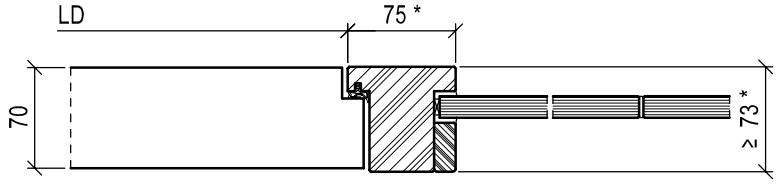
Kante stumpf
Typ 3N, 13N



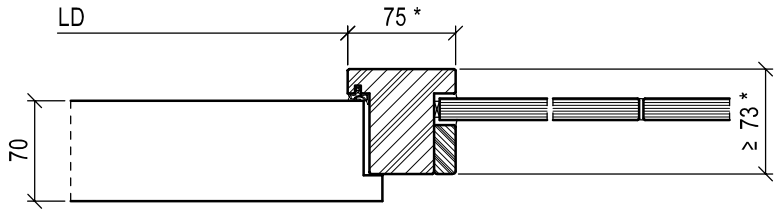
Kante gefälzt
Typ 3N, 13N



Kante stumpf
mit Leibungsfalz
Typ 16N, 5N



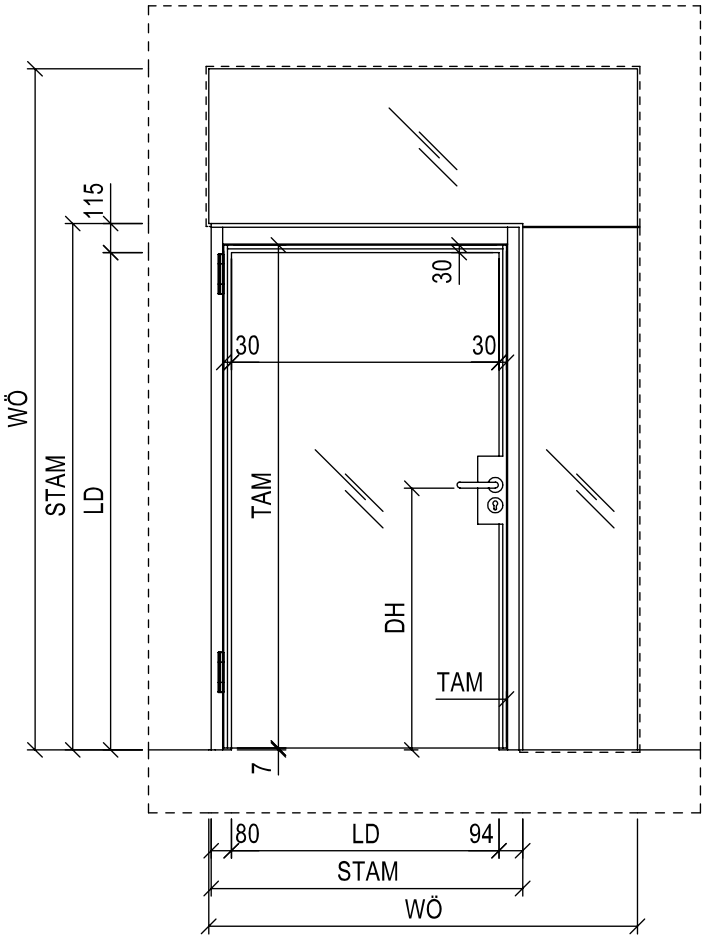
Kante gefälzt
Typ 16N, 5N



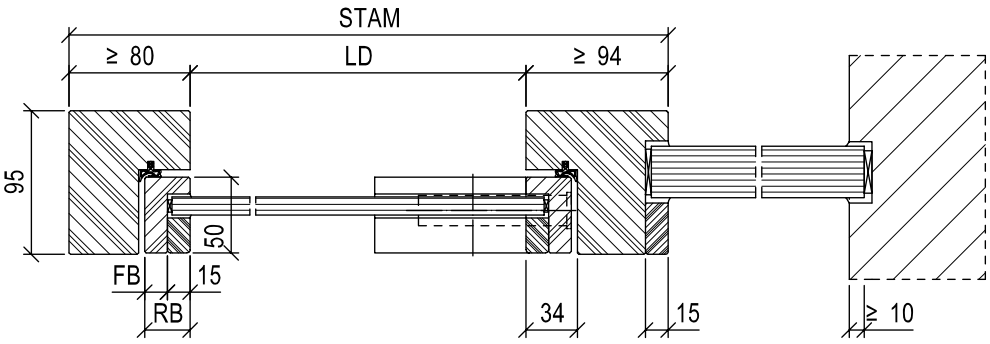
* nach statischen Erfordernissen

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

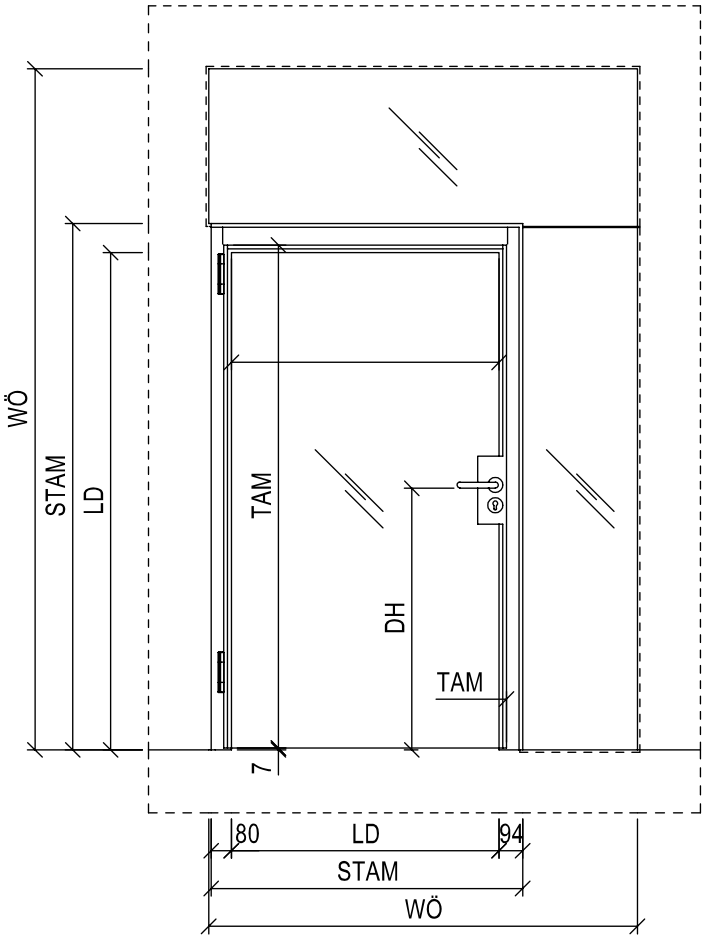
1-flügeliges Türelement (F30)



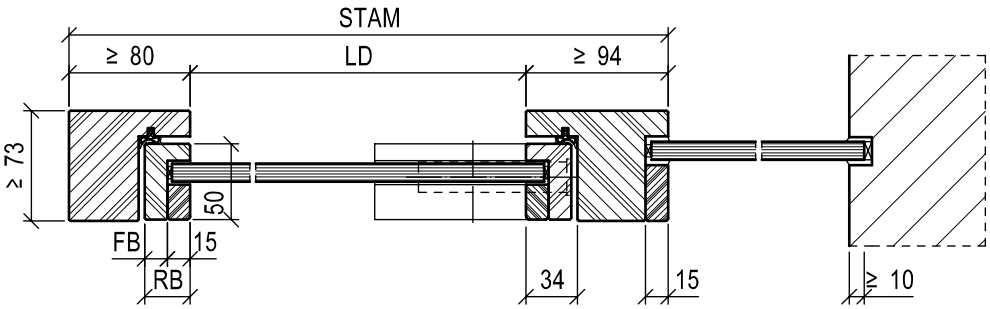
Kante stumpf
Typ 25N SL



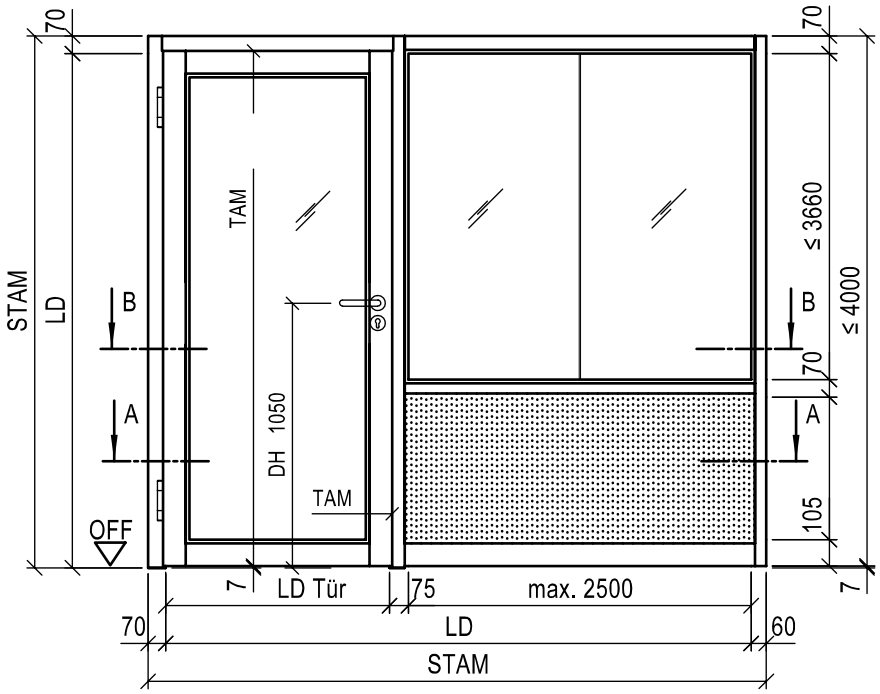
1-flügeliges Türelement (RS, SD, OV)



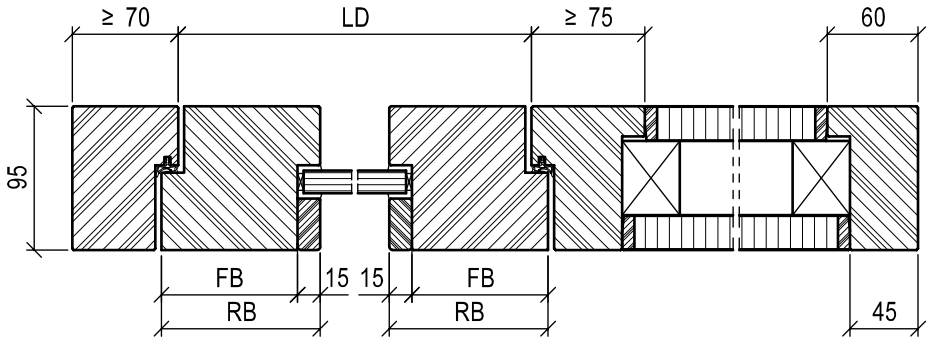
Kante stumpf
Typ 25N SL



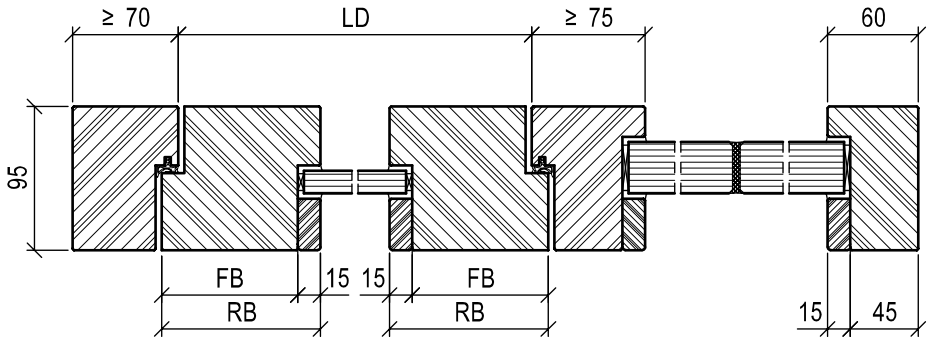
1-flügeliges Türelement (F30)



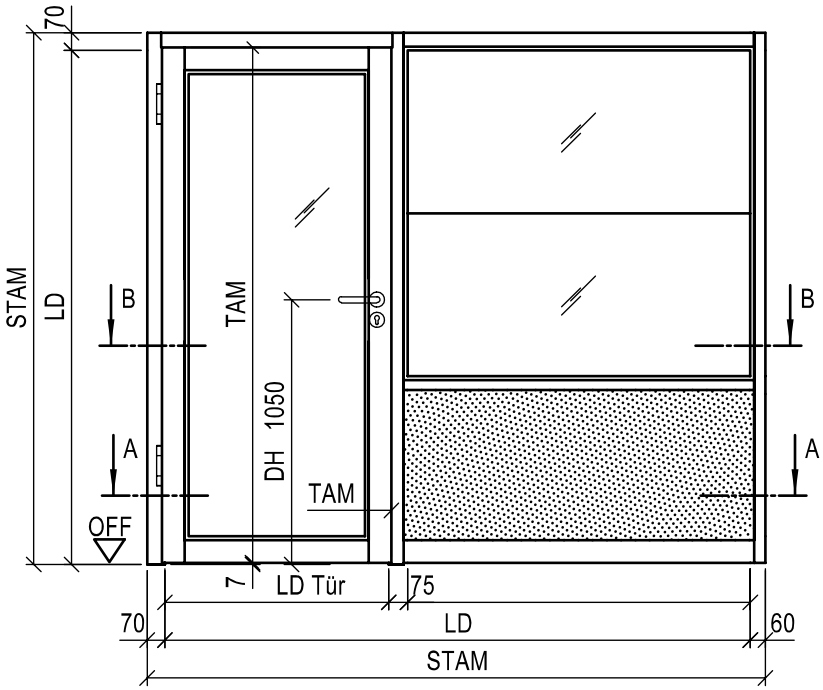
Schnitt A-A



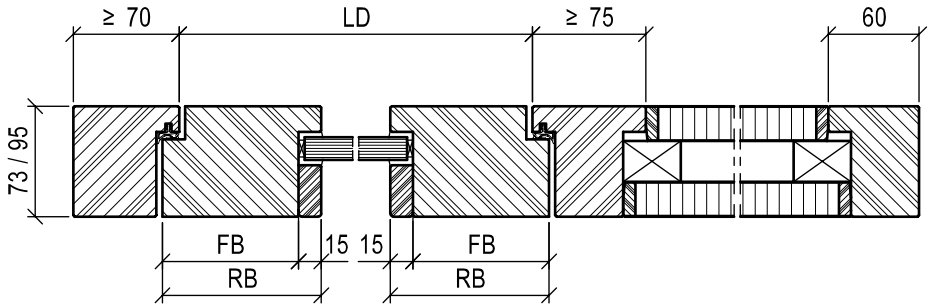
Schnitt B-B



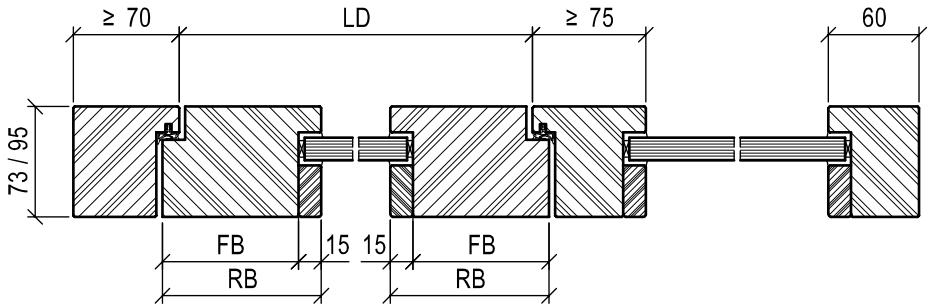
1-flügeliges Türelement (RS, SD, OV)



Schnitt A-A



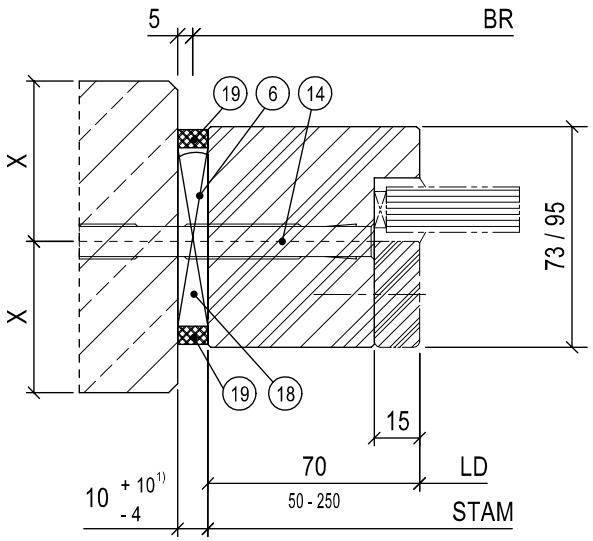
Schnitt B-B



Anschluss an Wände (Typ 25V, 25V-S)

MASSIVHOLZSTOCKZARGE, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST

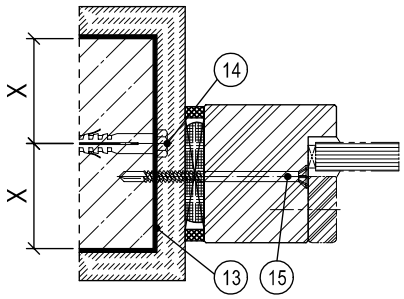
Mauerwerk/Beton



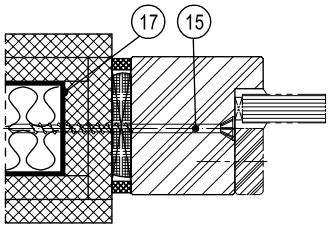
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

[1] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M						L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M

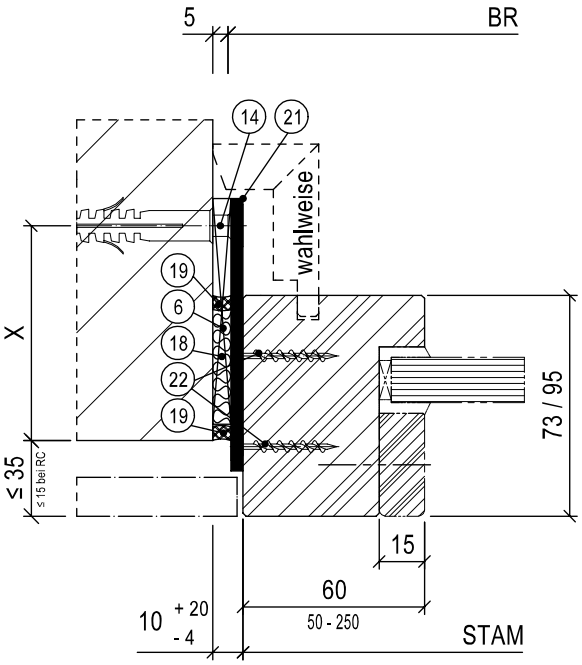
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

MASSIVHOLZSTOCKZARGE, SCHRAUBANKERBEFESTIGUNG

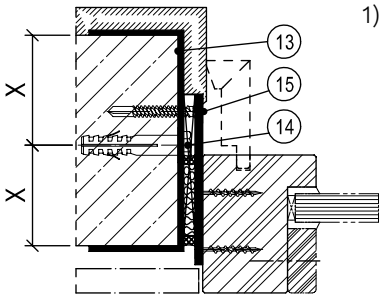
Mauerwerk/Beton



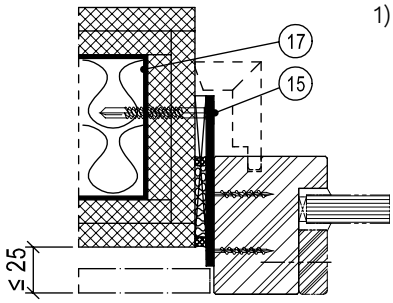
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

[1] A-G = Schraubanker nach hinten
[2] A-B = Schraubanker nach vorne

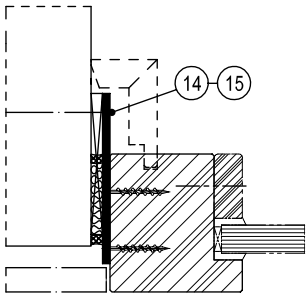
Porenbeton 1)



Leichtbauwand 1)



Alle Wandarten 2)

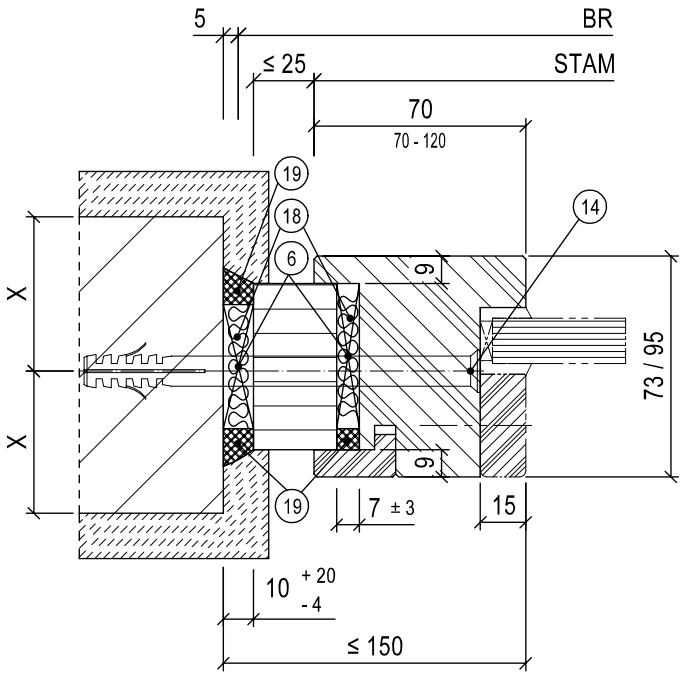


X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

Füllmaterial	Funktion																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M				L/M	L/M						L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M						L/M

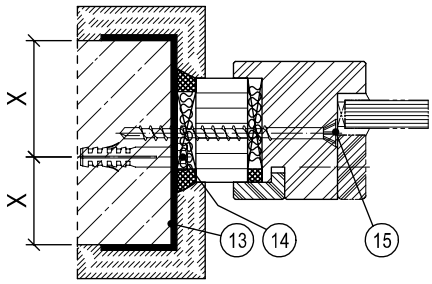
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk/Beton

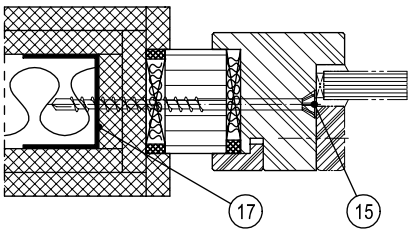


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M

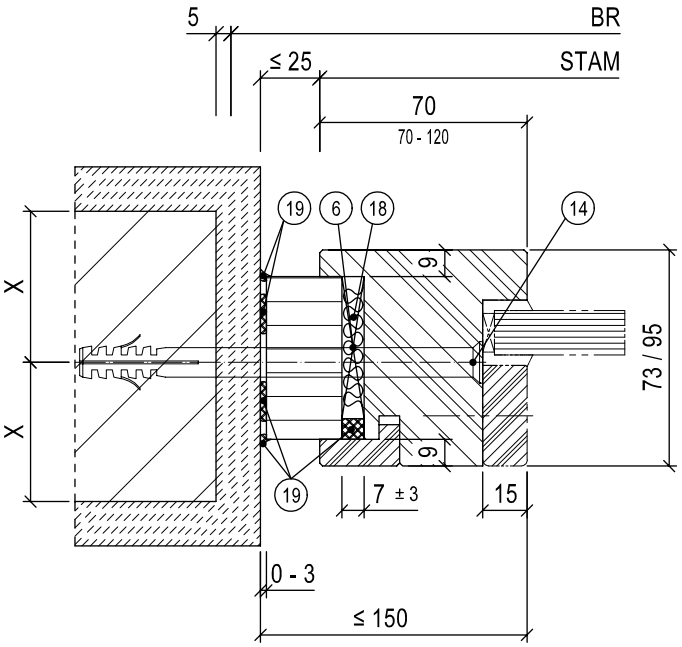
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

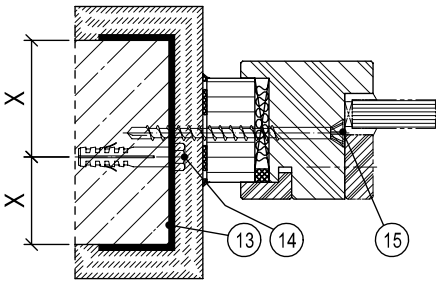
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, SCHATTENNUTMONTAGE, BLINDSTOCK DIREKT AUF DIE WAND MONTIERT

Mauerwerk/Beton

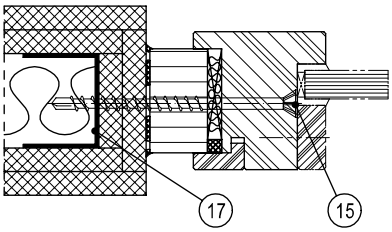


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

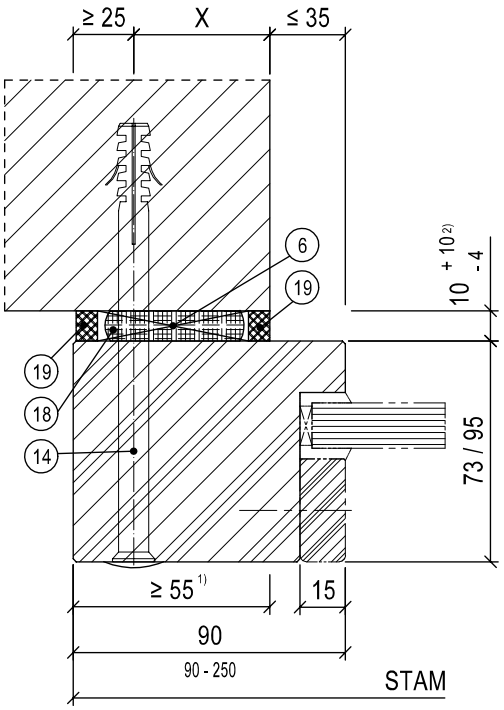
Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk/Beton

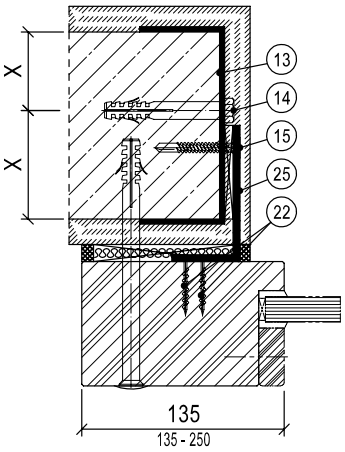


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

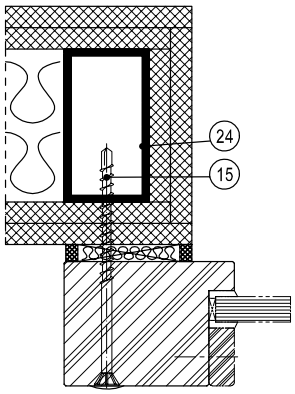
[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

[3] B-G = Glasleiste entgegengesetzt der Leibung
[4] B-B = Glasleiste in Richtung der Leibung

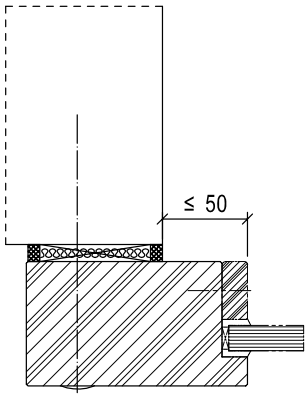
Porenbeton



Leichtbauwand



Alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

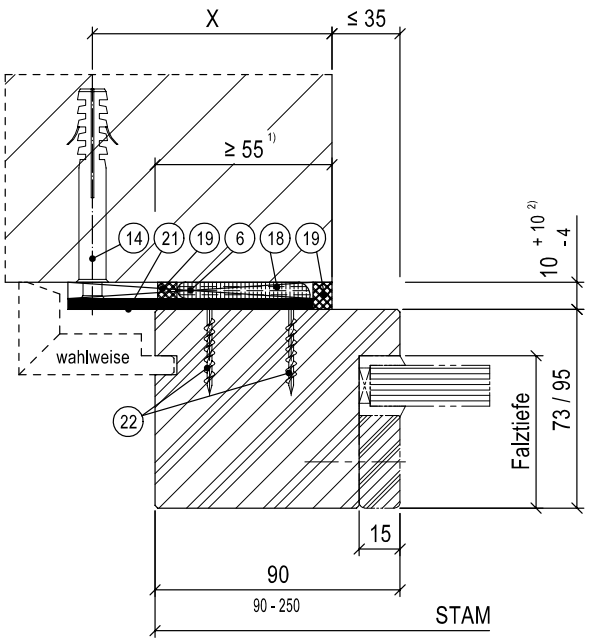
Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M[1]		L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M

[1] Ab Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

MASSIVHOLZSTOCKZARGE, BLENDRAHMENMONTAGE, A-G, A-B

Mauerwerk/Beton

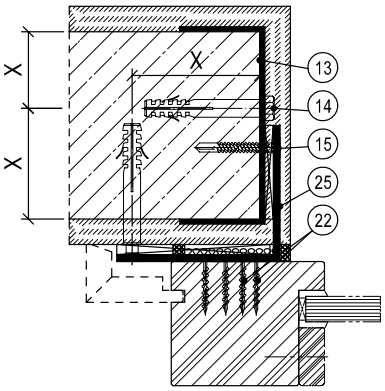


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

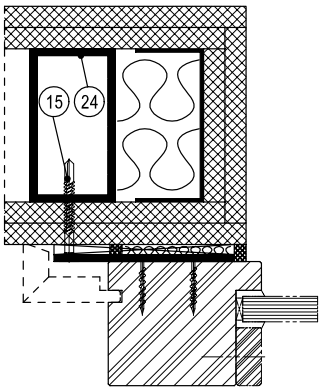
[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

[3] A-G = Glasleiste entgegengesetzt der Leibung
[4] A-B = Glasleiste in Richtung der Leibung

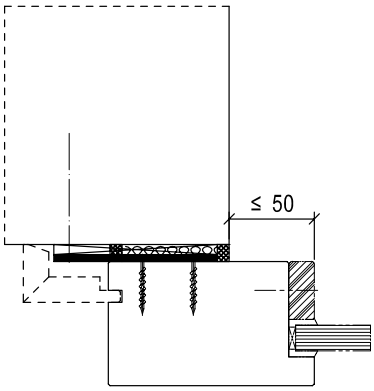
Porenbeton



Leichtbauwand



Alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

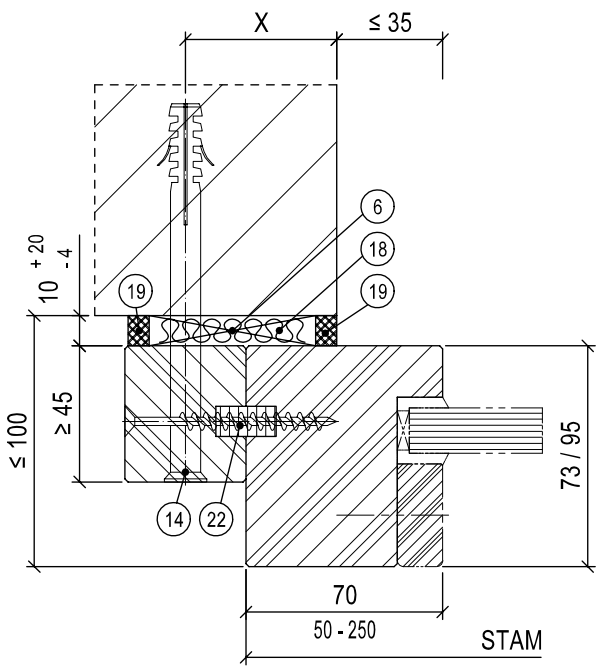
Füllmaterial	Funktion																
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M[1]		L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M

[1] Ab Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

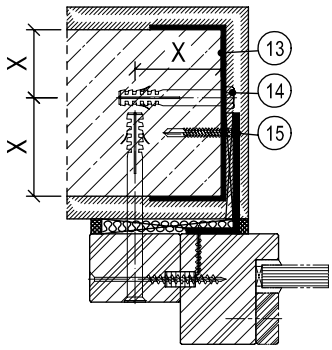
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, VORSATZMONTAGE B-G ≤ 35 MM

Mauerwerk/Beton

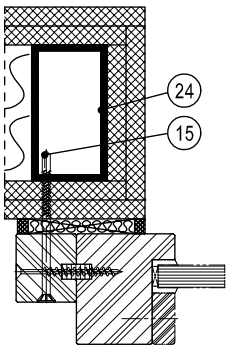


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M[1)]		L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M

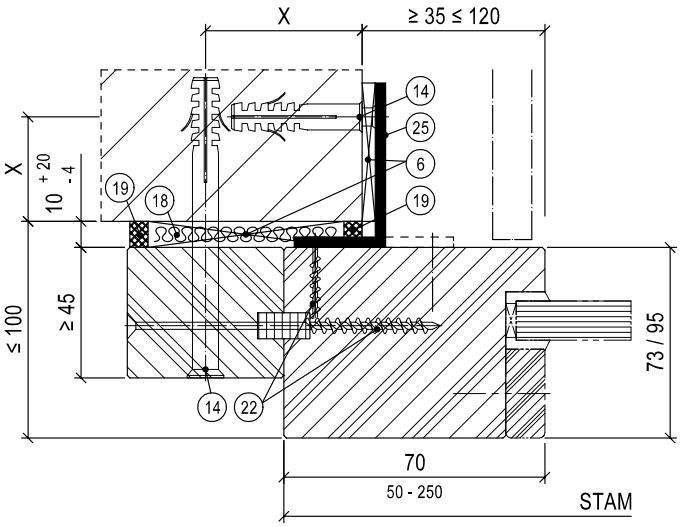
[1)] Ab Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

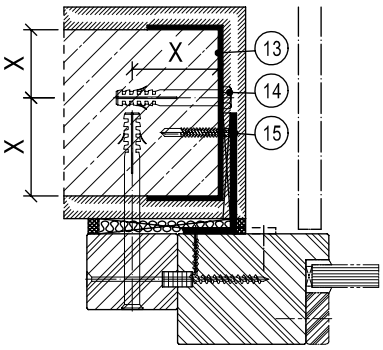
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, VORSATZMONTAGE B-G, B-B ≥ 35 MM ≤ 120 MM

Mauerwerk/Beton

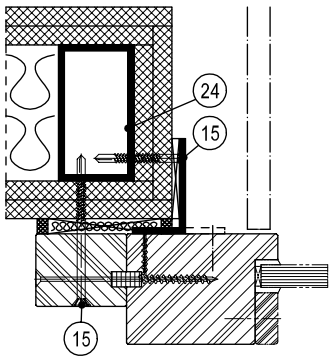


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

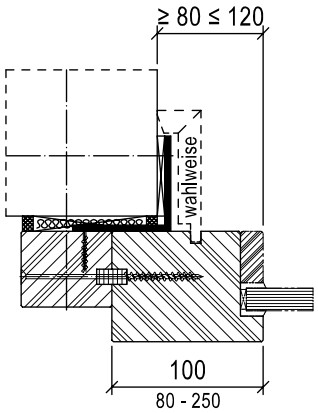
Porenbeton



Leichtbauwand



Alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

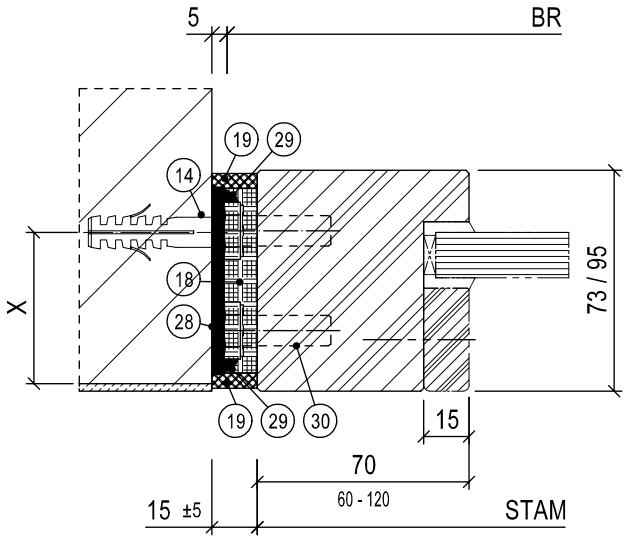
Füllmaterial	Funktion																
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M[1)]		L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M

[1)] Ab Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

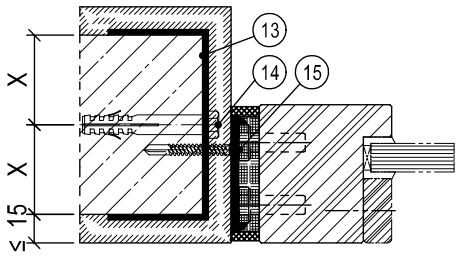
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk/Beton

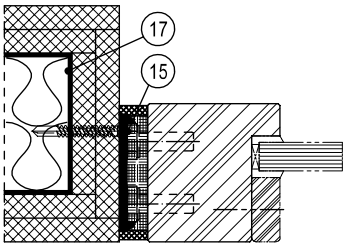


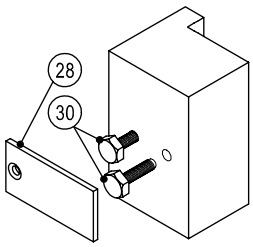
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
30. Gewindeschraube DIN 933, M10 x 30

Porenbeton



Leichtbauwand





X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

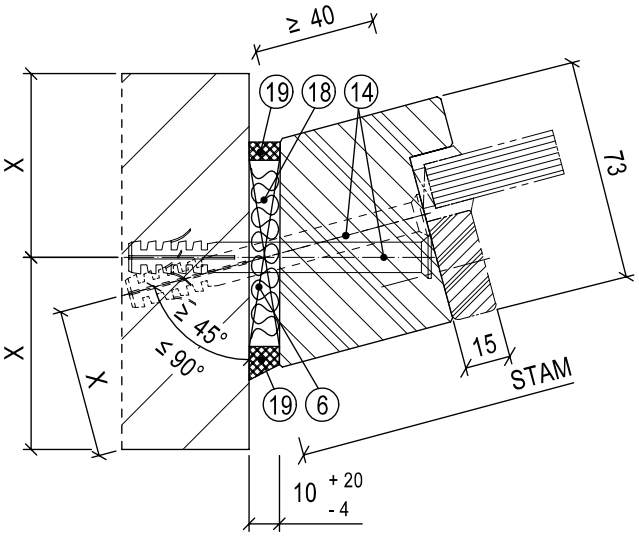
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

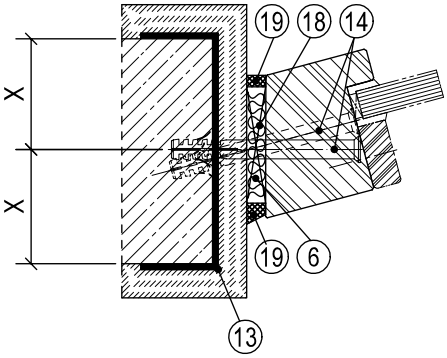
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST, SCHRÄGER ANSCHLUSS

Mauerwerk/Beton

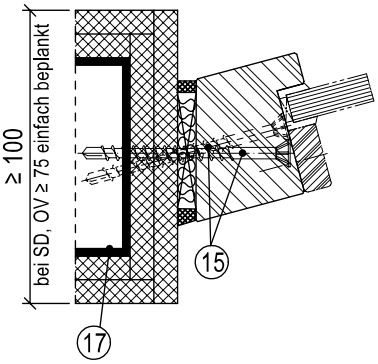


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

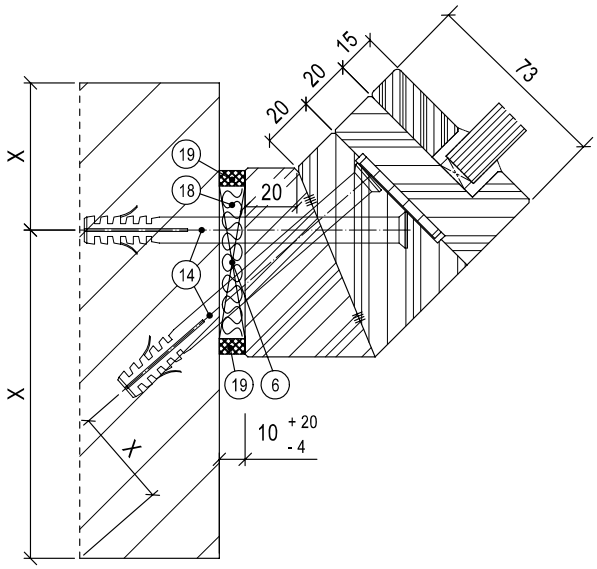
Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	ÖV
ohne																		L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

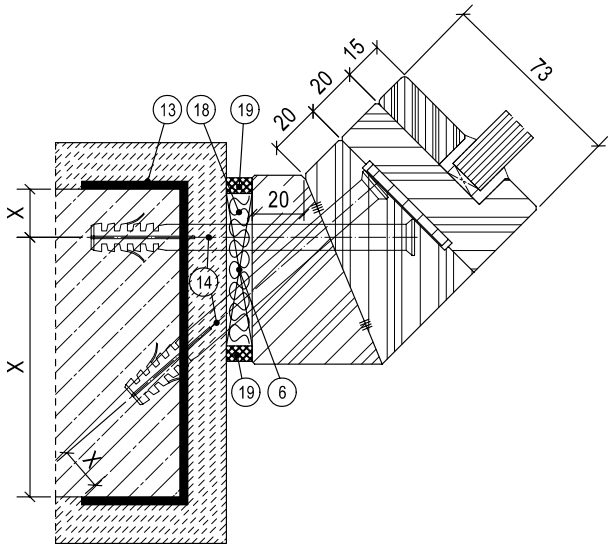
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

MASSIVHOLZSTOCKZARGE, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST, SCHRÄGER ANSCHLUSS MIT ECKPFOSTEN

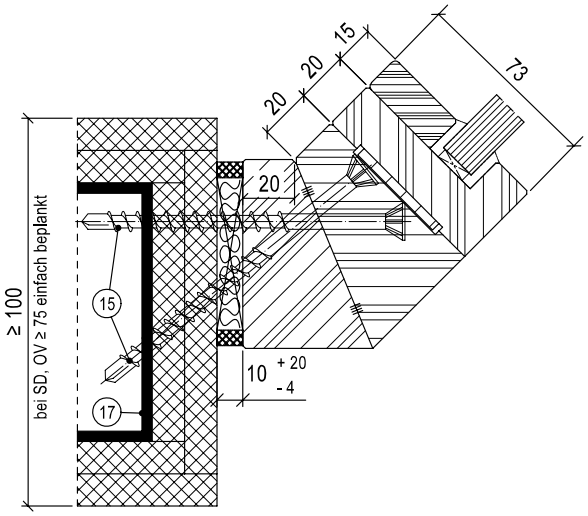


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderun zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M							L/M

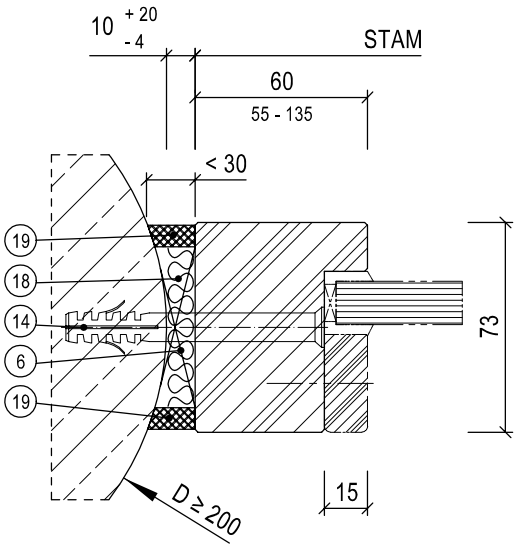
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

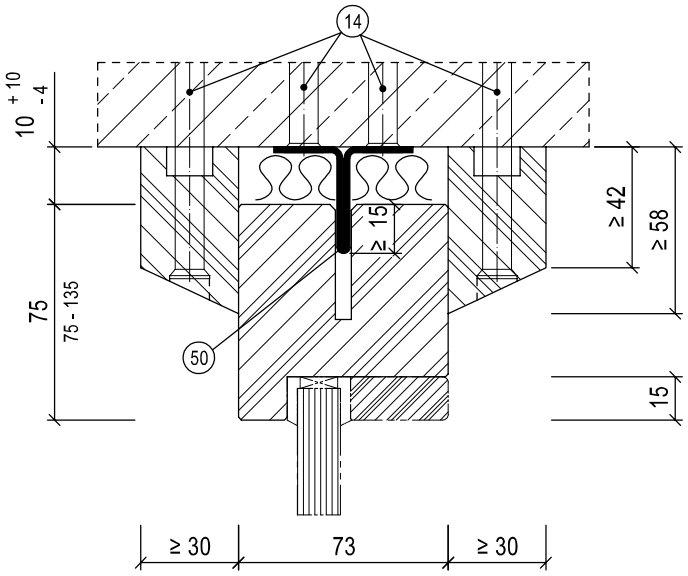
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

SONDER-MONTAGESITUATIONEN

Anschluss an runde Säulen/Stützen
Mauerwerk/Beton



Gleitender Deckenanschluss
Mauerwerk/Beton/Porenbeton/Leichtbauwand



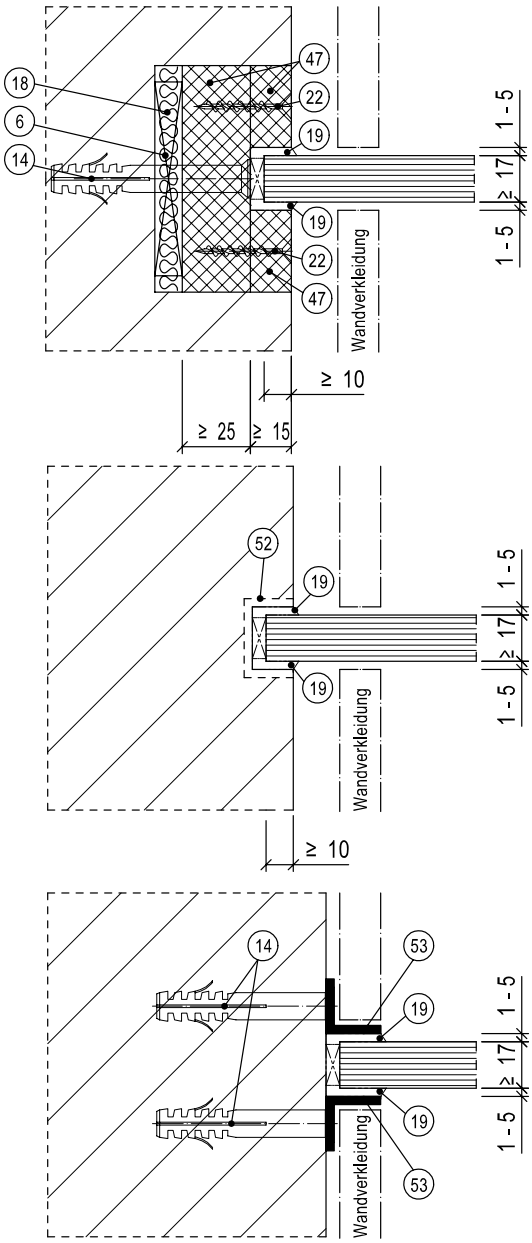
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
50. T-Profil aus Stahl als Führung

X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

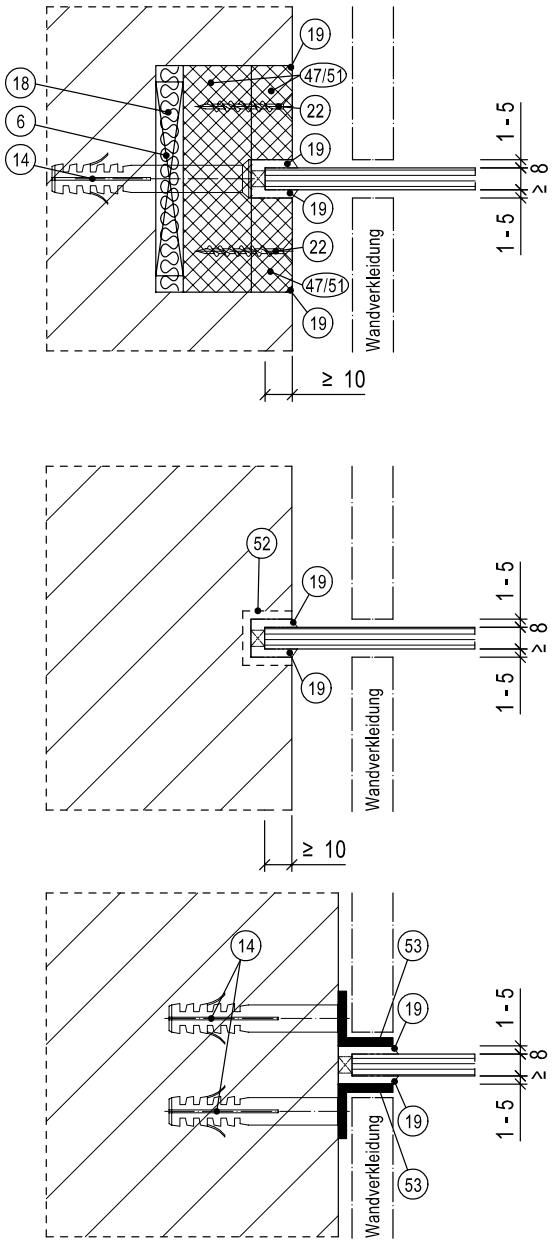
Füllmaterial	Funktion																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M[1)]	L/M[1)]	L/M[1)]	L/M							L/M

[1)] nicht bei gleitenden Deckenanschluss
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Anschluss ohne Rahmenstiele (F30)



Anschluss ohne Rahmenstiele (RS, SD, OV)



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

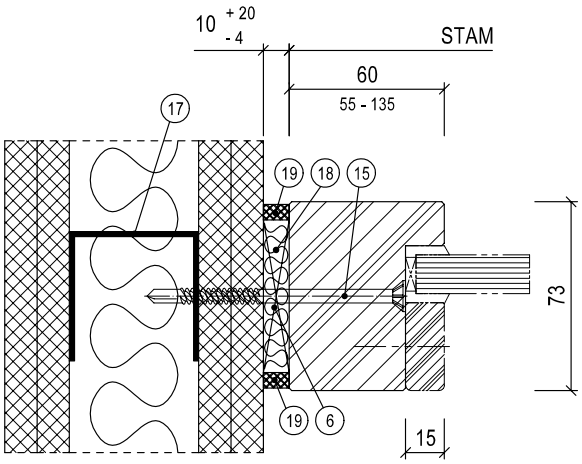
Füllmaterial	**Funktion**																
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

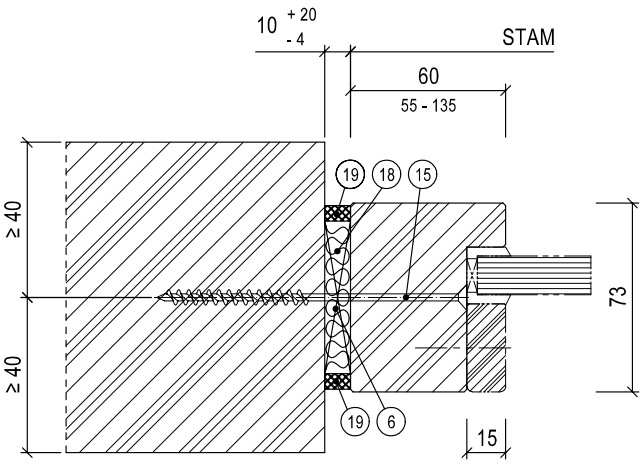
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Parallelwandmontage



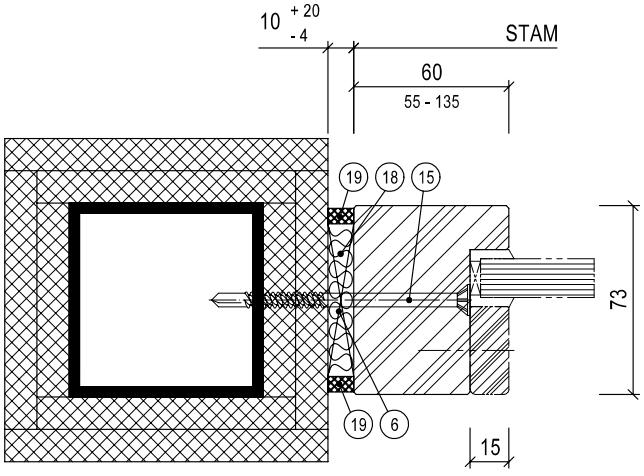
UA-Profil, bzw. Stahlhohlprofil nach statischen Erfordernissen

Anschluss an Holzbauteil ≥ F30 B bei F30



Querschnittsbemessung der Stütze nach bauseitiger Statik

Anschluss an bekleidetes Stahlbauteil ≥ F30 A bei F30



Querschnittsbemessung der Stütze nach bauseitiger Statik

6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
46. Verlegeband
47. Promatect H
51. Massivholz
52. Wahlweise U-Profil aus Metall
53. Winkel ≥ 15 x 15, Schmelzpunkt ≥ 850 °C

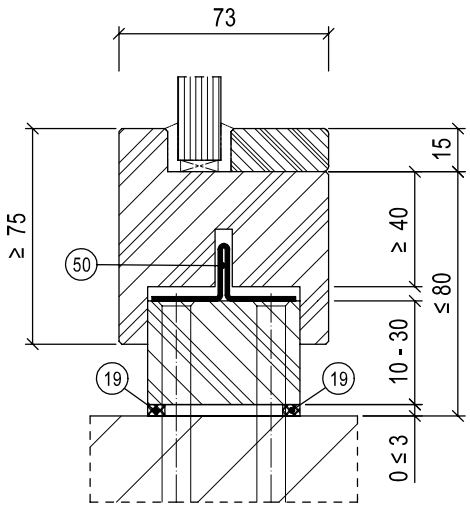
Füllmaterial	Funktion																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L
PU-Schaum		L		L	L	L	L				L[1)]	L[1)]						L
Mineralwolle		L		L	L	L	L	L	L	L	L[1)]	L[1)]						L

[1)] Nur bei Stahlbauteil L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

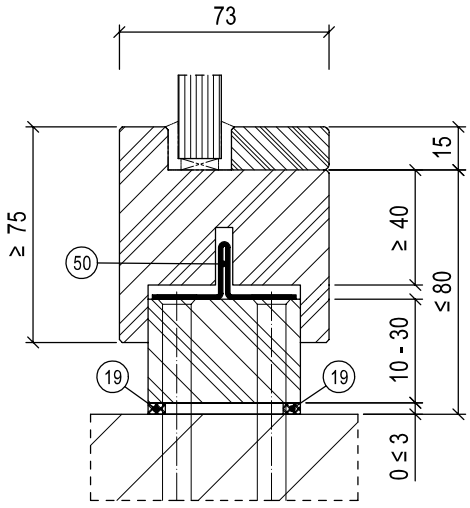
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Unter Anschluss bei großer Sockelhöhe mit Ausgleichsfuge Mauerwerk/Beton/Porenbeton/Leichtbauwand



6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
50. T-Profil aus Stahl als Führung

Unter Anschluss bei großer Sockelhöhe mit Ausgleichsfuge Mauerwerk/Beton/Porenbeton/Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

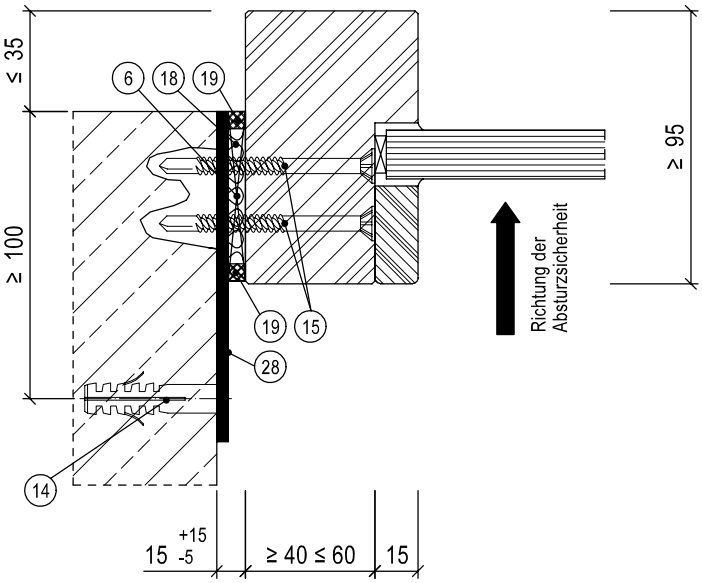
Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M				L/M							L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

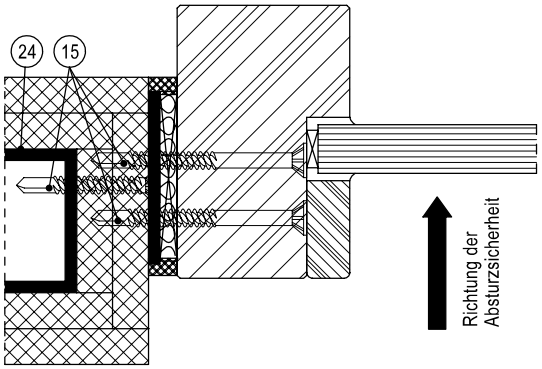
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Befestigung bei Absturzsicherheit
Beton



6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
24. Stahl-Vierkantrohr, nach bauseitiger Statik
28. Stahl-Grundplatte

Stahlbauteil



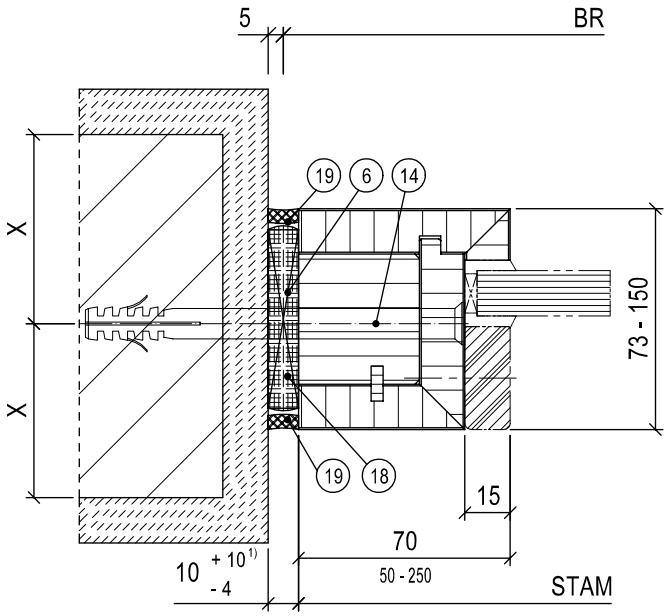
Füllmaterial	Funktion																
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Randstiele aus Holzwerkstoffen

FALZSTOCKZARGE, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST

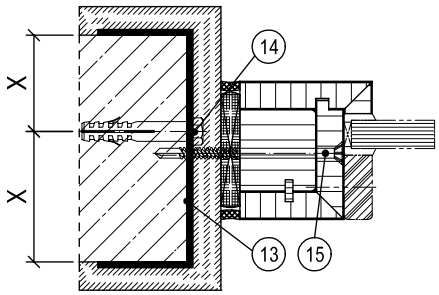
Mauerwerk/Beton



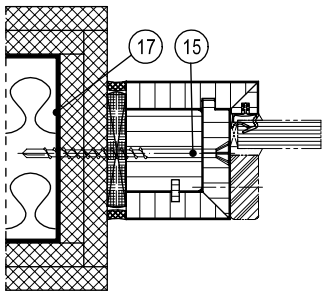
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

[1] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

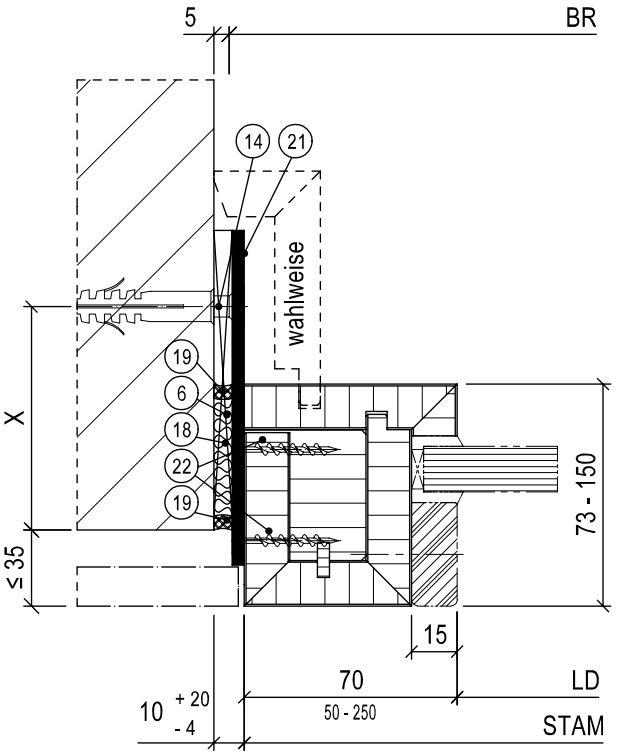
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

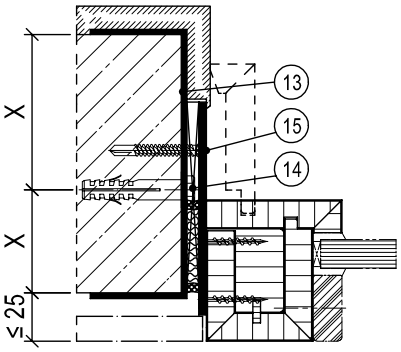
FALZSTOCKZARGE, SCHRAUBANKERBEFESTIGUNG A-G

Mauerwerk/Beton

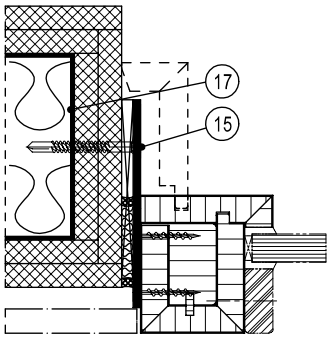


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

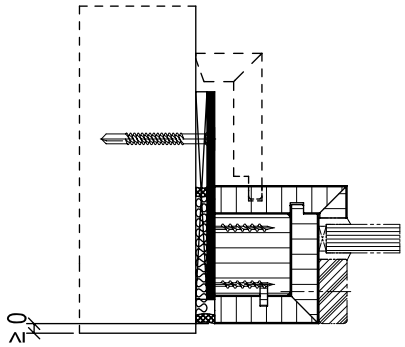
Porenbeton



Leichtbauwand



Alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

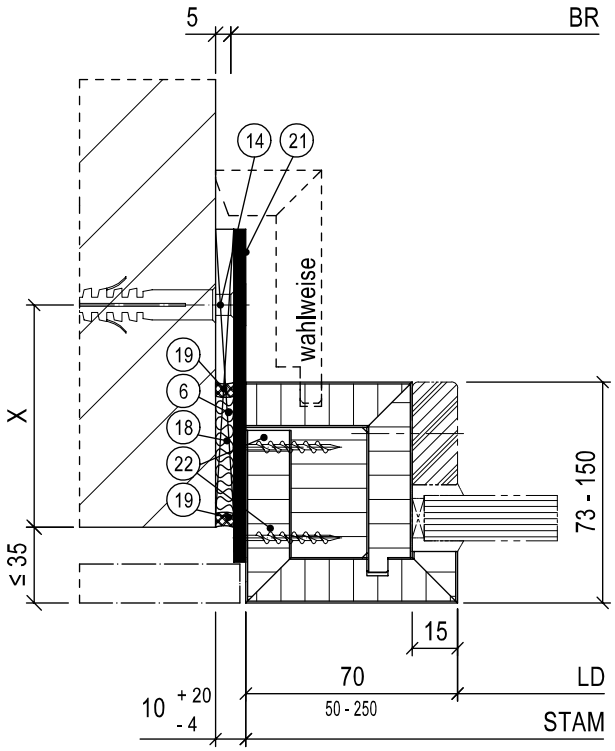
Füllmaterial	Funktion																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

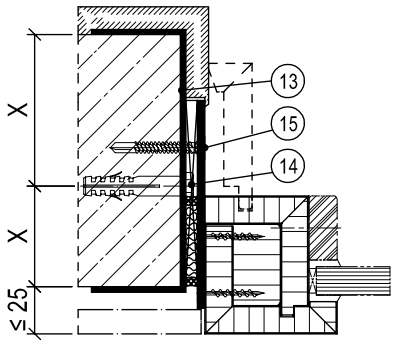
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk/Beton

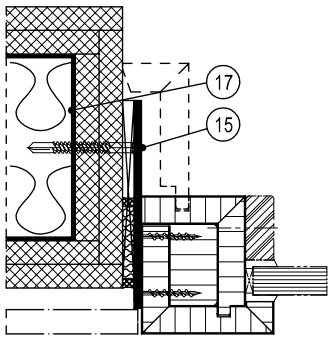


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

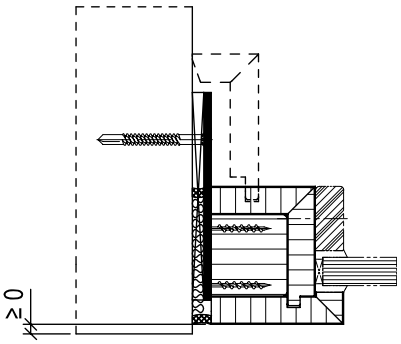
Porenbeton



Leichtbauwand



Alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	Funktion																
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

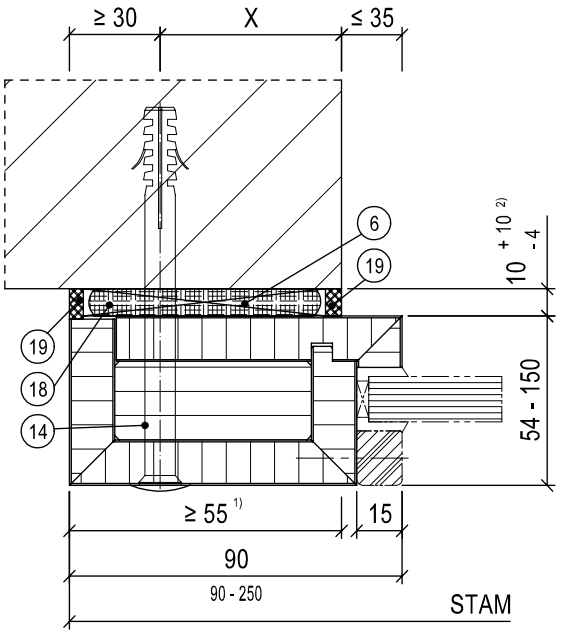
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALZSTOCKZARGE, BLENDRAHMENMONTAGE B-G, B-B

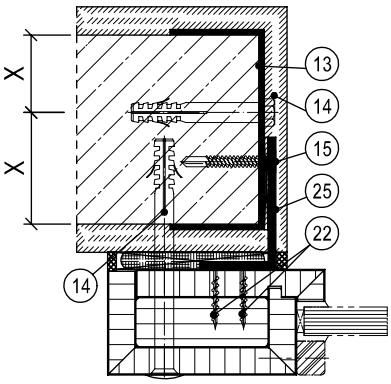
Mauerwerk/Beton



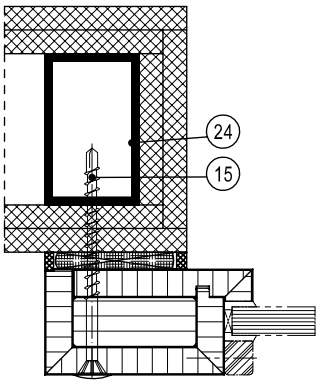
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderun zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm
[3] B-G = Glasleiste entgegengesetzt der Leibung
[4] B-B = Glasleiste in Richtung der Leibung

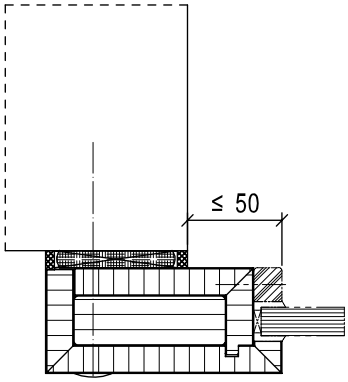
Porenbeton



Leichtbauwand



Alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

Füllmaterial	Funktion																
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M[1]		L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

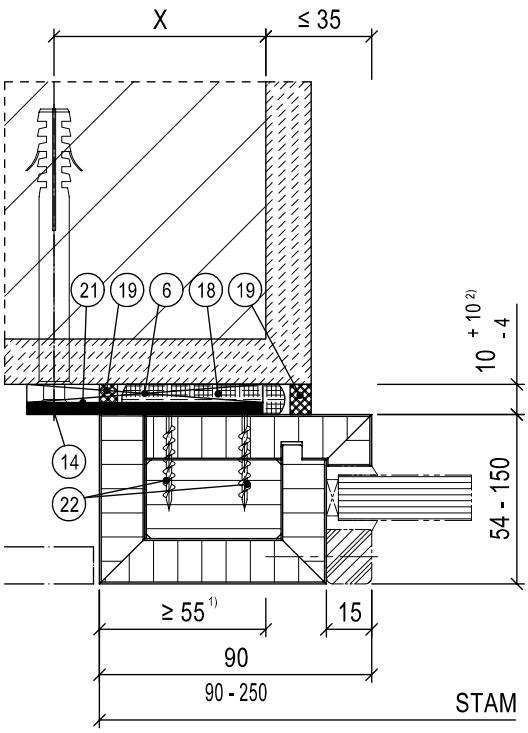
[1] Ab Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

FALZSTOCKZARGE, BLENDRAHMENMONTAGE A-G, A-B

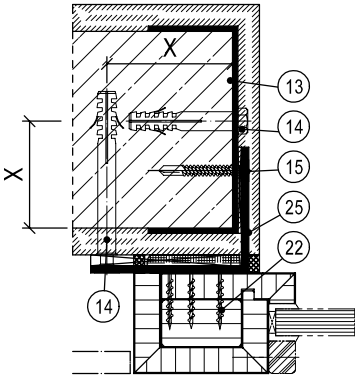
Mauerwerk/Beton



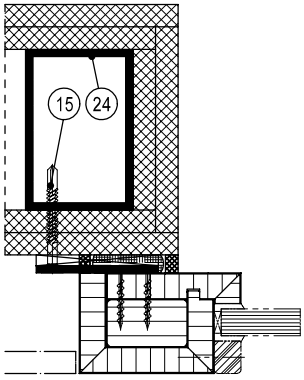
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm
[3] B-G = Glasleiten entgegengesetzt der Leibung
[4] B-B = Glasleiten in Richtung der Leibung

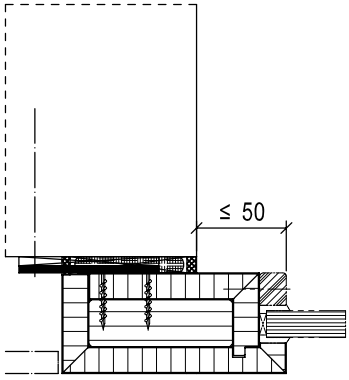
Porenbeton



Leichtbauwand



Alle Wandarten



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

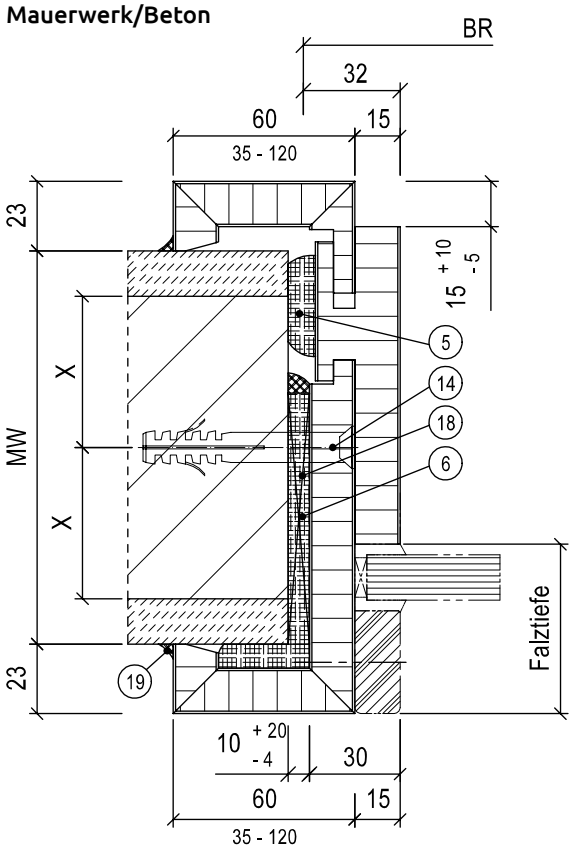
Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M[1]		L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

[1] Ab Fugenlänge ≥ 75 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

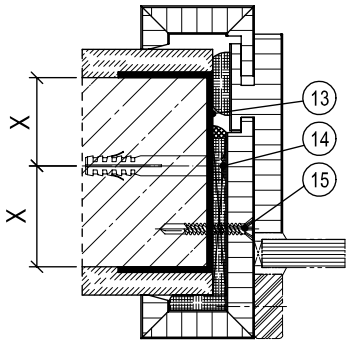
HOLZFUTTERZARGE, 3-TEILIG

Mauerwerk/Beton

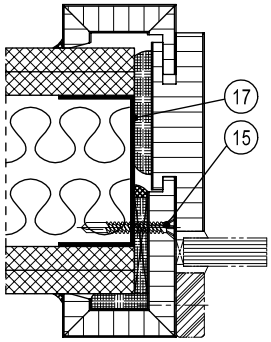


5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

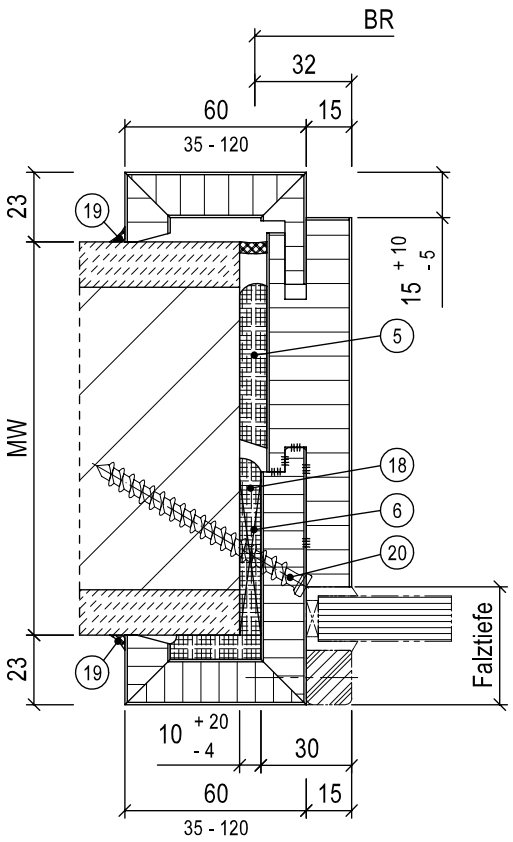
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

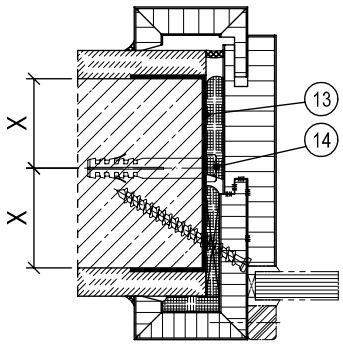
HOLZUMFASSUNGSZARGE MIT SCHRÄGER SCHRAUBBEFESTIGUNG

Mauerwerk/Beton

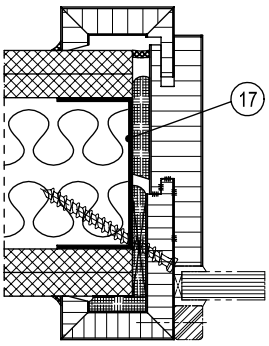


5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
20. Würth AMOII-Schraube Ø 7,5 mm Typ 2 AW 30

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		
PU-Schaum		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle																		

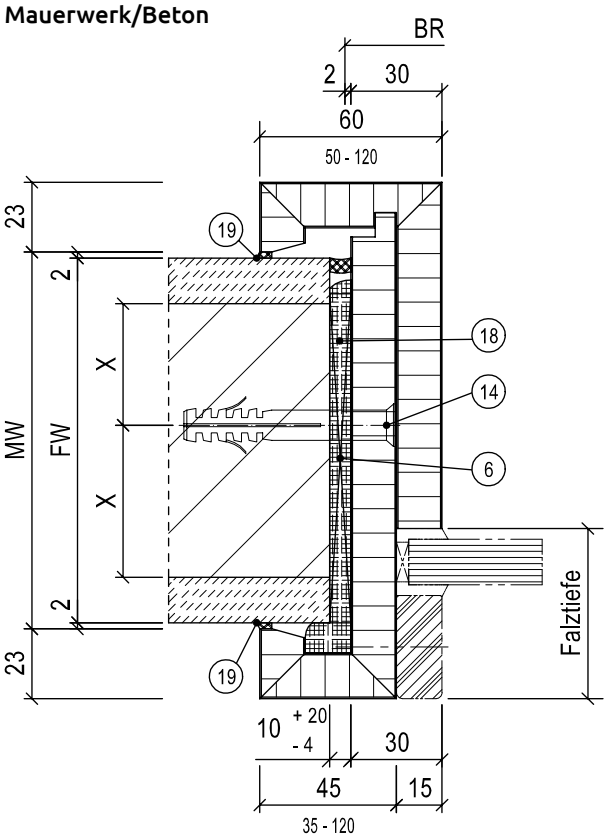
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZUMFASSUNGSZARGE OHNE ZIERFALZ

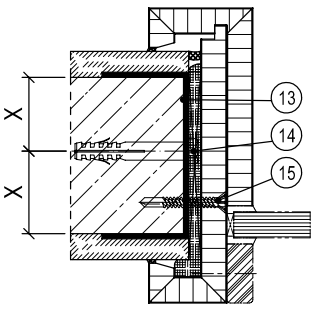
Mauerwerk/Beton



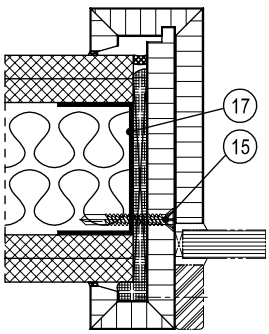
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

FW = Fertigwanddicke

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

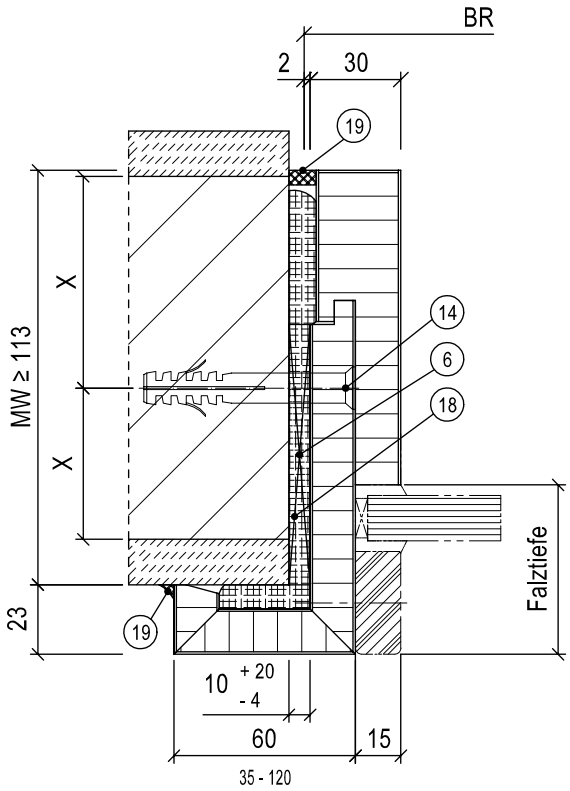
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

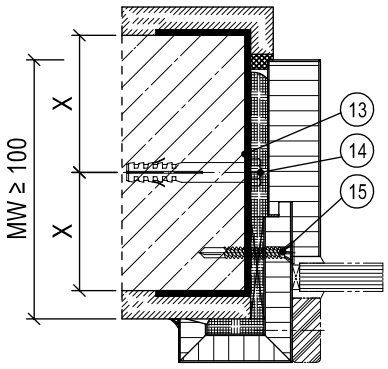
HOLZECKZARGE

Mauerwerk/Beton

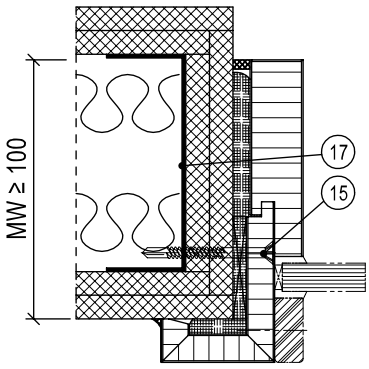


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

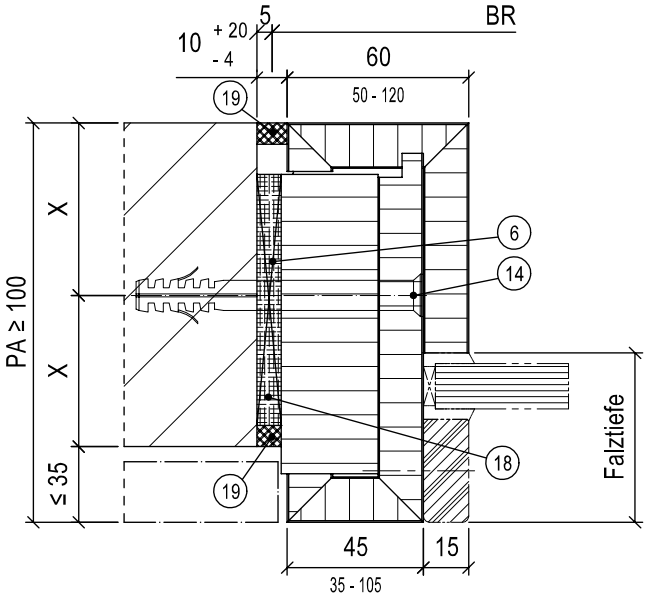
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

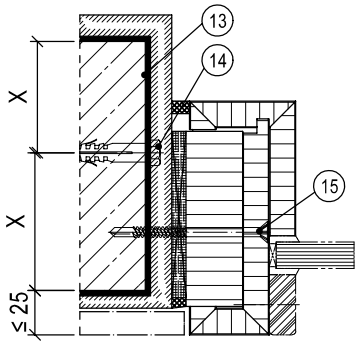
HOLZBLOCKZARGE

Mauerwerk/Beton

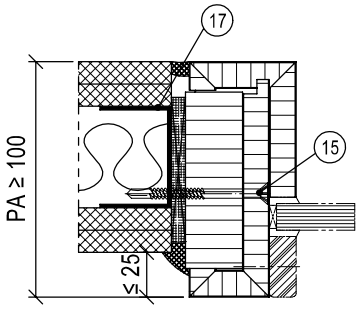


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

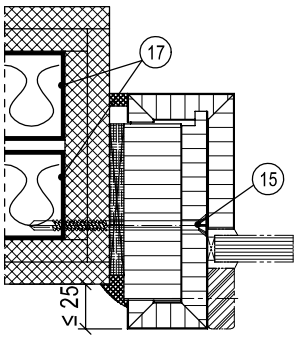
Porenbeton



Leichtbauwand



Leichtbauwand Doppelständer



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	Funktion																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M[1)]		L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

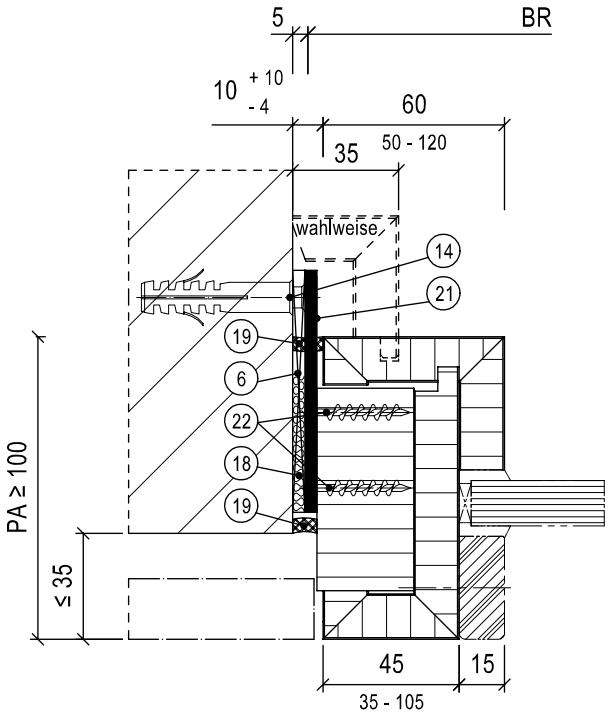
[1)] Bei Eingriff der Zarge ≥ 100 mm in die Wand L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZBLOCKZARGE IN VORSATZMONTAGE

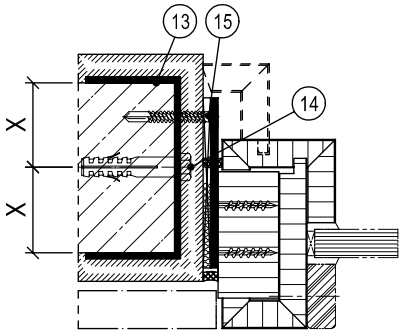
Mauerwerk/Beton



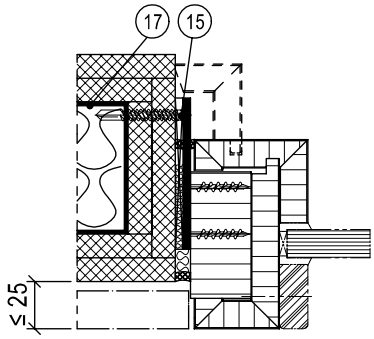
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

[2] Bei Hinterfüllung mit Mineralwolle +20 mm

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	Funktion																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M[1]		L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

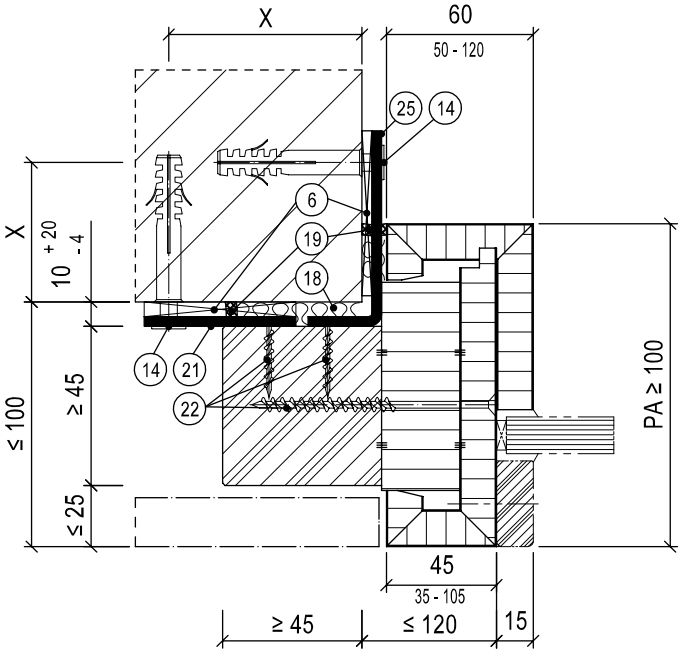
[1] Bei Eingriff der Zarge ≥ 100 mm in die Wand L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

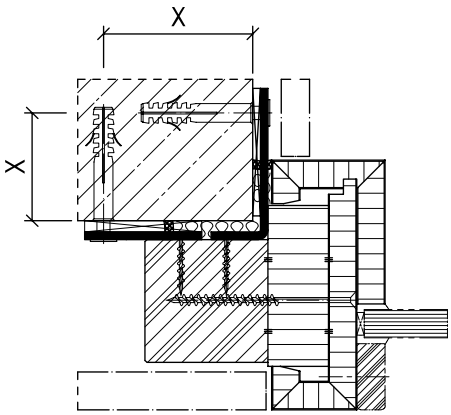
HOLZBLOCKZARGE IN VORSATZMONTAGE ≤ 100 MM

Mauerwerk/Beton

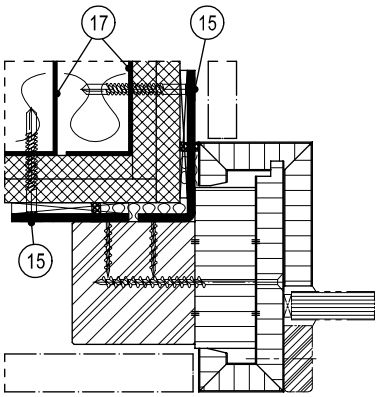


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
25. Befestigungswinkel aus Stahl

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	Funktion																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum				L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

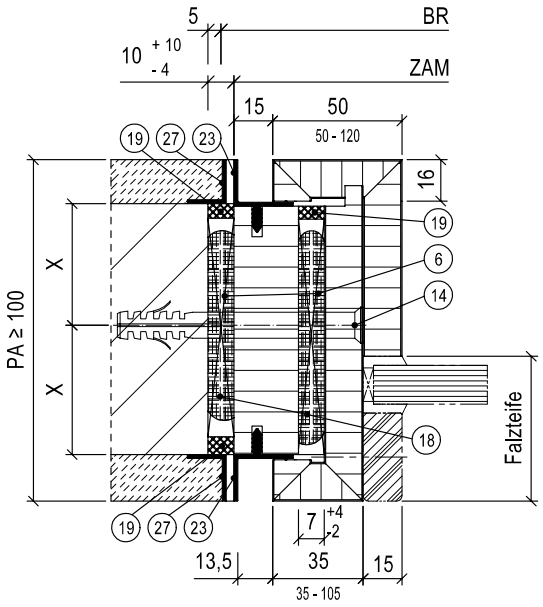
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

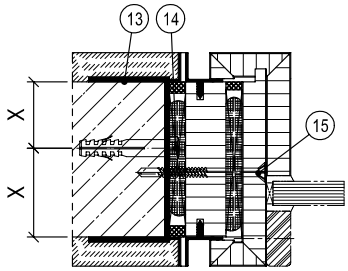
HOLZBLOCKZARGE MIT SCHATTENNUTPROFIL

Mauerwerk/Beton

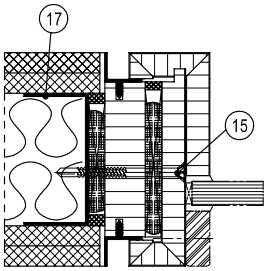


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
23. Grundzarge mit Putzprofil / Abschlussprofil
27. Bauseitiger Putzwinkel

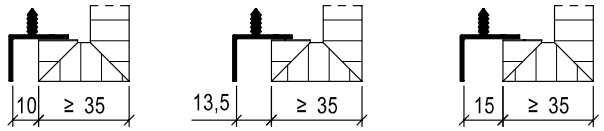
Porenbeton



Leichtbauwand



Detail Schattennut



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	Funktion																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M[1)]		L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

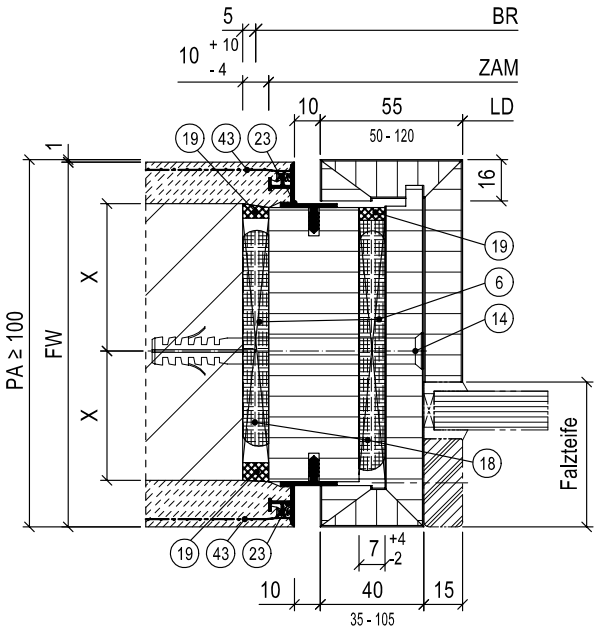
[1)] Ab Fugenlänge ≥ 100 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

HOLZBLOCKZARGE CONNECT

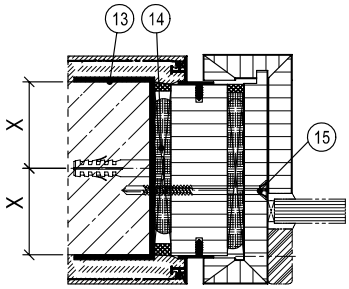
Mauerwerk/Beton



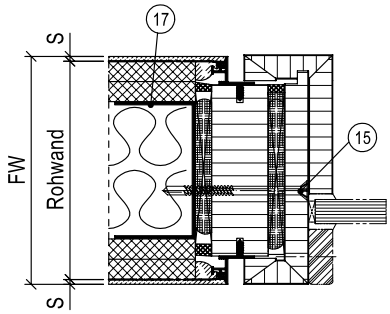
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
23. Grundzarge mit Putzprofil / Abschlussprofil
43. Putzprofil mit PVC-Steg zum Einklicken

S = Spachteldicke
FW = Fertigwanddicke

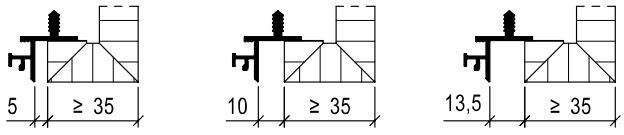
Porenbeton



Leichtbauwand



Detail Schattennut



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	Funktion																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M[1)]		L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

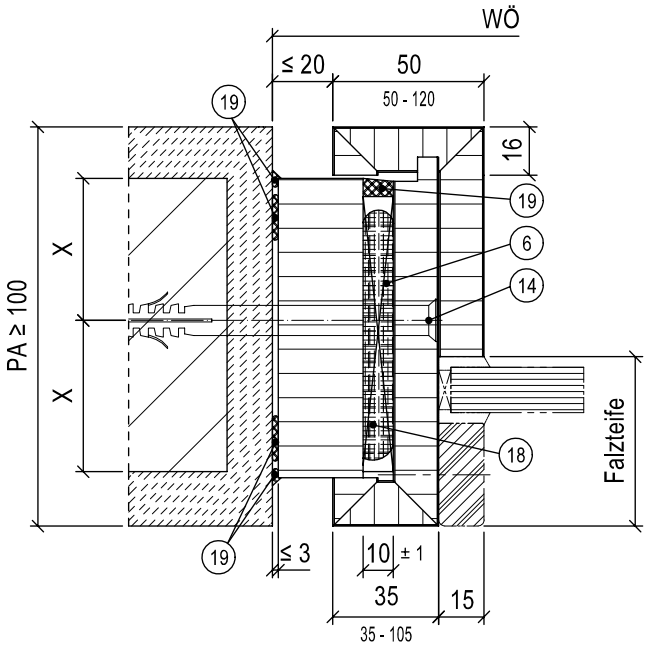
[1)] Ab Fugenlänge ≥ 100 mm L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

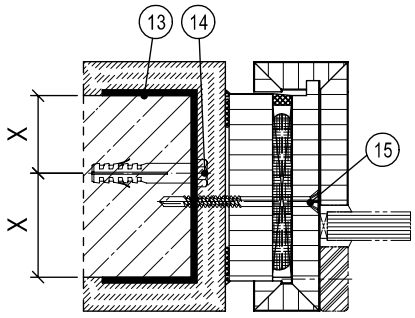
HOLZBLOCKZARGE, FÜLLSTÜCK DIREKT AUF DIE WAND MONTIERT

Mauerwerk/Beton

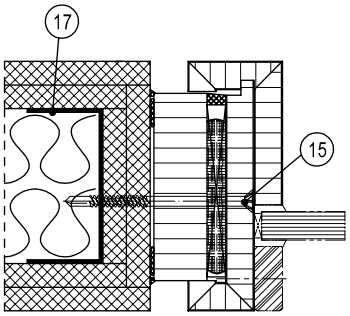


6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Porenbeton



Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

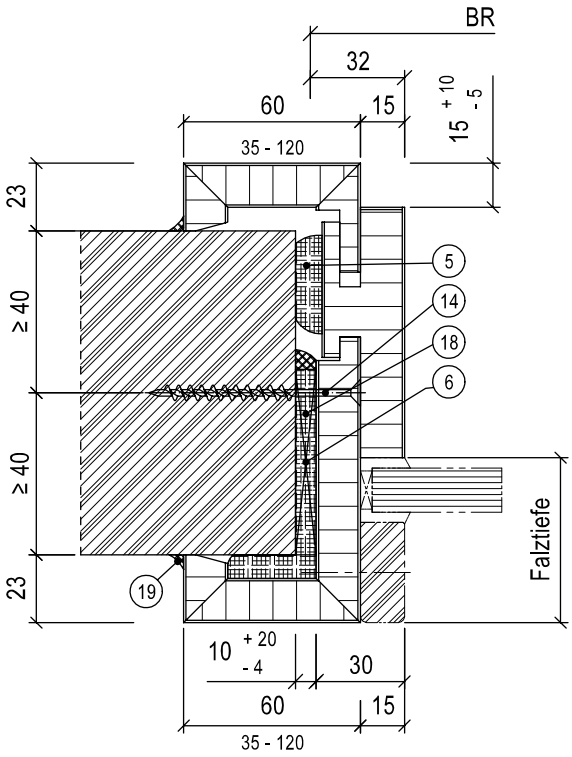
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

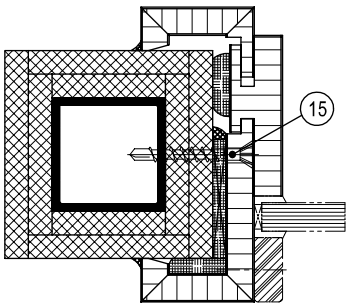
SONDER-MONTAGESITUATIONEN

Anschluss an Holzbauteile ≥ F30



5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Anschluss an bekleidetes Stahlbauteil ≥ F60



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	Funktion																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		L/M
PU-Schaum		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M											L/M
Mineralwolle		L/M		L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M	L/M								L/M

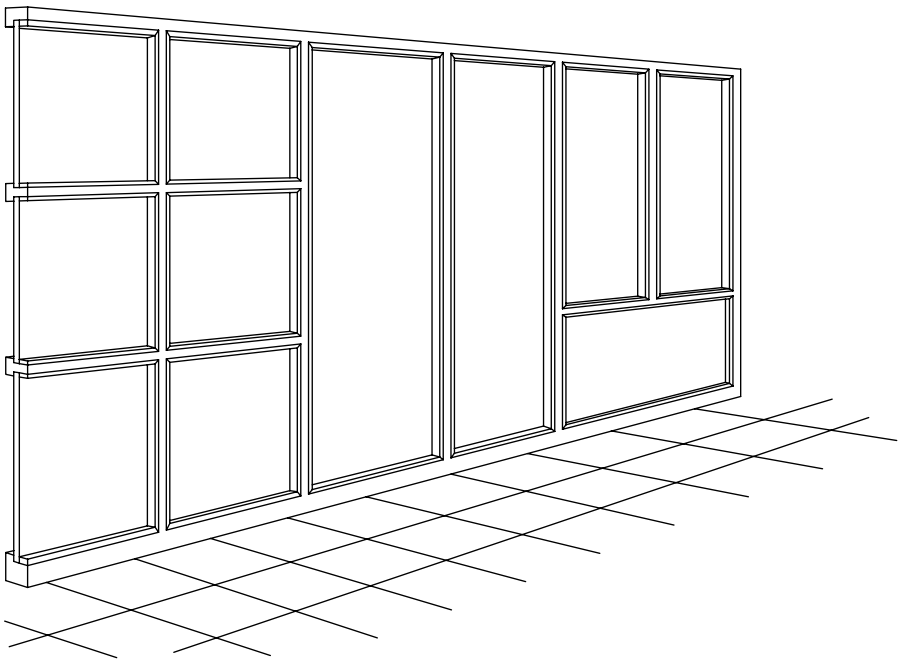
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

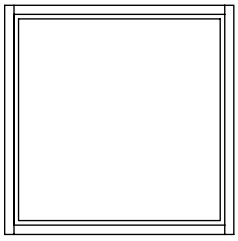
Festverglasungen Typ 25V (G30)

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

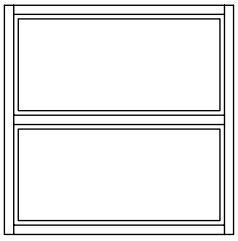


Die Sprossenaufteilung kann in Abhängigkeit zur Glasgröße beliebig erfolgen.
Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

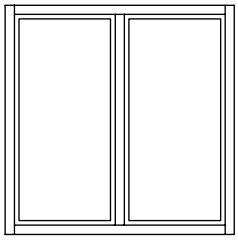
Aufteilungsbeispiele



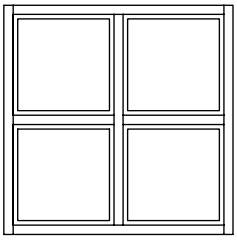
ohne Teilung



Teilung waagerecht

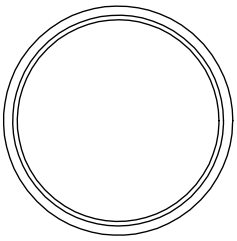


Teilung senkrecht

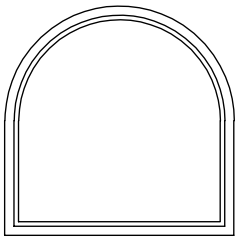


Kreuzteilung

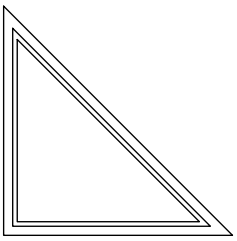
Sonderformen
Beispiele



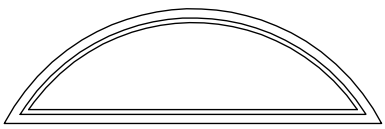
Kreis



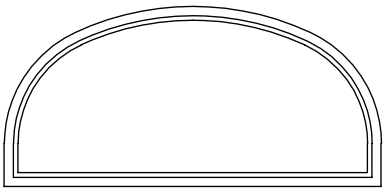
Rundbogen



Schräge



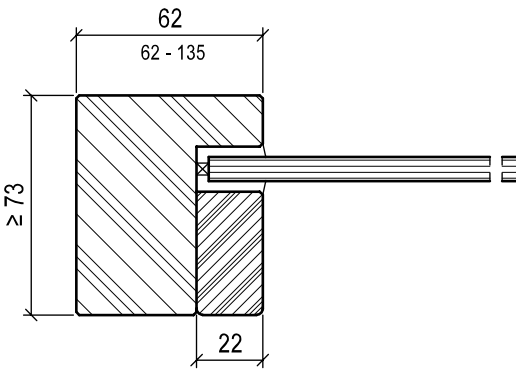
Segmentbogen



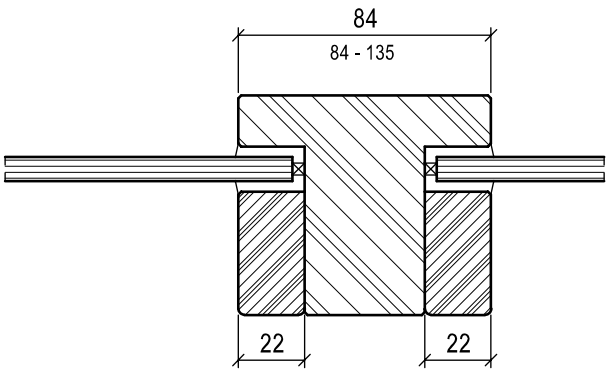
Korbbogen

KONSTRUKTION UND QUERSCHNITTE

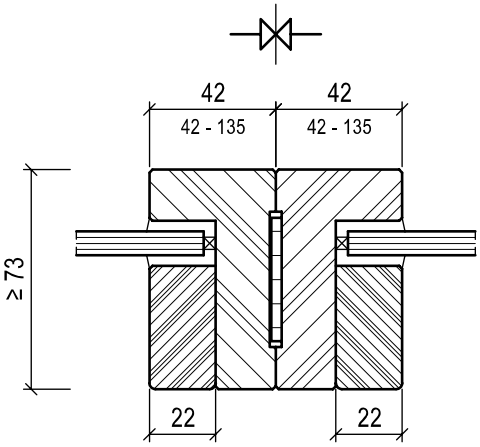
Rahmen seitlich/oben



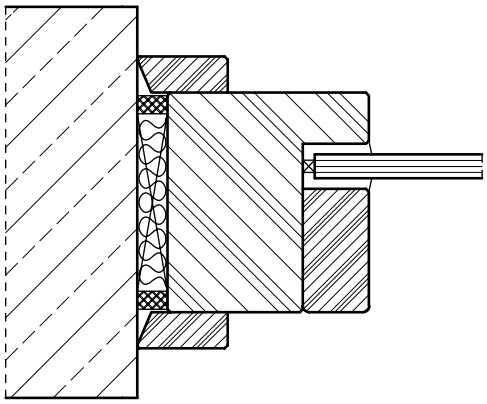
Sprosse



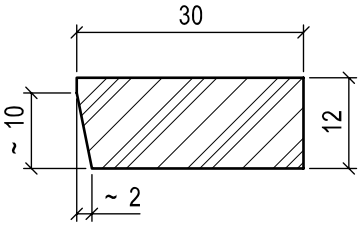
Elementteilung



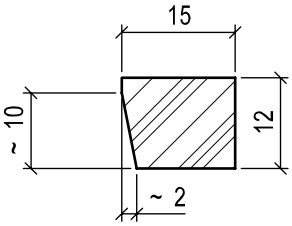
Wandanschlussleiste



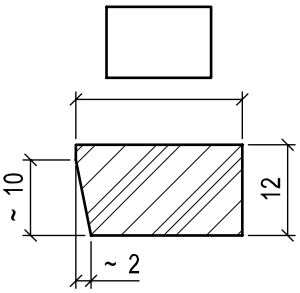
Wandanschlussleiste
Typ / Profil 3, 30 / 12



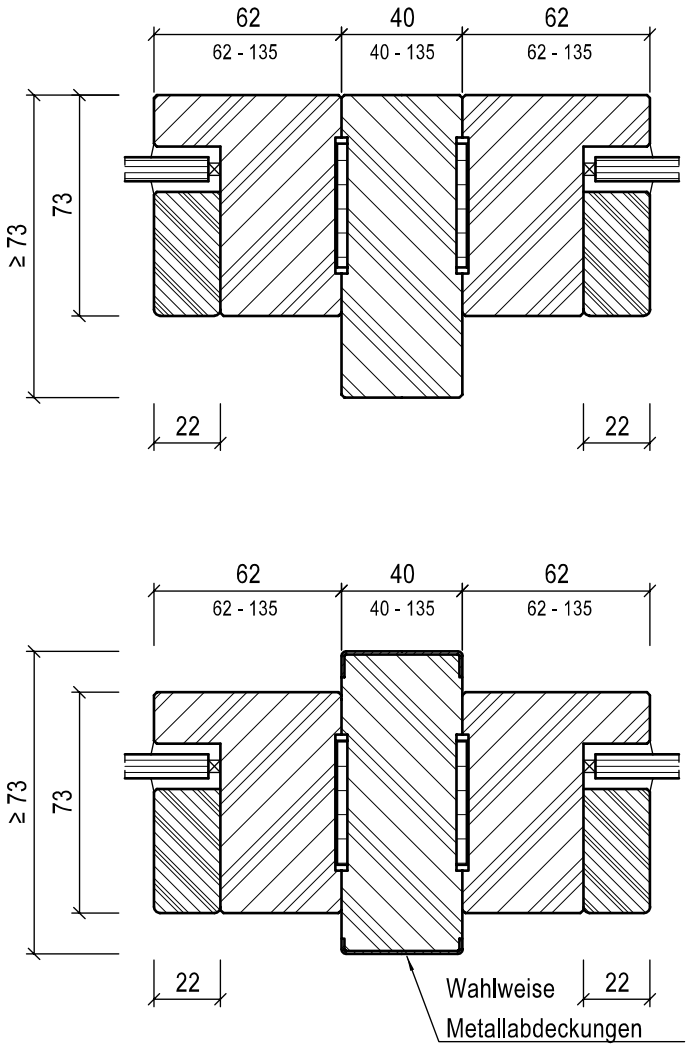
Wandanschlussleiste
Typ / Profil 4, 15 / 12



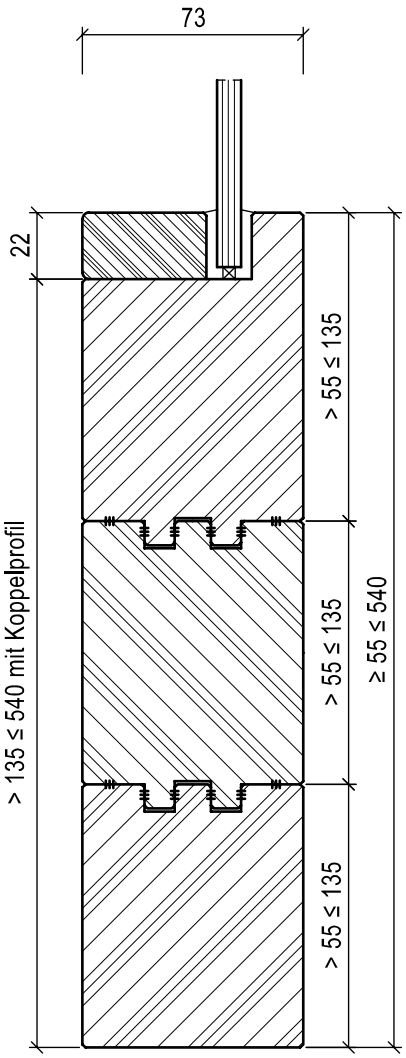
Wandanschlussleiste
Breite / 12, Breite angeben



Verstärkungspfosten nach statischen Erfordernissen



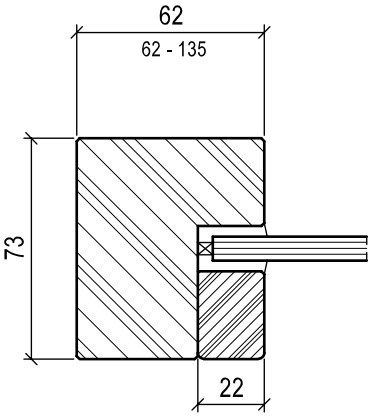
Rahmenverbreiterung
seitlich, oben, unten
Ausführung mit 2-4 Friesen möglich



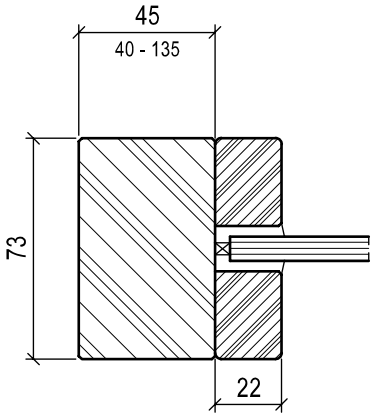
Hinweis:
PA-Maße ≥ 73mm sind nur bei Verwendung von Pyrodur-Scheiben möglich

VERGLASUNGSVARIANTEN

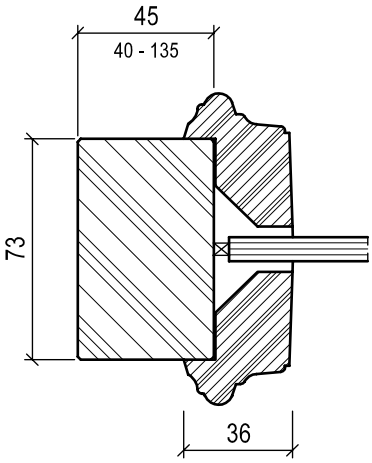
Glasleiste
Standard



Glasleiste
beidseitig Glasleiste

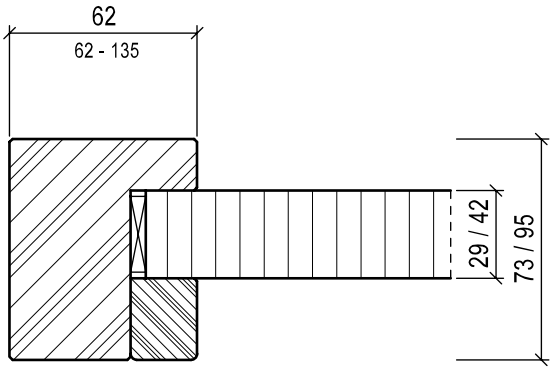


Glasdeckleiste
Profil TS 7, nur bei Verwendung von Pyrodur

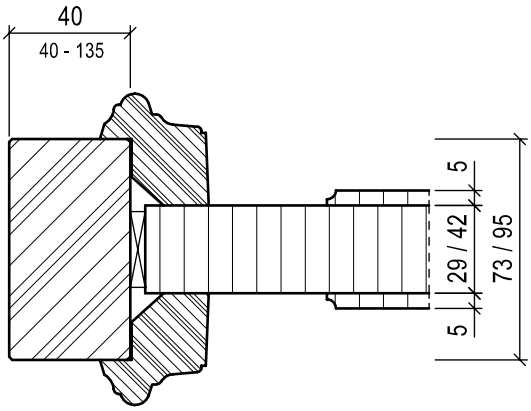


AUSFACHUNGEN

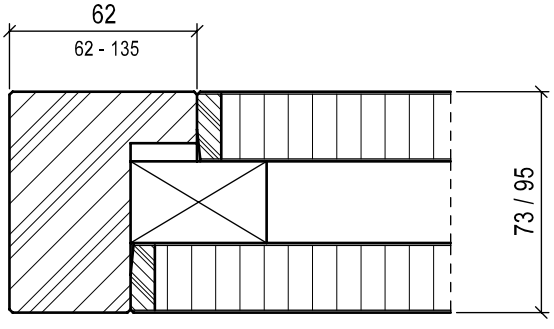
Füllung
nur bei Verwendung von Pyrodur in anderen Teilbereichen



Kassette
Profil TS 7



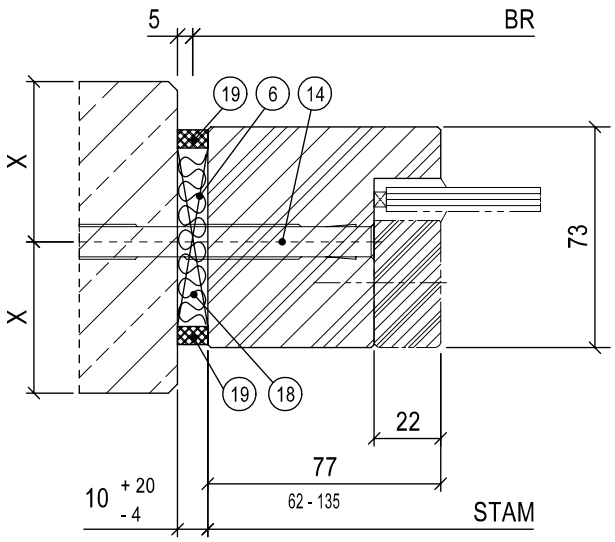
Paneel



Anschluss an Wände (Typ 25V, G30)

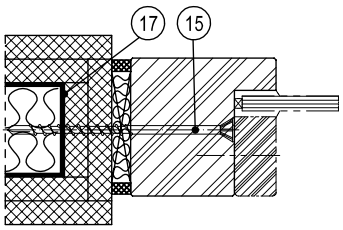
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST

Mauerwerk/Beton/Porenbeton



6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
Mineralwolle	L/M				L/M	L/M	L/M											

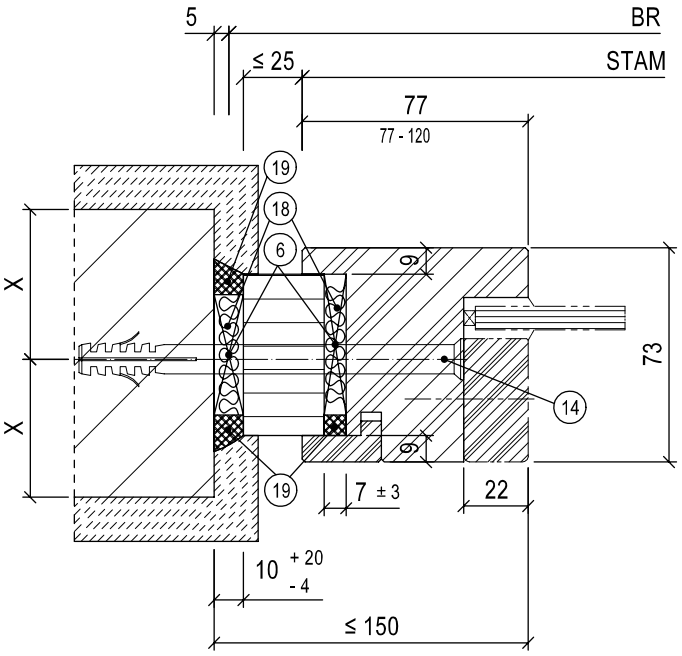
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

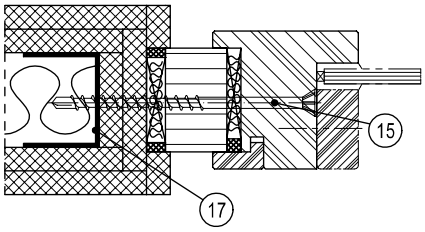
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, SCHATTENNUTMONTAGE, BLINDSTOCK MIT MONTAGEFUGE

Mauerwerk/Beton/Porenbeton



6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

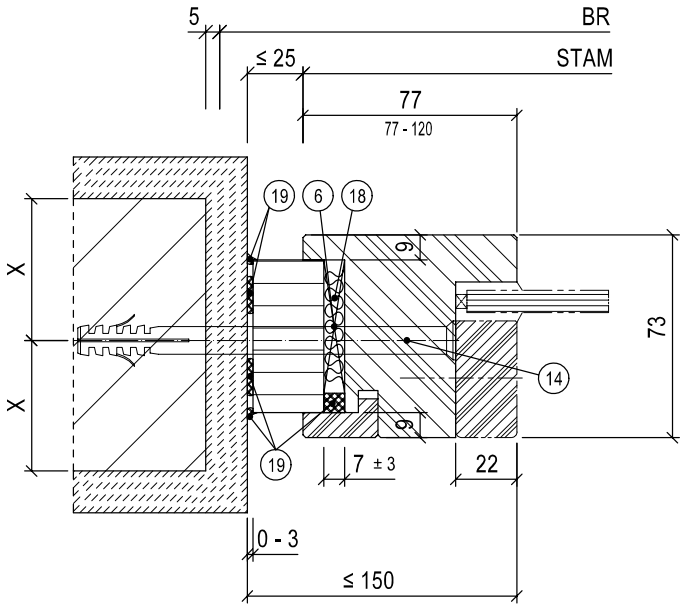
Füllmaterial	**Funktion**																
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
Mineralwolle	L/M				L/M	L/M	L/M											

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

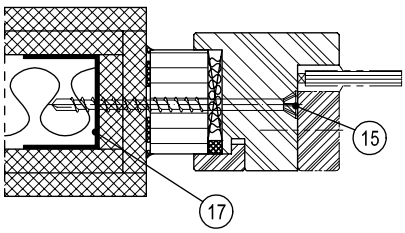
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk/Beton/Porenbeton



6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
Mineralwolle	L/M				L/M	L/M	L/M											

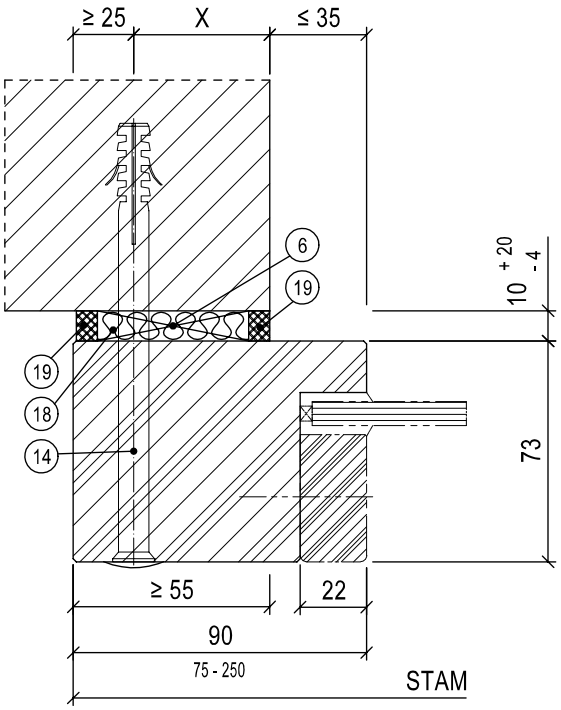
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

MASSIVHOLZSTOCKZARGE, BLENDRAHMENMONTAGE B-G, B-B

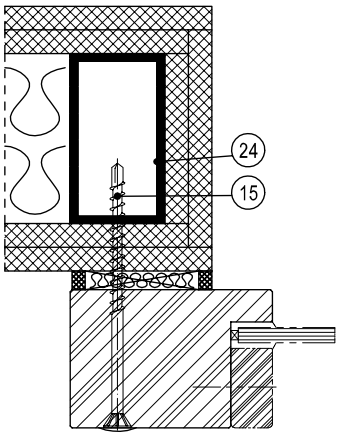
Mauerwerk/Beton/Porenbeton



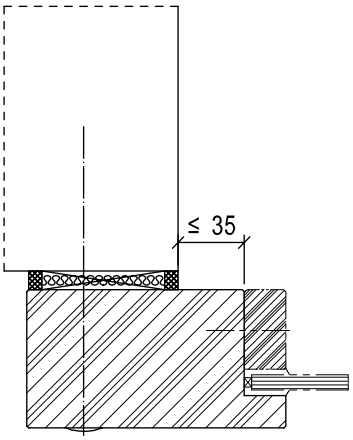
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

[1] B-G = Glasleiste entgegengesetzt der Leibung
[2] B-B = Glasleiste in Richtung der Leibung

Leichtbauwand



Alle Wandarten

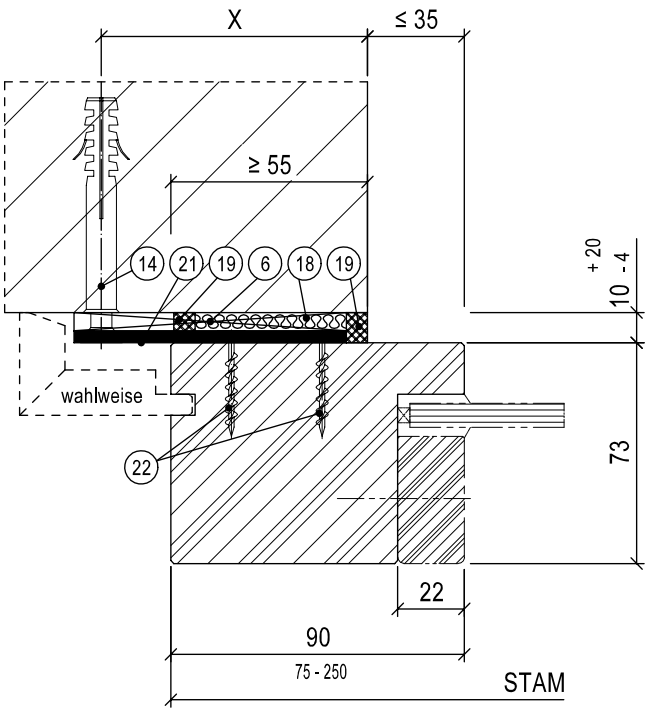


X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
Mineralwolle	L/M				L/M	L/M	L/M											

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

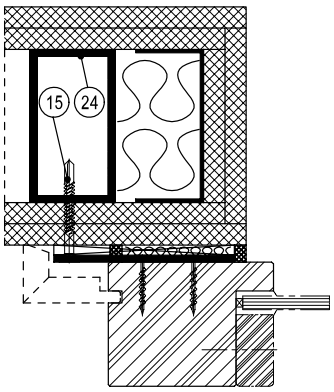
Mauerwerk/Beton/Porenbeton



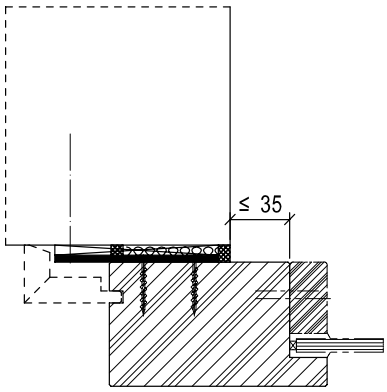
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
24. Stahl-Vierkantrohr, min. 50 x 50 x 4 mm, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl

[1] A-G = Glasleiste entgegengesetzt der Leibung
[2] A-B = Glasleiste in Richtung der Leibung

Leichtbauwand



Alle Wandarten



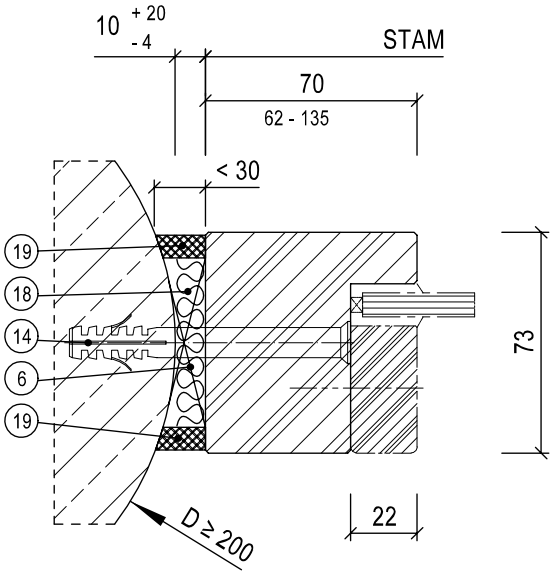
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
Mineralwolle	L/M				L/M	L/M	L/M											

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

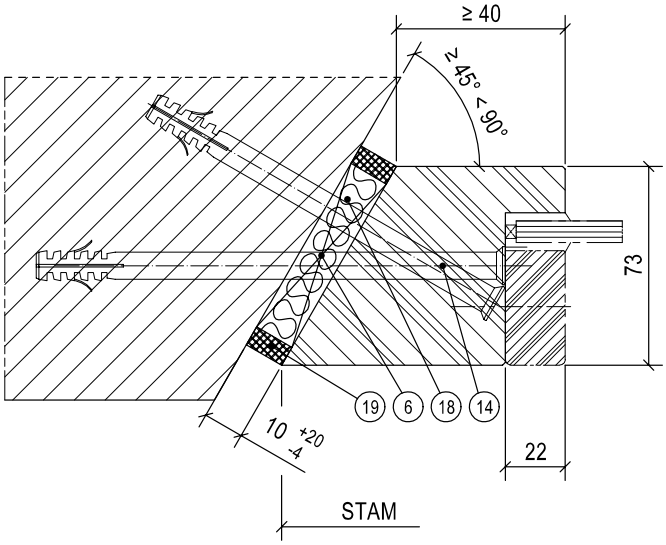
SONDER-MONTAGESITUATIONEN

Anschluss an runde Säulen / Stützen aus Mauerwerk / Beton



6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)

Anschluss an schräge Wand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

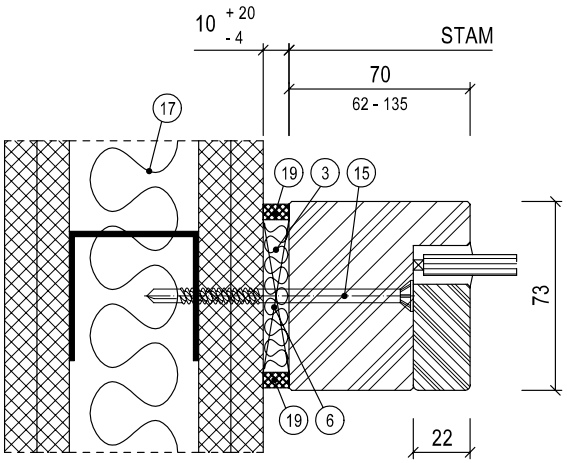
Füllmaterial	Funktion																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
Mineralwolle	L/M				L/M	L/M	L/M											

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

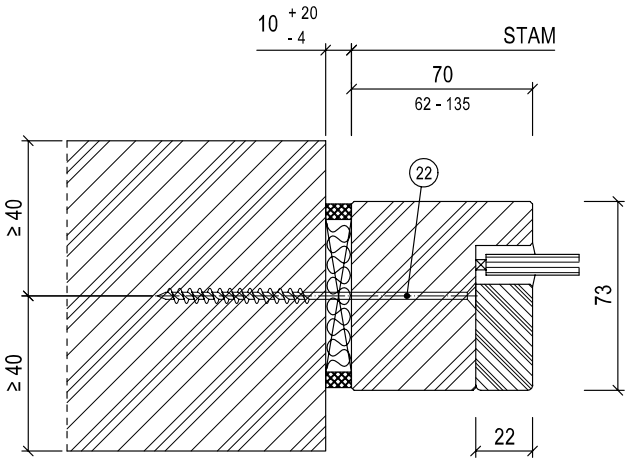
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Parallelwandmontage



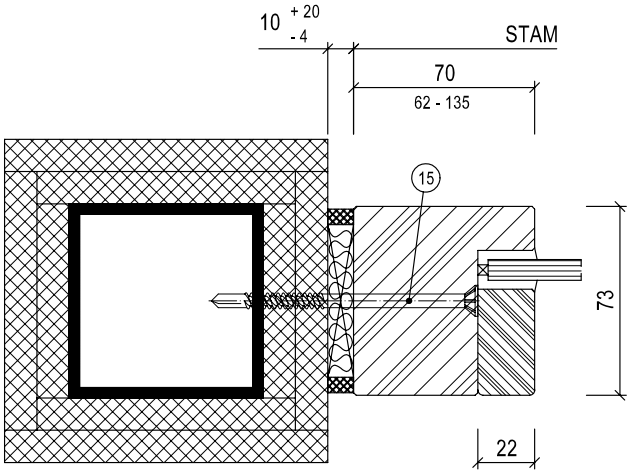
UV-Profil bzw. Stahlhohlprofil
nach statischen Erfordernissen

Anschluss an Holzbauteil ≥ F30 B



Querschnittsbemessung der Stütze nach bauseitiger Statik

Anschluss an bekleidetes Stahlbauteil, ≥ F30 A bei F30



Querschnittsbemessung der Stütze nach bauseitiger Statik

6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

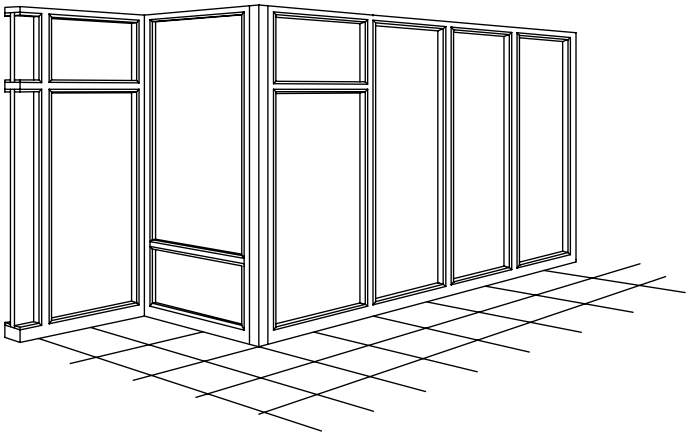
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30 ≥ 87,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
Mineralwolle	L/M				L/M	L/M	L/M											

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

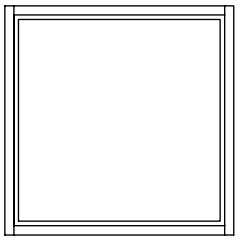
Festverglasungen F90, Typ 90V

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

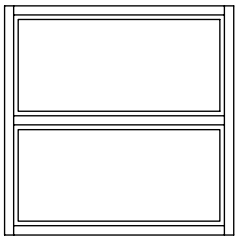


Die Sprossenaufteilung kann in Abhängigkeit zur Glasgröße beliebig erfolgen.
Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
Scheiben, Glasleisten und Zubehör werden lose mitgeliefert.

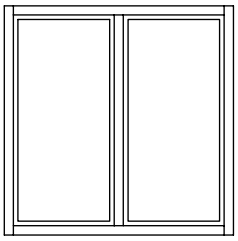
Aufteilungsbeispiele



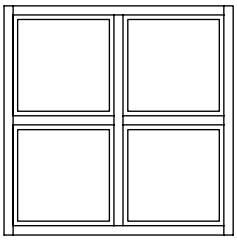
ohne Teilung



Teilung waagerecht

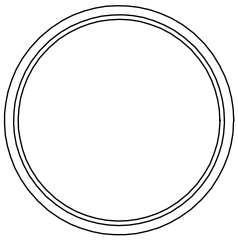


Teilung senkrecht

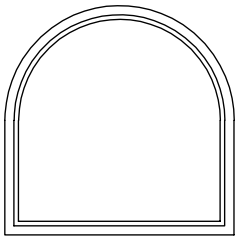


Kreuzteilung

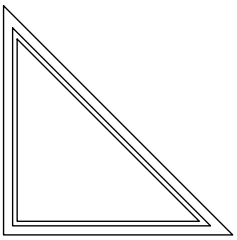
Sonderformen
Beispiele



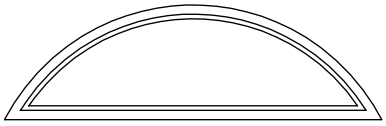
Kreis



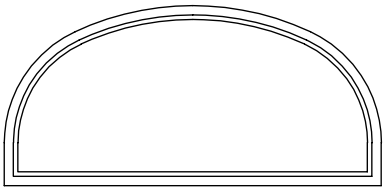
Rundbogen



Schräge



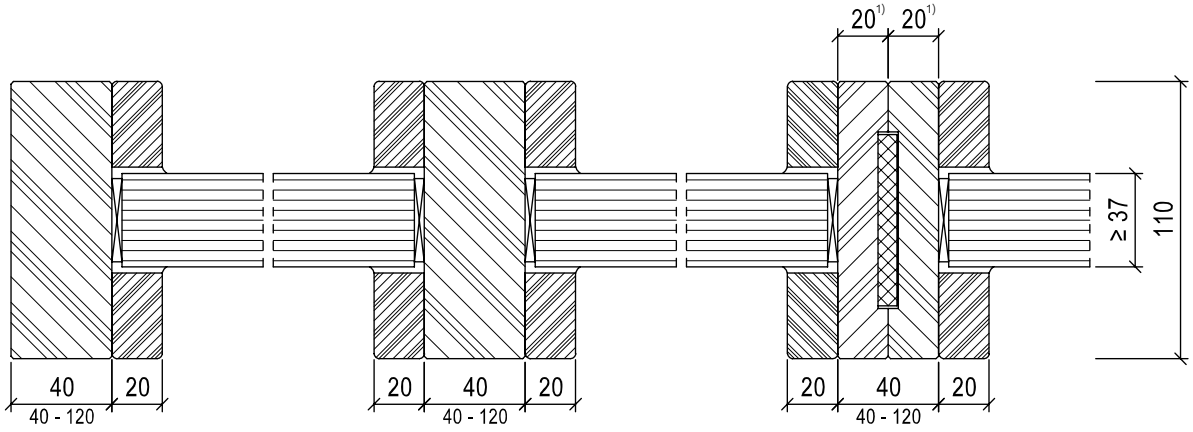
Segmentbogen



Korbbogen

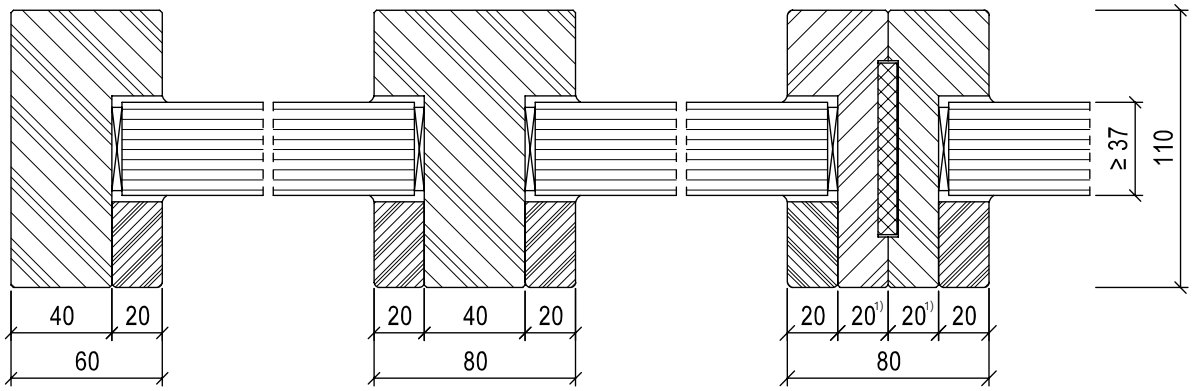
Beidseitige Leiste

Rahmen seitlich und oben | Sprosse | Elementteilung



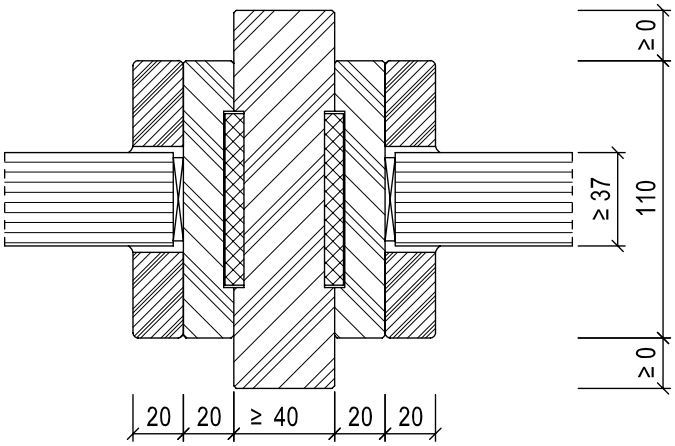
Einseitige Leiste

Rahmen seitlich und oben | Sprosse | Elementteilung



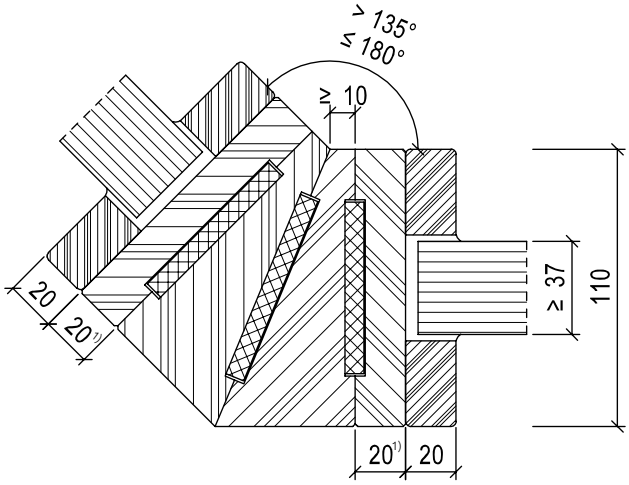
Verstärkungspfosten

nach statischen Erfordernissen



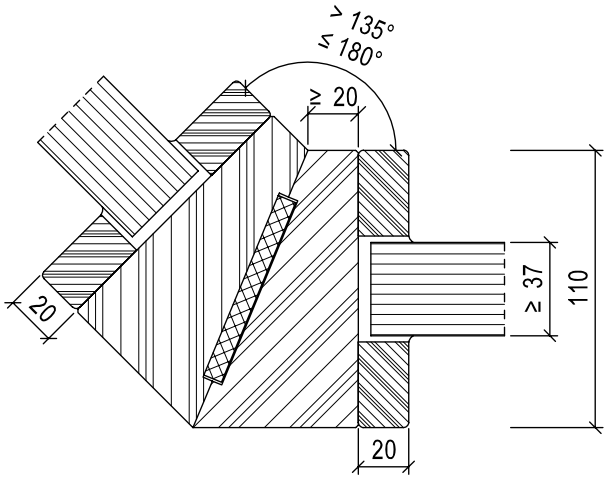
[1)] 40 mm bei Brandschutzglas:
- Promaglas F1-90
- Contraflam CF90

Winkelpfosten

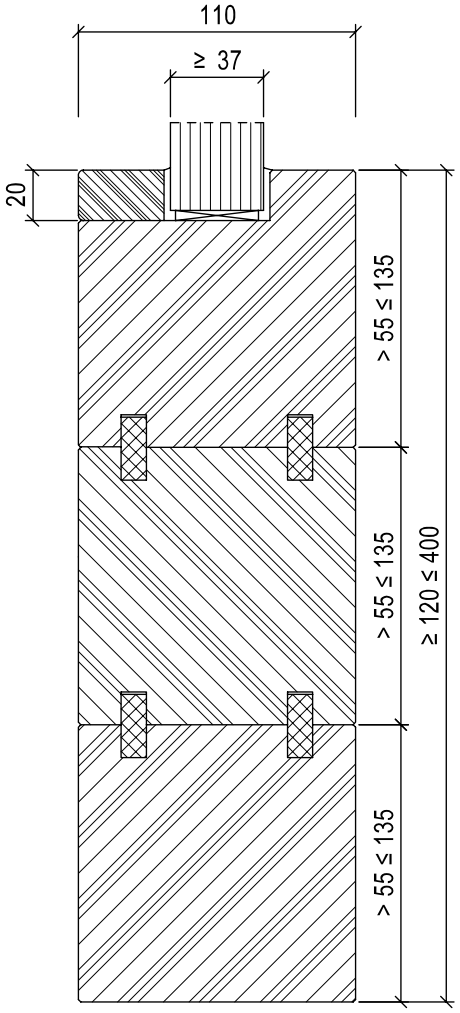


[1] 40 mm bei Brandschutzglas:
- Promaglas F1-90
- Contraflam CF90

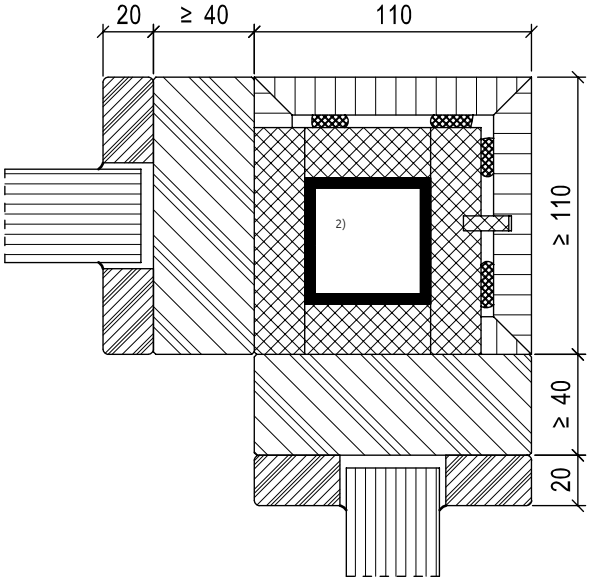
Eckabwinkelung ohne Zusatzpfosten



Rahmen unten



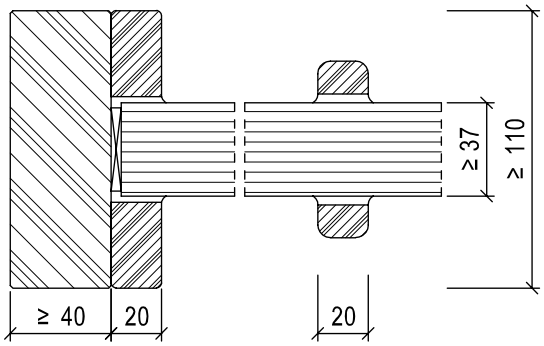
Eckstoß 90°



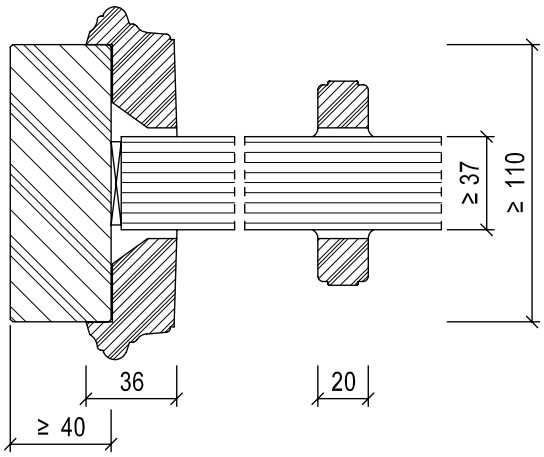
[2] bekleidetes Stahlbauteil ist bauseitige Leistung nach Vorgabe Schörghuber

VERGLASUNGSVARIANTEN

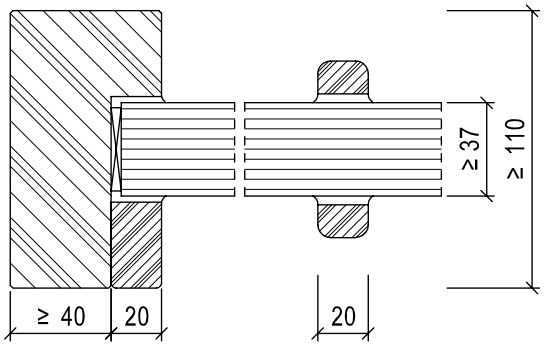
Glasleiste und Ziersprosse
Standard beidseitige Glasleiste



Glasdeckleiste und Ziersprosse
Profil TS 7



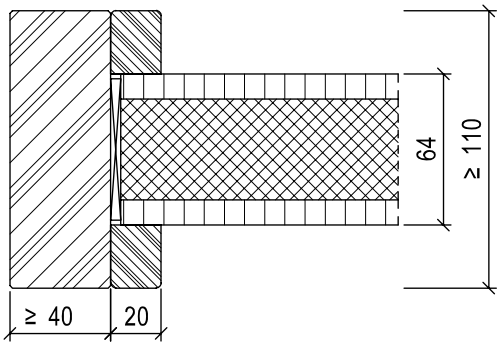
Glasleiste und Ziersprosse
angefräste Glasleiste



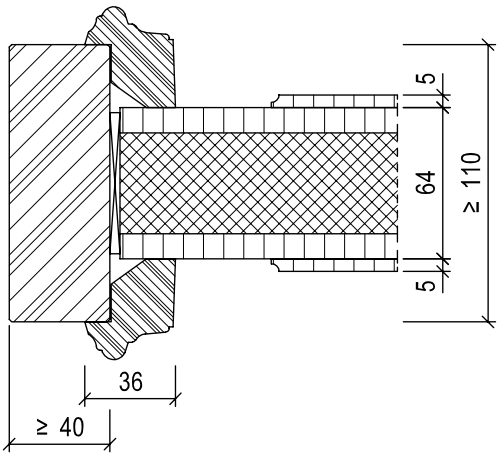
Hinweis:
Glasleisten werden standardmäßig in furnierummantelter Ausführung passend zum Deckfurnier verwendet.

AUSFACHUNGEN

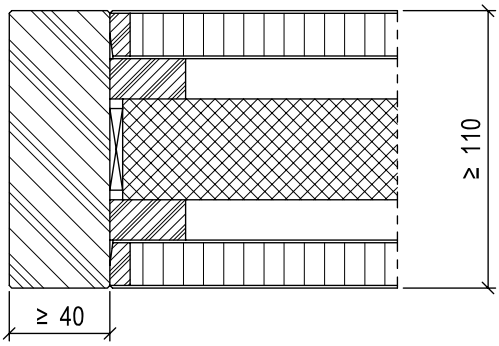
Füllung anstelle Glas



Kassette anstelle Glas
Profil TS 7



Paneel anstelle Glas

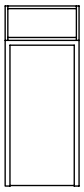


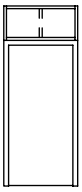
EINBAU VON TÜRELEMENTEN

Standardaufteilungen

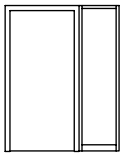
Verglasung Typ 90V kombiniert mit 1- und 2-flügeligen Türen Typ 91N / 92N in Holzstockzarge oder 8N / 24N in Holzblockzarge

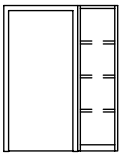
Aufteilung 1
mit Oberteil



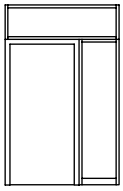


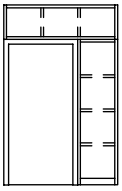
Aufteilung 2
mit Seitenteil



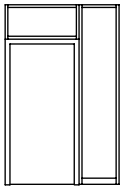


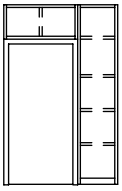
Aufteilung 3
mit durchgehendem Oberteil
Breite ≤ 3000 mm und Seitenteil



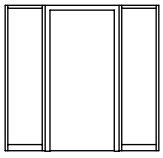


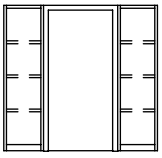
Aufteilung 4
mit Oberteil und durchgehendem Seitenteil



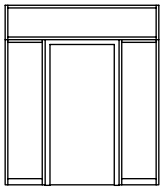


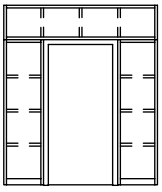
Aufteilung 5
mit Seitenteil an Band- und Schlosskante



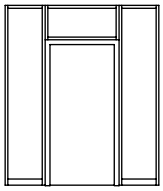


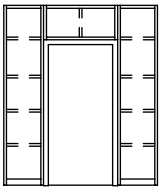
Aufteilung 6
mit durchgehendem Oberteil
Breite ≤ 3000 mm und Seitenteil an Band- und Schlosskante



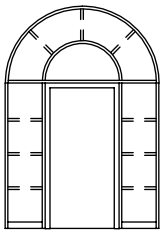


Aufteilung 7
mit Oberteil und durchgehendem Seitenteil an Band- und Schlosskante





Aufteilung 8
Ausführung gemäß Zeichnung
(bei durchgehendem Oberteil
Breite ≤ 3000 mm)

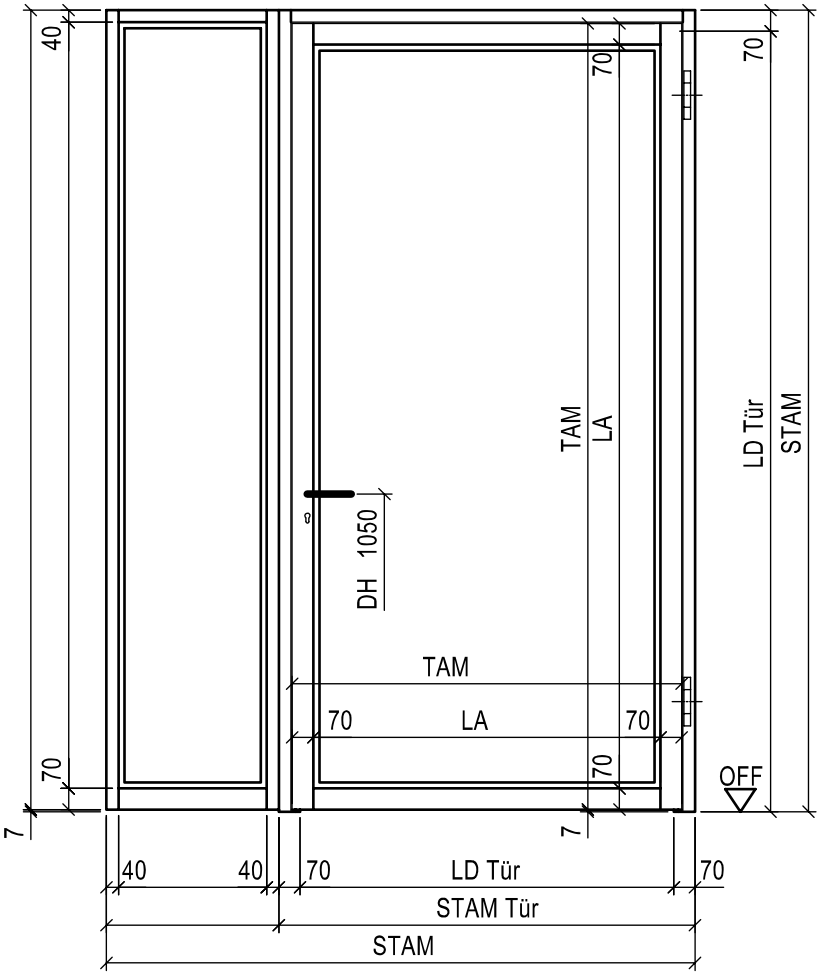


Hinweis:
Maximale Glasabmessung beachten.

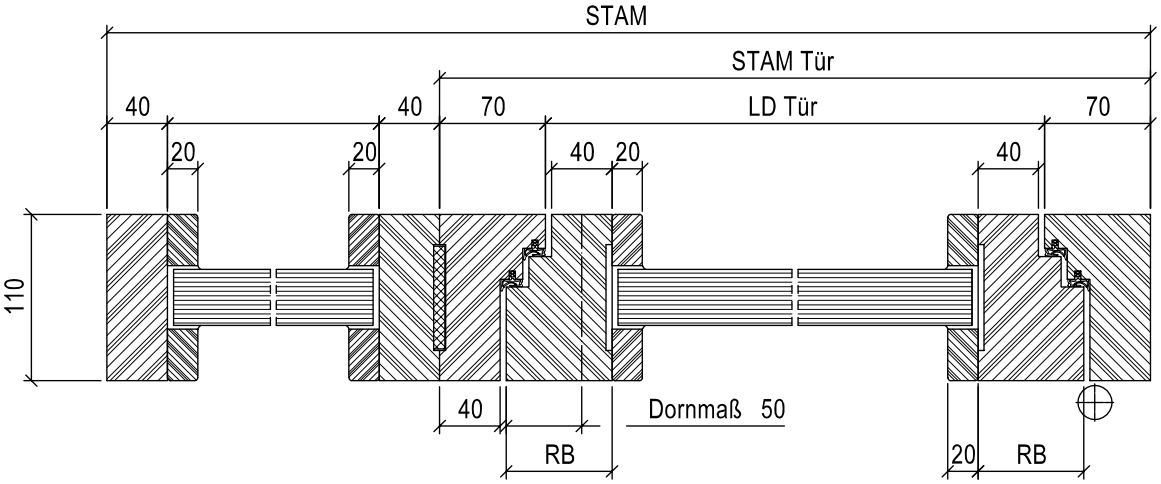
wahlweise mit Sprossen

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

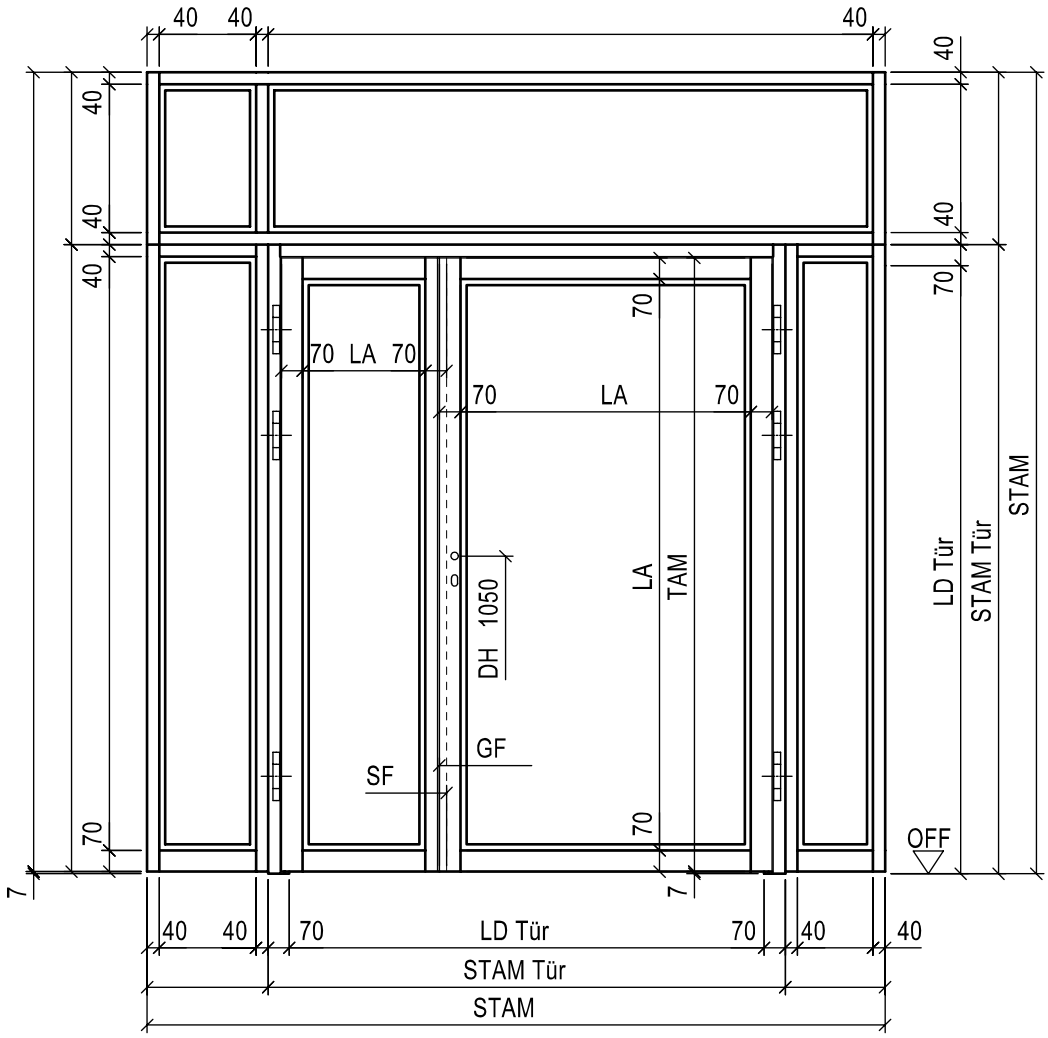
1-flügliges Türelement (Typ 91N)



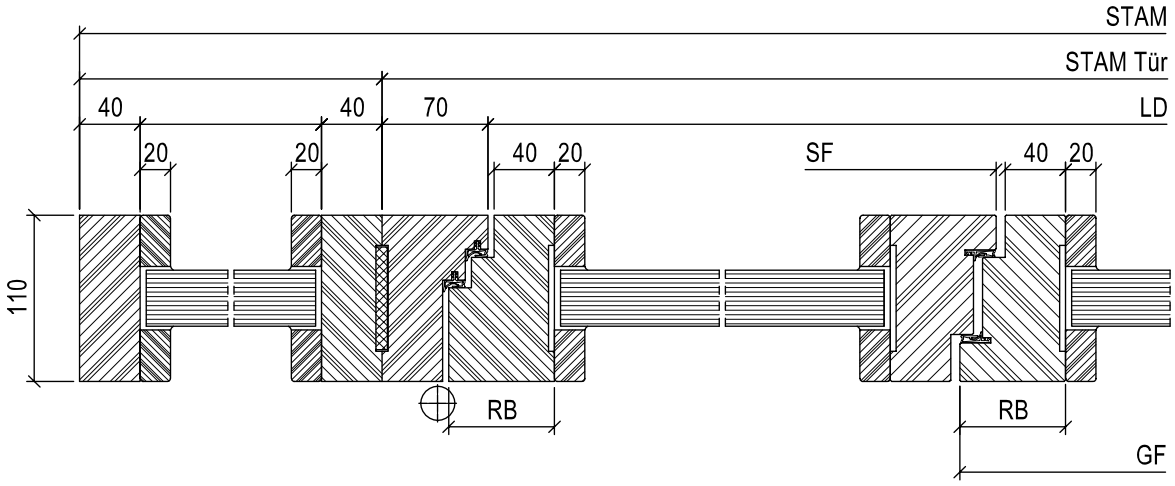
Kante stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
Typ 91N



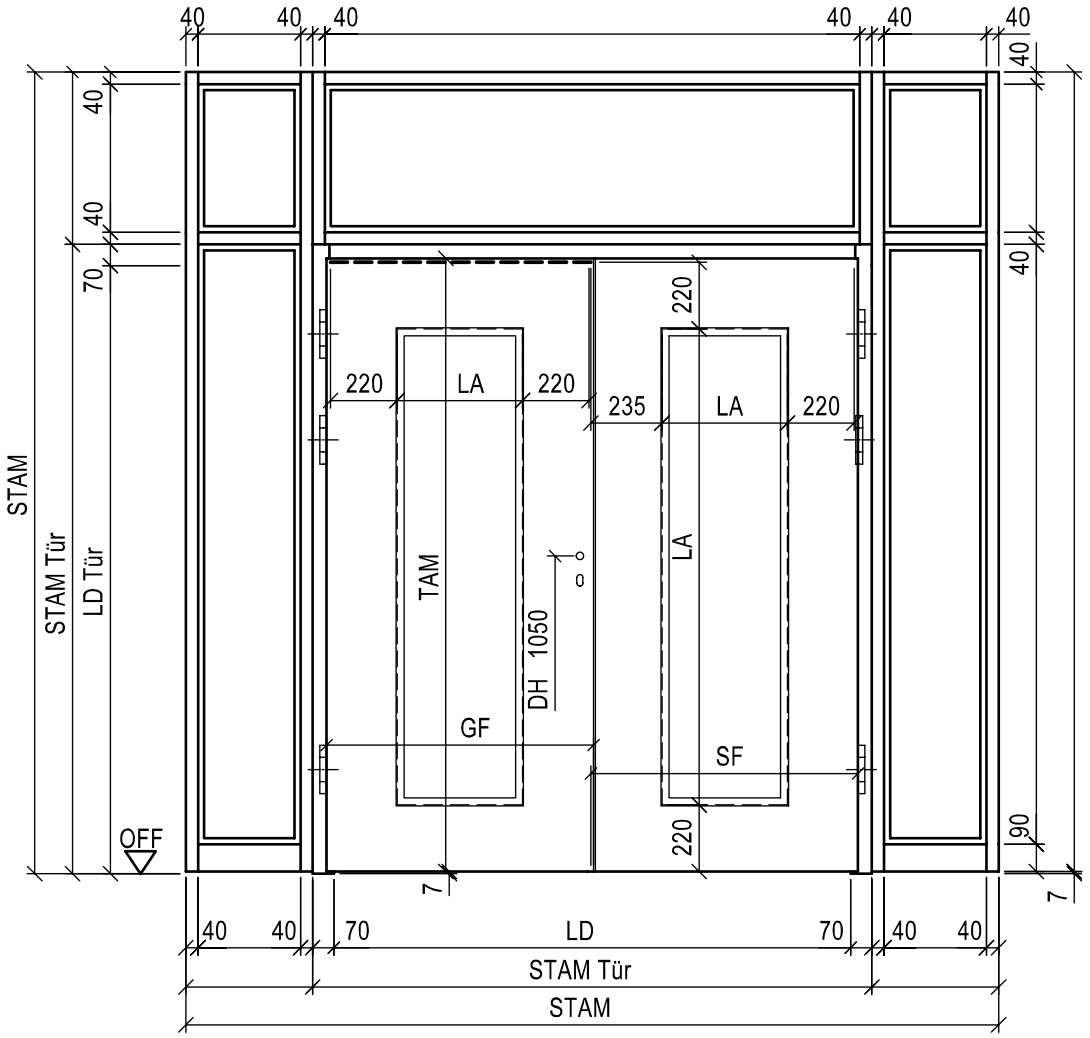
2-flügliges Türelement (Typ 92N)



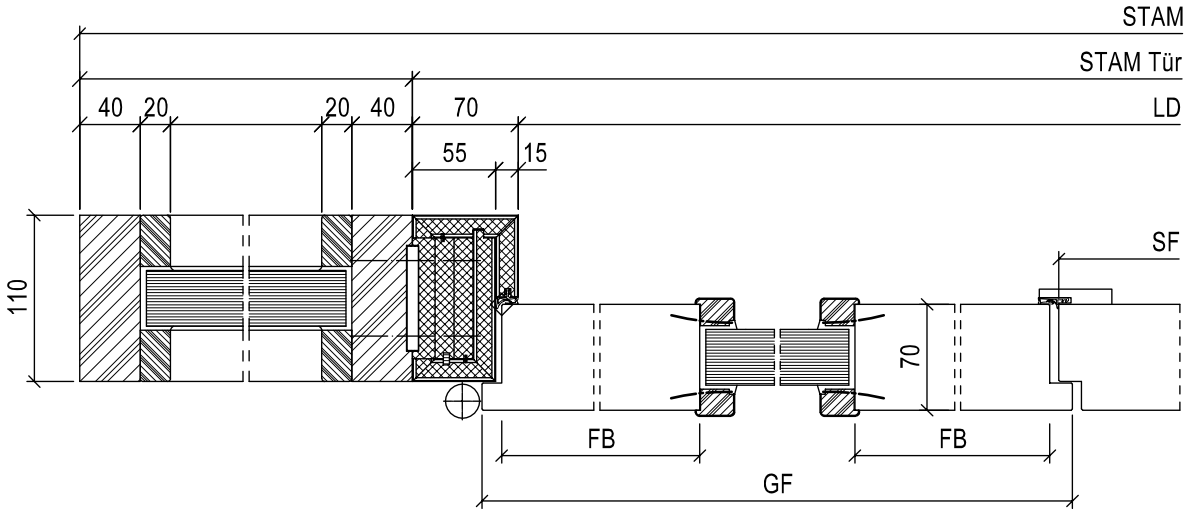
Kante stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
Typ 92N



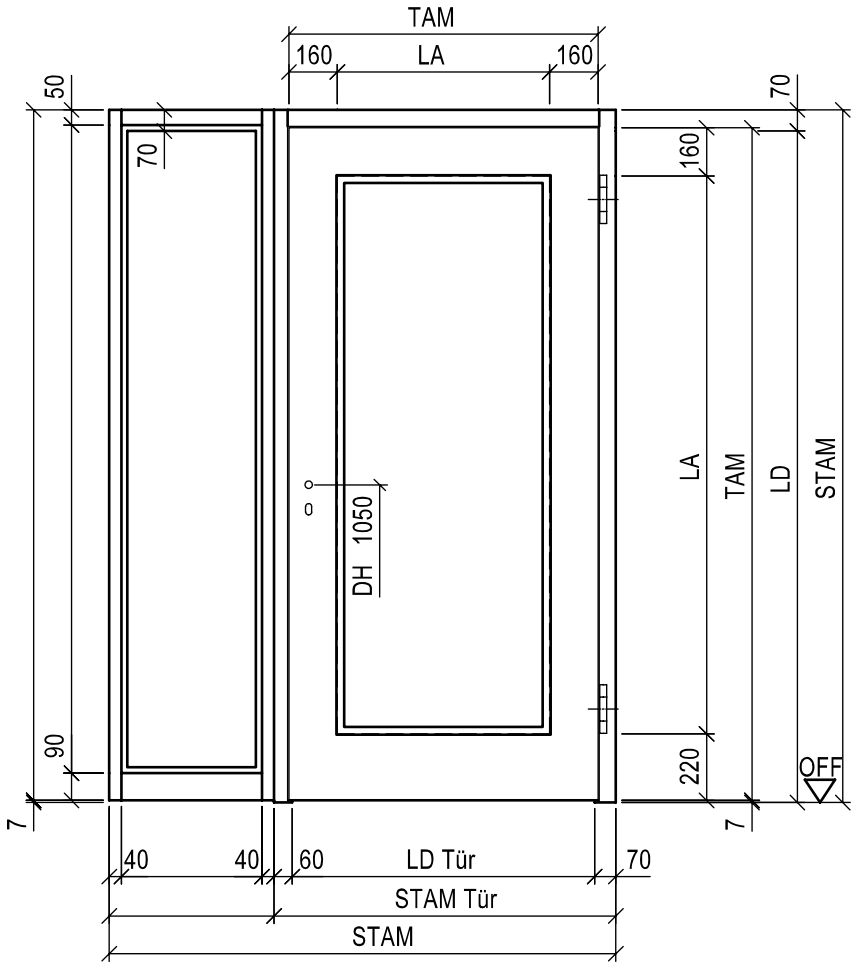
2-flügliges Türelement (Typ 24N)



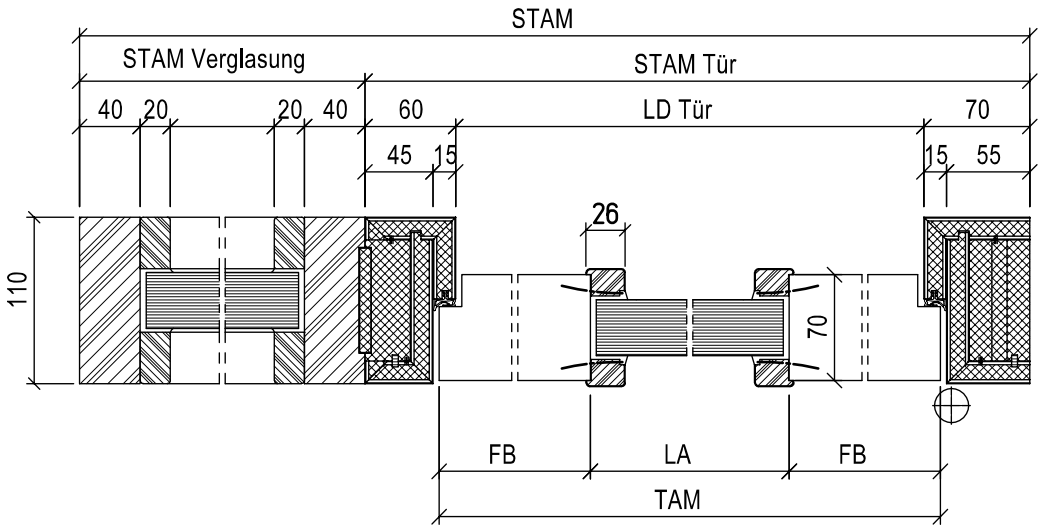
Kante gefälzt
Typ 24N



1-flügliges Türelement (Typ 8N)

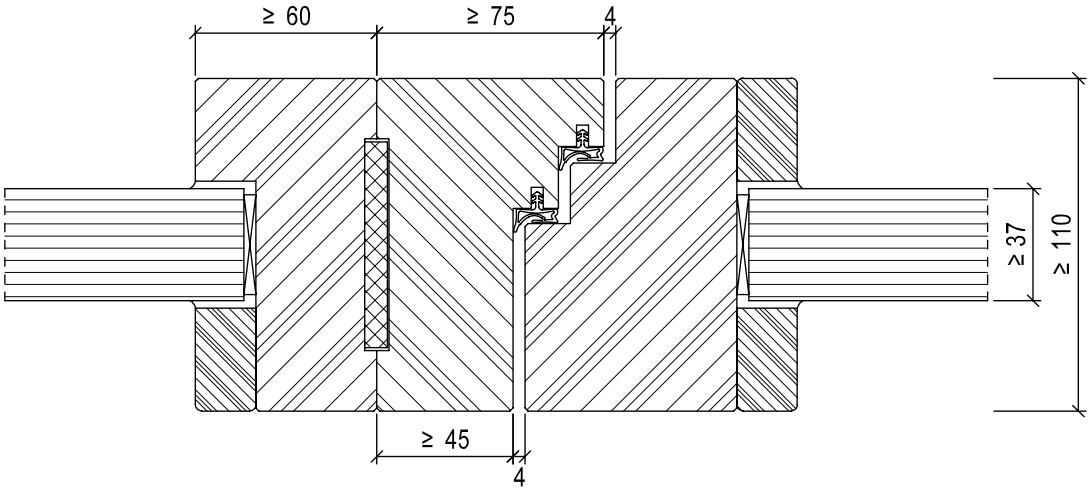


Kante stumpf mit Leibungsfalz
Typ 24N



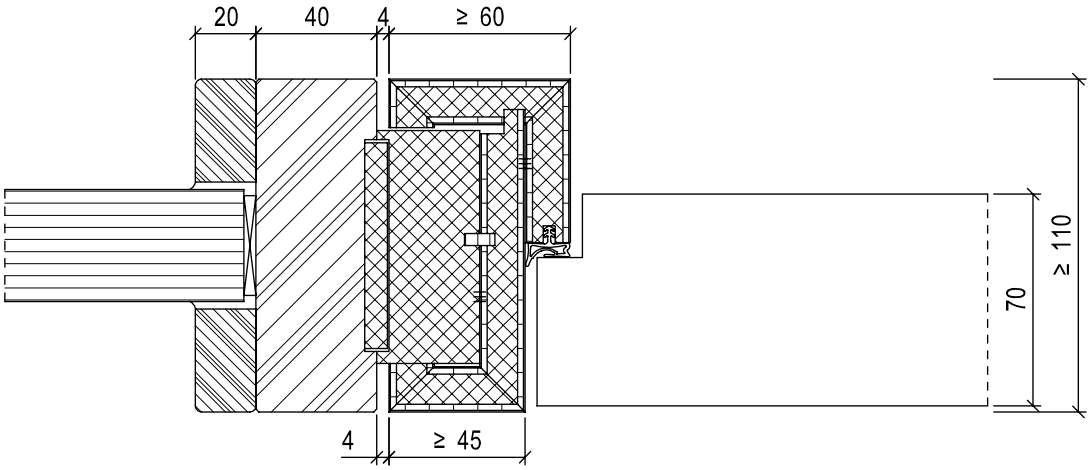
TÜRANSCHLUSS HOLZSTOCK / VERGLASUNG

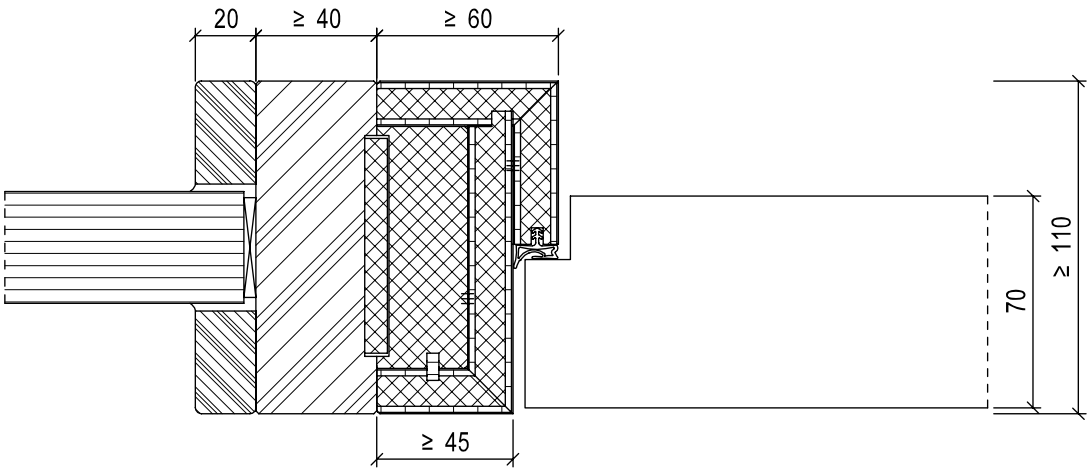
Kombination mit T90 Massivholz-Rahmentüren
Holzstockzarge, PA 110 mm



Hinweis: T90 Holzstockzarge nur in Verbindung mit Typ 91N / 92N

Kombination mit T90 Plattentüren
Holzblockzarge, PA 110 mm
stumpf mit Leibungsfalz



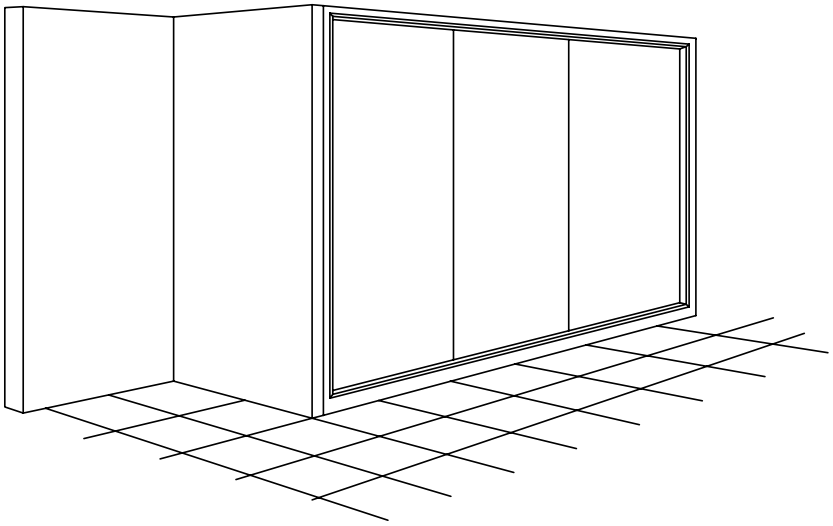


Hinweis: T90 Holzblockzarge nur in Verbindung mit Typ 8N / 24N oder 80-1 / 80-2

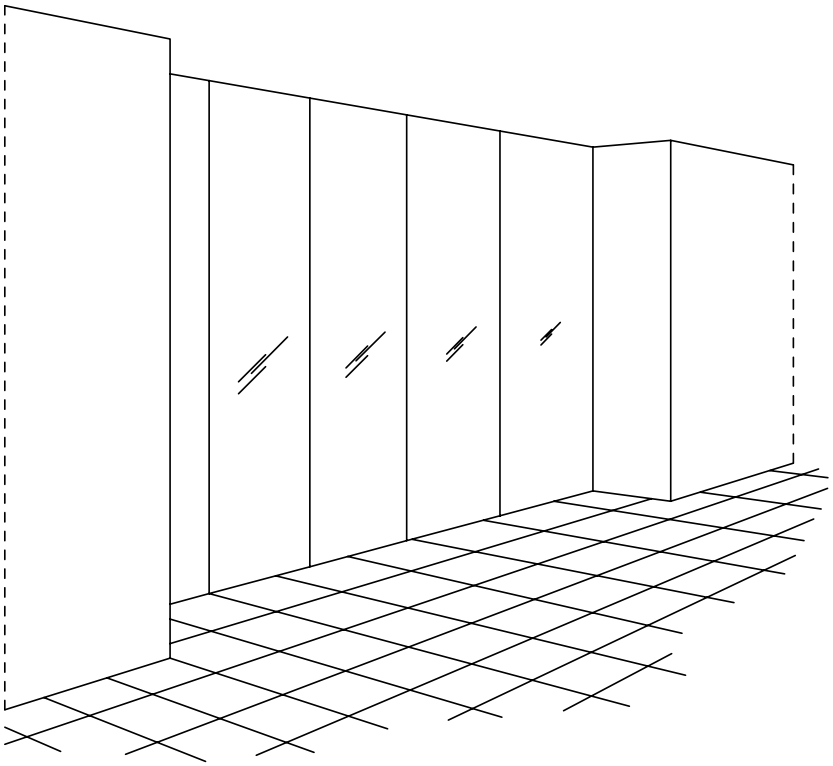
Festverglasung Typ 90 V-S

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

Anschluss mit Massivholzrahmen

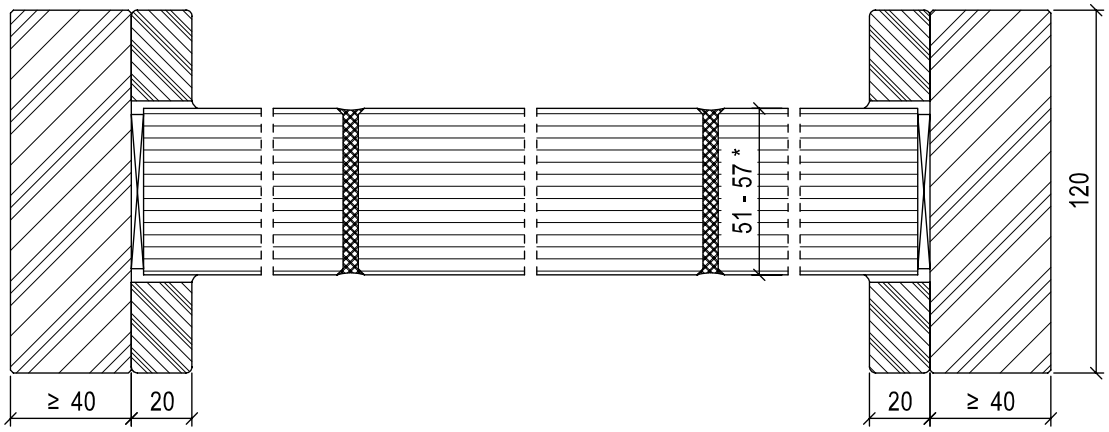


Anschluss ohne Rahmen

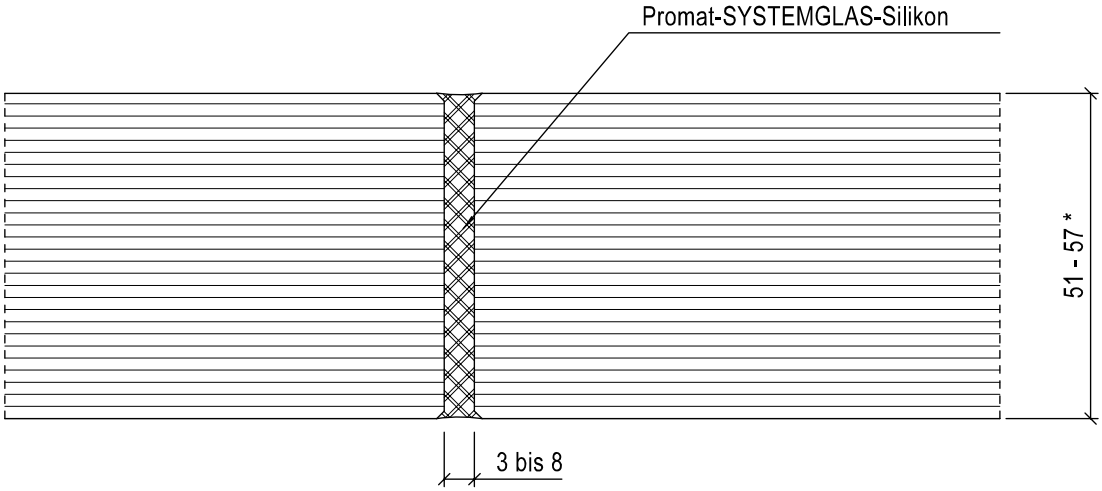


KONSTRUKTION UND QUERSCHNITTE

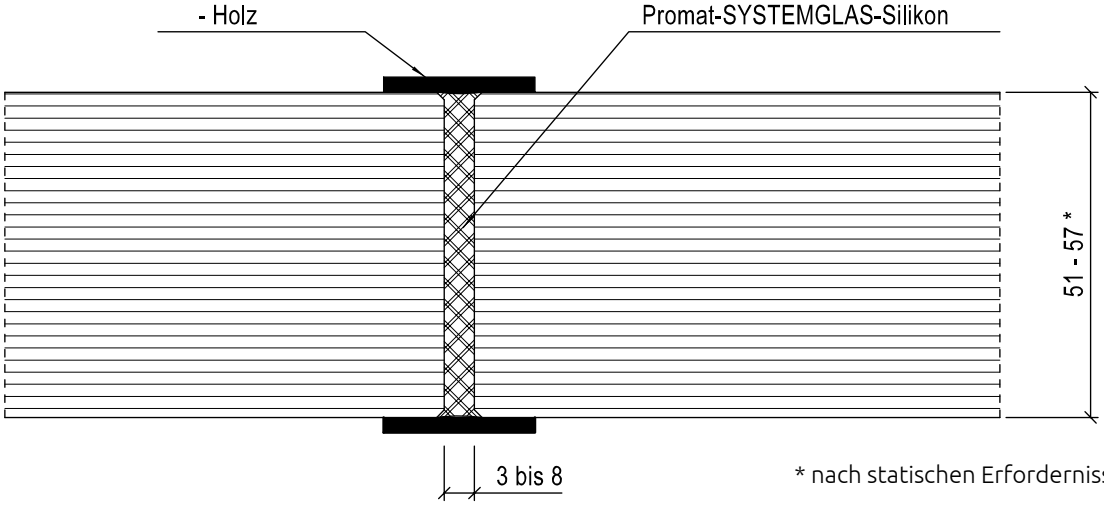
Rahmenlose Verglasungen
Glasart Promat Systemglas 90



Ausbildung der Glasstöße



Wahlweise: Abdeckung aus:
- Stahl
- Aluminium
- Kunststoff
- Holz

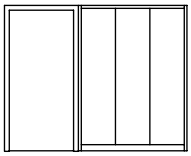


* nach statischen Erfordernissen

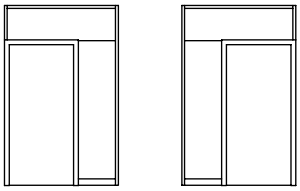
Standardaufteilungen

Typ 8N / 24N und 91N / 92N

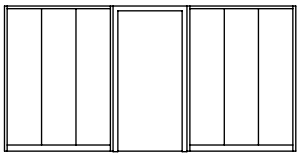
Aufteilung 2



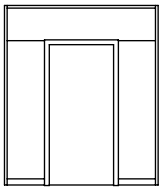
Aufteilung 3



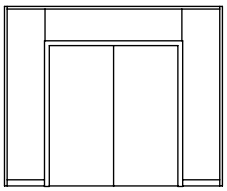
Aufteilung 5



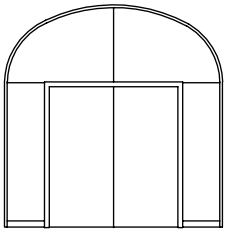
Aufteilung 6



Aufteilung 7



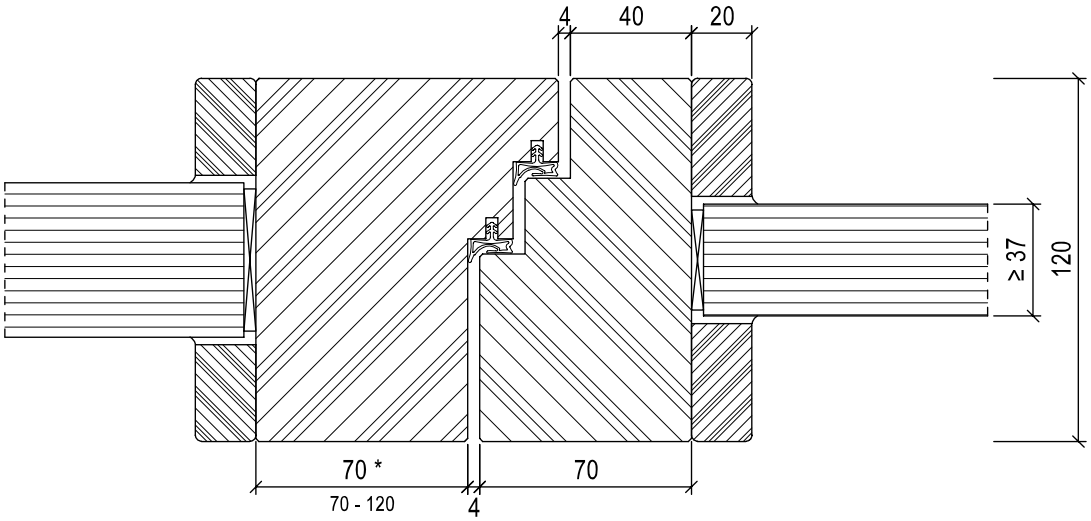
Aufteilung 8



Nur als Z.i.E.

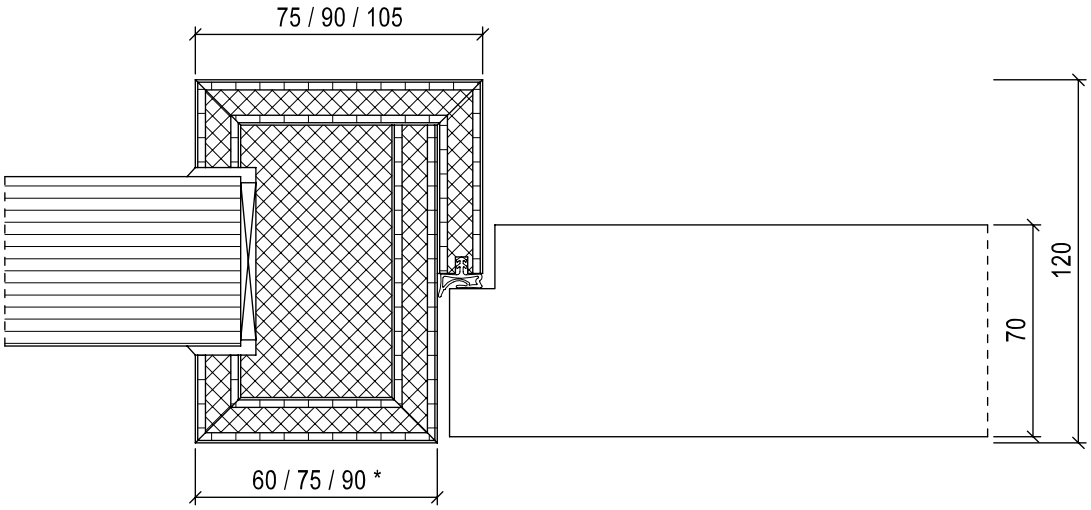
TÜRANSCHLUSS HOLZSTOCK / VERGLASUNG

Kombination mit T90 Massivholz-Rahmentüren
Holzstockzarge, PA 110 mm



Hinweis:
T90 Holzstockzarge nur in Verbindung mit Typ 91N / 92N
Nur als Z.i.E.

Kombination mit T90 Plattentüren
Holzblockzarge, PA 110 mm
stumpf mit Leibungsfalz



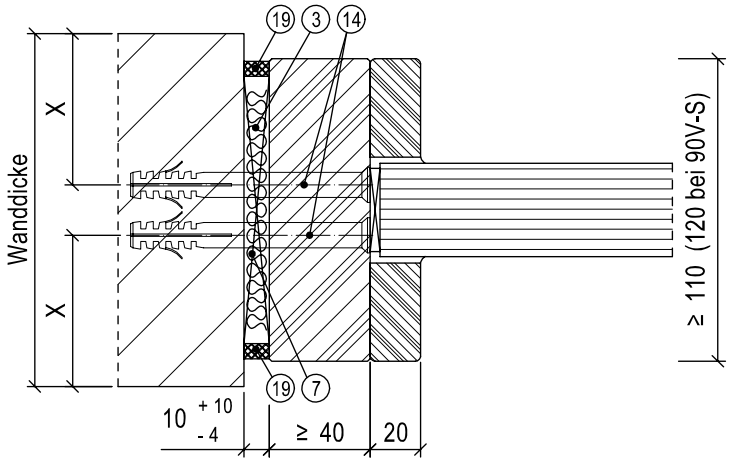
Hinweis:
T90 Holzblockzarge nur in Verbindung mit Typ 8N / 24N oder 80-1 / 80-2
Nur als Z.i.E.

* nach statischen Erfordernissen

Anschluss an Wände (Typ 90V und 90V-S)

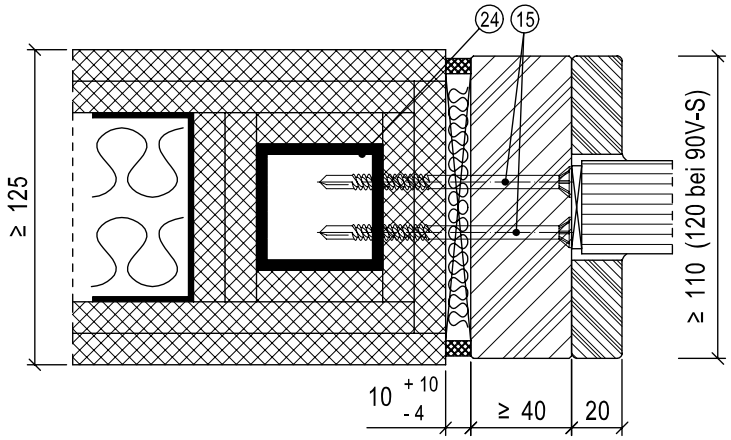
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST

Mauerwerk, Beton, Porenbeton



3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (beiBrand-/Rauch-/Schallschutzanforderungzwingend)
24. Stahl-Vierkantrohr, nach bauseitiger Statik

Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
Mineralwolle			L/M	L/M	L/M	L/M					L/M							

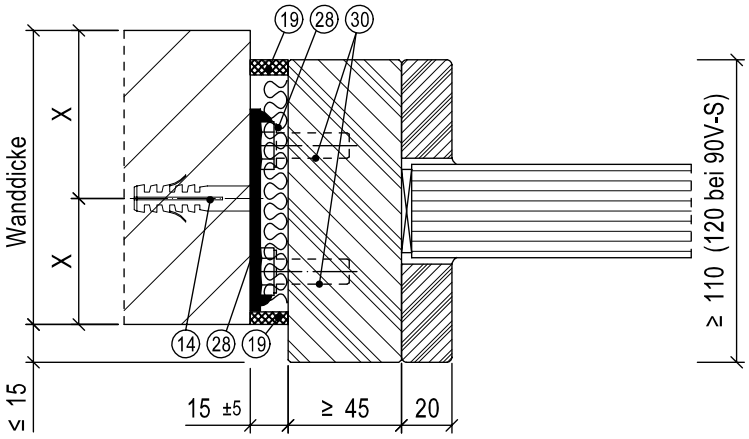
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

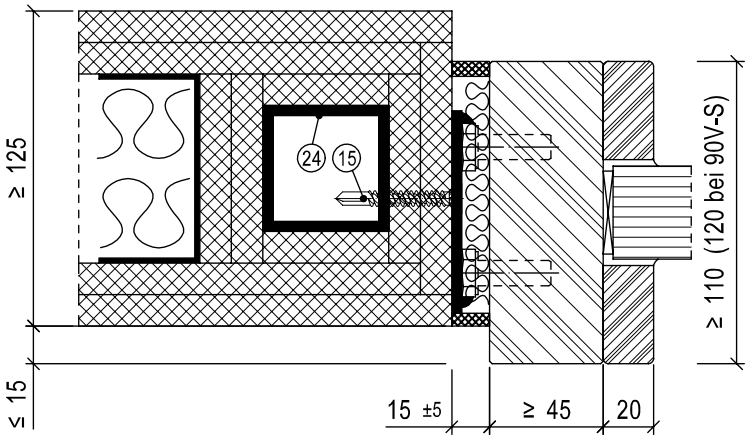
MASSIVHOLZSTOCKZARGE, SCHWEISSANKERBEFESTIGUNG SW

Mauerwerk, Beton, Porenbeton



14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
24. Stahl-Vierkantrohr, nach bauseitiger Statik
28. Stahl-Grundplatte
30. Gewindeschraube DIN 933, M10 x 30

Leichtbauwand



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm

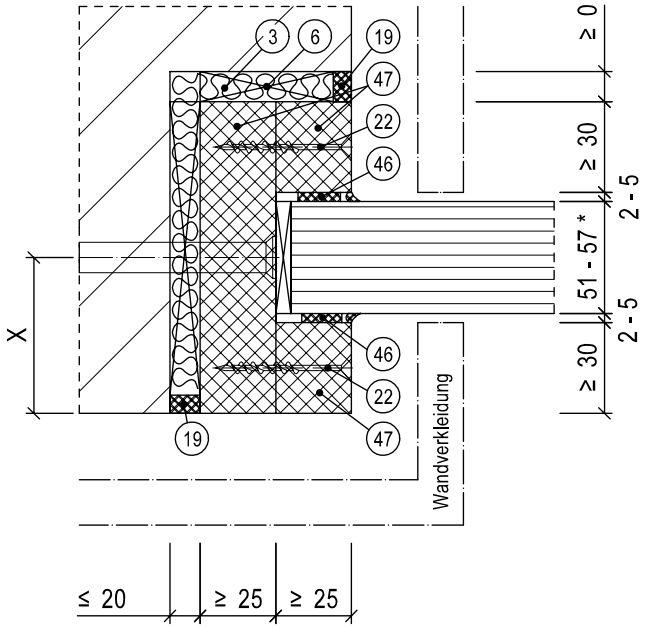
Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
Mineralwolle			L/M	L/M	L/M	L/M												

L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

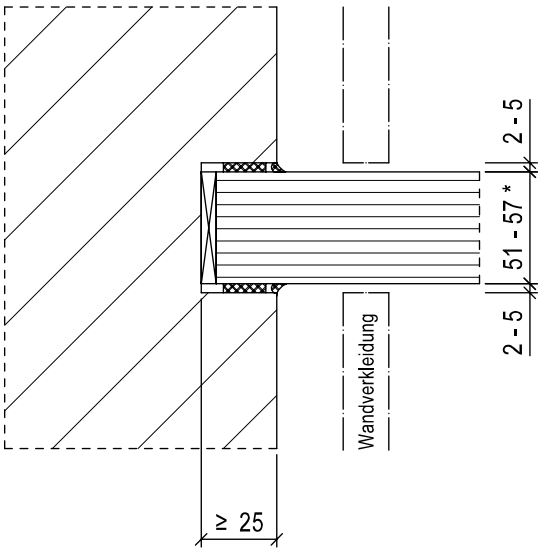
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

Mauerwerk, Beton, Porenbeton



3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
46. Verlegeband
47. Promatect H

Mauerwerk, Beton, Porenbeton



X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
Mineralwolle			L/M	L/M	L/M	L/M												

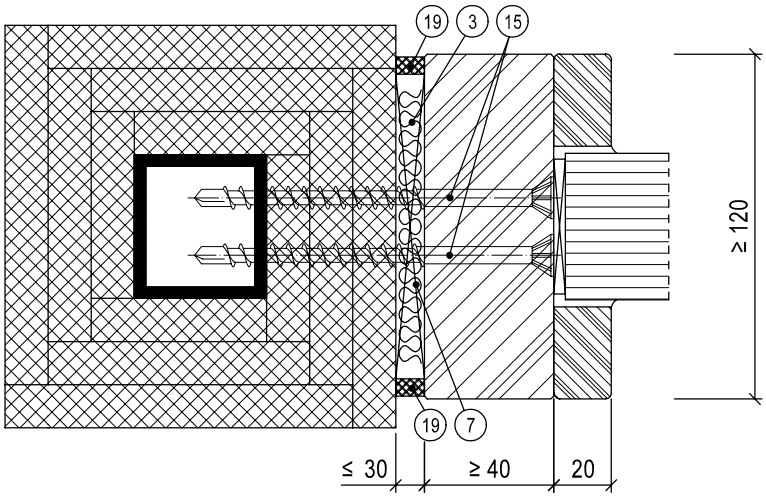
L = bei Leichtbauwand M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton

Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.

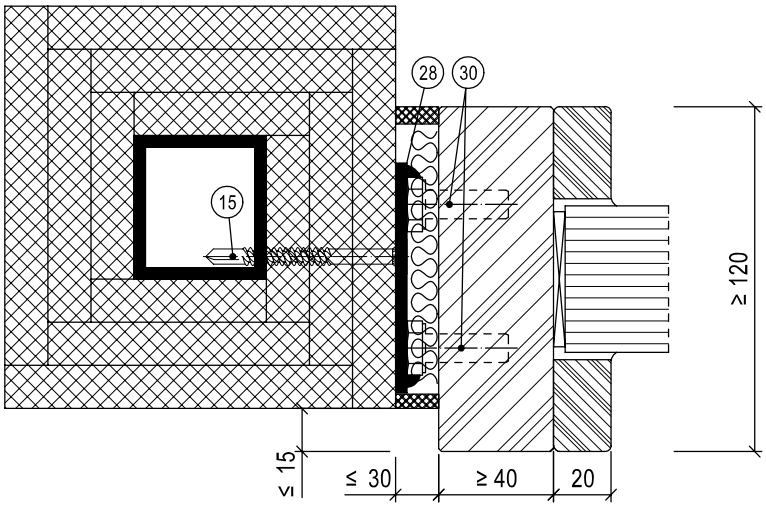
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

ANSCHLUSS AN BEKLEIDETE STAHLBAUTEILE ≥ F 90

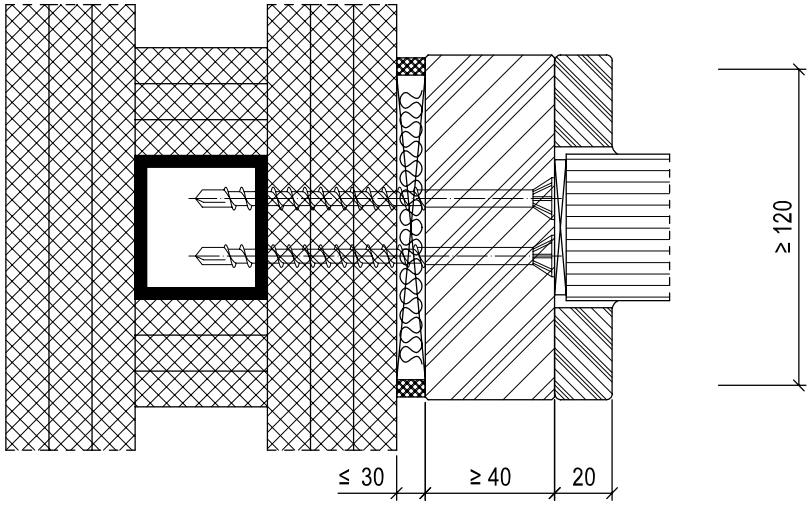
Schraubmontage
Querschnittsbemessung der Stütze nach bauseitiger Statik



Vorsatzmontage mit Schweißankerbefestigung
Querschnittsbemessung der Stütze nach bauseitiger Statik



Parallelwandmontage
Querschnittsbemessung der Stütze nach bauseitiger Statik



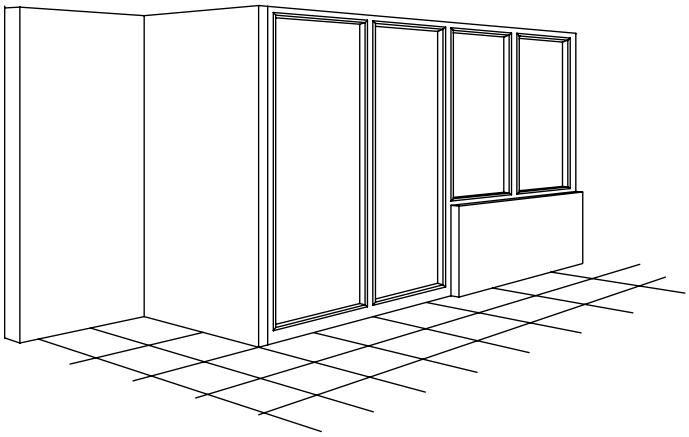
3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
28. Stahl-Grundplatte
30. Gewindeschraube DIN 933, M10 x 30

9.3 Festverglasungen für den Außenbereich

Festverglasungen Typ 25V-A (F30, RS, SD, RC, OV)

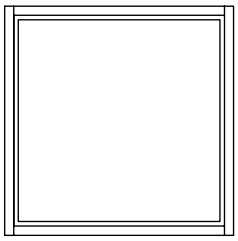
AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

Festverglasung als Pfosten- und Riegel-Konstruktion

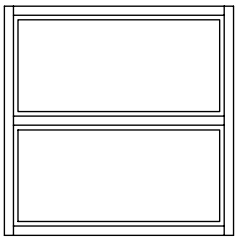


Die Sprossenaufteilung kann in Abhängigkeit zur Glasgröße beliebig erfolgen.
Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

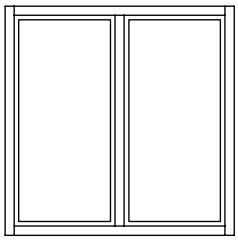
Aufteilungsbeispiele



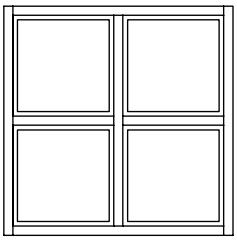
ohne Teilung



Teilung waagerecht

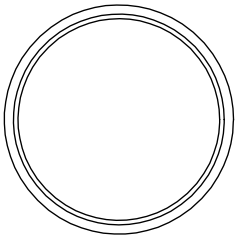


Teilung senkrecht

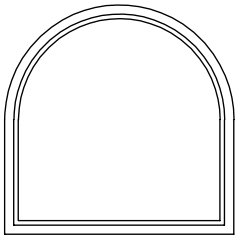


Kreuzteilung

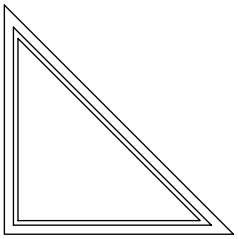
Sonderformen
Beispiele



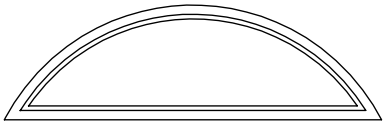
Kreis



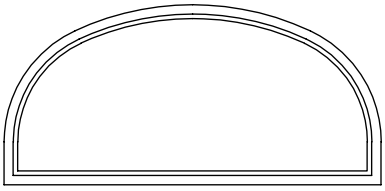
Rundbogen



Schräge



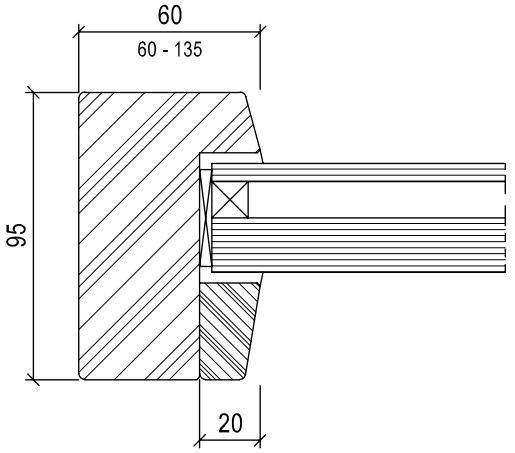
Segmentbogen



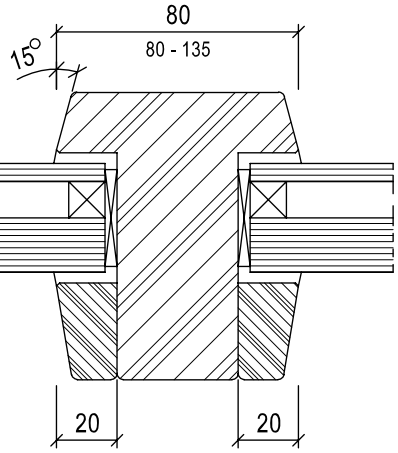
Korbbogen

KONSTRUKTION UND QUERSCHNITTE

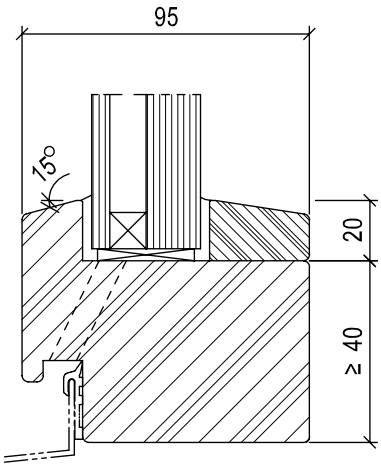
Rahmen seitlich und oben



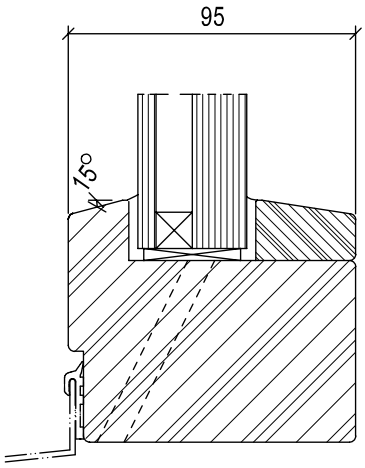
Sprosse



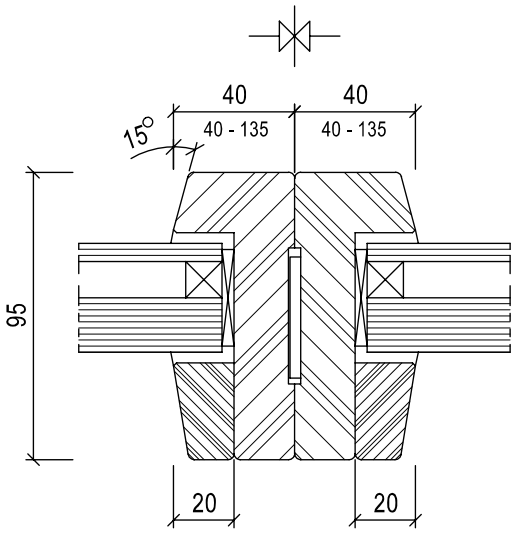
Rahmen unten



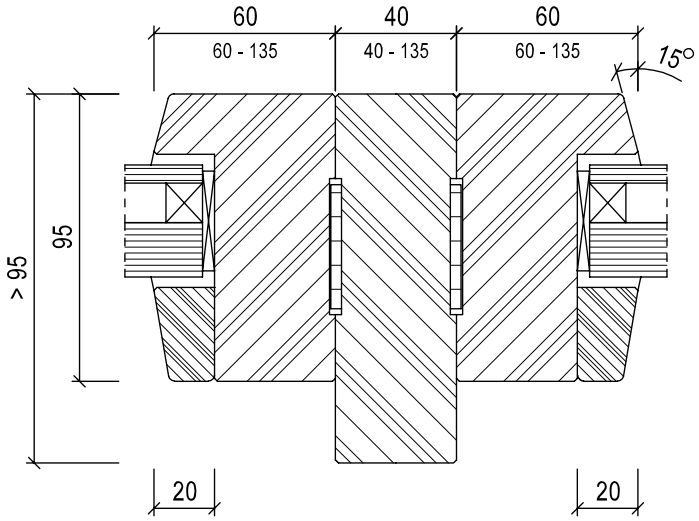
wahlweise

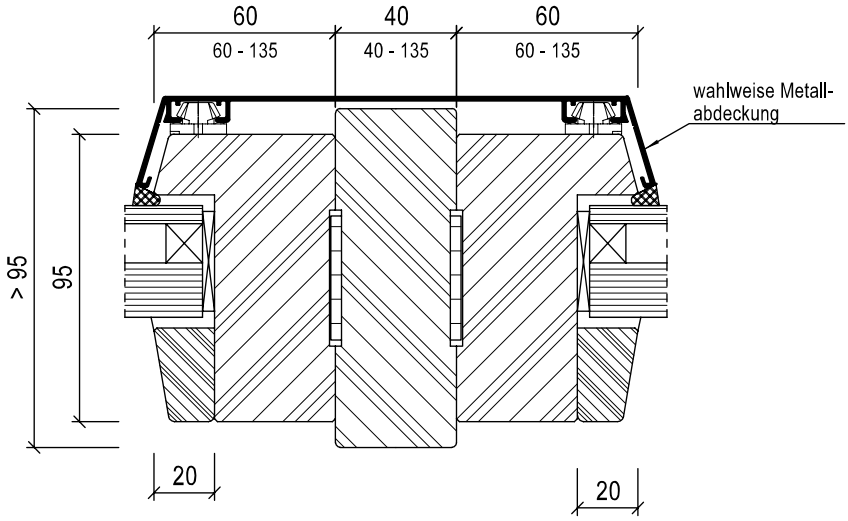


Elementteilung

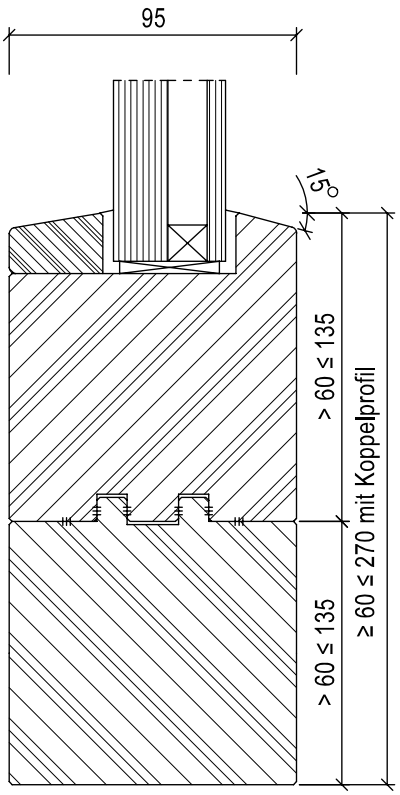


Verstärkungspfosten
nach statischen Erfordernissen





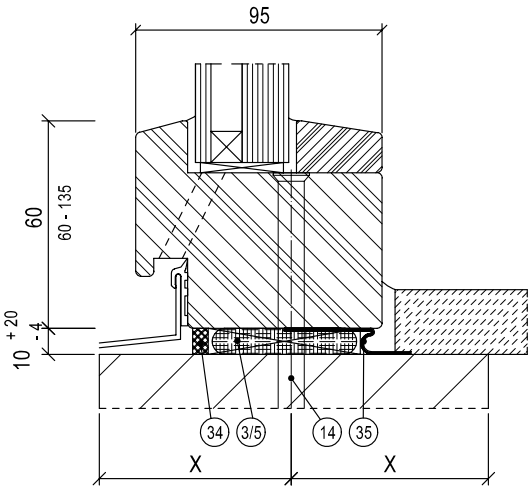
Rahmenverbreiterung
seitlich, oben, unten
Ausführung mit 2-4 Friesen möglich



Anschluss an Wände

MASSIVHOLZSTOCKZARGE, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST

Mauerwerk, Beton, Porenbeton

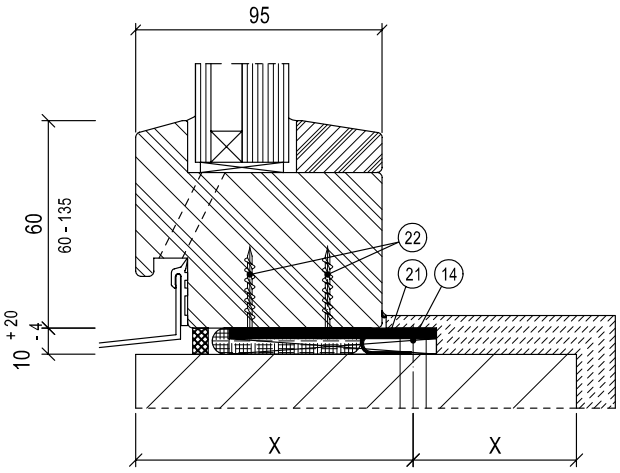


3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
5. Wahlweise PU-Schaum
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
34. Fugendichtband, schlagregedicht und dampfdiffusionsoffen
35. Fensterfolie, luft- und dampfdicht

Einbau erfüllt die Einbauempfehlungen der DIN 4108-7

MASSIVHOLZSTOCKZARGE, SCHRAUBANKERBEFESTIGUNG A-G

Mauerwerk, Beton, Porenbeton



14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

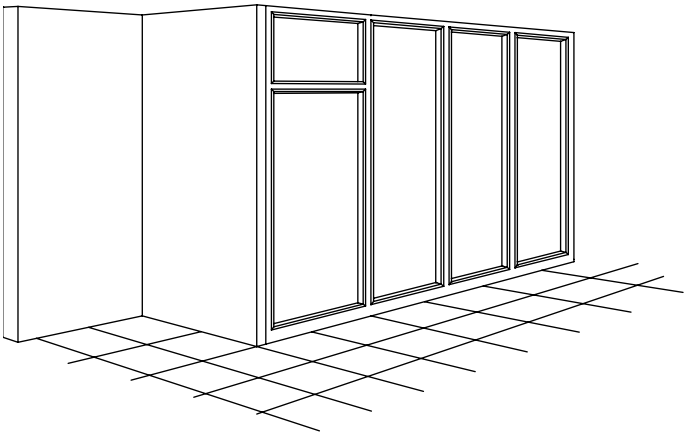
X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm / Porenbeton T30, T90 ≥ 87,5 mm / Porenbeton T30, RS ≥ 57,5 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
ohne																		M
PU-Schaum		M		M	M	M	M											M
Mineralwolle		M		M	M	M	M											M

M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

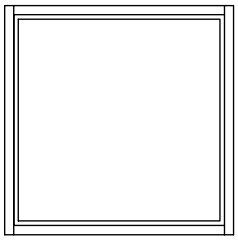
Festverglasungen Typ 90V-A (F90 mit Z.i.E)

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

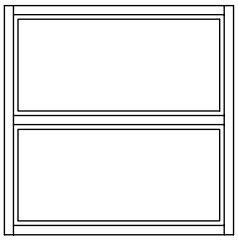


Die Sprossenaufteilung kann in Abhängigkeit zur Glasgröße beliebig erfolgen.
Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
Scheiben, Glasleisten und Zubehör werden lose mitgeliefert.

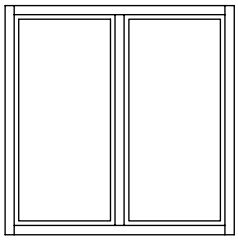
Aufteilungsbeispiele



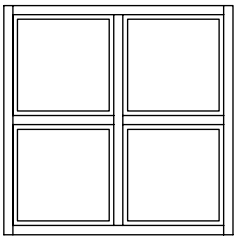
ohne Teilung



Teilung waagerecht

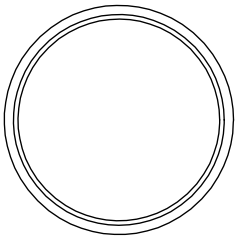


Teilung senkrecht

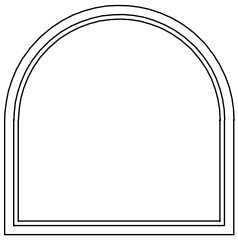


Kreuzteilung

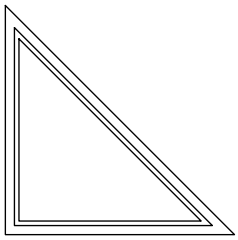
Sonderformen
Beispiele



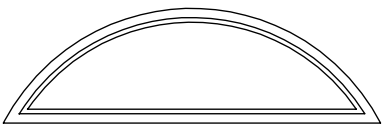
Kreis



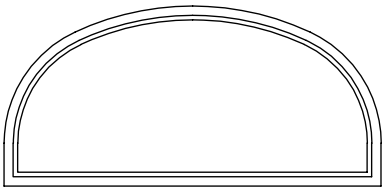
Rundbogen



Schräge



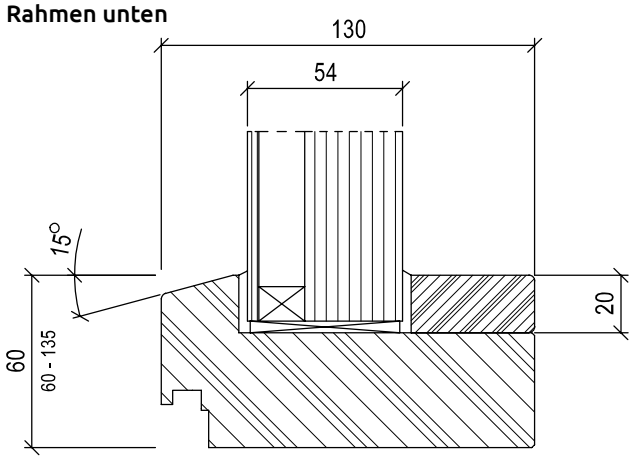
Segmentbogen



Korbbogen

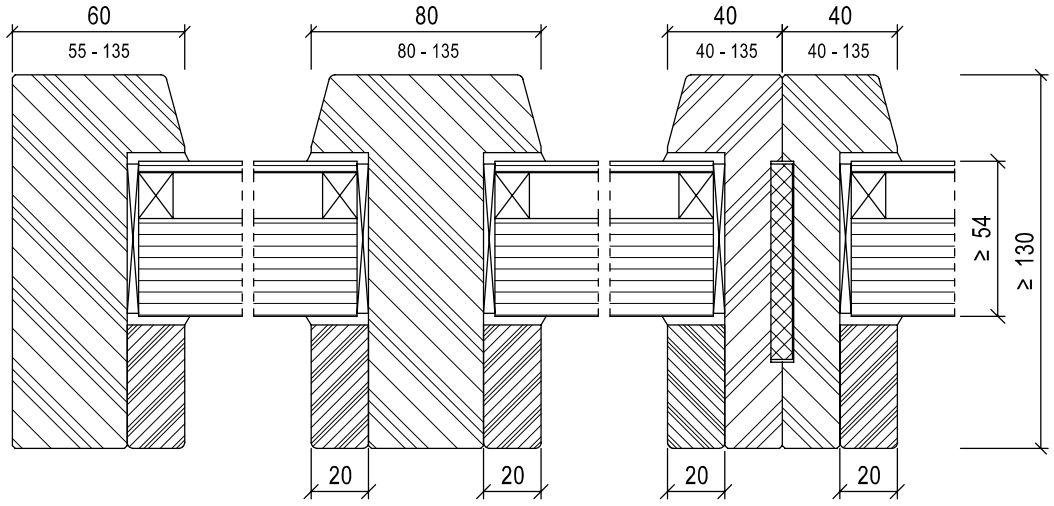
KONSTRUKTION UND QUERSCHNITTE

Rahmen unten

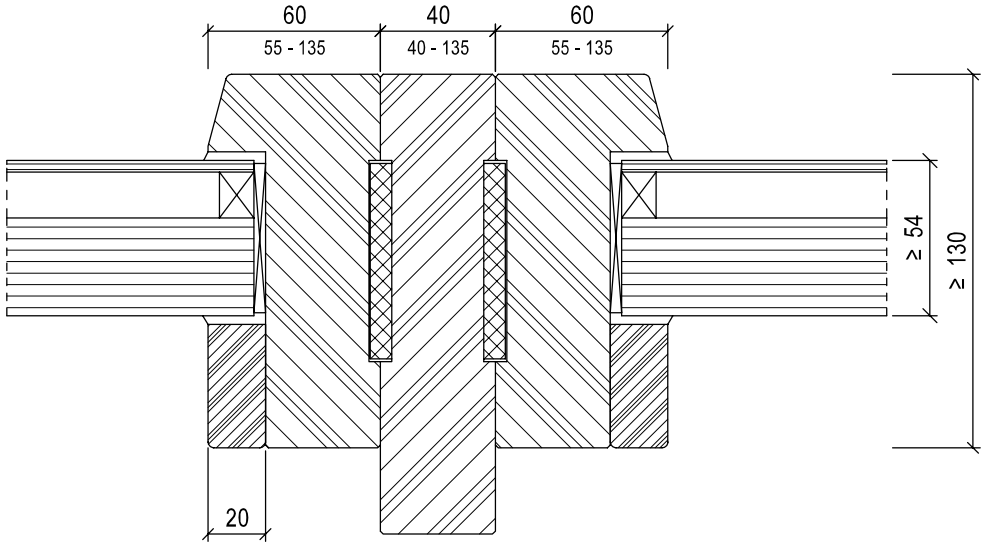


Einseitige Leiste
Rahmen seitlich und oben

Elementteilung



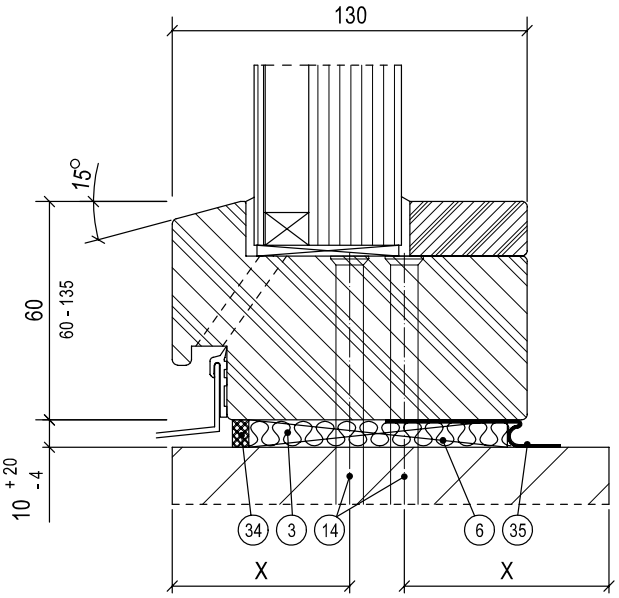
Verstärkungspfosten nach statischen Erfordernissen



Anschluss an Wände

MASSIVHOLZSTOCKZARGE, SCHRAUBBEFESTIGUNG ST

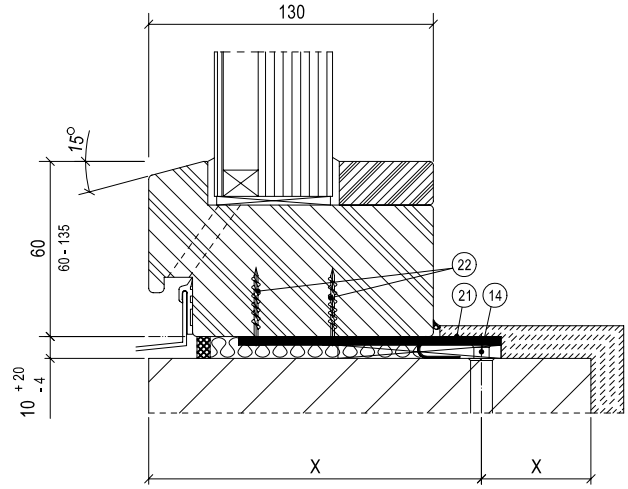
Mauerwerk, Beton, Porenbeton



3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
34. Fugendichtband, schlagregendicht und dampfdiffusionsoffen
35. Fensterfolie, luft- und dampfdicht

MASSIVHOLZSTOCKZARGE, SCHRAUBANKERBEFESTIGUNG A-G

Mauerwerk, Beton, Porenbeton



14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/Einbauanleitung
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf

Hinweis: Glasleisten werden standardmäßig als Massivholzleisten ohne Furnierummantelung ausgeführt.

X-Maß: Mauerwerk, Beton ≥ 50,0 mm

Füllmaterial	**Funktion**																	
	G30	F30	F90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	OV
Mineralwolle			M	M	M	M												

M = bei Mauerwerk / Beton / Porenbeton
Bei Mehrfachfunktionen muss das Füllmaterial für alle Funktionen geeignet sein.
Weitere Informationen siehe Montage-/Einbauanleitung.

9.4 Positionsliste

1. Zementmörtel, Mörtelgruppe ≥ II
2. Gips oder Fugenfüller
3. Mineralwolle, Baustoffklasse A
4. Wahlweise Mineralwolle
5. Wahlweise PU-Schaum
6. Druckfeste Hinterklotzung aus Holzwerkstoffen der Baustoffklasse ≥ B2
7. Druckfeste Hinterklotzung aus Baustoffen der Baustoffklasse A
8. Hutprofil
9. Trapezanker
10. durchgehendes Hutankerprofil
11. Nagel- / Dübelanker
12. Wahlweise „Ruck-Zuck"-Klemmanker als Montagehilfe, wahlweise genagelt
13. Werkseitig mitgelieferte Mauerklammer/Stahllasche (nur bei Brand- oder Rauchschutzanforderung)
14. Dübel/Schraube, Auswahl nach Montage-/ Einbauanleitung
15. Selbstbohrschraube Durchmesser ≥ 6,3 mm x Länge
16. Wahlweise Füllmaterial
17. Türgewänderrahmen aus z. B. UA-Profilen oder Stahlvierkantrohren nach bauseitiger Statik
18. Füllmaterial nach Tabelle
19. Umlaufende dauerelastische Versiegelung (bei Brand-/Rauch-/Schallschutzanforderung zwingend)
20. Würth AMOII-Schraube Ø 7,5 mm Typ 2 AW 30
21. Schraubanker
22. Spanplatten-Schraube mit Senkkopf
23. Grundzarge mit Putzprofil / Abschlussprofil
24. Stahl-Vierkantrohr, nach bauseitiger Statik
25. Befestigungswinkel aus Stahl
26. Abdeckprofil
27. Bauseitiger Putzwinkel
28. Stahl-Grundplatte
29. Schweißpunkt/-naht
30. Gewindeschraube DIN 933, M10 x 30
31. Durchgehender Befestigungswinkel
32. Wahlweise bauseitige Abdeckung
33. Bei Brandschutz und Füllmaterial PU-Schaum, bauseits eingeklebte Mineralwolle der Baustoffklasse A
34. Fugendichtband, schlagregendicht und dampfdiffusionsoffen
35. Fensterfolie, luft- und dampfdicht
36. Schweißanker
37. Propelleranker
38. Stahl – Vergussblech
39. Distanzstück: wahlweise bauseits, bei Brandschutz druckfest und Baustoffklasse A, alle anderen Funktionen nur druckfest
40. Befestigungsadapter
41. Hilfsdübel / Schraube
42. Werkseitig eingeklebter Baustoff, nur bei Brandschutz
43. Putzprofil mit PVC-Steg zum Einklicken
44. Druckfeste Hinterklotzung aus Kunststoff der Baustoffklasse ≥ B2
45. Rundschnur aus PE-Schaum und dauerelastische Abdichtung, z. B. Silikon (nur bei RS/SD)
46. Verlegeband
47. Promatect H
48. Eingelassenes U-Profil aus Metall
49. Putzprofil aus Aluminium
50. T-Profil aus Stahl als Führung
51. Massivholz
52. Wahlweise U-Profil aus Metall
53. Winkel ≥ 15 x 15, Schmelzpunkt ≥ 850 °C
54. Wahlweise Injektionsmörtel
55. Bekleidung für nachträgliche Montage

10 Oberflächen

10.1 Furniere 636

10.2 Oberflächenbehandlung / Lackierung 638

10.3 Dekorative Schichtstoffe 641

10.4 Stahlzargen 646

10.5 Aluminiumzargen 648

10.6 Bauseitiges Beschichten 649

10.1 Furniere

Allgemeines

Das Erscheinungsbild eines Türelementes wird maßgeblich durch dessen Oberfläche bestimmt. Schörghuber Spezialtüren erfüllen durch unterschiedlichste Oberflächenausführungen die vielfältigen Anforderungen, die an hochwertige Objekttüren gestellt werden. Dabei kann unabhängig von der Türfunktion auf Wünsche des Kunden eingegangen werden. Somit ist es möglich, das Türelement mit seiner Durchgangsfunktion als gestalterisches Mittel im Objekt hervorzuheben oder einzubinden. Die Oberfläche ist Teil der Ausdruckskraft eines Türelementes und erlaubt damit dem Planer individuelle und phantasievolle Möglichkeiten, architektonische Akzente zu setzen.

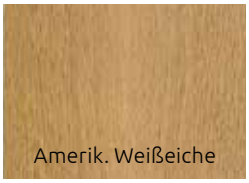
Echtholzoberflächen

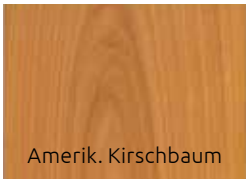
Die Echtholzoberflächen auf unseren Türblättern und Zargen werden aus Furnieren gefertigt. Wie heißt es so schön: Holz ist ein Naturprodukt – kein Baum gleicht dem anderen und jedes Furnier ist daher einzigartig. Damit verleiht die Furnieroberfläche unseren Türelementen ihren ganz exklusiven, individuellen Charakter. Farbe, Maserung, bestimmte Holzmerkmale wie Splint, Spiegel, Harzgallen, Riegel, Noppen, Spritzer, Wuchsanomalien, Äste des Holzes sind Ausdruck seiner Herkunft: der Natur. Zwei Dinge sind für das Erscheinungsbild der Holzoberfläche ausschlaggebend: die gewählte Holzart und die Furnieraufarbeitung.

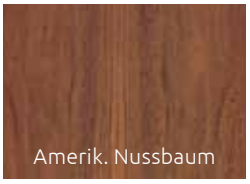
Holzarten

In unserem Schörghuber Schnellschussprogramm haben wir 15 verschiedene Furnieroberflächen, wie unten zu sehen, standardmäßig auf Lager. Darüber hinaus ist Schörghuber in der Lage, Furniere in jeder beschaffbaren Holzart zu verarbeiten. Für Architekten und Planer heißt das: Nahezu jede erdenkliche Holzoberfläche und Optik ist machbar, auch Anpassungen an den Bestand mit beigestellter Ware sind möglich.

OBERFLÄCHENBEISPIELE







Hinweis: Die abgebildeten Farben können vom tatsächlichen Produkt abweichen.

Furnierherstellung

Bei der Furnierherstellung unterscheidet man unterschiedliche Verfahren, die maßgeblich zu dem Erscheinungsbild des Furniers führen. Dazu wird der Holzstamm zunächst aufgeteilt und anschließend gemessert, was je nach Aufteilung zu Dossen (Blumen, Fladern), Friesen (Schlichte) oder Rift-Ware (Streifer) führt. Neben den weitverbreiteten Messerfurnieren gibt es Schälfurniere, bei denen der Stamm entlang seiner Achse geschält wird, und Sägefurniere für höhere Furnierstärken.
Die handelsübliche Furnierstärke liegt bei 0,5 bis 0,9 mm. Von Starkfurnieren spricht man bei 1,4 bis 4 mm Stärke. Daneben gibt es noch Sonderformen der Furnierherstellung, wie z. B. Wurzelmaserfurniere, Pyramidenfurniere und andere.

Furnieraufbereitung

Die bereitgestellten Furnierpakete werden in unserem Spezialtürenwerk individuell und qualitativ hochwertig aufgearbeitet. Dazu werden die Rohfurniere paketweise parallel besäumt und anschließend zu breiten Decks zusammengefügt. Wird dabei jedes 2. Furnierblatt auf die Rückseite gedreht / gespiegelt, spricht man vom Stürzen, geschieht dies nicht, vom Schieben.
Herstellungsbedingt können Vorder- und Rückseite der Furniere Farbunterschiede haben, was beim Stürzen zu einer leichten Streifigkeit führt. Bei Schörghuber werden grundsätzlich alle Furnierfugen auf modernen Anlagen verleimt. Dadurch sind die Fugen stets geschlossen und nahezu unsichtbar, d. h. qualitativ hochwertig.
Standardmäßig werden bei Schörghuber Furnieroberflächen auf Türblättern Dossen verwendet und die einzelnen Furnierblätter gestürzt. Auf unseren Holzzargen werden überwiegend Friese verwendet und ebenfalls gestürzt. Andere Ausführungen müssen auftragsbezogen geklärt und ggf. bemustert werden.

Furnierbild gestürzt

Furnierbild geschoben

Sonderformen der Furnierzusammensetzung

Neben dem Stürzen und Schieben kann man durch Planken einen ganz eigenwilligen rustikalen Effekt erzielen. Dazu werden Dosse und Friese bunt gemischt aneinandergereiht und ein brettartiger Charakter erzeugt.

Die Holzmaserung kann auf der Türe längs (=Standard) oder quer verlaufen. Man spricht dann von Querfurnier. Neben den beschriebenen Möglichkeiten des Furnierzusammensetzens gibt es auch diverse Sonderformen, wie z.B. Furnier auf Rahmen. Dazu werden schlichte Furniere auf Rahmen zusammengesetzt und mit blumigen Füllungen versehen. Dadurch erhält man das Bild einer Tür mit Rahmen und Füllung. Eine weitere Variante sind sogenannte Kreuzfugen, die als Füllung Verwendung finden. Als Letztes sei die Möglichkeit erwähnt, mit Hilfe eines Lasers individuelle Intarsien, wie Muster, Symbole oder auch Beschriftungen, aus Furnier zu fertigen. Für die Phantasie des Planers gibt es dann keine Grenzen mehr.

Furnierbild geplankt

Oberflächencharakteristik

Neben dem reinen optischen Eindruck einer Holzoberfläche gewinnt auch zunehmend die Haptik einer Oberfläche für den Kunden bzw. Nutzer an Bedeutung. Die verschiedenen Holzarten unterscheiden sich in ihrer Porigkeit. Buche und Ahorn sind typische geschlossenporige Hölzer, die nach dem Schleifen und Lackieren eine sehr glatte Oberfläche haben. Eiche und Esche sind typische offenporige Hölzer, die ihre Porigkeit auch nach der Oberflächenbehandlung behalten. Diesen Effekt kann man durch zusätzliches Bürsten der furnierten Holzoberfläche noch vergrößern und eine quasi 3-dimensionale Oberfläche erzeugen.
Besonders bei sehr rustikalen Hölzern, wie astige Eiche, wird diese Möglichkeit gerne genutzt, um die wilde Oberflächenstruktur noch zu verstärken.

Nachhaltigkeit

Die Firma Schörghuber legt großen Wert auf die Verarbeitung nachhaltiger Holzprodukte. Wir beziehen unsere Furniere daher überwiegend aus mitteleuropäischen und nordamerikanischen Quellen, die PEFC bzw. FSC zertifiziert sind. Bei Furnieren nach Kundenwunsch müssen wir uns nach der Verfügbarkeit am Markt richten und können nicht in jedem Fall für eine PEFC- bzw. FSC-zertifizierte Ware garantieren.

10.2 Oberflächenbehandlung / Lackierung

Allgemeines

Mit der Oberflächenbehandlung wird das endgültige Erscheinungsbild der Türen und Zargen hergestellt. Egal ob es sich um eine furnierte Türoberfläche oder einen Grundierfolienuntergrund handelt, ob ein massiver Holzstock oder eine folienummantelte Glasleiste, die Lackierung entscheidet über Aussehen und Haptik und gibt dem gesamten Element seine qualitative Note. Deshalb ist und bleibt für Schörghuber die **Oberfläche** ein ganz entscheidendes Qualitätsmerkmal unserer Spezialtüren. Die von uns verwendeten Lacke erreichen eine hohe Oberflächenbeständigkeit, die auch hohen Beanspruchungen trotzen, und sind selbstverständlich umweltfreundlich.
Schörghuber ist eingerichtet mit modernsten Fertigungsanlagen zur rationellen Lackierung von Türen und Zargen im industriellen Maßstab. Aber auch Kleinstaufträge von z. B. einer Tür können individuell endbehandelt werden.
Dazu verfügt Schörghuber über diverse Anlagen und Gerätschaften zum Beizen und Lackieren im Spritz- oder Walzverfahren immer unter strenger Berücksichtigung der aktuellen Umweltschutzbestimmungen.

Lacksysteme

Bei Schörghuber kommen die verschiedensten Lacksysteme zum Einsatz:

- **Farblose UV-Lacke** werden standardmäßig eingesetzt bei allen transparent lackierten Plattentüren, Holzfuttern, Holzblock- oder Faltstockzargen. Diese Lacke zeichnen sich dadurch aus, dass sie fast lösemittelfrei sind und im ausgehärteten Zustand ganz hervorragende Oberflächeneigenschaften in Bezug auf Haptik und Beständigkeit sowohl gegen mechanische als auch gegen chemische Beanspruchung besitzen. Diese Lacke werden ausschließlich im Walzverfahren appliziert.

- **UV-Lacke RAL 9010 (Reinweiß) oder RAL 9016 (Verkehrsweiß)** sind pigmentierte UV-Lacke und werden bei Türen und Zargen mit der Oberflächenbezeichnung **„Weißlack“** eingesetzt. Auch sie werden im Walzverfahren appliziert.

- **2K-Hydro-UV-Lacke** werden im farblosen wie auch im pigmentierten Bereich für **„Premium“**-lackierte Oberflächen eingesetzt. Diese auf Basis von Acrylatdispersionen umweltbewusst rezeptierten Systeme haben gute chemische und mechanische Beständigkeiten, Deckkraft, Lichtechtheit und angenehme Haptik. Die zusätzliche Härter-Komponente führt zu noch höheren Beständigkeiten, wie sie im Objektbereich unabdingbar sind. 2K-Hydro-UV-Lacke werden im Spritzroboter appliziert und unter UV-Licht ausgehärtet.

- **2K-Hydro-Lacke** oder auch Wasserlacke sind umweltverträgliche und umweltschonende Alternativen zu den konventionellen Lacken auf Lösemittelbasis, wie z. B. unser PUR-Lack. 2K-Hydro-Lacke werden u. a. verwendet für Leisten, Applikationen und Kleinteilen, die an unseren Handspritzständen lackiert werden.

- **Polyurethan-Lacke** (PUR-Lacke, DD-Lacke) waren über Jahrzehnte das Maß aller Dinge. Die Lacke bestehen aus 2 Komponenten, einem Stammlack (**D**esmophen) und einem Härter (**D**esmodur), einem reaktionsfähigen Isocyanat, aus denen nach dem Vermischen das Polyurethan entsteht. Sie zeichnen sich durch einfache Verarbeitbarkeit und sehr gute Oberflächeneigenschaften aus. PUR-Lacke haben hohe mechanische und chemische Beständigkeiten und sind besonders kratz- und abriebfest.
  Aufgrund unseres hohen Anspruches an eine umweltfreundliche Fertigung verlieren diese Lacke bei Schörghuber zunehmend an Bedeutung und werden da, wo es möglich ist, durch Wasserlacke ersetzt.

- **Holzechtlacke,** Mattlacke. Diese Lacke stellen derzeit einen neuen Modetrend dar. Sie „feuern“ die Farbe des Holzes nicht an. Das Holz behält seinen ganz natürlichen Charakter.

- Mit dem **Beizen** kann der Farbton des Holzes und der Charakter seiner Oberflächen verändert werden. Es gibt „Positiv“- und „Negativ“-Beizen, die entweder die harten Jahrringe des Spätholzes oder die weichen Jahrringe des Frühholzes hervorheben und damit die Ansicht des Holzes verändern. Schörghuber ist in der Lage, nach Muster oder Beizkarte zu arbeiten.

- **2K-Aquawood-Protor-**Beschichtungen werden standardmäßig bei Außentüren verwendet, um den ständigen Belastungen durch Klima, Nässe, UV-Strahlung und holzzerstörende Pilze zu widerstehen. Diese Beschichtung ist für alle klimatischen Beanspruchungsgruppen sowie für geschützte und teilweise geschützte Einbausituationen gemäß DIN EN 927-1 geeignet. Vollkommen ungeschützte Einbausituationen sind aufgrund der damit verbundenen kurzen Renovierungsintervalle bei reinen Holzelementen nicht zu empfehlen.
  Aufgrund des mehrschichtigen Aufbaus mit hohen Schichtdicken für den Außenbereich können sich im Vergleich zu unseren Lackaufbauten für den Innenbereich leichte Unterschiede in Optik, Haptik und Farbton ergeben.
  Das Beschichtungssystem wird in einer deckenden und einer lasierenden Version angeboten. Bei der Farbauswahl mit lasierendem Effekt ist für einen ausreichenden UV-Schutz auf eine entsprechende Pigmentierung zu achten (Farbkarte). Sehr transparente / helle Farbtöne bieten weniger Schutz und erfordern kürzerer Renovierungsintervalle.

- **Öle** werden dünn auf dem Holz appliziert, um seinen ganz natürlichen Charakter zu erhalten. Geölte Oberflächen sind im Vergleich zu lackierten Flächen wesentlich pflegebedürftiger, sie müssen regelmäßig speziell gereinigt und nachbehandelt werden.

Lackierverfahren

Folgende Lackierverfahren kommen bei Schörghuber zum Einsatz:

- Walzen auf der Flachstraße
- Spritzen im Lackierroboter
- Spritzen von Hand
- Spritzbeizen
- Beizen und Wischen
- Lasieren
- Ölen

Farbmischsysteme

Grundsätzlich können alle gängigen Farbkarten nach RAL, RAL Design, NCS, Sikkens, Sto etc. abgebildet werden. Die Angabe der Farbkarte und die Bezeichnung des Farbtons reicht für eine Bestellung in dem gewünschten Farbton aus. Daneben können auch individuelle Farbtöne, z. B. nach speziellen Schichtstoff-farben bei Schörghuber gemischt werden. Dazu dient unsere hausinterne Farbmetrik, die uns ermöglicht, Farbtöne exakt zu vermessen und mit Hilfe unserer computergesteuerten Farbmischgeräte die passenden Lackrezepte zu erstellen. Die Oberflächenbestellung erfolgt dann nach Muster; der Kunde erhält in jedem Fall ein Muster zur Freigabe.

Bauseitige Oberflächenbehandlung

Auch eine bauseitige Endbehandlung der Türen und Zargen durch den Kunden ist möglich. Dazu können furnierte Türen „roh, fein geschliffen“ oder für deckenden Anstrich, Türen bzw. Zargen in Grundierfolie geliefert werden. Der Kunde kann dann seine Türen und Zargen passend zu seinen bauseitigen Gegebenheiten beizen, lackieren, lasieren oder ölen.

Folgende Punkte sind dabei vom Kunden zu beachten:

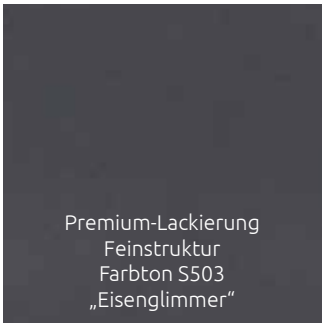
- Es muss in jedem Fall immer, egal ob auf Furnier oder auf Grundierfolie, ein Reinigungsschliff auf der Oberfläche durchgeführt werden.
- Die bauseitig verwendeten Lacksysteme müssen entsprechend den Verarbeitungshinweisen ihrer Hersteller verarbeitet werden.
- Die verwendeten Lacke, Lasuren oder Öle müssen unbedingt PVC-fest sein, damit ein Verkleben mit den Zargendichtungen ausgeschlossen wird. Im Zweifel bitte unbedingt beim Lacklieferanten Rücksprache halten.
- Es empfiehlt sich auf alle Fälle immer eine Probelackierung.

Oberflächen nach Muster

Als besondere Dienstleistung bietet Schörghuber seinen Kunden an, Oberflächen nach bauseitigen Mustern auszuführen. Dazu erhält Schörghuber vom Kunden ein Oberflächenmuster, was im Hause mit den von uns verwendeten Furnieren und Lacken nachgestellt und dem Kunden zur Freigabe vorgelegt wird. Nach Freigabe kann die Produktion der Türen und Zargen exakt nach dieser Oberfläche erfolgen.

Premium-Lackierung für Holztüren und Holzzargen Feinstruktur-Kollektion „Stone & Steel“

Die Kollektion beinhaltet fünf Oberflächen in einem modernen, zurückhaltenden Stil mit matt strukturierter Oberfläche in Naturstein ähnlichem Design. Wie die normale Premium-Lackierung in RAL-Farbe können Holzzargen, Plattentüren und Massivholz-Rahmentüren mit der Feinstruktur-Premium-Lackierung ausgeführt werden.



Hinweis: Die abgebildeten Farben können vom tatsächlichen Produkt abweichen.

Beizmuster-Kollektion Wood & Veneer

Die Schörghuber Beizkollektion basiert auf dem Furnier „Amerikanische Weißeiche“. Die Furnieroberfläche wird mit einer Hydro-Beize farblich akzentuiert und mit farblosem 2K-Hydrolack geschützt. Die Kollektion besteht aus 13 Varianten und steht für alle Plattentüren, Massivholzrahmen-Elemente sowie Holzzargen zur Verfügung. Die Türblätter werden mit Furnier blumig, gestürzt, längsfurniert und die Zargen schlicht, gestürzt, längsfurniert ausgeführt. Türblätter können wahlweise querfurniert, schlicht, gestürzt ausgeführt werden.
Für Massivholz-Stockzargen, Massivholz-Rahmentüren und Festverglasungen wird ein schlichtes Furnier verwendet.
Der erzielte Farbton ist abhängig von Holzfarbe, Holzschliff und Saugverhalten des Untergrundes. Diese naturbedingten Eigenheiten können zu leichten Farbdifferenzen führen.
Eine Auswahl aus dieser Kollektion macht aufwendige und zeitintensive Bemusterungen überflüssig.

FORM 1001
Eiche Sahara
naturmatt

FORM 1002
Eiche Elfenbein
naturmatt

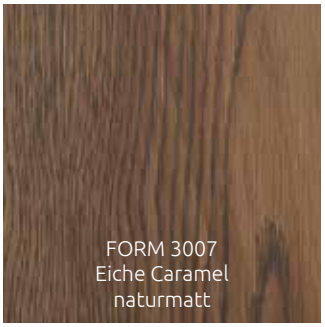
FORM 1003
Eiche Kiesel
naturmatt

FORM 1103
Eiche Kiesel
seidenmatt

FORM 2004
Eiche Rauchgrau
naturmatt

FORM 2005
Eiche Lava
naturmatt

FORM 2006
Eiche Terra
naturmatt


FORM 3007
Eiche Caramel
naturmatt

FORM 3008
Räuchereiche
naturmatt

FORM 3009
Eiche Schoko
naturmatt

FORM 3010
Mooreiche
naturmatt

FORM 3110
Mooreiche
seidenmatt

FORM 0090
Eiche Natura
gebürstet, naturmatt

Das Muster Form 0090 Eiche Natura ist ungebeizt, gebürstet und transparent matt lackiert.
Bei dieser Oberfläche wird ein Furnier mit 0,9 mm Stärke verwendet.

Hinweis: Die abgebildeten Farben können vom tatsächlichen Produkt abweichen.

10.3 Dekorative Schichtstoffe

HPL (High Pressure Laminate)

HPL besteht aus Cellulose, Phenol und Melaminharzen und ist ein dekoratives Hochdrucklaminat für den Innenausbau. Die Dekorschicht aus bedruckten oder durchgefärbten Papieren wird mit einer Melaminharzschicht abgedeckt und bildet unter hohem Druck und Hitze einen festen Verbund.
Die Oberfläche von HPL ist gekennzeichnet durch eine porenfreie, geschlossene Melaminharzoberfläche. Diese Eigenschaft empfiehlt den Einsatz dieses Materials in Bereichen, in denen eine gute Reinigungsmöglichkeit gefordert wird. Durch umfangreiche klinische Tests wurde nachgewiesen, dass Bakterien- und Pilzkulturen auf HPL-Oberflächen eine hohe Absterberate haben. Die gute hygienische Eigenschaft der HPL-Oberfläche wird durch die, unter normalen Bedingungen, antistatische Wirkung ergänzt, wodurch kein Staub gebunden wird. Die Pigmente der zur Herstellung von HPL verwendeten Dekorpapiere enthalten weder Cadmium noch andere Schwermetallverbindungen. Die allgemein guten Oberflächeneigenschaften führen dazu, dass HPL als physiologisch unbedenklich im Kontakt mit Lebensmittel gilt, weshalb der Einsatz als Küchenarbeitsplatte wie auch als Oberfläche von Tischen und stark beanspruchten Objekttüren empfohlen wird.
Geprüft nach DIN EN 438 erreichen die Oberflächen eine relativ hohe Abrieb- und Kratzfestigkeit sowie Stoßfestigkeit. Farbe, Design und Struktur ergeben den gewünschten optischen Effekt und müssen sehr sorgfältig ausgewählt und herstellerbedingt exakt beschrieben werden.
Zur Auswahl stehen neben Uni-Farbtönen und Holzreproduktionen auch sog. Fantasiedekore wie z. B. Steindekore oder Metallreproduktionen. Eine einzigartig mögliche Darstellung bei HPL-Schichtstoff ist der Digitaldruck. Hier ist es möglich, dass jeder seinen persönlichen Druck als Unikat abbilden kann. Neben der Farbe eines Dekors sind unterschiedliche Strukturen wie Perl- und Porenstruktur oder Hochglanz- und Mattstruktur möglich. Auch die zusätzlichen Funktionen der HPL-Schichtstoffplatte, wie Bakterienschutz, Fingerprintreduzierung, Stoß- und Kratzfestigkeit, sind wichtige Entscheidungsmerkmale für die Oberflächenauswahl.
Alle Schörghuber Türen und auch die Schörghuber Zargen wie Holzfutter-, Holzblock-, Holzfaltstock- und auch auf Wunsch die Massivholz-Stockzargen können mit den Kollektionen der führenden HPL-Hersteller beschichtet werden.
Schörghuber Nassraum-Türelemente, bei denen mit einer Dampf- oder Spritzwasserbeanspruchung zu rechnen ist, werden grundsätzlich auf Vollkunststoffbasis mit mind. 0,8 mm HPL-Oberflächenbeschichtung gefertigt.
Die Auswahl und die speziellen technischen Daten der für ein Bauvorhaben benötigten Schichtstoffe ist vom Planer aus der jeweils aktuellen Kollektionskarte bzw. der technischen Beschreibung des jeweiligen Herstellers zu entnehmen. Dabei ist im Hinblick auf die Verfügbarkeit und besonders auf die erforderlichen Formate der Lagerprogramme und Türenkollektionen zu achten.
Muster können entweder bei Schörghuber oder direkt beim jeweiligen Hersteller angefordert werden.

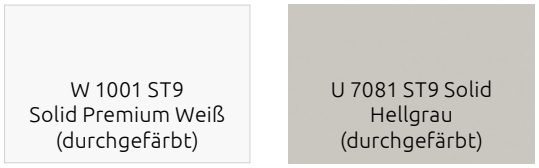
OBERFLÄCHENBEISPIELE

HPL-Schichtstoffe Resopal:

HPL-Schichtstoffe Getalit:

HPL-Schichtstoffe Duropal:

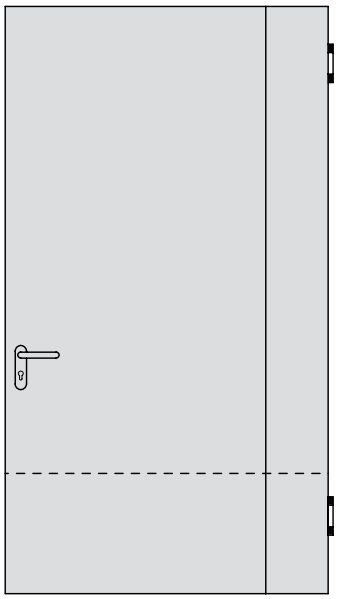
HPL-Schichtstoffe Egger:



Hinweis: Die abgebildeten Farben können vom tatsächlichen Produkt abweichen.

HPL-STOSSFUGE

Schichtstoffplatten im bevorzugten Türenformat sind lediglich in begrenzten Abmessungen erhältlich. Deshalb müssen u. U. bei großen Türelementen die Oberflächen gestoßen werden. Der Plattenstoß kann waagerecht oder senkrecht auf der Türblattoberfläche verlaufen. Bei hohen Elementen ist es gegebenenfalls notwendig, das Oberflächenmaterial auch in der Höhe zu stoßen.



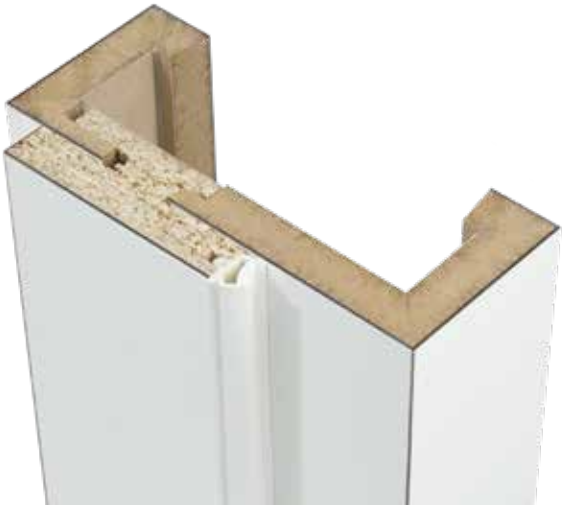
Die Türenformate der führenden Schichtstoffhersteller lauten:

Resopal	2180 x 915 mm
	2180 x 1020 mm
	2180 x 1320 mm
Egger	2150 x 950 mm
	2150 x 1020 mm
Duropal	2150 x 915 mm
	2150 x 1020 mm
	2150 x 1300 mm
Getalit	2140 x 1300 mm
Funder Max	2140 x 1060 mm

Bei einigen Herstellern von HPL gibt es Schichtstoffplatten in Übergrößen, die über die Türenformate hinausgehen. Da dies abhängig vom jeweiligen Hersteller sowie von Oberflächen und deren Struktur ist, empfiehlt sich hier eine Nachfrage im Werk. Insbesondere auch in Bezug auf Verfügbarkeit oder Herstellzeiten von Sonderabmessungen und deren Preisgestaltung.

HPL Schörghuber Diamantweiß

Schlicht weiße Türen kommen aufgrund ihrer hellen und modernen Erscheinung sowohl im Objekt- als auch im gehobenen Wohnungsbau häufig zum Einsatz. Für eine einheitliche und hochwertige Ansicht der Türblätter und Holzzargen sorgt dabei vor allem ein gleichmäßig weißer Farbverlauf. Aufgrund eines meist dunkelfarbigen Trägermaterials der verwendeten HPL-Schichtstoffe gewähren dies jedoch nicht alle am Markt erhältlichen Produktlösungen. In diesen Fällen scheint das Trägermaterial, trotz weißer Decklage, zum Teil durch und erzeugt unschöne, dunkle Kanten an Türblatt und Zarge. Aus diesem Grund setzt Schörghuber bei der neuen HPL-Lösung Diamantweiß auf einen mehrlagigen Aufbau aus gleichfarbigen, mit Melaminharz imprägnierten Dekorpapieren. Der auf diese Weise weiß durchgefärbte Schichtstoff verhindert optische Einbußen durch sichtbare, dunkle Kanten und sorgt für einen homogenen Farbverlauf. Das Design der Türblätter und Holzzargen in Diamantweiß gleicht somit einer Premium-Lackierung in RAL 9016 und stellt eine kostengünstigere Alternative hierzu dar. Zudem weist die 0,8 mm starke Oberflächenbeschichtung die Eigenschaften von HPL auf, wodurch sie in Sachen Abriebbeständigkeit, Stoß- und Kratzfestigkeit um ein Vielfaches robuster ist als lackierte Oberflächen. Diese Eigenschaften kommen auch den Verarbeitern zugute, da bei der Montage das Risiko der Entstehung kleinerer Schäden gemindert wird. Erhältlich ist die neue Designausführung „Diamantweiß" für alle Türblätter und Holzzargen von Schörghuber und kann zudem mit allen Funktionen wie Brand-, Rauch-, Schall-, Strahlen- und Einbruchschutz sowie mit beschusshemmender Funktion und Nassraumeignung kombiniert werden. Für eine noch langlebigere Ausstattung der Türlösungen empfiehlt sich die Kombination mit einer ABS-Kante (⇨ Kapitel Türblatt) in der Designausführung Schörghuber Diamantweiß.



Holzfutterzarge mit Standard-HPL-Oberfläche

Holzfutterzarge mit HPL-Oberfläche „Diamantweiß"

CPL (Continuous Pressure Laminate)

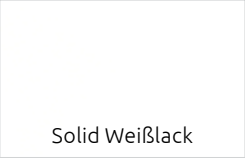
CPL-Schichtstoffe sind wie HPL-Schichtstoffe mehrschichtig aufgebaut. Sie unterscheiden sich in erster Linie durch das unterschiedliche Herstellverfahren. Während HPL taktweise hergestellt wird, erfolgt die Produktion von CPL kontinuierlich in einer Durchlaufpresse.
Des Weiteren sind CPL-Schichtstoffe in der Regel dünner als HPL. Die mechanischen Eigenschaften (insbesondere Kratzfestigkeit und Beständigkeit gegen Oberflächenabrieb) werden gemäß der EN 438 geprüft und klassifiziert.
Insbesondere wird CPL als preiswerte Alternative zu furnierten, HPL-beschichteten oder farbig lackierten Oberflächen ausgewählt.

Durat

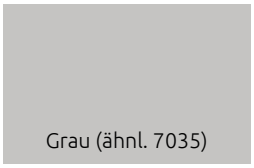
Durat bezeichnet unsere bewährte, sehr robuste und widerstandsfähige Melaminharz-Oberfläche. Melaminharzgetränktes Dekormaterial wird unter hohem Druck und bei hoher Temperatur in nur einem Arbeitsgang direkt mit der Deckplatte der Tür verpresst. Das in diesem Vorgang austretende Harz bildet die hochfeste Schutzschicht.
Aus Dekor, Underlay und Deckplatte entsteht so eine starke Oberfläche. Mit einer Stärke von ca. 0,2 mm ist sie extrem widerstandsfähig sowie kratz-, abrieb- und stoßfest, vergleichbar etwa einer HPL-Oberfläche. Aufgrund ihrer Oberflächendichte ist die Durat-Oberfläche zudem pflegeleicht und lösungsmittelbeständig, so dass sich Verschmutzungen problemlos beseitigen lassen.
Die Oberfläche Durat Struktur vereint Echtholz-Feeling und Pflegekomfort auf stilvolle Art und Weise und repräsentiert den natürlichen Charakter von Holz auf dezente Art: Eine Holzmaserung wird in das Türblatt geprägt und macht die charakteristische Holzstruktur fühlbar.
Bei den Dekoren Durat Versio Ultramatt handelt es sich um Oberflächen mit Anti-Fingerprint-Eigenschaften.

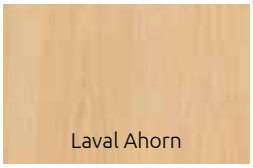
OBERFLÄCHEN CPL/DURAT

CPL

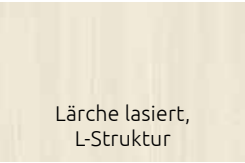


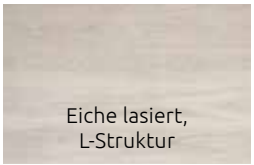
Durat

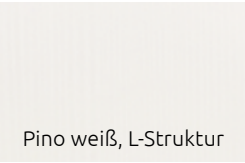


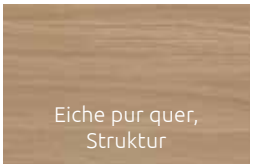


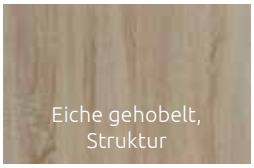
Durat Struktur

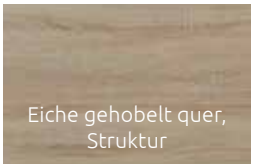


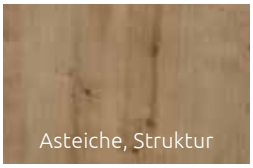


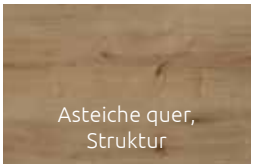


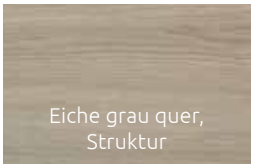


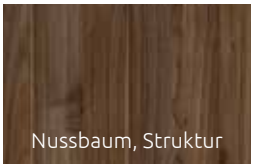




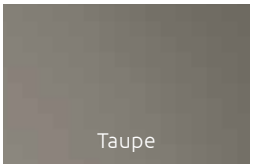








Durat Versio Ultramatt



Hinweis: Die abgebildeten Farben können vom tatsächlichen Produkt abweichen.

10.4 Stahlzargen

Grundierung im Elektrophorese-Verfahren (Farbbehandlung)

Die werkseitig im Elektrophorese-Verfahren aufgebrachte Grundierung stellt einen optimalen Schutz der Zarge und für den Maler eine sehr gute Basis für die Verarbeitung dar. Grundsätzlich muss die Grundierung mit feinem Schleifpapier – ohne Durchschliff – gleichmäßig angeschliffen werden. Der anfallende Schleifstaub oder Schmutz auf der Zarge ist zu entfernen. Vom Transport oder bei der Montage entstandene schadhaften Stellen sind mit einem Zinkhaftgrund auszubessern. Der Zwischen- und / oder Deckanstrich sollte mit handelsüblichen Anstrichstoffen ausgeführt werden.

Kunstharzlacke dürfen nur verwendet werden, wenn ohne jeden Zweifel feststeht, dass darin keine scharfen Lösemittel wie z. B. aromatische Kohlenwasserstoffe enthalten sind. Lackfarben auf Nitro-Basis dürfen in keinem Fall verwendet werden.

Achtung:
- Produktinformationsblatt des Lackherstellers ist zu beachten!
- Aggressive Lösemittel oder scharf eingestellte Anstrichstoffe können zu Schäden an der Grundierung und/oder Dämpfungsmittel führen!
- Ein Musteranstrich ist aufzubringen!

Pulverbeschichtung

Die Kunststoff-Pulverbeschichtung ist eine optimale Finishvariante und zeichnet sich durch die folgenden qualitativen Merkmale aus:

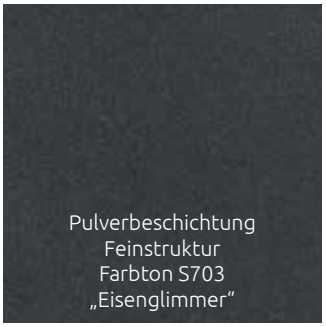
- Hohe Härte
- Hohe Elastizität und Schlagverformbarkeit
- Glanz- und Farbtonerhaltung

Im Gegensatz zu den herkömmlichen Nasslacken enthält die Pulverbeschichtung keine Lösungsmittel.
Beschichtete Zargen sollten keiner nachträglichen spanabhebenden Bearbeitung durch z. B. Sägen, Bohren, Fräsen usw. oder mechanischen Verformungen unterzogen werden, da dies zu lokalen Beschädigungen der Beschichtung und damit zu einer Schwächung des Korrosionsschutzes führen kann.

Ist dies unvermeidlich, sind diese Stellen mit geeigneten Reparatursystemen zu versehen.
Die Reinigung von pulverbeschichteten Oberflächen ist auf den Grad der Verschmutzung abzustimmen. Leichte Verschmutzungen sollten nur mit einem Schwamm und einem neutralen Reinigungsmittel entfernt werden. Stark verschmutzte Oberflächen sollten mit Spezialreiniger, die z. B. auch fettlösende Substanzen enthalten, gereinigt werden. Nicht eingesetzt werden dürfen stark alkalische oder saure sowie stark aggressiv wirkenden Stoffe.
Neben RAL-Farbtönen können auch Metallic-Pulverlacke, DB-Farben sowie die Farben des NCS-Systems gewählt werden.

Pulverbeschichtung für Stahlzargen Feinstruktur-Kollektion „Stone & Steel“

Die Kollektion beinhaltet wie bei der Premium-Lackierung für Holztüren und Holzzargen Feinstruktur-Kollektion „Stone & Steel“ fünf Oberflächen in einem modernen, zurückhaltenden Stil mit matt strukturierter Oberfläche in Naturstein ähnlichem Design und eignet sich besonders für zweiteilige Stahlzargen, die endbeschichtet zum nachträglichen Einbau eingesetzt werden. Die Kombination Stahlzarge und Holztürblatt mit den neuen „Stone & Steel“-Oberflächen ist möglich; da es sich um zwei verschiedene Untergrundmaterialien handelt und die Oberflächen durch zwei verschiedene Fertigungsverfahren (Pulverbeschichtung bei Stahlzargen und Premium-Lackierung bei Türen und Holzzargen) aufgebracht werden, sind die Feinstruktur-Oberflächen Pulverbeschichtung und Premium-Lackierung bei gleicher Farbauswahl nicht 100% identisch. Diese Unterschiede sind jedoch im vertretbaren Rahmen.



Hinweis: Die abgebildeten Farben können vom tatsächlichen Produkt abweichen.

Edelstahloberfläche

Überall dort, wo Zargen mit hoher Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse auf die Zargenoberfläche gefordert werden, bieten sich Zargen aus nicht rostendem Edelstahlmaterial V2A / V4A an. Durch das vielfältige Eigenschaftsspektrum der Edelstahloberfläche, wie z. B. Korrosionsbeständigkeit, hygienisch, Temperaturbeständigkeit, verschleißfest und Langlebigkeit, sind Zargen mit dieser Materialart optimal in den Bereichen der Medizin und Pharmazietechnik, Lebensmittelverarbeitung, Umwelt- und Wasserwirtschaft oder ähnlichem einsetzbar.

Erstreinigung:
Die werkseitig aufgebrachte Schutzschicht ist spätestens nach 3 Monaten zu entfernen. Farbspritzer, Kalk- oder Zementmörtelrückstände an der Zargenoberfläche sind möglichst noch vor dem Aushärten mit einem Gummischaber, Holzspan o. ä. zu entfernen. Anschließend die Zargenoberfläche mit einem sauren Reiniger (salzsäurefrei) nachreinigen. Nicht zu verwenden sind Werkzeuge aus normalem Stahl (Spachtel, Stahlwolle usw.), da diese zu Fremdrost führen können.

Reinigung allgemein:
Mit warmen Wasser, Allzweck- oder Neutralreiniger, speziellem Edelstahlreiniger, für hartnäckige Fett- oder Teerflecken, Lösemittelreiniger, Desinfektionsmittel (falls erforderlich).
Gebrauchsanweisung der Hersteller beachten!
Rückstände von Reinigungsmittel mit klarem Wasser vollständig entfernen!
Keine Reinigungsmittel, die Salzsäure enthalten! Sie führen zu Verfärbung oder Lochkorrosion!
Es sind nur folgende Hilfsmittel zu verwenden:
Schwämme, Lappen, Mikrofaser, Vliese, Leder, Bürsten mit Natur- oder Kunststoffborsten oder mit Edelstahl-Rostfrei-Borsten, Stahlwolle nur aus Edelstahl-Rostfrei, Hochdruck- oder Dampfreiniger. Keine schleifmittelhaltigen Vliese, Stahlbürsten mit unlegierten Borsten oder Stahlwolle sowie Bürsten mit Grit-Borsten (Kunststoff mit Schleifkörnern) verwenden!
Diese bilden durch Abrieb Fremdrost. Bei der Reinigung der geschliffenen Edelstahloberfläche ist immer in Schleifrichtung zu reinigen!

10.5 Aluminiumzargen

Eloxal/Anodisation

Eloxal bezeichnet das Verfahren zur Oberflächenveredelung von Aluminium. Eloxal steht für die „Elektrolytische Oxidation von Aluminium“. International wird diese Art der Oberflächenveredelung als Anodisation bezeichnet. Aluminium ist der einzige Werkstoff, der eloxiert werden kann.
Die anodische Oxidation wandelt die Metalloberfläche in eine dichte und sehr harte Oxidschicht um, die fest mit dem Grundmaterial verbunden ist. Sie bietet Schutz gegen mechanische Einflüsse und ist witterungs- und korrosionsbeständig. Der metallische Glanz des Materials bleibt erhalten, da die Oxidschicht im Standardverfahren transparent ist. Im Elektrolytbad wird über eine elektrochemische Reaktion die gewünschte Eloxalschicht aus Al2O3 erzeugt. Die nach dem Eloxalbad offenporige Oberfläche bietet die Möglichkeit, unterschiedliche Farben einzulagern.
Die samtglänzende silberfarbige Standard-Oberfläche nennt sich E6 EV1. Das elektrolytische Zweistufen-Verfahren erlaubt verschiedene Abtönungen, wie z. B. Hellsilber (3115), Neusilber (3145), Hellbronze (3165), Mittelbronze (3175), Dunkelbronze (3178) oder Schwarz (3180). Die farbliche Gestaltung wird durch die Einlagerung spezieller Salze ermöglicht.
In Verbindung mit einer entsprechenden Vorbehandlung, z. B. durch vorheriges Bürsten (E2) oder auch Schleifen und Bürsten (E4) in Kombination mit einer Color-Eloxalbehandlung ergeben sich zusätzliche optische Effekte, so dass ein Edelstahl-Look erzeugt werden kann. Eloxierte Oberflächen sind härter als Edelstahl. Allerdings hat dies aufgrund der Beschaffung und des Aufwandes in der Herstellung und Verarbeitung längere Lieferzeiten und ggf. Mehrkosten zur Folge. Diese können bei Bedarf im Werk erfragt werden.
Produkte aus eloxiertem Aluminium können zu 100 % immer und immer wieder recycelt und in den Aluminium-Kreislauf zurückgeführt werden und stellen damit eine dem Gebot der Nachhaltigkeit entsprechende, umweltverträgliche Art der Oberflächenveredelung dar.

Pulverbeschichtung

Als wesentliches Verfahren zur deckenden, farbigen Oberflächenveredelung hat sich die Technologie der Kunststoffbeschichtung durchgesetzt.
Die Lackaufbringung erfolgt werkseitig, in einem speziellen elektrostatischen Verfahren, das ökologisch gesehen ausgesprochen zeitgemäß ist, da nur lösungsmittelfreie Substanzen in Form von Pulverlack zum Einsatz kommen. Neben RAL-Farbtönen können auch Metallic-Pulverlacke, DB-Farben sowie die Farben des NCS-Systems (Mindestabnahmemengen und Mehrpreise) gewählt werden.
Voraussetzung für dauerhaften Schutz und Schönheit kunststoffbeschichteter Metalloberflächen ist die geeignete Vorbehandlung. Diese von der GSB-International bzw. Qualicoat zugelassene Vorbehandlung entspricht der DIN 50939 und hat Lebensmittelzulassung.
Der Pulverlack wird elektrostatisch aufgeladen und mit Unterstützung von Druckluft gegen das zu beschichtende, elektrisch geerdete Teil gesprüht, wo es auf der vorbehandelten Oberfläche haftet. Beim Einbrennen mit Temperaturen von ca. 180°C schmilzt das Pulver, wobei gleichzeitig eine Vernetzungsreaktion einsetzt. Der sich bildende geschlossene Kunststofffilm besitzt eine hohe chemische Beständigkeit und hervorragende mechanische Eigenschaften.
Bezüglich der Definition der Glanzgradeinheit gibt es keine gültige oder regulierende Norm, da jeder Hersteller oder Farblieferant den Glanzgrad seiner Produkte nach eigenem Ermessen beschreibt.

Standardausführung für Aluminiumzargen mit pulverbeschichteter Oberfläche:

- „seidenglänzend“ für alle Standard-Farben (mit Ausnahme RAL 9010 und RAL 9016)
- „glänzend“ für RAL 9010 (Reinweiß) und RAL 9016 (Verkehrsweiß),
- „glattverlaufend“ für die Oberflächenausführung

Auf Kundenwunsch können sämtliche Glanzgrade (matt, seidenglänzend, glänzend) und Oberflächenausführungen (glattverlaufend, Feinstruktur, Mittelstruktur oder Grobstruktur) geliefert werden. Allerdings hat dies aufgrund der Beschaffung und des Aufwandes in der Herstellung und Verarbeitung längere Lieferzeiten und ggf. Mehrkosten zur Folge.
Bei wiederkehrenden Lieferungen kann es aufgrund von Toleranzen bei der Herstellung und Beschichtung zu Abweichungen im Farbton oder Glanzgrad kommen, weshalb insbesondere bei Nachlieferungen auf die vorherige Lieferung/Beschichtung Bezug genommen werden sollte. Produktionsbedingte Unterschiede im Rahmen der Norm sind bei Nachlieferungen nicht auszuschließen.

10.6 Bauseitiges Beschichten

Brandschutztüren

Für eine bauseitige Weiterbearbeitung durch den geeigneten Fachbetrieb werden die Oberflächen von Brandschutztüren wahlweise mit Grundierfolie (Standard für bauseitigen Anstrich), Quer- oder Längsfurnier (Buche) beschichtet. Beim Furnieren oder Beschichten ist ein fachgerechter Reinigungsschliff vorzunehmen.

Die Beschichtung kann mit einem im Schreinerhandwerk üblichen Leimansatz

- Harnstoffharzleim
- Weißleim
- Kontaktkleber

erfolgen.

Pressdruck: siehe Angaben des Leimherstellers
Presszeit: siehe Angaben des Leimherstellers
Presstemperatur: bis 90 °C

Achtung!

a) Türblatt sofort nach dem Abbinden der Leimfuge (siehe Presszeit) aus der Presse nehmen, ansonsten kann der Brandschutzanleimer geschädigt werden.
b) Für Mängel, die durch Abweichen von dieser Furnieranweisung oder durch unsachgemäßes Lagern des Türblattes vor und nach dem Furnieren sowie durch unsachgemäße Demontage und Wiedermontage der Beschläge entstehen, kann keine Haftung übernommen werden.
c) Bauseitige Arbeiten dieser Art sind ausschließlich von Fachbetrieben auszuführen (Schreinerei/Innenausbaubetrieb).

Außentüren/-stockzargen

Für eine bauseitige Weiterbearbeitung durch einen geeigneten Fachbetrieb werden die Oberflächen von Außentüren wahlweise mit lackierbarem HPL (Standard für bauseitige Lackierung) oder Furnier (für bauseitige Lasur) beschichtet. Die dazugehörigen Zargen sind wahlweise mit lackierbarem HPL (Standard für bauseitige Lackierung) beschichtet oder das gewünschte Konstruktionsholz ist unbeschichtet (für bauseitige Lasur). Beim Beschichten ist ein fachgerechter Reinigungsschliff vorzunehmen.

Achtung!

a) Hirnholzflächen, Fugen, Gehrungsschnitte und Fräsungen in stärker saugenden Untergründe sind vor der Oberflächenbeschichtung fachgerecht zu versiegeln.
b) Vor der Montage sind beim Beschichten des Türblatts/der Stockzarge Türblattunterkante, Stockunter-/-außenkante und Beschlagsfräsungen mit einzubeziehen. Anbauteile wie Leisten und Glasleisten müssen allseitig beschichtet werden.
c) Für Mängel, die durch Abweichen von dieser Beschichtungsanweisung oder durch unsachgemäßes Lagern des Türblattes vor und nach dem Beschichten sowie durch unsachgemäße Demontage und Wiedermontage der Beschläge entstehen, kann keine Haftung übernommen werden.
d) Bauseitige Arbeiten dieser Art sind ausschließlich von Fachbetrieben auszuführen.

BÜHN

11 Elementausstattung

11.1 Drücker 652
11.2 Bandsysteme 665
11.3 Schlösser 694
11.4 Schließmittel 719
11.5 Zusatzausstattung 769

11.1 Drücker

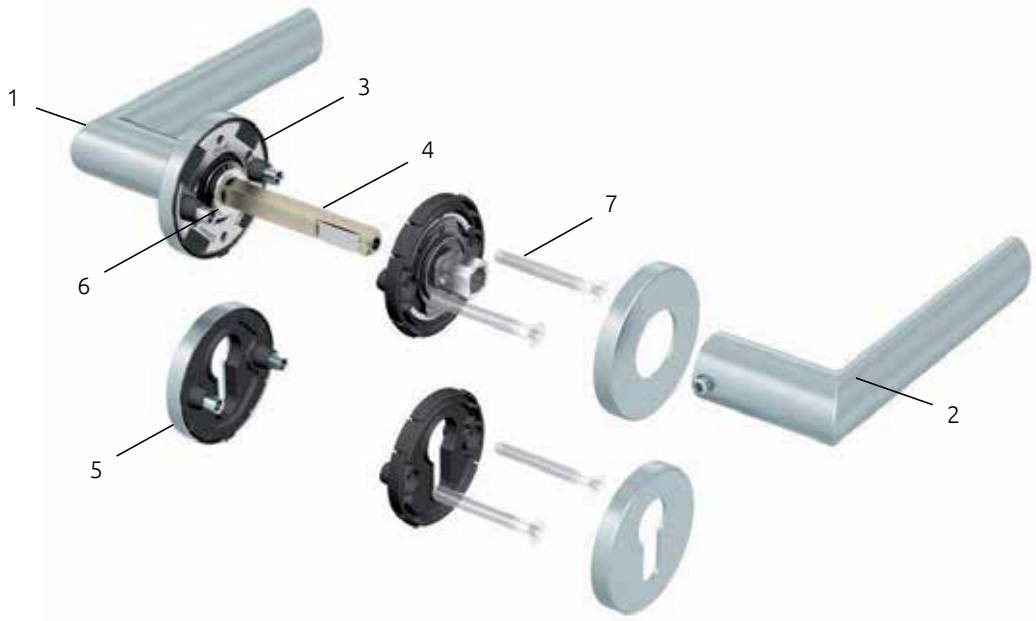
Grundlagen

Ein Türdrücker ist gemäß DIN EN 1906 ein „drehbares, als Hebel ausgeführtes Bedienelement, dessen Länge von einer Drehachse bis zu seinem freien Ende mehr als 75 mm beträgt und das mit einem durch die Tür hindurchgehenden Drückerstift verbunden ist." Das ist jedoch nur die nüchterne, normative Definition für ein Bauteil, das mittlerweile weit mehr Anforderungen erfüllt als die reine Funktion manuelles Öffnen und Schließen von Drehflügeltüren.
So sind Türdrückergarnituren zum wichtigen gestalterischen Element in vielfältigen Formen, Oberflächen und Materialien geworden. Für herausragende Bauvorhaben werden nicht selten von Architekten eigene Entwürfe geschaffen.

Damit bei aller Vielfalt die Funktionalität und Funktionssicherheit gewährleistet bleibt, sind Türdrücker durch folgende Normen geregelt:

- DIN 18255 Baubeschläge – Türdrücker, Türschilder und Türrosetten – Begriffe, Maße, Anforderungen, Kennzeichnung
- DIN 18257 Baubeschläge – Schutzbeschläge – Begriffe, Maße, Anforderungen, Kennzeichnung
- DIN 18273 Baubeschläge – Türdrückergarnituren für Feuerschutztüren und Rauchschutztüren – Begriffe, Maße, Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung
- DIN EN 1906 Schlösser und Baubeschläge – Türdrücker und Türknäufe – Anforderungen und Prüfverfahren

Begriffe, Fachbezeichnungen (gemäß DIN EN 1906)



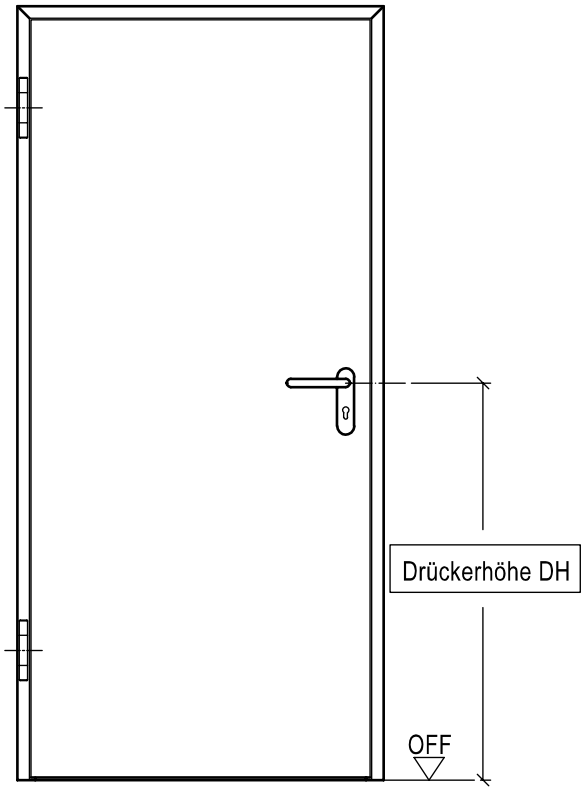
1. Türdrückerstiftteil
2. Türdrückerlochteil
3. Türschild/Türrosette
4. Drückerstift
5. Türschild/Türrosette mit Schlüsselloch/PZ
6. Führungslager
7. Befestigungsschraube

WECHSELGARNITUR
Garnitur, bei der sich auf einer Seite der Tür ein Türdrücker befindet und auf der anderen Seite ein fest angebrachter Türknauf oder eine Griffstange oder kein Griff. Hierfür ist ein Türschloss mit Wechselfunktion erforderlich. Die Schlossfalle wird mittels Schlüsseldrehung zurückgezogen.

HALBDRÜCKER
Einzelner am Türschild oder an der Türrosette angebrachter Türdrücker oder -knauf, durch den die Betätigung des Schlosses oder der Falle von nur einer Seite der Tür ermöglicht wird. Halbdrücker werden z. B. auf der Fluchtseite von Standflügeln 2-flügeliger Vollpaniktüren eingesetzt.

DRÜCKER-HOCHHALTEFEDER
Türdrückergarnituren, bei denen mittels integrierter Hochhaltefeder der Drücker nach Betätigung in die vorgesehene, zumeist waagerechte Ruhestellung unterstützend zurückgeführt wird. Anwendung zumeist bei schweren Drückermodellen (Begriffe gemäß DIN EN 1906)

Drückerhöhe



Die Drückerhöhe (DH) beträgt gemäß DIN 18101 von Oberkante Fertigfußboden (OFF) gemessen 1050 mm.

Abweichende Drückerhöhen:
- DIN 18040-1 Barrierefreies Bauen: 850 mm
- Bei FS- und RS-Türen darf die Drückerhöhe zwischen 850 und 1250 mm betragen.
- Bei vierseitig umlaufenden Zargen und insbesondere bei Klappen ist stets die gewünschte Drückerhöhe gemessen vom unterem Zargenfalz anzugeben.

Klassifizierung nach DIN EN 1906

Türdrückergarnituren werden nach einem achtstelligen Schlüssel klassifiziert, z. B.

	Klassifizierungsschlüssel entsprechend DIN EN 1906							
Position	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
	Gebrauchs-kategorie	Prüfzyklen Dauerhaftig-keit	Türmasse	Feuerbestän-digkeit	Sicherheit	Korrosions-beständig-keit	Einbruch-schutz	Ausführungs-art
Klasse	**3**	**7**	**-**	**B**	**1**	**4**	**0**	**A**

GEBRAUCHSKATEGORIE (ERSTE STELLE)

Es sind vier Benutzungsklassen festgelegt:

Klasse 1: Mittlere Betätigungshäufigkeit durch Personen mit hoher Motivation zur Sorgfalt, von denen ein geringes Risiko falscher Anwendung ausgeht, z. B. Innentüren von Wohnräumen

Klasse 2: Mittlere Betätigungshäufigkeit durch Personen mit hoher Motivation zur Sorgfalt, von denen jedoch ein gewisses Risiko falscher Anwendung ausgeht, z. B. Innentüren von Büroräumen

Klasse 3: Häufige Benutzung durch Publikum oder andere Personen mit geringer Motivation zur Sorgfalt, von denen ein hohes Risiko falscher Anwendung ausgeht, z. B. Türen in Bürogebäuden mit Publikumsverkehr

Klasse 4: Zum Einsatz in Türen, die häufig Gewaltanwendungen oder Sachbeschädigungen ausgesetzt sind, z. B. in Fußballstadien, Offshore-Bauwerken (Ölbohrinseln), Kasernen, öffentliche Toiletten usw.

DAUERHAFTIGKEIT (ZWEITE STELLE)

Es sind zwei Klassen der Dauerhaftigkeit festgelegt:

Klasse 6: Mittlere Betätigungshäufigkeit: 100.000 Prüfzyklen

Klasse 7: Hohe Betätigungshäufigkeit: 200.000 Prüfzyklen

TÜRMASSE (DRITTE STELLE)

keine Klassifizierung

FEUERBESTÄNDIGKEIT (VIERTE STELLE)

Fünf Klassen der Feuerbeständigkeit sind festgelegt und im Fall von optionalen Prüfungen von Türen durch Wechselbeanspruchung mit dem Zusatz „1“ zu versehen:

Klasse 0: keine Leistung festgelegt

Klasse A: geeignet für den Einbau in Rauchschutztüren

Klasse A1: geeignet für den Einbau in Rauchschutztüren, mit 200.000 Prüfzyklen an einer Prüftür geprüft

Klasse B: geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren

Klasse B1: geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren, mit 200.000 Prüfzyklen an einer Prüftür geprüft

Klasse C: geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren mit Anforderungen an Feuerschutzeinlagen in Schild, Türrosette und Schlüsselrosette

Klasse C1: geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren mit Anforderung an Feuerschutzeinlagen in Schild, Türrosette und Schlüsselrosette, mit 200.000 Prüfzyklen an einer Prüftür geprüft

Klasse D: geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren mit Anforderungen an einen besonderen Drückerkern im Türdrücker/-knauf

Klasse D1: geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren mit Anforderungen an einen besonderen Drückerkern im Türdrücker/-knauf, mit 200.000 Prüfzyklen an einer Prüftür geprüft

SICHERHEIT (FÜNFTE STELLE)

Es sind zwei Sicherheitsklassen festgelegt:

Klasse 0: normaler Gebrauch

Klasse 1: Sicherheitsanwendungen

KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT (SECHSTE STELLE)

Sechs Klassen der Korrosionsbeständigkeit nach EN 1670 sind wie folgt festgelegt:

Klasse 0: keine Leistung festgelegt
Klasse 1: geringe Korrosionsbeständigkeit
Klasse 2: mäßige Korrosionsbeständigkeit
Klasse 3: hohe Korrosionsbeständigkeit
Klasse 4: sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
Klasse 5: extrem hohe Korrosionsbeständigkeit

EINBRUCHSCHUTZ (SIEBTE STELLE)

Fünf Klassen des Einbruchschutzes sind festgelegt:

Klasse 0: keine Leistung festgelegt
Klasse 1: gering einbruchhemmend
Klasse 2: mäßig einbruchhemmend
Klasse 3: stark einbruchhemmend
Klasse 4: extrem einbruchhemmend

AUSFÜHRUNGSART (ACHTE STELLE)

Es sind drei Ausführungsarten festgelegt:

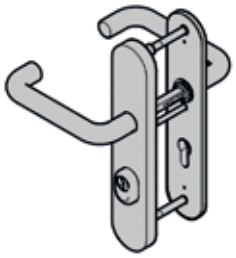
Typ A: Beschlag mit Federunterstützung
Typ B: Beschlag mit Federvorspannung
Typ U: Beschlag ohne Federsystem

Drücker- und Schildformen

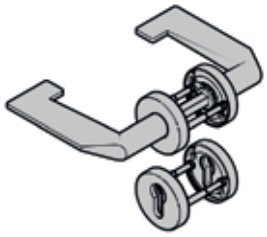
Standard-U-Form
Kurzschild

L-Form
Kurzschild

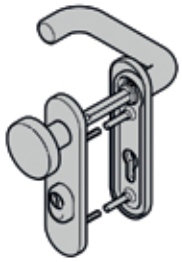
U-Form
Langschild



Sonderform
Rosette



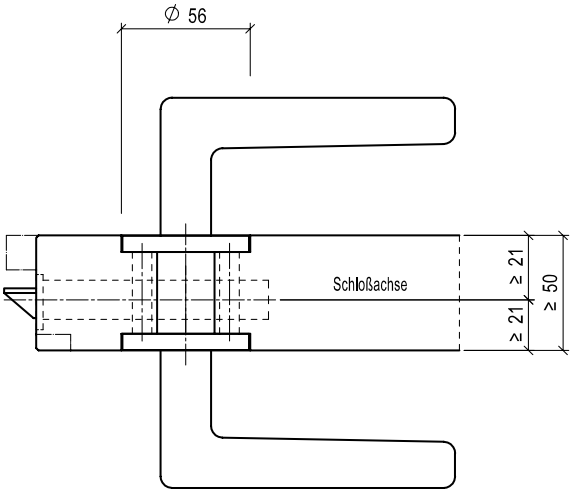
Wechselgarnitur



Dargestellte Drücker- und Schildformen zeigen Kombinationsmöglichkeiten und sind in unterschiedlichen Ausführungsvarianten herstellerspezifisch lieferbar.

Flächenbündige Rosetten

Besondere optische Akzente setzen flächenbündige Rosetten, die in die Türblattfläche bündig eingefräst werden, z. B.: Drückergarnituren von FSB.

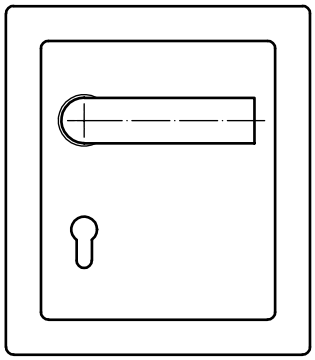


Sporthallen-Muschelgriffe

Gemäß besonderer Richtlinien für die Ausführung von Sportstätten ist die Ausstattung von Türen mit bündig eingelassenen oder nur gering vorstehenden Beschlägen erforderlich. Hierdurch soll einer Verletzungsgefahr vorgebeugt werden.

Der Einsatz derartiger Garnituren ist auch in anderen Bereichen, wie z. B. Mehrzweckhallen, oder bei festgestellten Türen in Wandnischen, bei denen der Türdrücker nicht in den Flur bzw. Fluchtweg hineinragen soll, zu empfehlen.

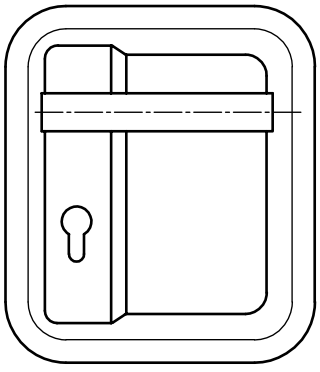
FSB 794*



7940 Kurzschild
7941 Rosetten
7942 Rosetten am Standflügel

Mit allen FSB-Garnituren kombinierbar

VIELER 544



Standardmäßig in Kombination mit Vieler 522. ..
mit Kurzschild

Türtyp Türdicke		Kantengeometrie	Muschelgriff nur einseitig		Muschelgriff beidseitig
			Bandseite	Gegenbandseite	
Objekt	TD 42-1	gefälzt stumpf	FSB/Vieler Vieler	Vieler	Vieler
	TD 42-2	gefälzt	auf Anfrage		auf Anfrage
	TD 50-1	gefälzt stumpf stumpf mit Leibungsfalz	FSB/Vieler FSB/Vieler	Vieler Vieler FSB/Vieler	Vieler Vieler
	TD 50-2	Mittelfuge Standard Schlagleiste	FSB/Vieler	Vieler	Vieler
	TD 70-1	gefälzt stumpf mit Leibungsfalz Doppelfalz aufschlagend stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	FSB/Vieler FSB/Vieler auf Anfrage auf Anfrage	FSB/Vieler FSB/Vieler	FSB/Vieler FSB/Vieler auf Anfrage auf Anfrage
	TD 70-2	Mittelfuge Einfachfalz Mittelfuge Doppelfalz	FSB/Vieler FSB/Vieler	FSB/Vieler FSB/Vieler	FSB/Vieler FSB/Vieler
T30	TD 50-1	gefälzt stumpf stumpf mit Leibungsfalz	FSB/Vieler FSB/Vieler	Vieler Vieler FSB/Vieler	Vieler Vieler
	TD 50-2	Mittelfuge Standard Schlagleiste	FSB/Vieler	Vieler	Vieler
	TD 70-1	gefälzt stumpf mit Leibungsfalz Doppelfalz aufschlagend stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	FSB/Vieler FSB/Vieler auf Anfrage auf Anfrage	FSB/Vieler FSB/Vieler	FSB/Vieler FSB/Vieler auf Anfrage auf Anfrage
	TD 70-2	Mittelfuge Einfachfalz Mittelfuge Doppelfalz	FSB/Vieler FSB/Vieler	FSB/Vieler FSB/Vieler	FSB/Vieler FSB/Vieler
T90	TD 70-1	gefälzt stumpf mit Leibungsfalz	Vieler Vieler	Vieler Vieler	
	TD 70-2	Mittelfuge Einfachfalz Mittelfuge Doppelfalz	Vieler Vieler	Vieler Vieler	

Hinweis
Bei Einsatz von Sporthallen-Muschelgriffen sind Schlösser mit einem Dornmaß ≥ 80 mm zu verwenden. Weitere Lösungen lassen sich durch mögliche Aufdoppelungen von Türen realisieren.

Feuerschutz-Drückergarnituren nach DIN 18273

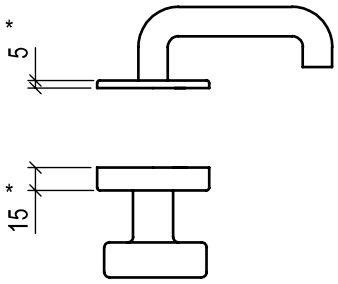
Drückergarnituren nach DIN 18273 sind Bestandteil von Brand- und Rauchschutzelementen und unterliegen damit den Anforderungen der DIN 4102 Teil 5 und Teil 18. Sie werden gemeinsam mit den Funktionstüren brandtechnischen und dauerfunktionstechnischen Prüfungen unterzogen. Feuerschutz-Drücker (FS-Drücker) müssen unter anderem mit einem Vierkantstift, Querschnitt 9 mm, versehen werden. Türdrücker aus Werkstoffen mit einem Schmelzpunkt ≤ 1000 °C müssen einen mit dem Drückerstift verbundenen, mind. 80 mm tief in den Drückergriff hineinragenden Stahlkern aufweisen. Feuerschutz-Drücker für Brand- und Rauchschutztüren sind Bestandteil der Zulassung bzw. des Prüfzeugnisses.
Sie können in der Ausführung Drücker/Drücker oder Drücker mit feststehendem Knopf geliefert werden. Standardmäßig werden Schörghuber Brand- und Rauchschutztüren mit einer Kunststoffdrückergarnitur in U-Form (Drücker/Drücker) mit Kurzschild, wahlweise Rosette, ausgestattet.

Schutzbeschläge nach DIN 18257

Einbruchhemmende Türen sind mit massiven Schutzbeschlägen nach DIN 18257 in unterschiedlichen Widerstandsklassen auszurüsten. Je nach Anforderung an die Türfunktion RC 2 oder RC 3 sind entsprechende Schutzbeschläge in der Widerstandsklasse ES 1, ES 2 zu verwenden. Durch ihren konstruktiven Aufbau erschweren Schutzbeschläge das gewaltsame Abdrehen des Profilzylinders und einen direkten Angriff auf den Schlossbereich.

Um ein gewaltsames Herausziehen des Profilzylinders wirksam zu erschweren, sind viele Schutzbeschläge mit einem Ziehschutz ausgestattet. Diese Zylinderabdeckung (ZA) aus speziell gehärtetem Material soll zusätzlich ein Angreifen bzw. Aufbohren des Zylinders verhindern.
Für einbruchhemmende Türen mit Prüfzeugnis nach DIN EN 1627 ist eine geprüfte Sicherheitsgarnitur erforderlich.

Einseitig feststehender Knopf
Standard (ES 2)



* Modellabhängig

Drückerfabrikat/Ausführung	Schild-/Rosettenstärke
ECO Drücker „Standard" mit Kurzschild	8,5 mm
HEWI Drücker mit Rosette	11,5 mm
ECO mit Kurzschild in ALU	8,5 mm
ECO mit Rosette in ALU	8,5 mm
ECO mit Kurzschild in Edelstahl	8,0 mm
ECO mit Rosette in Edelstahl	8,5 mm
ECO mit Rosette in Polyamid	9,5 mm
ES-1 Drücker mit Langschild ohne Ziehschutz	14,5/5,0 mm
ES-2 Drücker mit Langschild mit Ziehschutz	14,5/5,0 mm

Andere, hier nicht aufgeführte Drücker müssen nachgefragt werden.

Verwendung:

Widerstandsklasse	Schutzbeschlag
RC 2	**ES 1**
RC 3	**ES 2**
RC 4	**ES 3**

Zutrittskontrollsysteme

Mit in Drückergarnituren integrierten Zutrittskontrollsystemen kann in besonders sensiblen, geschützten Gebäudebereichen der Zugang für berechtige Personen nach dem Prinzip „Wer – Wann – Wohin" gesteuert werden. Zudem lassen sich Personendaten erfassen. Kaum ein Hotel verzichtet bei der Zimmerverwaltung auf diese Zutritts-Managementsysteme. Auch speziell für den Privatbereich abgestimmte Systeme gewinnen Marktanteile.
Zutrittskontrollsysteme können sowohl offline ausgelegt sein, also autark am jeweiligen Türelement, wie auch online mit einer Zentrale digital vernetzt sein. So lassen sich elektronische Funktionen wie beispielsweise Zutrittsberechtigungen steuern (ändern, zeitlich begrenzen usw.) oder Personendaten erfassen, die mit herkömmlichen, mechanischen Schließsystemen nicht möglich sind.
Statt einem herkömmlichen Schlüssel erhält der zur Nutzung Berechtigte ein programmierbares Identmittel. Dadurch sind Berechtigungen, Nutzerhierarchien sehr flexibel veränderbar. Bei Verlust eines solchen Identmittels hält sich zudem der materielle Schaden im Vergleich zu einem Schlüssel aus einem Schließanlagensystem in Grenzen. In Onlinesystemen kann die Zutrittsberechtigung umgehend elektronisch gelöscht werden. Identmittel können mittels Kontakt arbeiten (z. B. Magnetstreifenkarte) oder aber auch berührungslos mittels sogenanntem RFID-Sender (z. B. Transponder als Funk- oder Infrarotsender) funktionieren. Auch eine Schlossfreigabe mittels Bluetooth-Smartphone ist möglich. Integrierte Fingerprints zählen zu den biometrischen Lösungen.
Bei berechtigter Freigabe kuppeln Drückergarnituren mit integrierter Zutrittskontrolle intern für ein bestimmtes Zeitfenster den Drücker ein, der anschließend wieder in den Leerlauf zurückkehrt. Die erforderliche Energie wird zumeist durch im Beschlag integrierte Batterien/Akkus geliefert. Diese Funktionsweise ermöglicht bei den meisten Zutrittskontrollsystemen den Einsatz von DIN-Schlössern, selbstverriegelnden Antipanikschlössern und Mehrfachverriegelungen. Das ist bei Nachrüstungen von Vorteil.
Für den Einsatz an Türen mit Brand- und Rauchschutzfunktion benötigen diese Systeme eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung. Dafür ist die Brand-, Rauchschutz und Dauerfunktionseignung nachzuweisen.

Zulässige mechatronische / elektronische Beschläge (Zutrittskontrollsysteme)

Hersteller	Produktname	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr.	T30-FSA	T90-FSA	RS
ASSA ABLOY VingCard	Classic Signature Flex SIGMA alfa	Z-6.100-2424	○	○	○
	Essence Allure	Z-6.100-2424	○)*		○)*
ASSA ABLOY	Aperio E 100P ESA501	Z-6.100-2564	○	○	
	ANYKEY	Z-6.100-2556	○	○	
BKS	IXALO 5386, 5387, 5388, 5389, 5986, 5987, 5988, 5989	Z-6.100-2593	○	○	
CES	Omega Flex ILS /-I/ -ES2, SMARTSCHILD SIS	Z-6.100-2586	○		○
DOM	GUARD Slimline / Wideline GUARD Compact Slimline / Wideline	Z-6.100-2554	○	○	○
dormakaba	c-lever air Matrix Air	Z-6.100-2551	○	○	○)*
	CONFIDANT RFID	Z-6.100-2592	○	○	
	SAFFIRE LX	Z-6.100-2592	○		
	c-lever pro c-lever compact	Z-6.100-2616	○	○	○)*
EVVA	Xesar	Z-6.100-2532	○	○	○
Glutz	eAccess mechatronische Türbeschläge, E-Schutzbeschlag Private 80125, -26, -40, -60 80225, -26, -40, -60 80325, -26, -40	Z-6.100-2580	○	○	
	eAccess mechatronische Türbeschläge, E-Organisationsbeschlag Public 80550, -55, -52, -60, -70, -10, -12, -20, -30, -40, -25 eAccess mechatronische Türbeschläge, E-Organisationsbeschläge ES-1 80580, -85, -86, -87, -90, -93, -96	Z-6.100-2580	○		

Hersteller	Produktname	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr.	T30-FSA	T90-FSA	RS
Häfele	DT 400	Z-6.100-2553	○	○	○
	DT 700(c), 710(c)	Z-6.100-2539	○	○	○
	DT 100 FH, DT 210 R2 FH, DT 600(c) FH	Z-6.100-2577	○	○	○
Interflex	IF-271 Door Handle IF-242 Door Fitting	Z-6.100-2605	○	○	○
Messerschmitt	Classic Classic 2 Classic 3	Z-6.100-2604	○		○
	Magic Eye	Z-6.100-2604	○	○	○
Normbau	PegaSys Terminal	Z-6.100-2507	○		
Onity	Trillium RFID / MAG Trillium RFID / MAG DIN B Trillium Adv. RFID / MAG HT24 – DIN B HT28 – DIN B HTRFID – DIN B	Z-6.100-2500	○		○
Salto	XS4 Original XS4 Original+ XS4 One XS4 One+ XS4 Mini XS4 Mini+ AElement		○)*	○)*	○)*
	AElement Fusion		○)*		○)*
SimonsVoss	Smart Handle AX (Plus) FH Smart Handle 3062 FH	Z-6.100-2594	○	○	○
UhlmannZacher	CX2172F, CX5172, CX6172, CX8172, CX2174, CX5174, CX6174, CX8174 4172, 4174	Z-6.100-2600	○	○	○
Winkhaus	ETB-IM	Z-6.100-2600	○	○	○

)* Zulassung in Vorbereitung

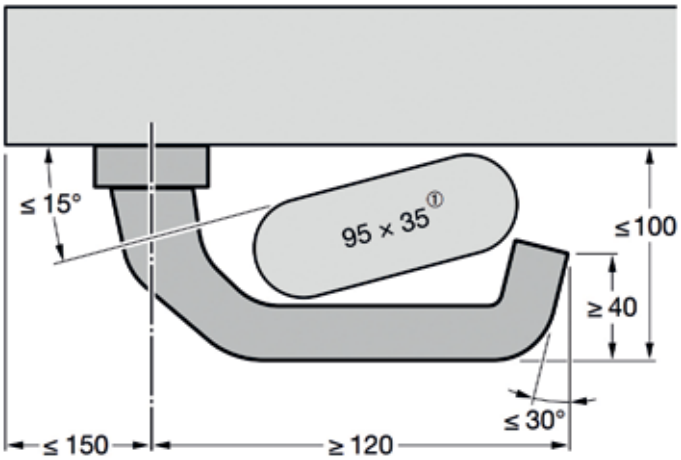
Fluchttürsysteme

Türen in Fluchtwegen müssen im Notfall, auch wenn sie abgeschlossen sind, einfach zu bedienen sein, damit ein möglichst ungehindertes Flüchten möglich ist. Die erforderlichen/zulässigen Beschläge sind in Abhängigkeit zur Wahrscheinlichkeit einer möglichen Panik der Flüchtenden in zwei EN-Normen geregelt.

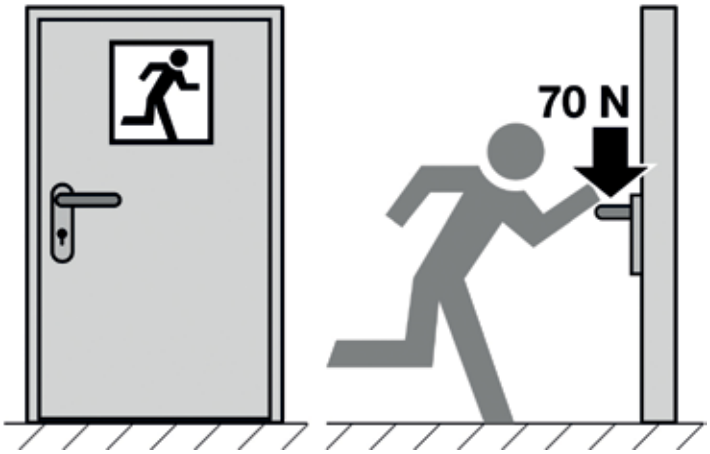
DIN EN 179 FÜR NOTAUSGANGSVERSCHLÜSSE

Geltungsbereich der DIN EN 179 sind „Fluchttürverschlüsse für Notfälle, in denen **Paniksituationen nicht wahrscheinlich** sind, die ein sicheres und wirkungsvolles Entkommen durch eine Tür mit nur einer einzigen Betätigung zum Freigeben des Notausgangsverschlusses ermöglichen, auch wenn vorher Kenntnisse zur Betätigung des Verschlusses erforderlich sein können".
Als Notausgänge gemäß DIN EN 179 werden solche z. B. in Gebäuden oder Gebäudebereichen ohne öffentlichen Publikumsverkehr eingesetzt, in denen die Nutzer mit der Fluchtwegsituation vertraut sind. Als zulässige Beschläge sind in der Norm Drücker und Stoßplatten geregelt. Um Verletzungen vorzubeugen, ist auch die Geometrie des Drückers in Grundzügen vorgegeben. Das freie Ende des Drückers muss so ausgeführt werden, dass es zur Oberfläche des Türflügels zeigt. Soll eine verschlossene Notausgangstür gegen unbefugtes Öffnen gesichert werden, ist eine zusätzliche Fluchttürverriegelung einzusetzen.

Drückerbeschlag für Notausgangstüren



Maximale Auslösekraft



[1] Prüfblock

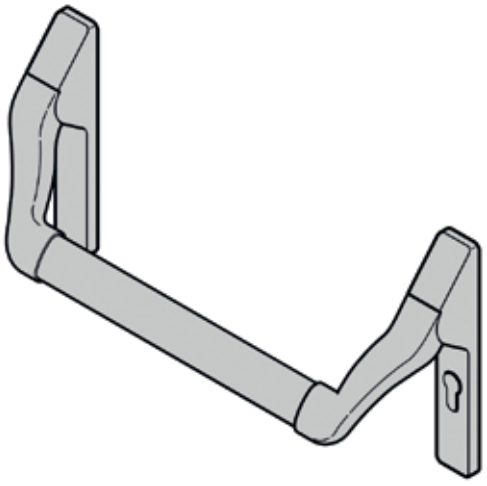
Darstellung der vorgeschriebenen Geometrie und maximalen Auslösekraft des Drückerbeschlags in Notausgangstüren (DIN EN 179).

DIN EN 1125 FÜR PANIKVERSCHLÜSSE MIT HORIZONTALER BETÄTIGUNGSSTANGE

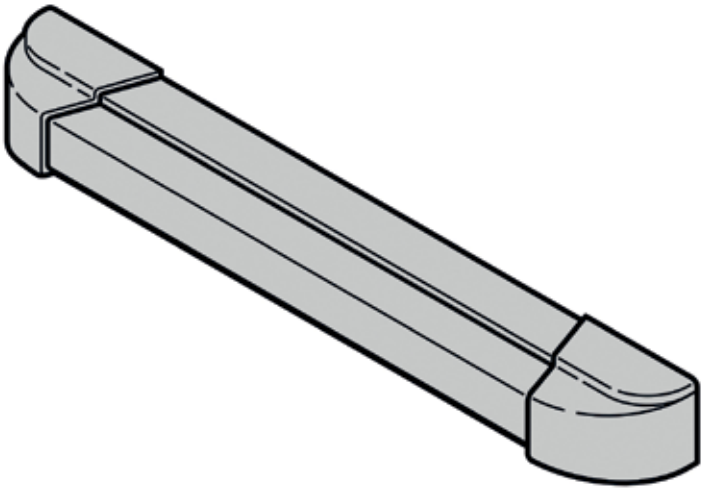
Geltungsbereich der DIN EN 1125 sind „Fluchttürverschlüsse die dafür vorgesehen sind, dass ein sicheres und wirkungsvolles Entkommen durch eine Tür mit nur geringen Anstrengungen möglich ist, ohne dass vorher Kenntnisse zur Betätigung des Paniktürverschlusses erforderlich sind, auch wenn die Tür unter Druck steht, z. B. wenn Menschen in Fluchtrichtung gegen sie drücken. Paniktürverschlüsse sind an Orten zum Einsatz vorgesehen an denen es zu **Paniksituationen kommen kann**".

Paniktüren nach DIN EN 1125 kommen damit in öffentlichen Gebäuden oder Gebäudebereichen mit öffentlichem Publikumsverkehr zum Einsatz. Als zulässige Beschläge sind auf der Fluchtseite Stangengriffe oder Druckstangen, die über die Türbreite reichen, zwingend vorgeschrieben. Auf der Bandseite der Tür sind entsprechende Drücker-, Knauf- bzw. Blindschilder anzubringen. Soll ein verschlossener Paniktürverschluss gegen unbefugtes Öffnen gesichert werden, ist eine zusätzliche Fluchttürverriegelung einzusetzen.

Panikstangengriff



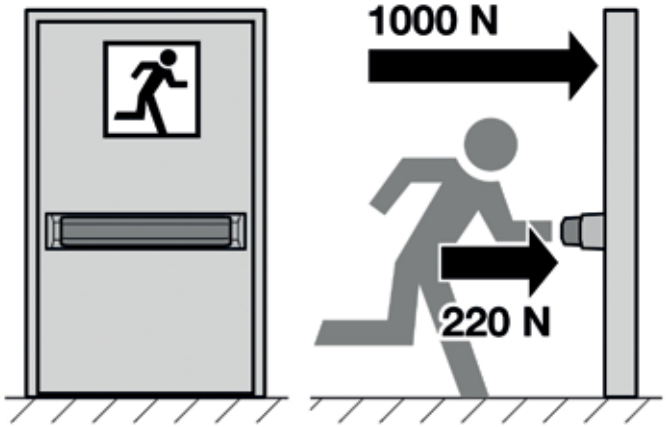
Panikdruckstange



Maximale Auslösekräfte
ohne Vorlast

Darstellung Tür mit Panikstangengriff

mit Vorlast

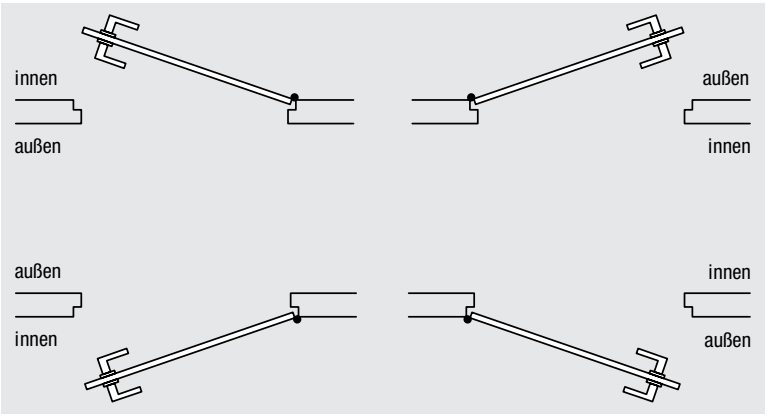


Darstellung Tür mit Panikdruckstange

Richtungshinweise

Türen können rechts oder links angeschlagen sein. Die Richtung wird von der Bandseite bzw. Öffnungsfläche bestimmt. Bei der Bestellung von Wechselgarnituren – oder auch, wenn bei Drückergarnituren gewünscht wird, dass das Stiftteil außen sitzen soll – müssen die Bezeichnungen „DIN links/rechts“ und „nach innen/außen öffnend“ spezifisch angegeben werden.

DIN links
nach innen öffnend

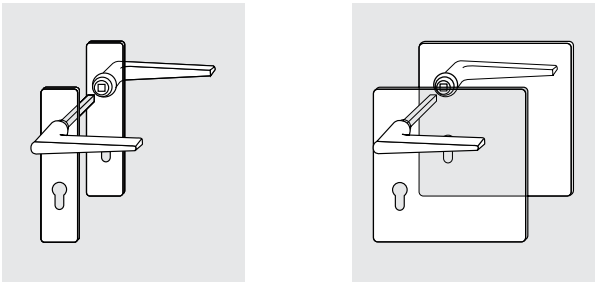


DIN rechts
nach außen öffnend

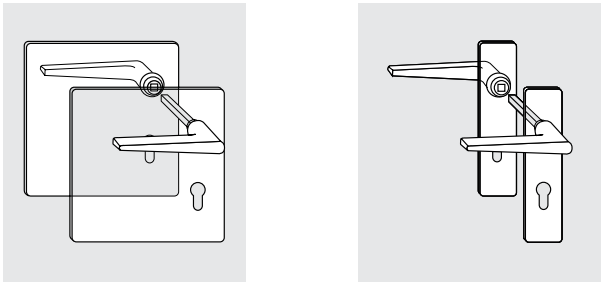
DIN rechts
nach innen öffnend

DIN links
nach außen öffnend

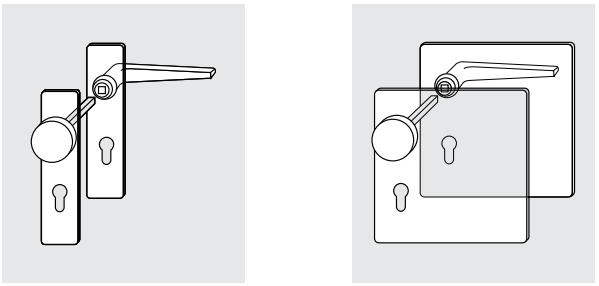
Drückergarnitur für DIN links, nach innen öffnende Türen, Stiftteil rechts, Lochteil links



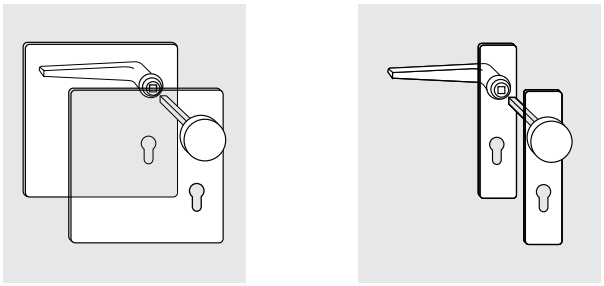
Drückergarnitur für DIN rechts, nach innen öffnende Türen, Stiftteil links, Lochteil rechts



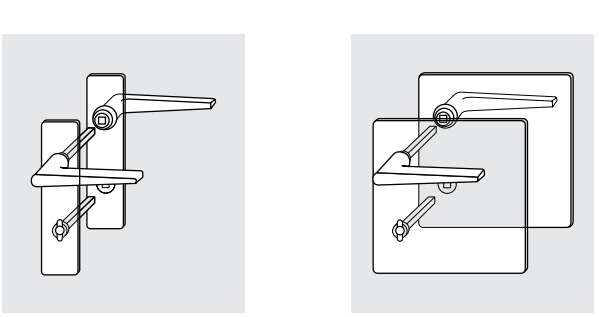
Wechselgarnitur für DIN links, nach innen öffnende Türen, Lochteil links



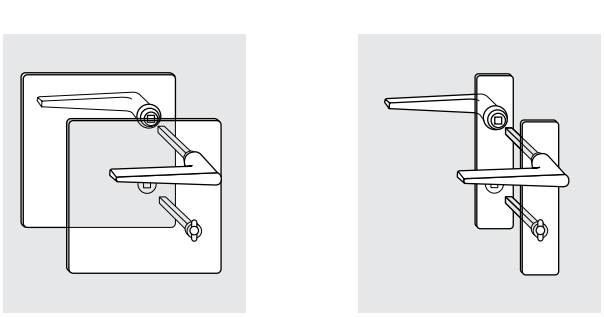
Wechselgarnitur für DIN rechts, nach innen öffnende Türen, Lochteil rechts



Bad- und WC-Garnitur für DIN links, nach innen öffnende Türen, Stiftteil rechts/WC-Ausschnitt Lochteil links/Riegelolive



Bad- und WC-Garnitur für DIN rechts, nach innen öffnende Türen, Stiftteil links/WC-Ausschnitt Lochteil rechts/Riegelolive



11.2 Bandsysteme

Grundlagen

FUNKTION

Bänder stellen die mechanische Verbindung vom Türblatt zur Zarge her. Sie sind von entscheidender Bedeutung für eine einwandfreie Funktion (Öffnen und Schließen) einer Tür. Um die Funktionsfähigkeit von Elementen zu gewährleisten, kommt es auf die richtige Auswahl der Bänder an. Hierbei sind nachfolgende Kriterien zu beachten:

ANFORDERUNG AN DIE BANDKONSTRUKTION

Im Hinblick auf den geplanten Einsatzbereich des Türelements (z. B. Krankenhäuser, Schulen und Universitäten, Kindergärten, Senioren- und Pflegeheime, öffentliche Verwaltungen, Kasernen, öffentlicher und privater Wohnungsbau) und die Türfunktion (Brand- und Rauchschutz, Schallschutz, Einbruchschutz, Nassraum, etc.) ist eine Auswahl richtig dimensionierter Bänder zu treffen. Diesbezüglich ist die Prüfung von Bändern für Brand- und Rauchschutztüren zu erwähnen, die 200.000 Öffnungszyklen (Dauerfunktionsprüfung) fordert, um eine durchschnittliche Nutzungsdauer von ca. 20 Jahren zu simulieren.
Gemäß DIN EN 1935 ist die CE-Kennzeichnung für Bänder an Brand- und Rauchschutztüren sowie Türen für Flucht- und Rettungswege verpflichtend.
Weiterhin werden Bänder für einbruchhemmende Türen besonderen statischen und dynamischen Belastungsprüfungen unterzogen. Für gefälzte hochschallhemmende Türen werden teilweise spezielle Bänder zur Aufnahme der Türfalzdichtung (FD-Bänder) verlangt. Nassraumtüren sind aufgrund ihrer Bestimmung mit Edelstahlbändern auszustatten.

BELASTBARKEIT UND TRAGKRAFT

Die Belastbarkeit von Bändern wird nicht allein vom Türblattgewicht, sondern durch unterschiedliche Einflussfaktoren wie z. B. Türblattbreite und -höhe (Schwerpunkt und Hebelkraft) sowie der Öffnungsfrequenz, Bandanordnung, Materialart und -dicke, Bandbefestigung sowie auch durch Türschließer und Türstopper bestimmt. Die aufgelisteten Einflussfaktoren können die Belastung auf die Bänder deutlich erhöhen. Aus diesem Grund ist eine entsprechende Reserve von ca. 20 kg in der angegebenen Tragkraft der Bandhersteller zu empfehlen.

OBERFLÄCHENAUSFÜHRUNG

Vielfältige Oberflächenausführungen bieten dem Planer die Möglichkeit, die unterschiedlichen Beschlagsteile aufeinander abzustimmen.

- Edelstahl matt
- Edelstahl poliert
- Stahl, matt vernickelt
- Stahl, verzinkt
- Stahl, brüniert
- Stahl, matt vermessingt
- Stahl, vermessingt poliert
- Stahl, matt verchromt
- RAL-farbig
- kunststoffummantelt
- Bronze

Bei Sonderoberflächen kann der Korrosionsschutz ggf. eingeschränkt sein.

Ausführungen und Fachbezeichnungen

VX-BANDSYSTEM

Das klassische VX-Bandsystem mit 3D-verstellbarer Bandunterkonstruktion bietet optimale Möglichkeiten, das Türblatt genau zu justieren. Die Verstellbarkeit in Höhe, Seite und Tiefe beträgt ca. 3 mm.
Neben der Standardhöhe 160 mm sind auch wahlweise 120 und 100 mm möglich.
Der Standarddurchmesser der Bandrolle wurde bei gleicher Tragkraft von 22,5 mm auf 18 mm reduziert. So ergeben sich deutliche optische Vorteile.
Optional sind Stiftsicherungen gegen unbefugtes Aushängen einer geschlossenen Tür möglich. Beim Schörghuber VX-Band mit Rollendurchmesser 18 mm ist die Stiftsicherung Standardausstattung.
Auch Tragzapfen können optional zur Stabilisierung des Bandlappens gewählt werden.

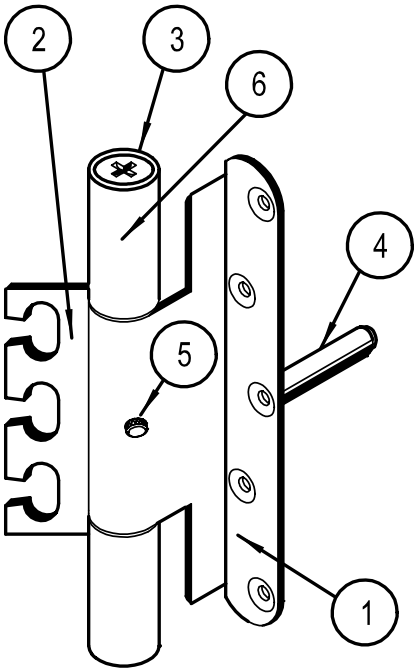
VERDECKT LIEGENDE 3D-BÄNDER

Bei stumpf einschlagenden Türen bieten verdeckt liegende Bänder, die bei geschlossener Tür unsichtbar sind, elegante designorientierte Gestaltungsmöglichkeiten. Viele Varianten dieser Bänder mit Tragkräften bis über 300 kg tragen zu deren stetig steigender Bedeutung bei. Nahezu alle Türelemente von Schörghuber, auch bei T90-Anforderung, können mit verdeckten Bändern ausgestattet werden. Für die einbruchhemmende Anforderung RC 2 stehen spezielle „Safe"-Bänder in verdeckter Ausführung zur Verfügung.

3D-BANDUNTERKONSTRUKTION IM TÜRBLATT

Für Sonderfälle, bei denen der Platz z. B. für die Standard-Bandunterkonstruktion in schmalen Zargen nicht ausreicht, kann das Bandsystem VN 2927/160 Compact von SIMONSWERK verwendet werden. Das ist u. a. bei Stahl-Finelinezargen und Holz-Slimlinezargen der Fall.

FACHBEZEICHNUNGEN



1. Flügel- bzw. Türteil
2. Rahmen- bzw. Zargenteil
3. Bandstift mit Stiftschraube (evtl. mit Zierkopf)
4. Tragbolzen (Tragzapfen)
5. Stiftsicherung
6. Bandrolle

Bandtypen

EINSATZBEREICH IN STAHLZARGEN

Bandbezeichnung	Türfunktion																			
für Stahlzargen	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 46	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT [1]	FT [1]	VT	MT	RT
VN 8938 (F)	○			○	○	○										○	○	○	○	○
VX 7939/100 (F), (D) / VX 7729/100 (S)	○			○	○	○										○	○	○	○	○
VX 7939/160 / -4N (F), (D)	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VX 7729/160 / -4N (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VX 7939/160 / -4N FD / für Falzdichtung	○			○			○	○	○	○	○	○								
VLX 7939-120-18 (F), (D)	○			○	○	○										○	○	○	○	○
VLX 7939-120-18 (F), (D) für Falzdichtung	○			○			○													
VLX 7729-120-18 (S)	○			○	○	○	○	○								○	○	○	○	○
VLX 7939-160-18 (F), (D)	○	○	○	○	○	○					○	○		○	○	○	○	○	○	○
VLX 7729-160-18 (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
VLX 7939-160-18 FD für Falzdichtung	○			○			○	○	○	○	○	○								
VLX 7728-160-18 (S)	○			○	○						○						○	○	○	○
VX 7728/160-FORM	○			○	○						○						○	○	○	○
ECO Horizon OBX-18..	○			○	○	○	○	○	○	○				○		○	○	○	○	○
ECO Horizon OBX-20..	○			○	○	○	○	○	○	○	○			○		○	○	○	○	○
VX 7729 / 160-18-3ER Sch26	○			○	○	○	○	○	○		○			○		○	○	○	○	○
VX 7939 / 160-18-3ER Sch26	○			○	○	○	○	○	○		○			○		○	○	○	○	○
VX 7939 / 160-18-3ER-FD Sch26	○			○	○	○	○	○	○		○			○		○	○	○	○	○
Schwarte VL-9061-120-2 für Rundformzarge VR 9917	○			○	○	○										○	○	○	○	○
HEWI B 8107.160 VX (F), (D)	○	○	○	○	○	○					○	○		○	○	○	○	○	○	○
HEWI B 9107.160 VX (S)	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○

[1] Ausführung Edelstahl
(F) gefälzt
(S) stumpf
(D) Doppelfalz

Hinweis:
Die Auswahl der Bänder hat unter Berücksichtigung des entsprechenden Türblattgewichts und der Türabmessungen zu erfolgen.

Bandtypen

EINSATZBEREICH IN HOLZZARGEN

Bandbezeichnung	Türfunktion																			
für Holzzargen	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 46	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT [1]	FT [1]	VT	MT	RT
VX 7939/100 (F), (D) / VX 7729/100 (S)	○			○	○	○										○	○	○	○	○
VX 7939/160 / -4N (F), (D)	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VX 7729/160 / -4N (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VX 7939/160 / -4N FD / für Falzdichtung	○			○			○	○	○	○	○	○								
VLX 7939-120-18 (F), (D)	○			○	○	○										○	○	○	○	○
VLX 7729-120-18 (S)	○			○	○	○	○	○								○	○	○	○	○
VLX 7939-160-18 (F), (D)	○	○	○	○	○	○					○	○		○	○	○	○	○	○	○
VLX 7729-160-18 (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
VLX 7939-160-18 FD für Falzdichtung	○			○			○	○	○	○	○	○								
VLX 7728-160-18 (S)	○			○	○						○						○	○	○	○
VX 7728/160-FORM	○			○	○						○						○	○	○	○
ECO Horizon OBX-18..	○			○	○	○	○	○	○	○				○		○	○	○	○	○
ECO Horizon OBX-20..	○			○	○	○	○	○	○	○	○			○		○	○	○	○	○
VX 7729 / 160-18-3ER Sch26	○			○	○	○	○	○	○		○			○		○	○	○	○	○
VX 7939 / 160-18-3ER Sch26	○			○	○	○	○	○	○		○			○		○	○	○	○	○
VX 7939 / 160-18-3ER-FD Sch26	○			○	○	○	○	○	○		○			○		○	○	○	○	○
HEWI B 8107.160 VX (F), (D)	○	○	○	○	○	○					○	○		○	○	○	○	○	○	○
HEWI B 9107.160 VX (S)	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○

[1] Ausführung Edelstahl
(F) gefälzt
(S) stumpf
(D) Doppelfalz

Hinweis:
Die Auswahl der Bänder hat unter Berücksichtigung des entsprechenden Türblattgewichts und der Türabmessungen zu erfolgen.

TRAGKRAFT IN STAHLZARGEN

Bandbezeichnung	Tragkraft in kg (2 Bänder) bezogen auf 1000 mm TAB/TFM und Bandabstand 1435 mm										
für Stahlzargen	70	80	90	100	120	140	160	180	200	250	300
VN 8938 (F)	○	○	○	○	○						
VX 7939/100 (F) VX 7729/100 (S)	○	○	○	○							
VX 7939/160 (F) 3,5 mm VX 7729/160 (S) 3,5 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
VLX 7939-120-18 (F) VLX 7728-160-18 (S) VLX 7729-120-18 (S)	○	○	○	○	○						
VLX 7939-160-18 (F) VLX 7729-160-18 (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
VX 7939/160/-4N (F) VX 7729/160/-4N (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VX 7728/160-FORM	○	○	○	○	○						
VLX 7728-160-18 (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
ECO Horizon OBX-18..	○	○	○	○	○	○					
ECO Horizon OBX-20..	○	○	○	○	○	○	○				
VX 7729 / 160-18-3ER Sch26	○	○	○	○	○	○	○	○			
VX 7939 / 160-18-3ER Sch26	○	○	○	○	○	○	○	○			
VX 7939 / 160-18-3ER-FD Sch26	○	○	○	○	○	○	○	○			
Schwarte VL-9061-120 für Rundformzarge VR9917	○	○	○	○	○	○	○				
HEWI B 8107.160 VX (F) HEWI B 9107.160 VX (S)	○	○	○	○	○	○	○	○			

(F) gefälzt
(S) stumpf

Hinweis:
Die Auswahl der Bänder hat unter Berücksichtigung des entsprechenden Türblattgewichts und der Türabmessungen zu erfolgen. Ab Türbreite 1250 mm ist ein drittes Band einzusetzen. Bei ungünstiger Geometrie und entsprechend hohem Gewicht sind sogar 4 Bänder erforderlich.

Bandtypen

TRAGKRAFT IN HOLZZARGEN

Bandbezeichnung	Tragkraft in kg (2 Bänder) bezogen auf 1000 mm TAB/TFM und Bandabstand 1435 mm										
für Holzzargen	70	80	90	100	120	140	160	180	200	250	300
VX 7939/100 (F) VX 7729/100 (S)	○	○	○	○							
VX 7939/160 (F) 3,5 mm VX 7729/160 (S) 3,5 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
VLX 7939-120-18 (F) VLX 7729-120-18 (S)	○	○	○	○	○						
VLX 7939-160-18 (F) VLX 7728-160-18 (S) VLX 7729-160-18 (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
VX 7939/160/-4N (F) VX 7729/160/-4N (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VX 7728/160-FORM	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FORM VLX 7728-160-18 (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
ECO Horizon OBX-18..	○	○	○	○	○	○					
ECO Horizon OBX-20..	○	○	○	○	○	○	○				
VX 7729 / 160-18-3ER Sch26	○	○	○	○	○	○	○	○			
VX 7939 / 160-18-3ER Sch26	○	○	○	○	○	○	○	○			
VX 7939 / 160-18-3ER-FD Sch26	○	○	○	○	○	○	○	○			
VIELER ER.TB 160.337.F VX (F) VIELER ER.TB 160.332.S VX (S)	○	○	○	○	○	○	○	○			
HEWI B 8107.160 VX (F) HEWI B 9107.160 VX (S)	○	○	○	○	○	○	○	○			

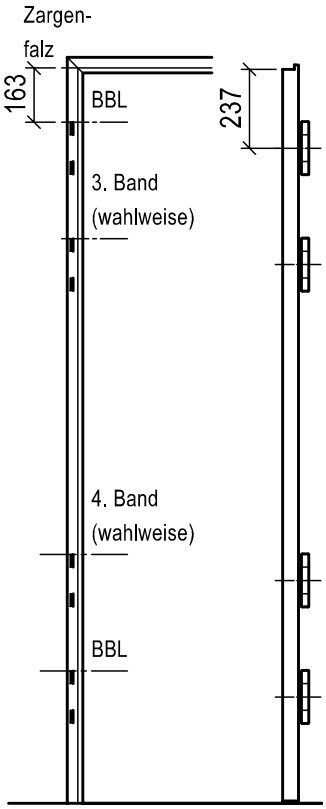
(F) gefälzt
(S) stumpf

Hinweis:
Die Auswahl der Bänder hat unter Berücksichtigung des entsprechenden Türblattgewichts und der Türabmessungen zu erfolgen. Ab Türbreite 1250 mm ist ein drittes Band einzusetzen. Bei ungünstiger Geometrie und entsprechend hohem Gewicht sind sogar 4 Bänder erforderlich.

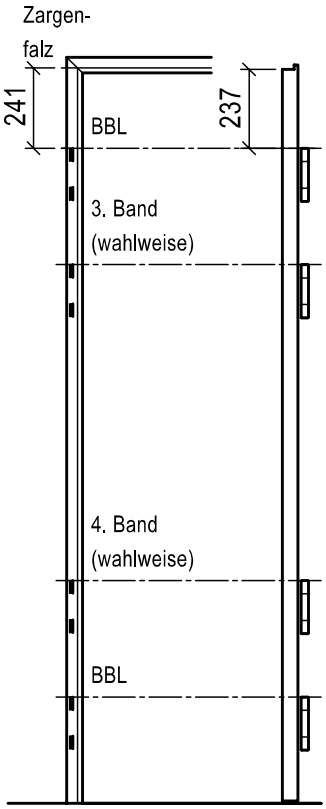
Bandbezugslinie

DEFINITION

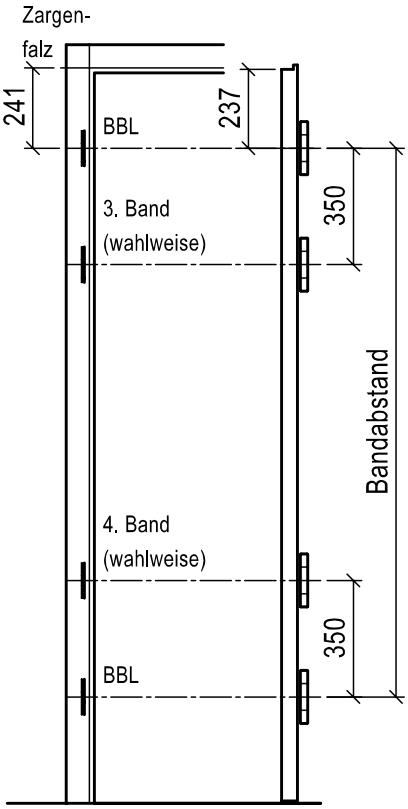
V 8600
Schörghuber Standard



V 8600
nach DIN 18111



VX 7611 / VHX

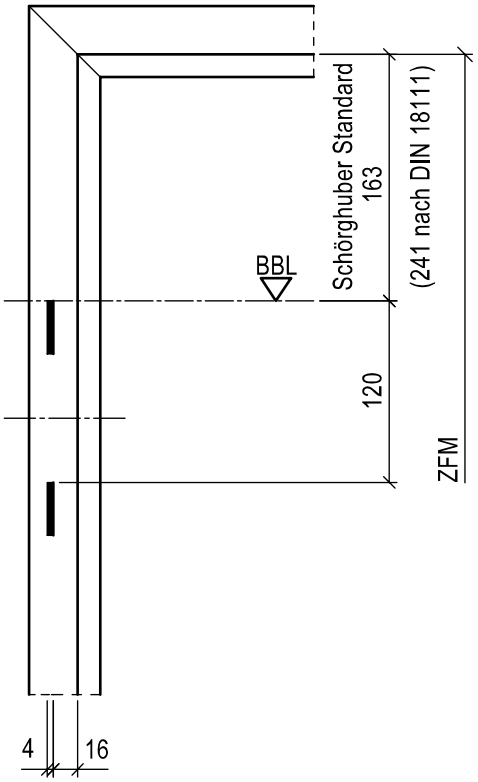


Die **Bandbezugslinie (BBL)** nach DIN 18268 ist die festgelegte Linie eines Türbandes, die in einem bestimmten Abstand zur Oberkante Türfalz bzw. zur Bezugskante Zargenfalz verläuft.
Die Bandbezugslinie als Maßangabe ist unabhängig vom Bandtyp und Bandhersteller. Bei abweichenden Maßen, sowie bei Lieferung von Türen für bauseitige Zargen, sollte zur Auftragsabwicklung grundsätzlich ein genaues Maßblatt erstellt werden.
Nach DIN 18101:2014-08 beträgt der Standard-Bandabstand des dritten Bandes zum oberen Band 350 mm.

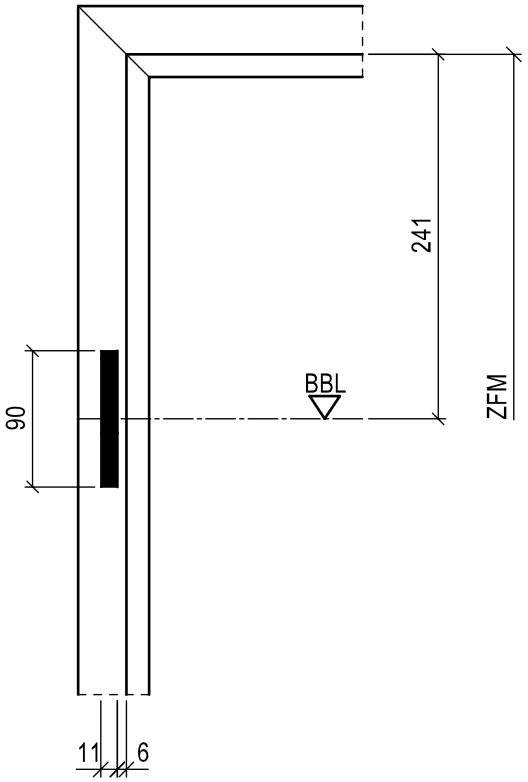
Bandbezugslinie

BEI BANDAUFNAHMEELEMENTEN

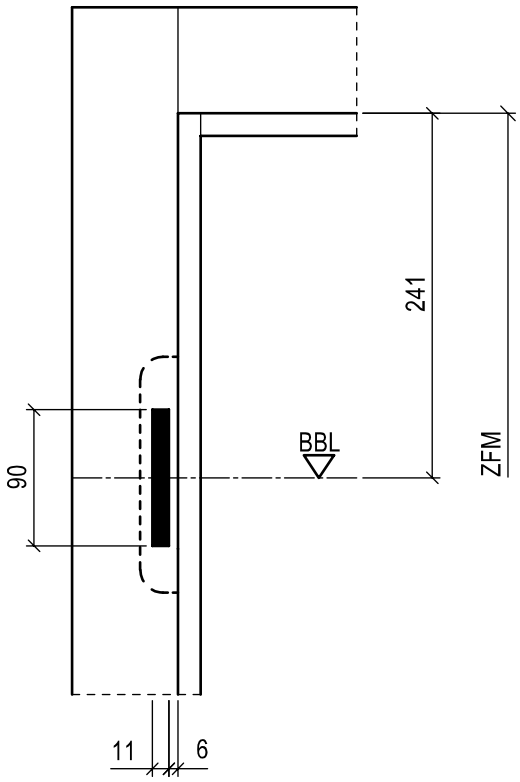
Stahlzarge
V 8600



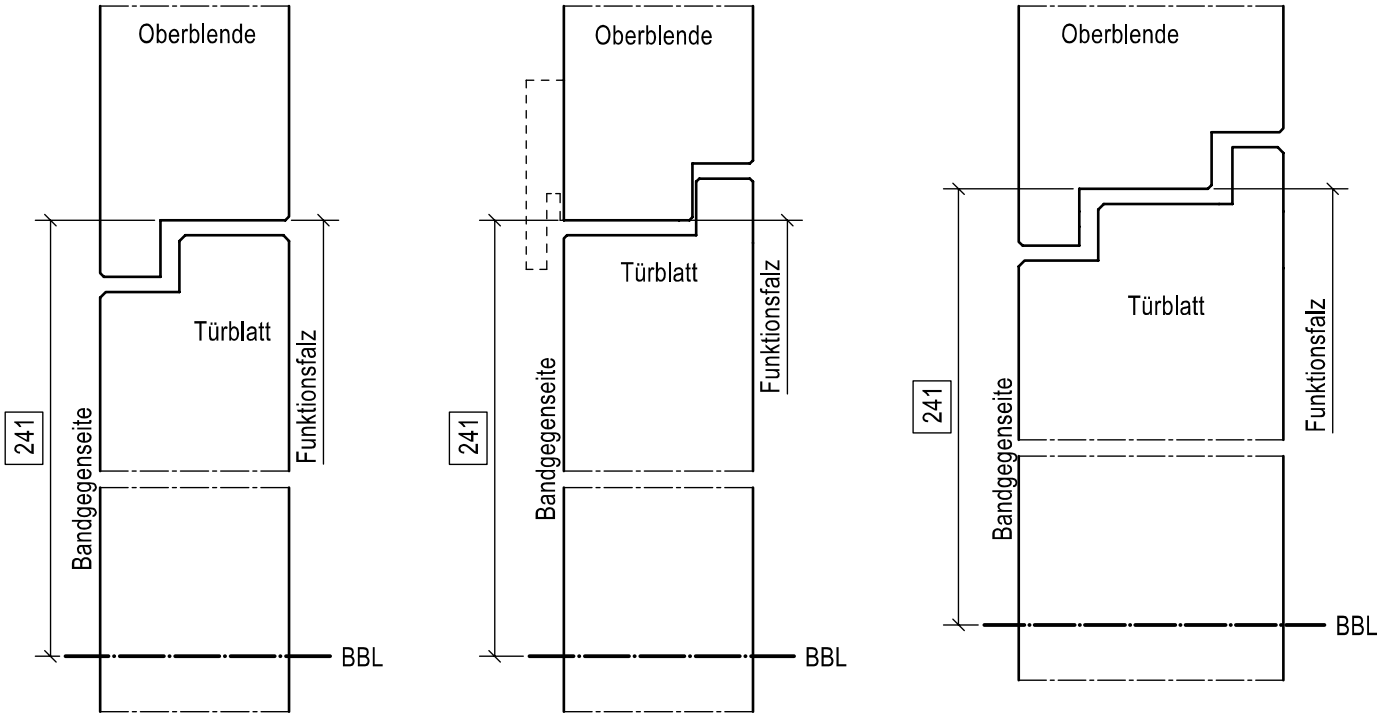
Stahlzarge
VX 7611 3D



Holzzarge
VHX



BEI OBERBLENDEN



Bandabstände

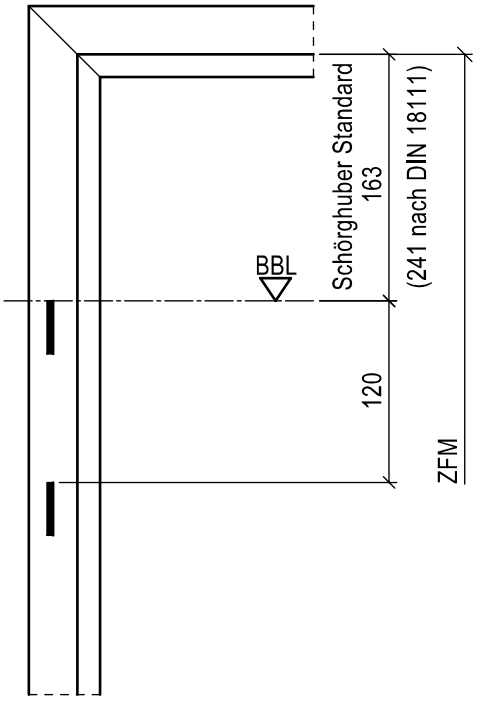
Die Bandabstände zwischen den Bandbezugslinien für das obere und untere Band entsprechen bei Schörghuber Elementen den Vorgaben nach DIN 18101:2014-08 mit einer Ausnahme: Aus statischen und optischen Gründen korrigiert Schörghuber den Abstand der Norm DIN 18101:2014-08, die bei ZFM-H 2046 mm bis 2170 mm den technisch ungünstigen Bandabstand 1435 mm vorgibt.
*Schörghuber wählt hier als Standard den Abstand 1560 mm.

Standard-Bandabstand Schörghuber

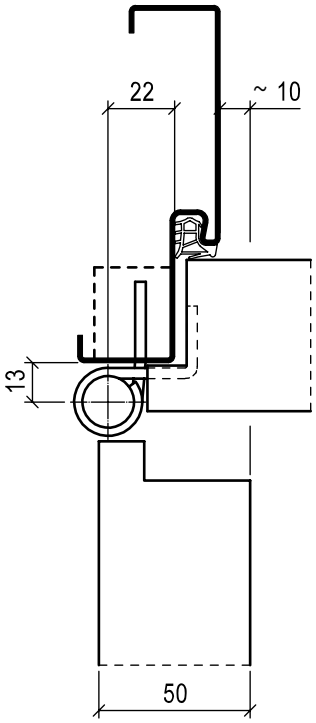
Zargenfalzmaß	Baurichtmaß	Bandabstand
in mm	in mm	in mm
1421 – 1545	1438 – 1562	935
1546 – 1670	1563 – 1687	1060
1671 – 1795	1688 – 1812	1185
1796 – 1920	1813 – 1937	1310
1921 – 2045	1938 – 2062	1435
2046 – 2108	2063 – 2125	1435
2109 – 2170	2126 – 2187	1560*
2171 – 2295	2188 – 2312	1685
2296 – 2420	2313 – 2437	1810
2421 – 2545	2438 – 2562	1935
2546 – 2670	2563 – 2687	2060
2671 – 2795	2688 – 2812	2185
2796 – 2920	2813 – 2937	2310
2921 – 3045	2938 – 3062	2435
3046 – 3170	3063 – 3187	2560
3171 – 3295	3188 – 3312	2685
3296 – 3420	3313 – 3437	2810
3421 – 3545	3438 – 3562	2935
3546 – 3670	3563 – 3687	3060
3671 – 3795	3688 – 3812	3185
3796 – 3920	3813 – 3937	3310
3921 – 4045	3938 – 4062	3435

Standardbänder Übersicht

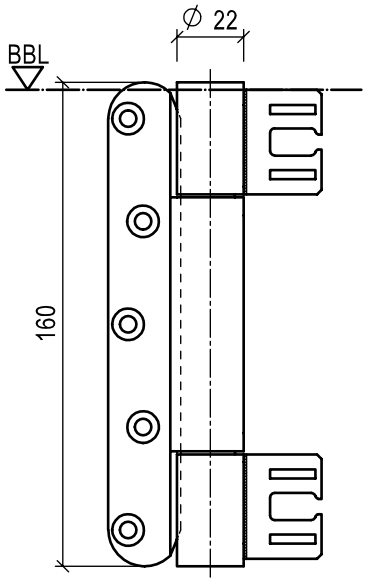
STAHLZARGEN MIT BANDAUFNAHMEELEMENT V 8600



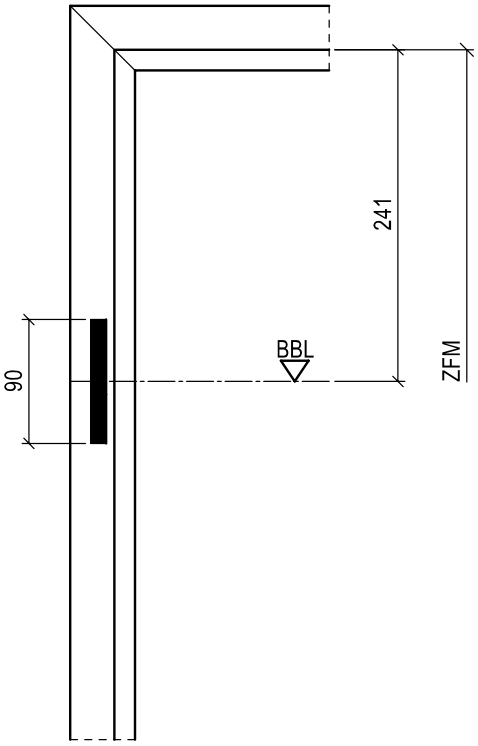
Bandlage

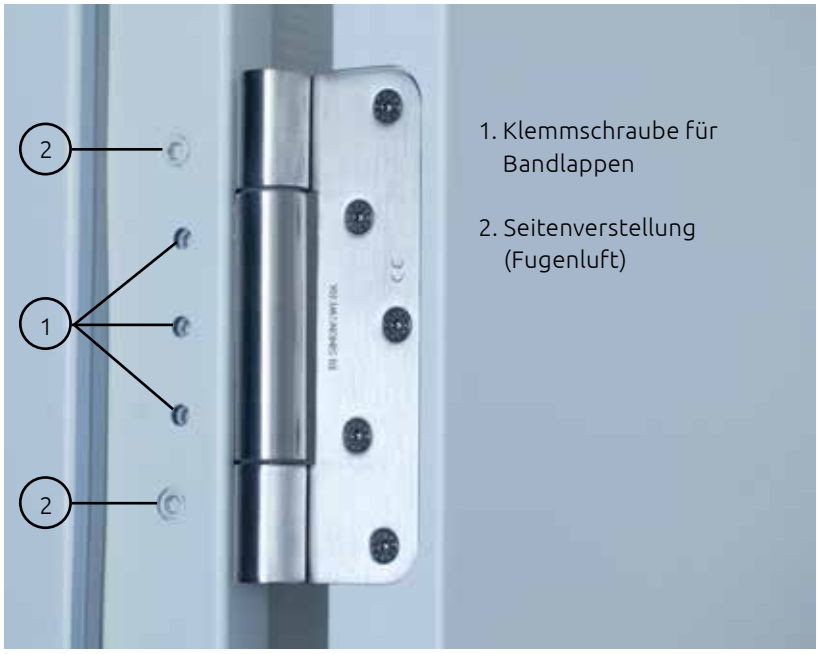


Türkante gefälzt
VN 8938/160

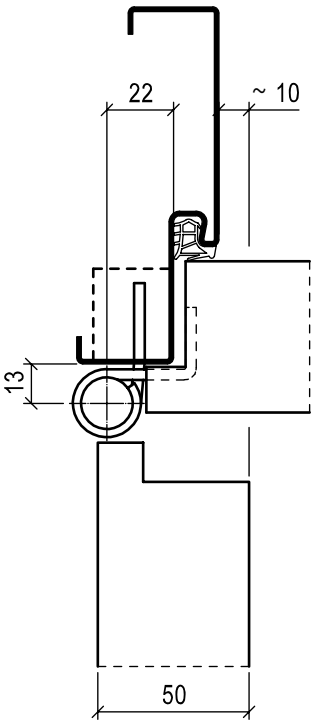


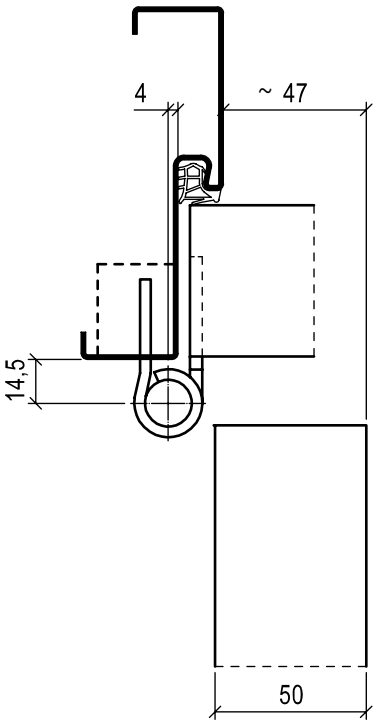
STAHLZARGEN MIT BANDAUFNAHMEELEMENT VX 7611 3D





Bandlage

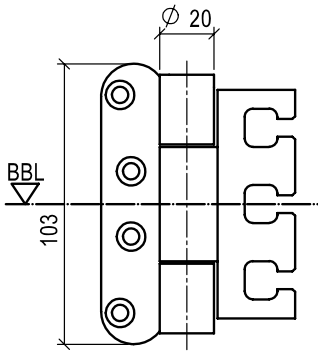




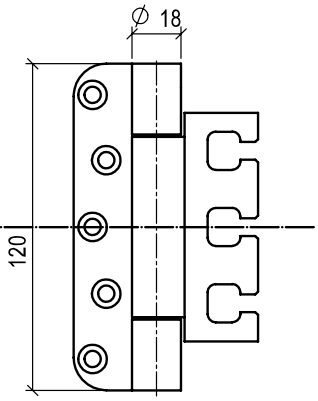
Standardbänder Übersicht

STAHLZARGEN MIT BANDAUFNAHMEELEMENT VX 7611 3D

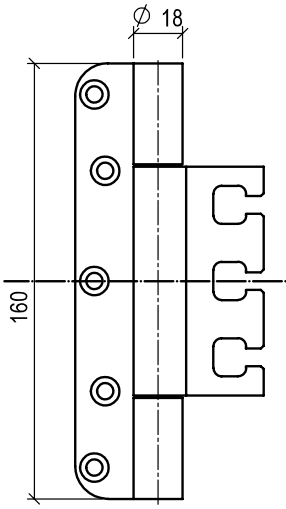
Türkante gefälzt
VX 7939/100



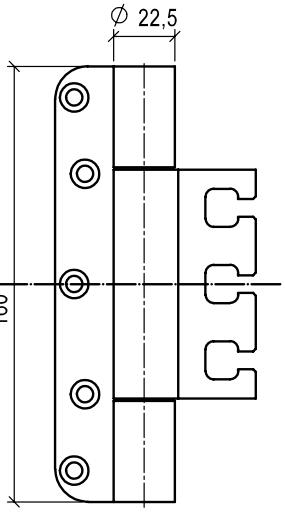
Türkante gefälzt
VLX 7939-120-18



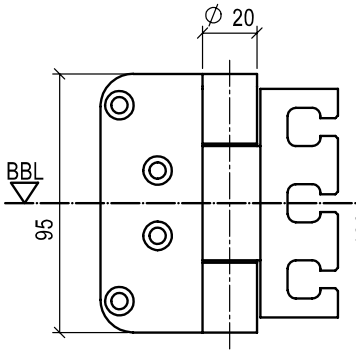
Türkante gefälzt
VLX 7939-160-18



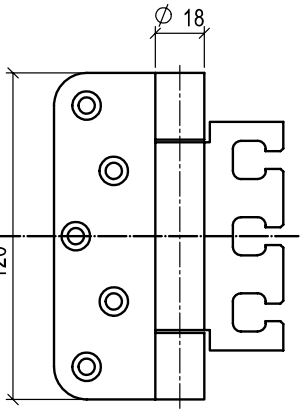
Türkante gefälzt
VX 7939/160



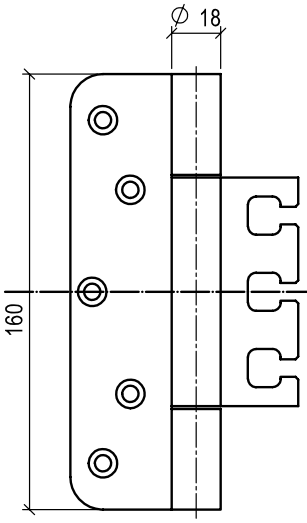
Türkante stumpf
o. stumpf mit Leibungsfalz
VX 7729/100



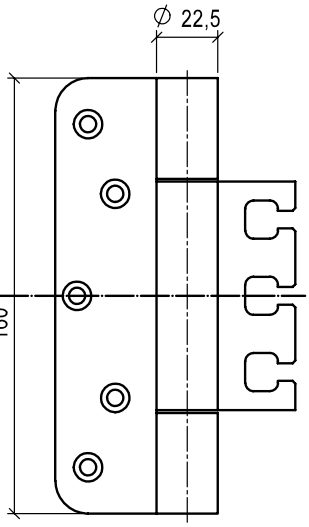
Türkante stumpf
o. stumpf mit Leibungsfalz
VLX 7729-120-18



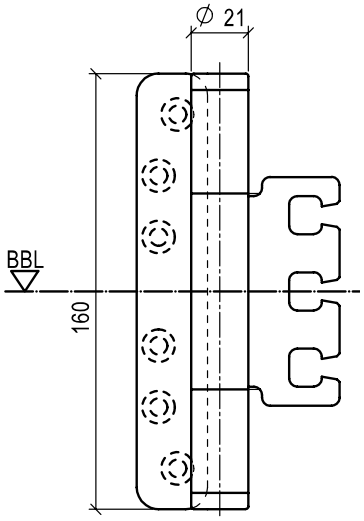
Türkante stumpf
o. stumpf mit Leibungsfalz
VLX 7729-160-18



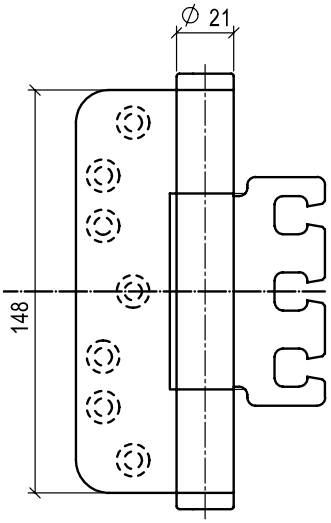
Türkante stumpf
o. stumpf mit Leibungsfalz
VX 7729/160



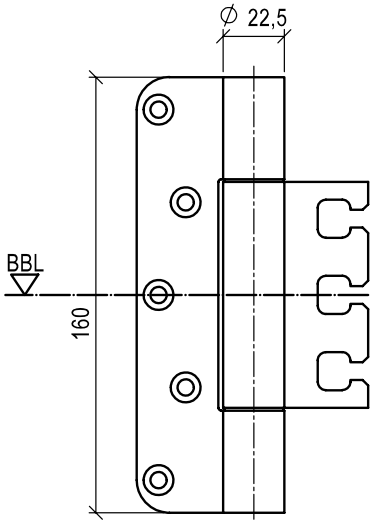
Türkante gefälzt
HEWI B 8107, 160 VX



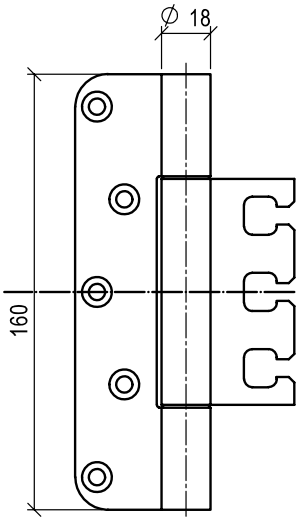
Türkante stumpf
o. stumpf mit Leibungsfalz
HEWI B 9107, 160 VX



Türkante stumpf mit Leibungsfalz
VX 7728/160-FORM

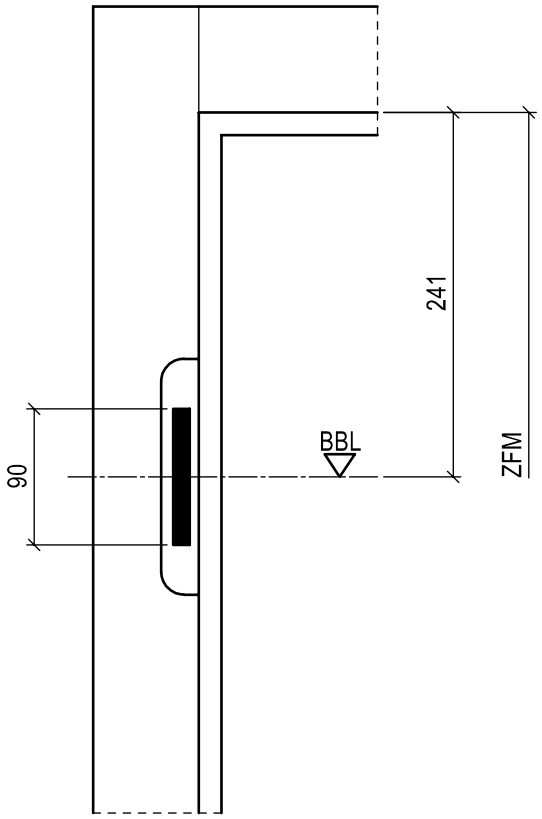


Türkante stumpf mit Leibungsfalz
VLX 7728-160-18



Standardbänder Übersicht

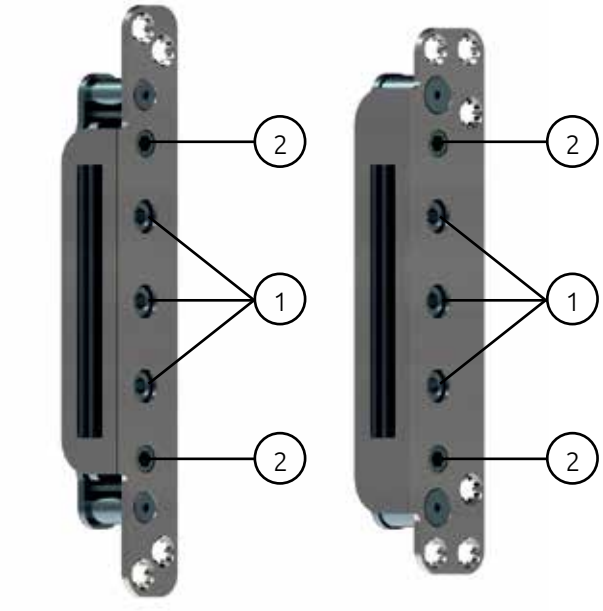
HOLZZARGEN MIT BANDAUFNAHMEELEMENT VHX



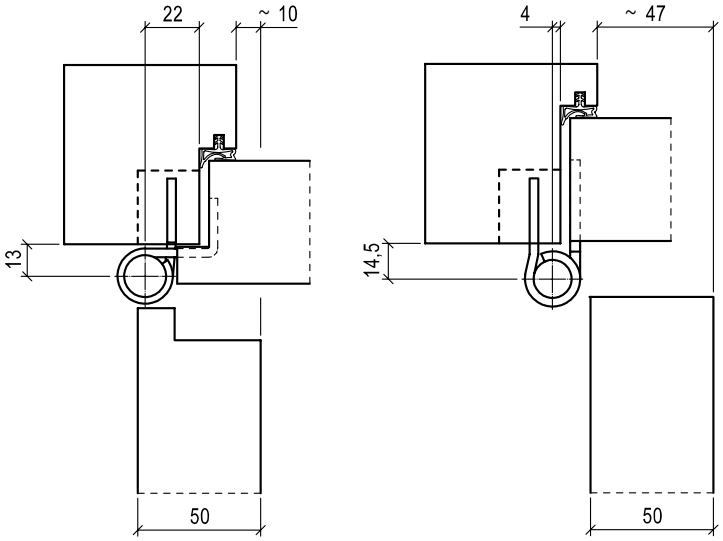
Schörghuber VHX-Bandunterkonstruktionen bilden die sichere Verbindung zwischen Türband und Zarge.

- Stufenlose 3D-Verstellbarkeit (+/- 3mm in Höhe, Breite und Tiefe zum genauen Justieren der Türflügel)
- Sehr hohe Belastbarkeit (Modell VHX 29 bis 160 kg/Modell VHX 35,5 über 300 kg)
- Serienmäßig mit „Offenhaltung“. Der Klemmspalt zur Aufnahme des Bandlappens wird mechanisch offen gehalten. Dadurch wird die Türblattmontage deutlich vereinfacht.

VHX 29 **VHX 35,5**



Bandlage



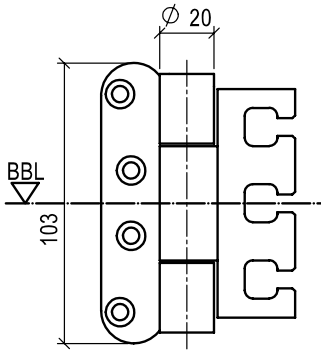
1. Klemmschraube für Bandlappen

2. Seitenverstellung (Fugenluft)

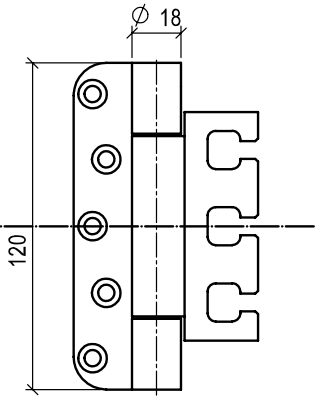
Standardbänder Übersicht

HOLZZARGEN MIT BANDAUFNAHMEELEMENT VHX

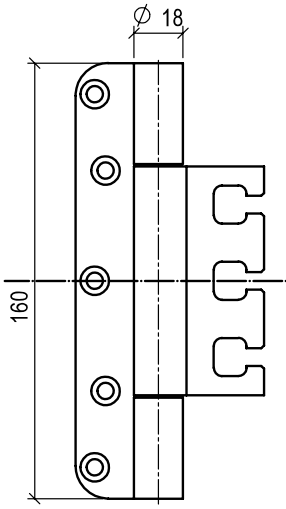
Türkante gefälzt
VX 7939/100



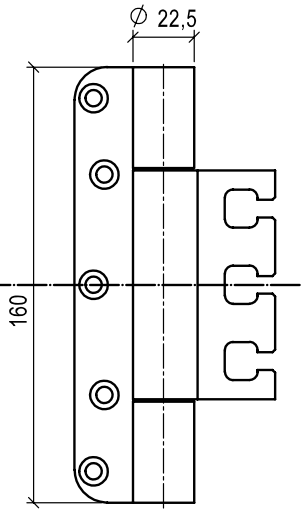
Türkante gefälzt
VLX 7939-120-18



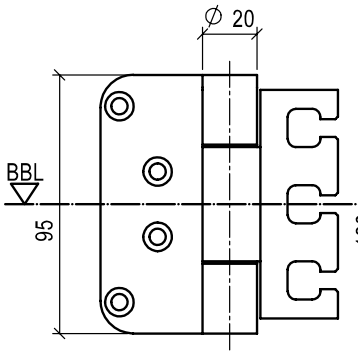
Türkante gefälzt
VLX 7939-160-18



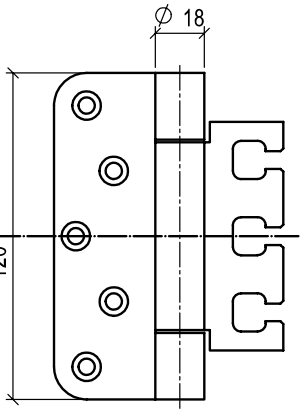
Türkante gefälzt
VX 7939/160



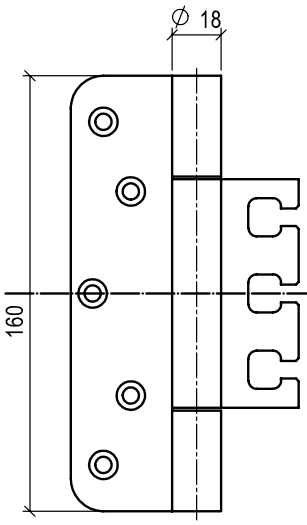
Türkante stumpf
o. stumpf mit Leibungsfalz
VX 7729/100



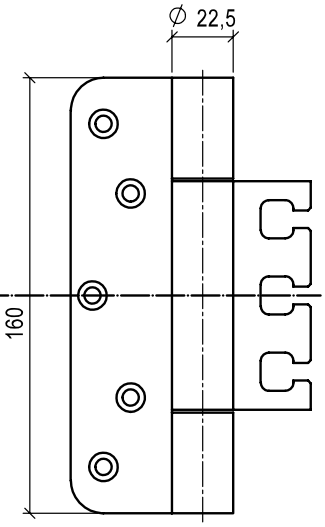
Türkante stumpf
o. stumpf mit Leibungsfalz
VLX 7729-120-18



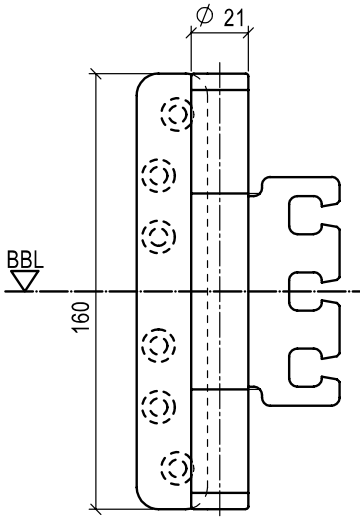
Türkante stumpf
o. stumpf mit Leibungsfalz
VLX 7729-160-18



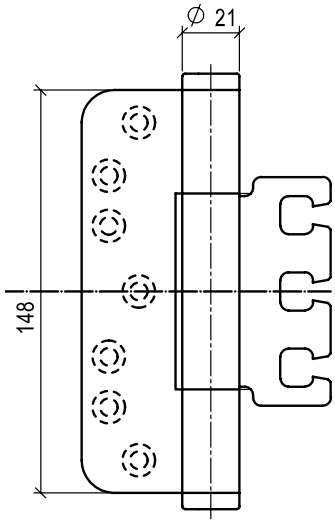
Türkante stumpf
o. stumpf mit Leibungsfalz
VX 7729/160



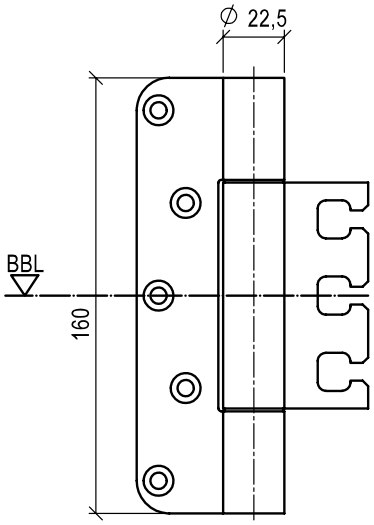
Türkante gefälzt
HEWI B 8107, 160 VX



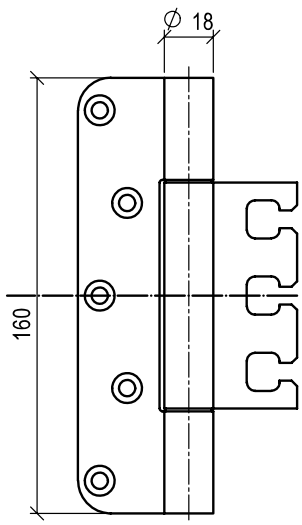
Türkante stumpf
o. stumpf mit Leibungsfalz
HEWI B 9107, 160 VX



Türkante stumpf mit Leibungsfalz
VX 7728/160-FORM



Türkante stumpf mit Leibungsfalz
VLX 7728-160-18



Variantbänder

EINSATZBEREICHE

Für leichte Türen (Türblattgewicht ≤ 80 kg und Türfalzbreite ≤ 1083 mm) steht wahlweise auch das Bandsystem Variant-V zur Verfügung. Eine 3D-Verstellbarkeit ist bei diesem Bandsystem nicht gegeben.

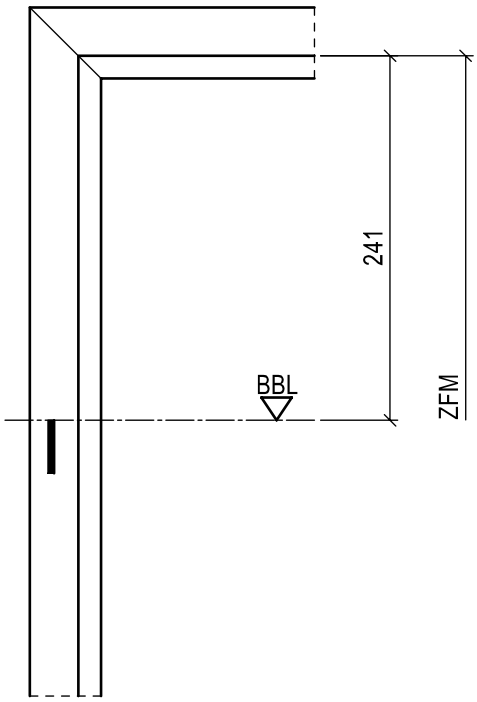
Bandbezeichnung	**Türfunktion**													
für Stahlzargen	**T30**	**T60**	**T90**	**RS**	**SD 32**	**SD 37**	**SD 42**	**PB**	**DT**	**NT** [1]	**FT** [1]	**VT**	**MT**	**RT**
V 8037 WF (F)	○			○	○	○				○	○	○		○
V 8087 WF (S)	○			○	○	○				○	○	○		○

[1] Ausführung Edelstahl
(F) gefälzt
(S) stumpf

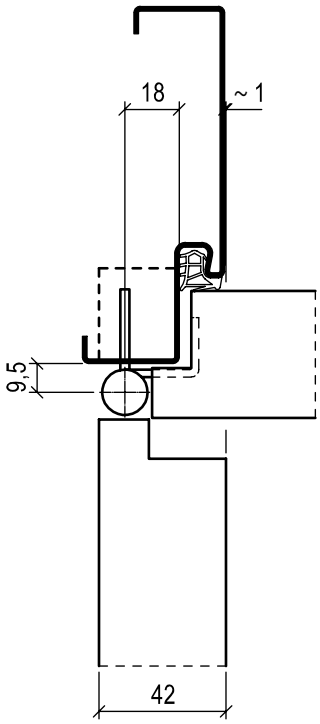
Bandbezeichnung	**Türfunktion**													
für Holzzargen	**T30**	**T60**	**T90**	**RS**	**SD 32**	**SD 37**	**SD 42**	**PB**	**DT**	**NT** [1]	**FT** [1]	**VT**	**MT**	**RT**
V 4437 WF (F)	○			○	○	○				○	○	○		○
V 4487 WF (S)	○			○	○	○				○	○	○		○

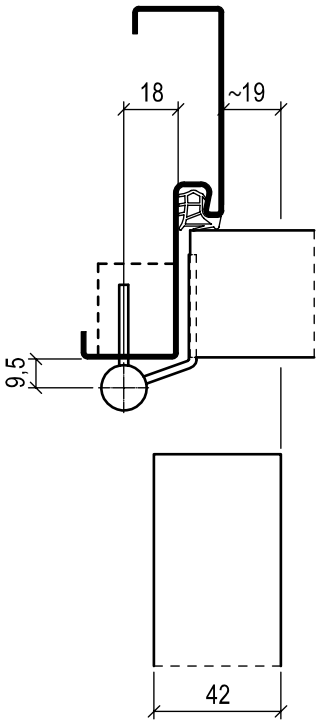
(F) gefälzt
(S) stumpf

STAHLZARGEN MIT BANDAUFNAHMEELEMENT V 8600

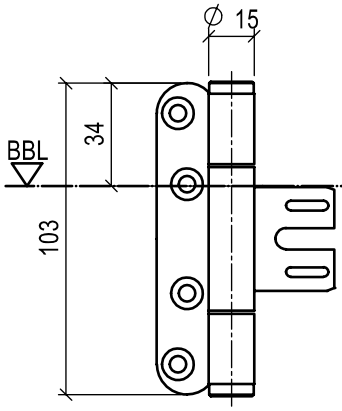


Bandlage

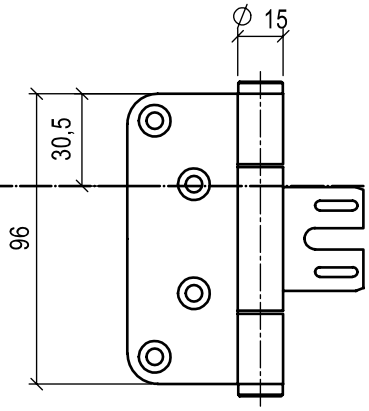




Türkante gefälzt
Variant V 8037 WF



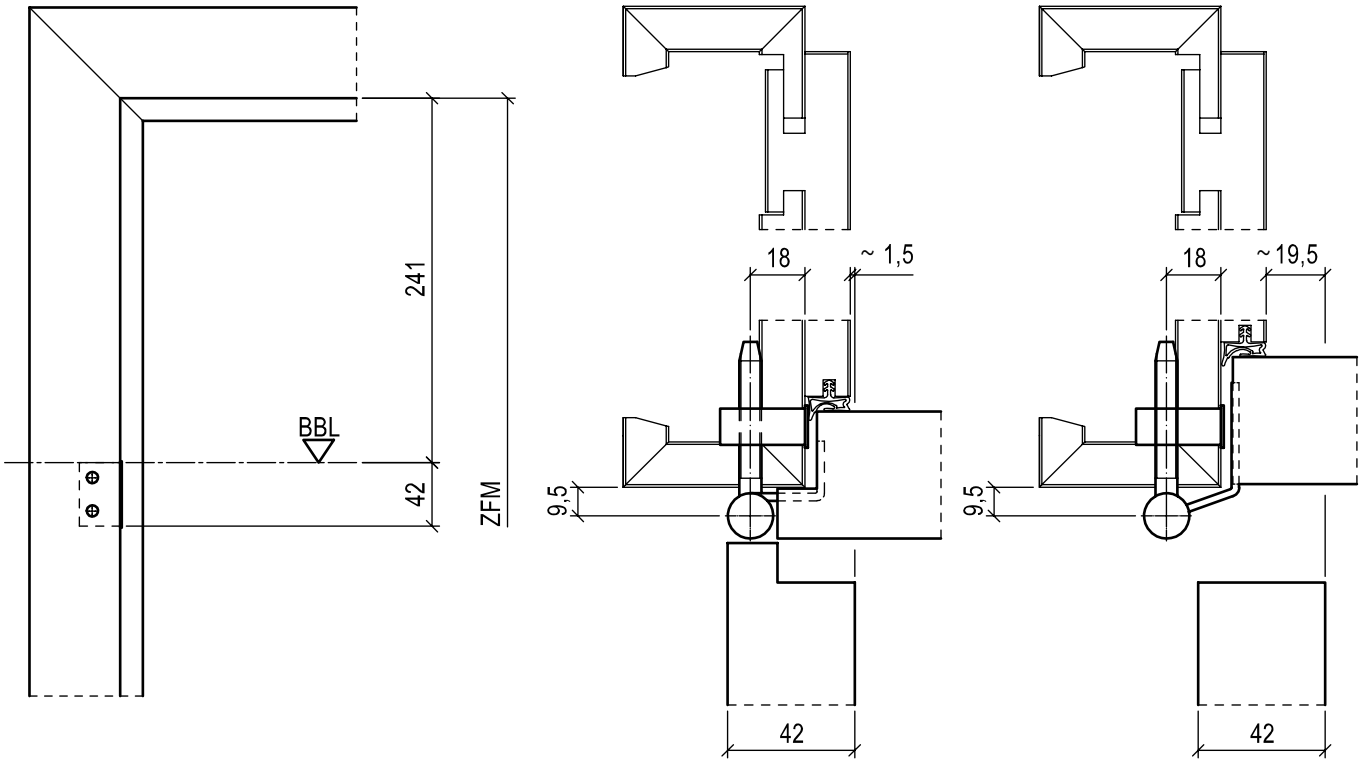
Türkante stumpf
o. stumpf mit Leibungsfalz
Variant V 8087 WF



Variantbänder

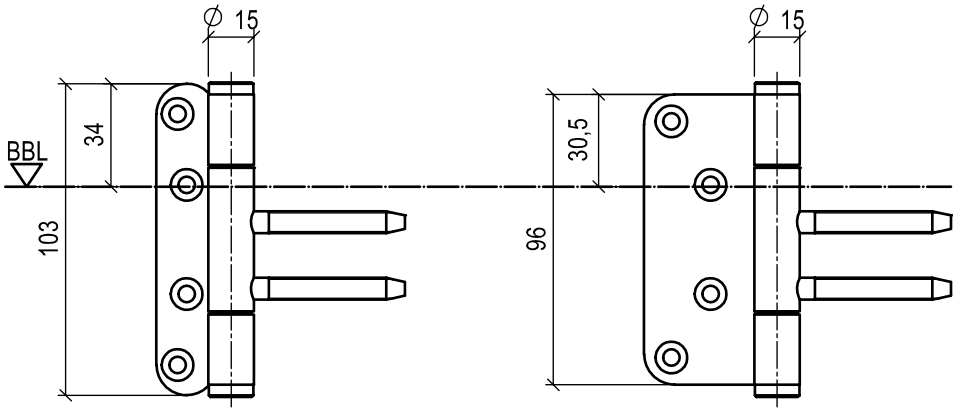
HOLZZARGEN MIT BANDAUFNAHMEELEMENT V 3604

Bandlage



Türkante gefälzt
Variant V 4437 WF

Türkante stumpf
o. stumpf mit Leibungsfalz
Variant V 4487 WF



Sonderbänder

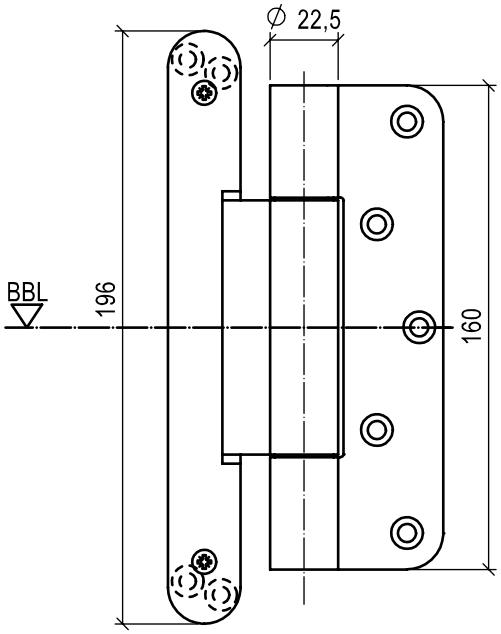
3D-BANDUNTERKONSTRUKTIONEN IM TÜRBLATT

Zargen mit sehr geringer Spiegelbreite, wie z. B. Stahl-Finelinezargen oder Holz-Slimlinezargen, bieten zumeist für Standard 3D-Bandunterkonstruktionen nicht ausreichend Platz. SIMONSWERK bietet für diese Fälle das Bandsystem VN 2927/160 Compact mit 3D-Verstellblock in der Türblattkante.

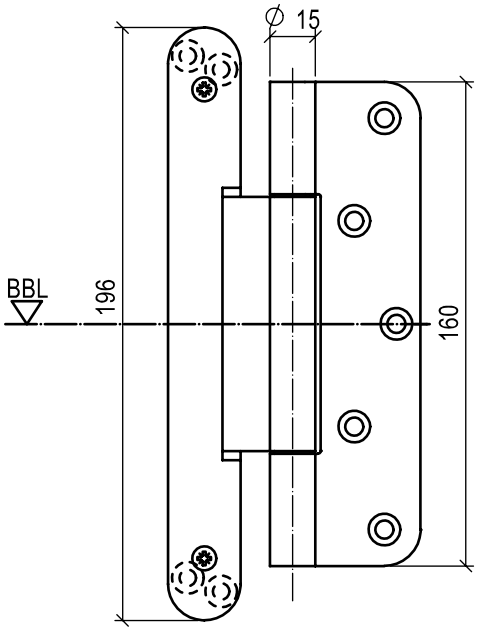
Schörghuber Türen, auch FS/RS, können mit diesem Bandsystem bis zu folgenden Türblattgewichten ausgestattet werden.

- VN 2927/160 Compact : 200 kg
- VN 2927/160 Compact Planum : 160 kg

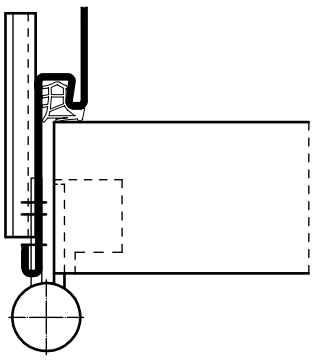
Ansicht
VN 2927/160 Compact



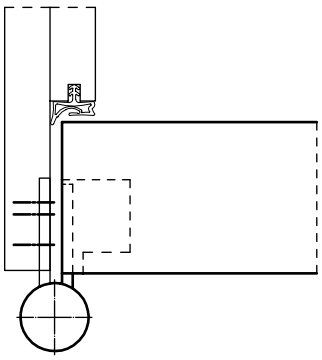
Ansicht
VN 2927/160 Compact Planum



Schnittzeichnung Finelinezarge
mit Türanschluss



Schnittzeichnung Slimlinezarge
mit Türanschluss



Sonderbänder

VERDECKT LIEGENDE BÄNDER

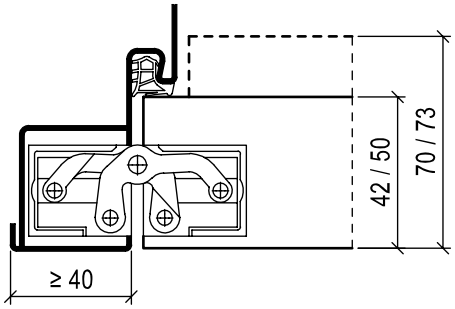
Für den Design-Trend „verdeckte Beschläge“ bietet Schörghuber für verdeckt liegende Bänder an hochwertigen stumpf einschlagenden Türen eine Vielzahl von Lösungsmöglichkeiten. Sowohl für Objekt- als auch für Brand- und Rauchschutztüren stehen bis zu einem Türblattgewicht von ca. 350 kg verschiedene verdeckte Bandvarianten für Stahlzargen, Holzfutter-, Holzblock- und Holzstockzargen mit 3D-Verstellung zur Verfügung.

Bandseitige Aufdoppelungen mit begrenzter Dicke sind mit Sonderbändern möglich.

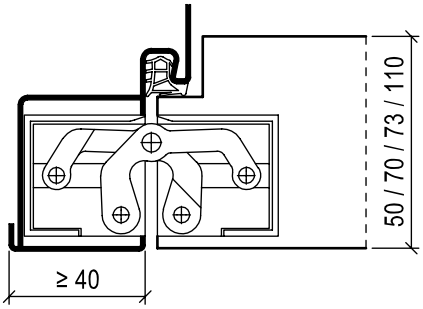
- Aufdoppelung auf Türblatt und Zarge mit z. B. DX 180 3-D oder TE 640 3D A8
- Aufdoppelung nur auf Zarge mit z. B. DX 80 3-D ”ZA“ oder TE 541 3D FVZ

SIMONSWERK bietet zusätzlich sogenannte ”Energy“-Bänder mit permanenter Stromübertragung.
Einbruchhemmende Anforderungen ”RC“ lassen sich mit einer speziellen Safe-Variante des DX 180 3-D realisieren.

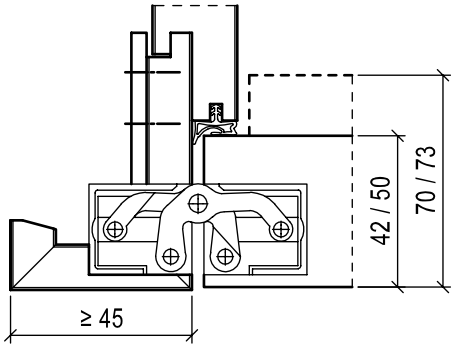
Stahlzarge



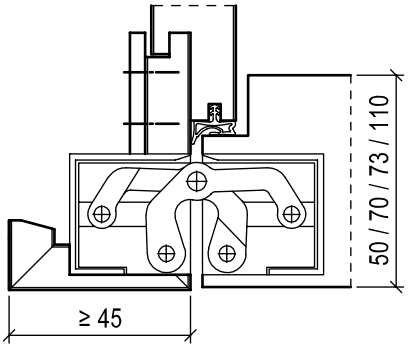
Stahlzarge



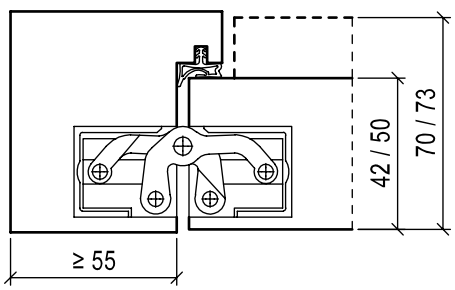
Holzfutterzarge



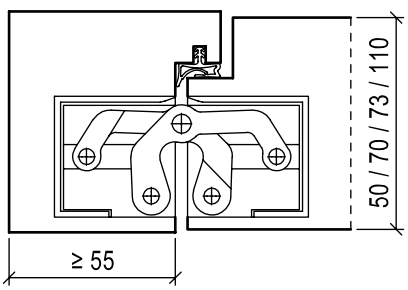
Holzfutterzarge



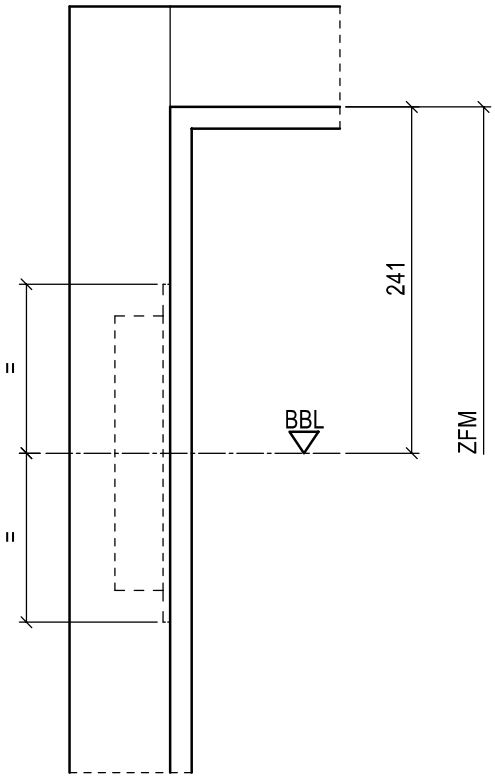
Holzstockzarge



Holzstockzarge

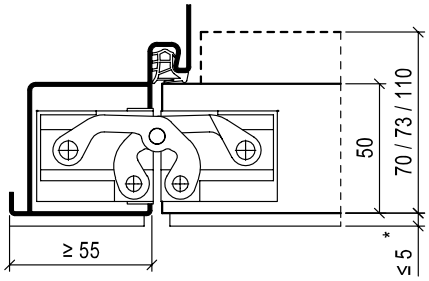


BANDLAGE

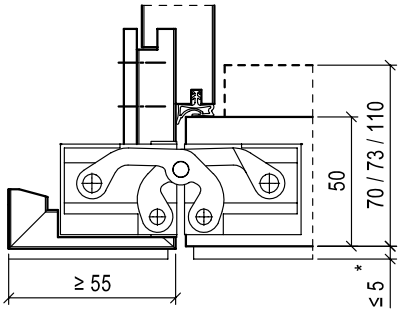


VERDECKT LIEGENDE BÄNDER MIT BANDSEITIGER AUFDOPPELUNG

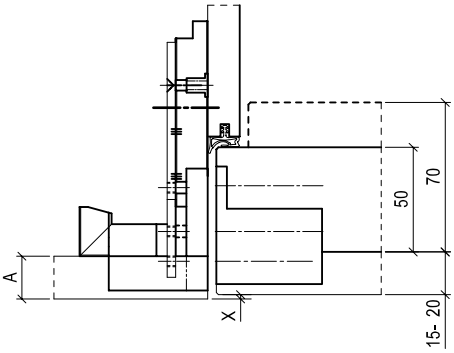
Stahlzarge



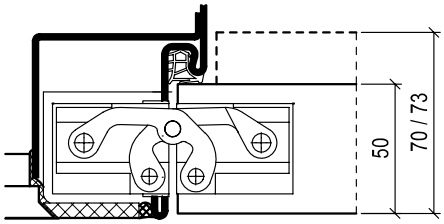
Holzfutterzarge



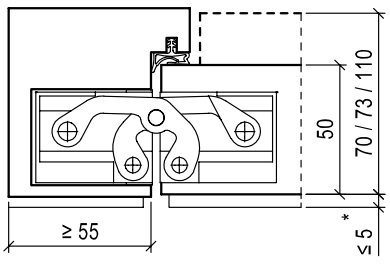
Holzfutter-, Holzblockzarge



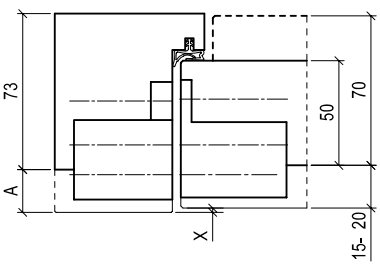
Finelinestahlzarge



Holzstockzarge



Holzstock-, Holzfaltstockzarge

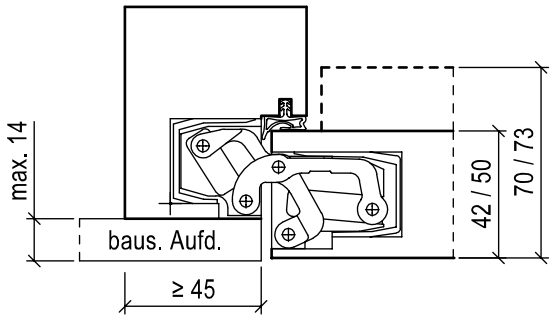


* dickere Aufdoppelungen bei entsprechendem Rücksprung nach technischer Klärung ggf. möglich.

X = Standard Rücksprung
A: Aufdoppelungsdicke der Zarge muss gleich der Aufdoppelungsdicke des Türblatts sein

Sonderbänder

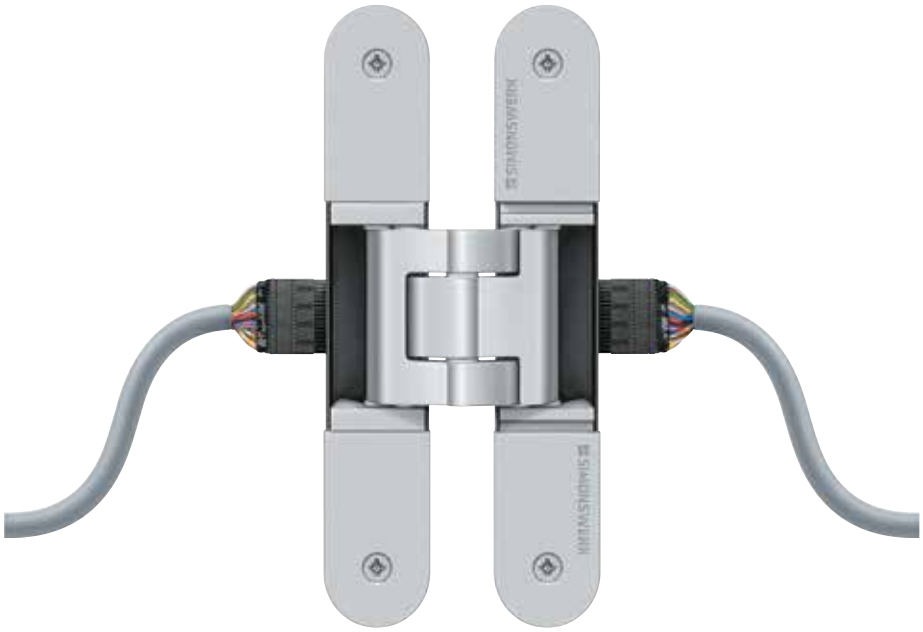
VERDECKT LIEGENDE BÄNDER FÜR VERSETZTEN ZARGENSPIEGEL



- Stahlzarge (nicht Fineline)
- Holzfutterzarge
- Holzstockzarge
- FS/RS auf Anfrage

VERDECKT LIEGENDE BÄNDER MIT PERMANENTER ENERGIEÜBERTRAGUNG

SIMONSWERK bietet das TECTUS-Band in verschiedenen Ausführungen mit permanenter Energieübertragung an. Diese Bänder erfüllen in vielen Fällen zusätzlich die Funktion eines herkömmlichen Kabelübergangs.
Technische Einsetzbarkeit, elektrische Anschlussmöglichkeiten, Tragkräfte usw. auf Anfrage.



EINSATZBEREICH

Türdicke/Türkante	TD 42 mm		TD 50 mm		TD 70 mm		TD 73 mm	
Bandbezeichnung	stumpf		stumpf	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Dop-pel-Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Dop-pel-Leibungsfalz
PIVOTA DX 60 3-D	○		○	○				
PIVOTA DX 80 3-D "ZA"			○		○		○	
PIVOTA DX 100 3-D	○		○	○	○	○	○	○
PIVOTA DX 120 3-D			○		○		○	
PIVOTA DX 180 3-D			○		○		○	
PIVOTA DX 180 3-D Safe			○		○		○	
PIVOTA DX 200 3-D			○		○	○	○	
PIVOTA DX 300 3-D			○		○	○	○	
PIVOTA DX 180 3-D			○		○		○	
TECTUS TE 540 3D			○		○		○	
TECTUS TE 541 3D FVZ			○		○		○	
TECTUS TE 640 3D A8			○		○		○	

TECHNISCHE DATEN

Bandbezeichnung	Technische Daten							
	T30	T90	RS SD VT	Tragkraft [1]	max. Türbreite	Öffnungs-winkel	3D-Verstellung	
							seitl. + Höhe	Andruck
PIVOTA DX 60 3-D			○	80 kg	~ 1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DX 80 3-D "ZA"	[2]		○	80 kg	[2]	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DX 100 3-D	○		○	100 kg	1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DXS 100 3-D	○		○	120 kg	1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DX 120 3-D	○	○	○	150 kg	~ 1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DX 180 3-D	○	○	○	180 kg	~ 1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DX 180 3-D Safe	○	○		180 kg	~ 1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DXA 200 3-D	○		○	160 kg	1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DX 200 3-D	○	○	○	200 kg	~ 1250 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DX 300 3-D	○	○	○	300 kg	~ 1500 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DXS 300 3-D	○	○	○	350 kg	~ 1500 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
TECTUS TE 540 3D	○		○	100 kg	1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
TECTUS TE 541 3D FVZ			○	100 kg	[2]	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
TECTUS TE 640 3D A8			○	[2]	[2]	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm

[1] Die Tragkraft ist u. a. abhängig vom Türformat. Das angegebene Gewicht gilt für TAB/TAH 1000 x 2000 mm bei Bandabstand > = 1435 mm

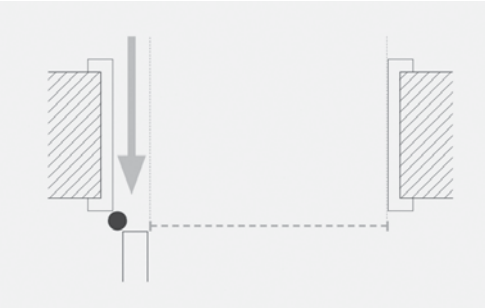
[2] auf Anfrage

Hinweis:
Bei der Montage ist auf sehr exaktes Ausrichten der Bänder zu achten, insbesondere bei mehr als zwei Bändern je Türflügel

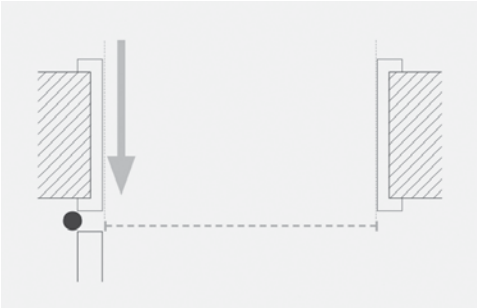
CARE-BÄNDER

In Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen besteht bei der Planung häufig der Wunsch nach konstruktivem Schutz der Türblattkanten. So sollen Beschädigungen der Türen durch z. B. Kollision beim Durchfahren mit Betten, Rollstühlen usw. vermieden werden.
Schörghuber bietet neben einem Schutz der Tür mit z. B. äußerst widerstandsfähigen PU-Kanten zusätzlich auch einen baulichen Schutz der besonders gefährdeten Bandkanten. Dazu wird eine spezielle Konstruktion gewählt, bei der die 90° offen stehende Tür nicht in die lichte Durchgangsbreite (LD) hineinragt und somit nicht kollisionsgefährdet ist.

Standardausführung:
Die entstehende Kante im Türdurchgang behindert den reibungslosen Verkehr.



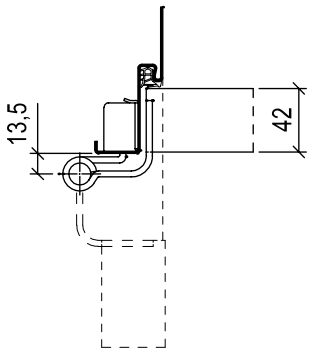
Variante Care:
Aus geplantem Zargenmaß wird ein reales Durchgangsmaß, das den Verkehr erleichtert.



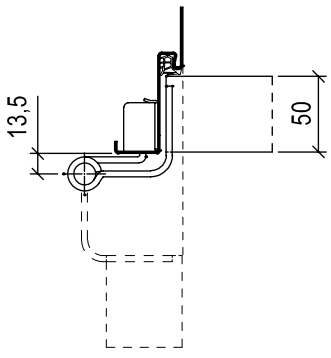
Die fluchtende Türfläche mit der Zargenleibung kann auf zwei Arten erreicht werden:
a) Spitalfalzstahlzarge, bandseitig mit spezieller Falzgeometrie
b) Spezielles Bandsystem „Care“ von SIMONSWERK für stumpf einschlagende Türen

Bezeichnung:	VX 7749/160-4 Care
Bandhöhe:	160 mm
Rollendurchmesser:	22,5 mm
Tragfähigkeit:	bis 100 kg
FS/RS-geeignet	

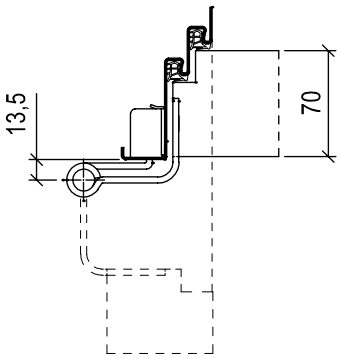
In Abhängigkeit zur Türdicke gibt es unterschiedlich gekröpfte Bandvarianten.



VX 7749/160-4/40 Care



VX 7749/160-4/50 Care



VX 7749/160-4/70 Care

G
immer
3
6 →
147
136 und 105,106,
152
134

11.3 Schlösser
Grundlagen

DIN 18251/DIN 18250
Für die Arretierung und Verriegelung von Drehflügeltüren in der Zarge werden Einsteckschlösser mit Falle und Riegel verwendet. Die Fallenfunktion hält die Tür geschlossen, die Riegelfunktion verwehrt, in ihrer gesicherten Stellung, den unbefugten Zutritt. Je nach Türfunktion und Einsatzzweck werden unterschiedliche Schlossausführungen verwendet, die nach DIN 18251 (Einsteckschlösser für Türen) und DIN 18250 (Einsteckschlösser für Feuerschutzabschlüsse) beschrieben werden und Zusatzfunktionen wie z. B. Wechsel- oder Panikfunktion enthalten können.
Schlösser für den Einsatz in Brand- und Rauchschutztüren unterliegen bei der Herstellung einer gesonderten Prüfvorschrift und Überwachungspflicht, welche in der DIN 18250 vorgeschrieben ist. Diese Schlösser erhalten eine dauerhafte Kennzeichnung mit Übereinstimmungskennzeichen (Ü), Herstellerkennzeichnung und Typ, sowie ggf. Sonderfunktionen, wie z. B. Panik, auf dem Schlossstulp.
Zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Gebrauchs gilt auch die richtige Kombination mit zulässigen Beschlägen und Schließmitteln (z. B. Schlüssel und Zylinder) sowie des Zubehörs (z. B. Schließblech) bei der Montage.

PROFILZYLINDERSCHLOSS (PZ)
Vorgerichtet für den Einbau von Profilzylindern nach DIN 18252 (Schließzylinder für Türschlösser), stellt das PZ-Schloss mit Profilzylinder und Stiftzuhaltungen nach DIN EN 1303 den Standard im heutigen Objektgeschäft dar. Durch ein- oder zweitouriges Drehen des Schlüssels wird der Riegel vorgeschlossen. Wahlweise können viele Schlösser auch für Rund- oder Ovalzylinder vorgerichtet werden.

BUNTBARTSCHLOSS (BB)
Wohnungstüren werden vorwiegend mit einem Buntbartschloss ausgestattet. Die Sperrzuhaltung kann ein- oder zweitourig mit unterschiedlichen Schlüsselformen vorgeschlossen sein. Werden Brandschutztüren mit BB-Lochung gewünscht, kommen PZ-Schlösser mit einem speziellen Buntbarteinsatz zur Ausführung. Der Einsatz in Rauchschutztüren ist nicht zulässig und in hochschallhemmenden Türen nicht empfehlenswert.

SCHLOSS FÜR BADTÜREN (BAD)
Hierbei handelt es sich um ein eintouriges Schloss, das lediglich durch Drehen eines Vierkantstiftes vorgeschlossen wird.

DIN EN 12209
Die DIN EN 12209 legt auf europäischer Ebene Anforderungen und Prüfverfahren für die Dauerfunktionstüchtigkeit, Festigkeit, Schutzwirkung und Wirkungsweise von mechanisch betätigten Schlössern und deren Schließblechen fest, die in Türen, Fenstertüren und Eingangstüren von Gebäuden zum Einsatz kommen.
Werden Schlösser und deren Schließbleche an Brandschutz- und/oder Rauchschutztüren eingesetzt, sind zusätzliche Eigenschaften erforderlich, um die grundlegende Anforderung „Sicherheit im Brandfall“ entweder eigenständig oder als Teil einer vollständigen Anlage zu erfüllen. Im Anhang A werden zusätzliche Anforderungen an Schlösser und deren Schließbleche für Brandschutz- und/oder Rauchschutztüren festgelegt.

ANFORDERUNGEN
Für Türen von geringer bis mittlerer Beanspruchung und Qualität werden Schlösser der Klasse 1 oder der Klasse 2 eingesetzt. Das mittelschwere Innentürschloss der Klasse 3 wird vorwiegend im Objektbereich verwendet. Schlösser der Klasse 3 unterliegen einer Dauerfunktionsprüfung mit 200.000 Betätigungen der Fallen- und 50.000 Betätigungen der Riegelfunktion. Standard Schörghuber Spezialdrehtüren werden mindestens mit Schlössern der Klasse 3 ausgestattet.

WECHSELFUNKTION (W)
Um ein Zurückziehen der Schlossfalle mit Hilfe des Schlüssels (ohne Drückerbetätigung) zu ermöglichen, werden Schlösser mit sogenannter **Wechselfunktion** eingesetzt. Insbesondere bei Wohnungseingangstüren mit einseitig Drücker (Knopf/Drücker-Kombination) kann ein unbefugter Zutritt auch bei nicht vorgeschlossenem Riegel verhindert werden.

ROHRRAHMENSCHLÖSSER
Für Türen mit schmalen Friesen (< 120 mm) wie z. B. im Massivholz-Rahmentürenprogramm werden Rohrrahmenschlösser gemäß DIN 18251 II eingesetzt. Geringe Dorn- und Hinterdornmaße ermöglichen kleine Schlosskastentiefen. Es werden Rundrosetten, Ovalrosetten oder schmale Langschilder montiert.

PANIKSCHLÖSSER

Türen im Verlauf von Fluchtwegen erhalten in der Regel **Panikschlösser.** Diese Schlösser gewährleisten, dass auch versperrte Türen mit nur einem Handgriff über den Drücker oder eine Panikstange/Pushbar geöffnet werden können. Bei der Planung solcher Türen ist u. a. die Fluchtrichtung und die gewünschte Position zu beachten.

SELBSTVERRIEGELNDE PANIKSCHLÖSSER

Zur Erfüllung von unterschiedlichen Sicherheitsanforderungen, je nach Gebäudeart und Nutzung, bieten sich **selbstverriegelnde Panikschlösser** an. Diese, in Wohnungseingangstüren oder Fluchttüren eingesetzten Schlösser, sperren, durch Betätigen einer Hilfsfalle oder durch eine spezielle Vorrichtung an der Hauptfalle, beim Schließen der Tür den Riegel automatisch vor.

MEHRFACHVERRIEGELUNG

Für Türen mit einbruchhemmender Funktion werden je nach Widerstandsklasse (RC2, RC3 oder RC4) Schlösser mit **Mehrfachverriegelung** eingesetzt. Neben dem Riegel am Hauptschloss greifen zwei oder mehr Riegel oder Schwenkhaken der Nebenschlösser ein und erhöhen die angriffshemmende Wirkung des Türblattes in der Zarge.

STRAHLENSCHUTZSCHLÖSSER

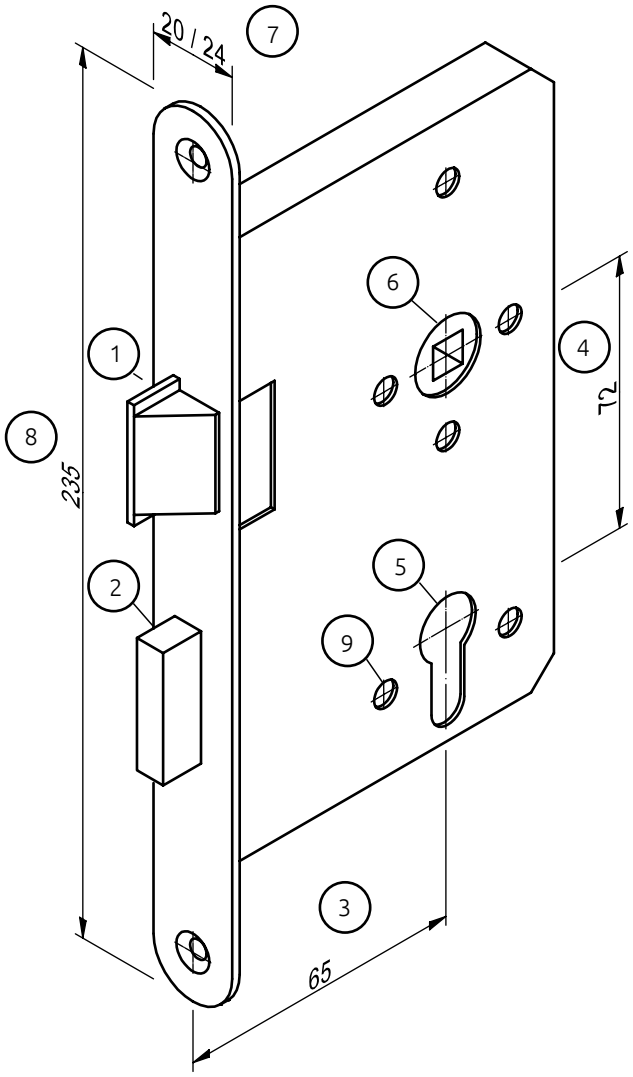
Strahlenschutztüren mit einem Bleigleichwert ≥ 2 mm benötigen ein **Strahlenschutzschloss** mit versetzter Nuss und Schlüsseldurchführung, um den Strahlungsdurchtritt zu verhindern. Das Dornmaß ist dadurch band- und bandgegenseitig unterschiedlich (40/80), (40/85).

KORROSIONSGESCHÜTZTE SCHLÖSSER

Nassraumtüren müssen, aufgrund der klimatischen Beanspruchung in Bereichen erhöhter Luftfeuchtigkeit, mit korrosionsgeschützten Schlössern nach DIN EN 12209 ausgestattet werden.

Standardschloss (Schloss nach DIN 18251 und DIN 18250)

Oberfläche Schlossstulp:	nickel-silber lackiert Edelstahl geschliffen Sonderoberflächen (z. B. vermessingt, vergoldet)
Stulpbreite:	Standard = 20 / 24 mm (Normfalz 20 mm)
Entfernung:	72 mm
Dornmaß:	55, 65 (Standard), 80, 100
Schlossnuss:	8 mm (Objekttüren) 9 mm (FS/RS-Türen)

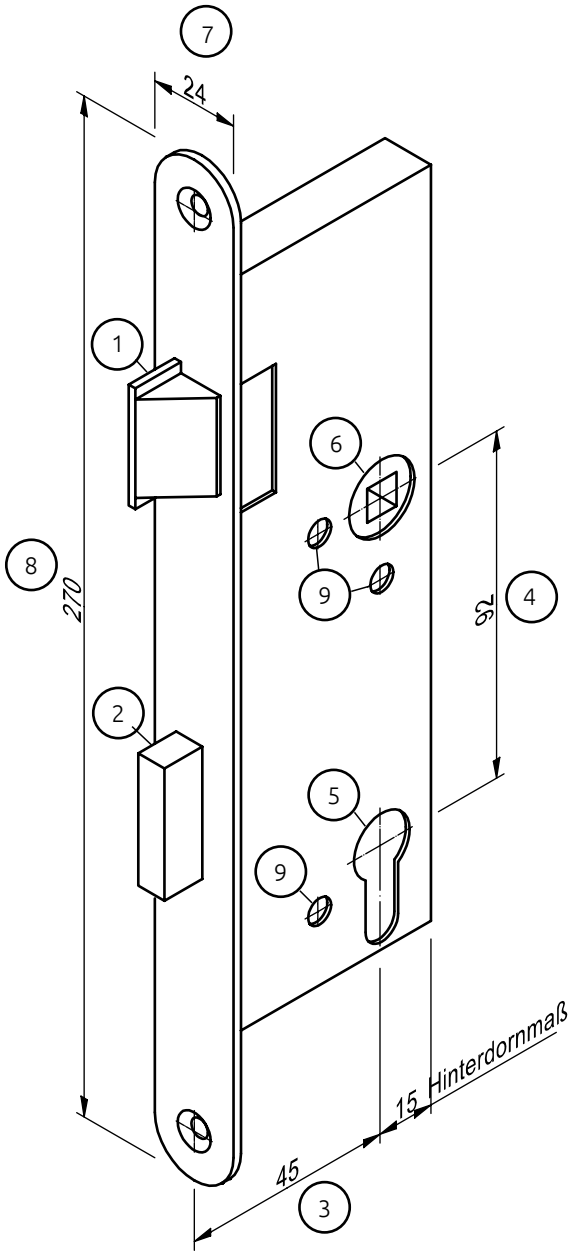


1. Falle
2. Riegel
3. Dornmaß
4. Entfernung
5. PZ-Lochung
6. Nuss
7. Stulpbreite
8. Stulplänge
9. Rosettenbefestigung

Rohrrahmenschloss nach DIN 18251 Teil 2

Rohrrahmenschlösser werden für Türen mit schmalen Friesen benötigt. Da das Hinterdornmaß nur 15 mm beträgt, ist der Schlosskasten in der Regel höher als bei DIN-Schlössern.

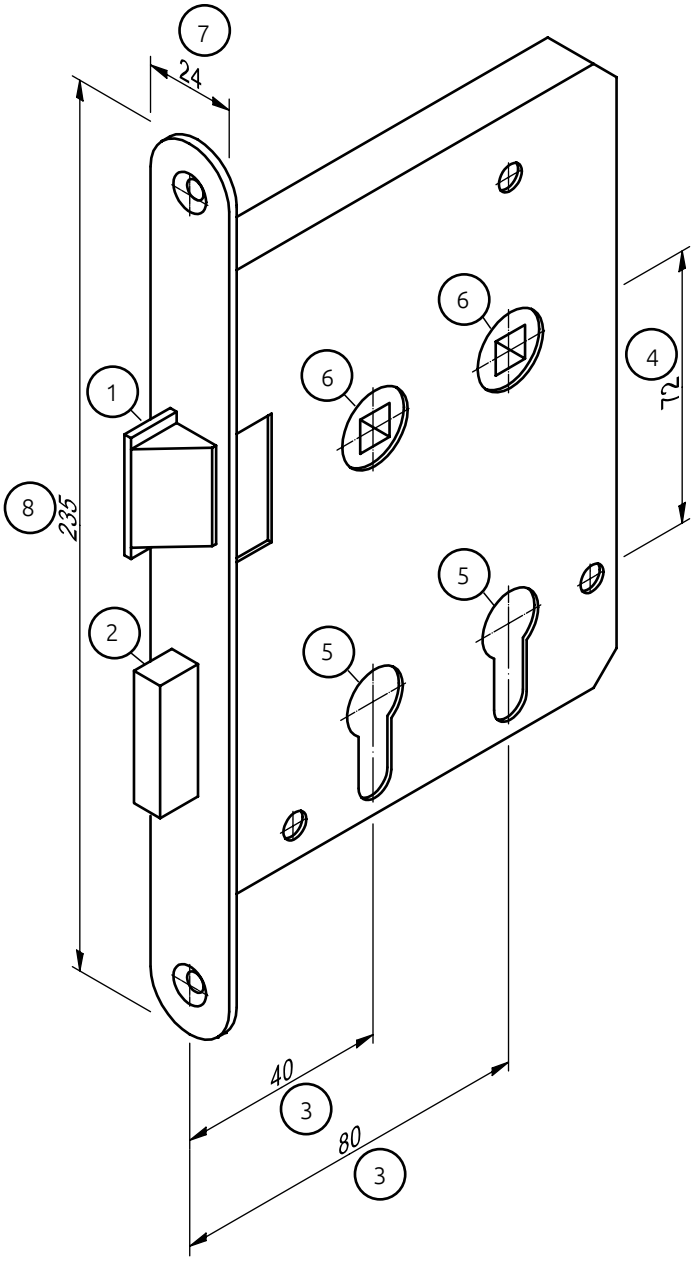
Oberfläche Schlossstulp:	nickel-silber lackiert Edelstahl geschliffen Sonderoberflächen (z. B. vermessingt, vergoldet)
Stulpbreite:	Standard = 24 mm
Entfernung:	92 mm
Dornmaß:	≥ 35 mm (Drückerzwängung beachten)
Schlossnuss:	9 mm



1. Falle
2. Riegel
3. Dornmaß
4. Entfernung
5. PZ-Lochung
6. Nuss
7. Stulpbreite
8. Stulplänge
9. Rosettenbefestigung

Strahlenschutzschloss nach DIN 6834

Bleieinlagen von Strahlenschutztüren weisen im Bereich der Fräsungen für Türdrücker und Schlüsselloch keinen 100%-igen Strahlenschutz auf. Gemäß DIN 6834 werden diese „Fehlstellen“ bis zu einem Bleigleichwert < 2 mm akzeptiert und können vernachlässigt werden. Ein Spezialschloss mit versetztem Drücker und versetzter PZ-Lochung ist erst ab einem Bleigleichwert ≥ 2 mm erforderlich. Das Dornmaß beträgt 40/80 mm (BKS) bzw. 40/85 mm (BMH).



1. Falle
2. Riegel
3. Dornmaß
4. Entfernung
5. PZ-Lochung
6. Nuss
7. Stulpbreite
8. Stulplänge
9. Rosettenbefestigung

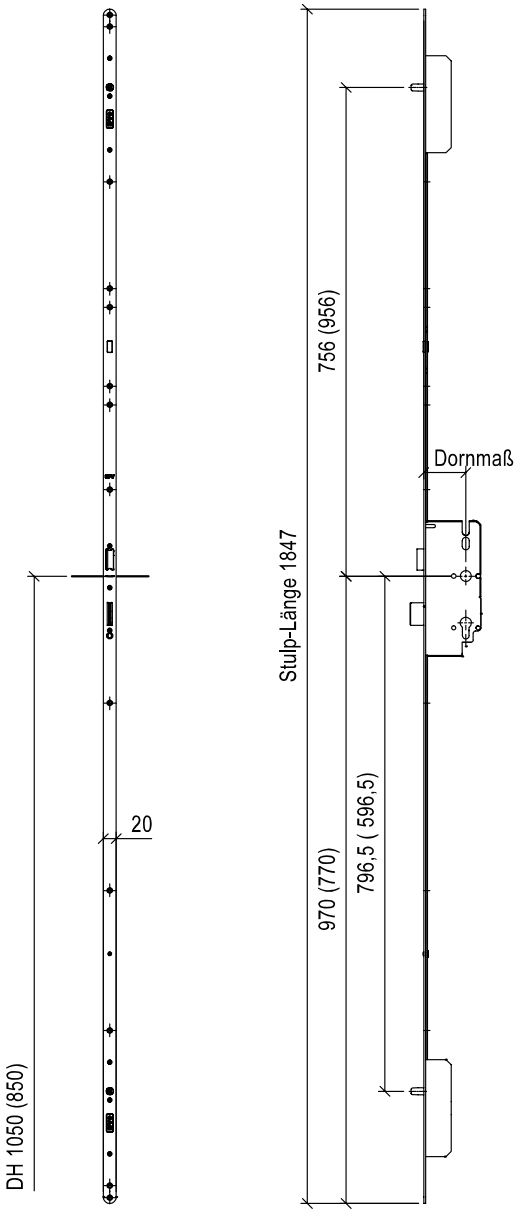
Mehrfachverriegelungen

Der Aufbau von Schlössern mit einer Mehrfachverriegelung erfolgt in Anlehnung an DIN 18250 (Einsteckschlösser mit Dreifallenverschluss).
Schlösser mit einer Mehrfachverriegelung werden in der Regel für Türen mit einbruchhemmender Funktion eingesetzt.
Bei Schörghuber Türen der Widerstandsklasse RC sind Schlösser mit besonderer Sicherheitsausrüstung vorgeschrieben, wahlweise können Schlösser mit einer Mehrfachverriegelung eingesetzt werden. Schörghuber Türelemente mit Einbruchhemmung werden im 1-flg. Bereich mit RC 3-/RC 4-, sowie im 2-flg. Bereich mit RC 2-/RC 3-Funktion standardmäßig mit einer Mehrfachverriegelung ausgestattet.

STANDARD-MEHRFACHVERRIEGELUNG

Das Hauptschloss besitzt standardmäßig ein Dornmaß von 65 mm, die Entfernung beträgt 72 mm und die Schlossnuss ist zur Aufnahme eines Vierkantstiftes vorgesehen. Bedingt durch die Mindestlänge des Schlossstulps ist die Mehrfachverriegelung nicht unter einer Türhöhe von 1930 mm einsetzbar.

Aufgrund des Dornmaßes von 65 mm ist die Mehrfachverriegelung bei Massivholz-Rahmentüren erst ab einer Friesbreite ≥ 120 mm (Ausführung ohne Mittelfries) bzw. Friesbreite ≥ 90 mm (Ausführung mit Mittelfries ≥ 250 mm) einsetzbar.



Mechanische Mehrfachverriegelung KFV MFS AS2372

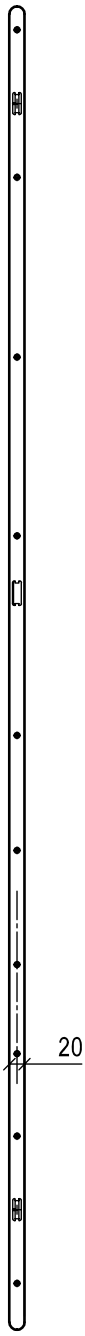
- Mechanische Verriegelung von Riegel und Zusatzbolzen
- Entfernung 72 mm
- Dorn 65 mm oder 80 mm
- K007 für Drückerhöhe 1050 mm
- K070 für Drückerhöhe 850 mm
- T30, RS, RC3
- Profilzylinder, optional mit Rundzylinder
- Rundrosette, Kurz- und Langschild verwendbar
- Optionale Türspaltsicherung für gefälzt und stumpf

Mechanische Mehrfachverriegelung KFV MFP EP930

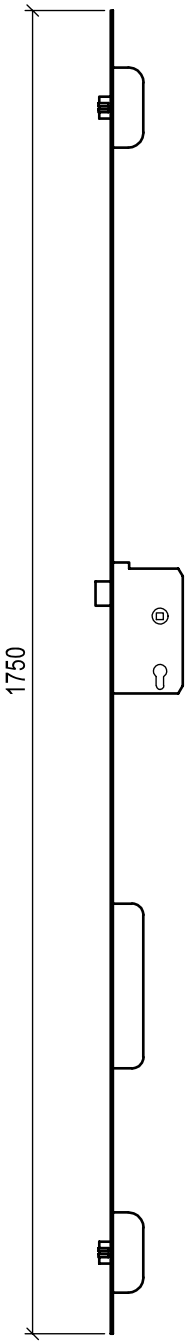
- Panikfunktion E
- Mechanische Verriegelung von Riegel und Zusatzbolzen
- Entfernung 72 mm
- Dorn 65 mm
- K007 für Drückerhöhe 1050 mm
- K070 für Drückerhöhe 850 mm
- T30, RS, RC3
- Profilzylinder, optional mit Rundzylinder
- Rundrosette (kein RC)
- Kurz- und Langschild, bei RC mit ES 2 Garnitur verwendbar
- Türspaltsicherung auf Grund der Panikfunktion nicht möglich

Mehrfachverriegelungen

BKS/GU SERIE 21** SECURY (AUSFÜHRUNG SELBSTVERRIEGELND)



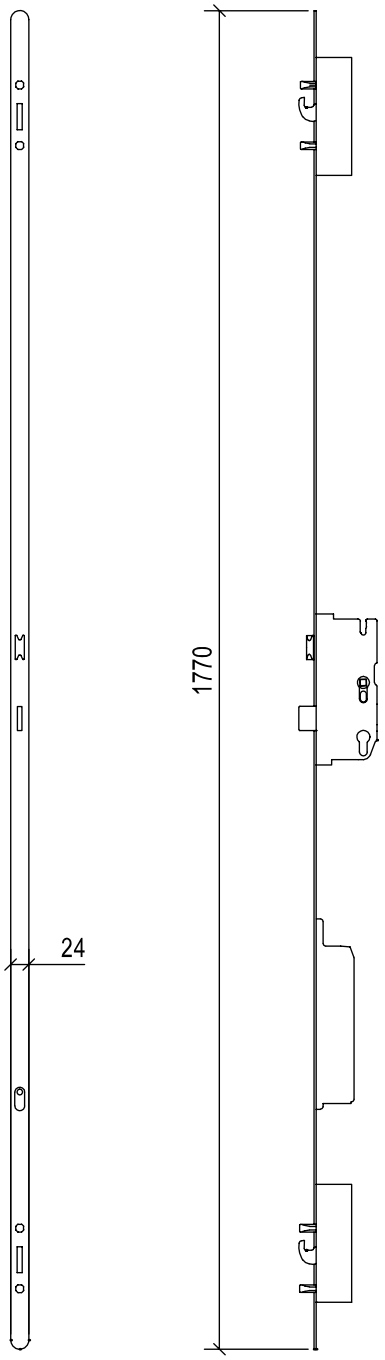
Stulpansicht



Seitenansicht

- Automatische Verriegelung von Fallenriegel und 2 Zusatzfallenriegel durch integrierten Auslösehebel. Dadurch manuelles Abschließen nicht notwendig
- Entfernung 72 mm
- Dorn 65 oder 80 mm
- In Kombination mit geprüften BKS-Beschlägen nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Für 1- und 2-flügelige Türsysteme
- Panikfunktionen
  Umschaltfunktion B
  Schließzwangfunktion C
  Wechselfunktion E
- Außendrücker wahlweise elektrisch kuppelbar
- Wahlweise motorisch öffnend (A-Öffner, 12 V DC, Kabelkanal nötig)
- Für hohe Türen ohne Panikfunktion mit zusätzlichem Verriegelungspunkt 500 bzw. 800 mm zum oberen Verriegelungspunkt
- Rundrosetten, Kurz- und Langschilder verwendbar
- Standardzylinder ausreichend, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Optional Rundzylinder möglich

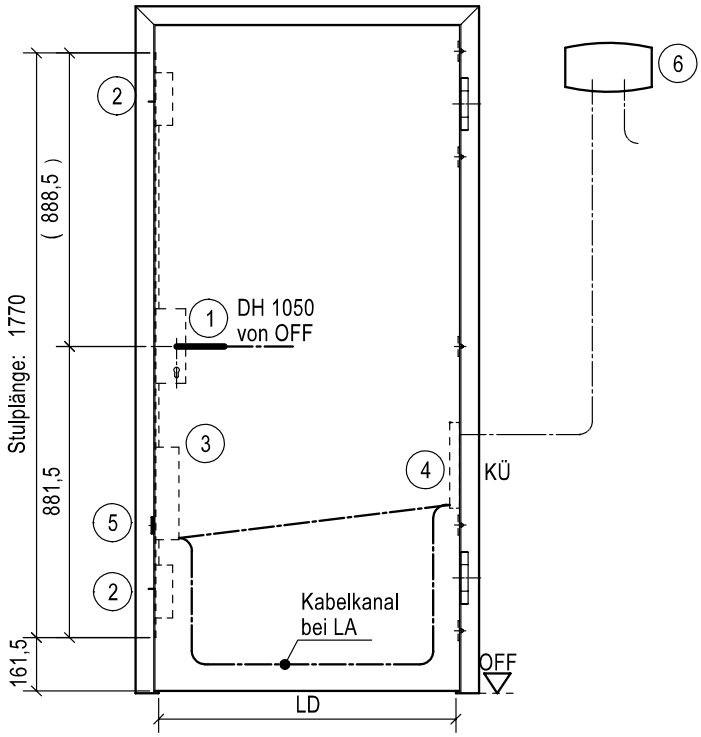
DORMAKABA M-SVP 2200 DCW (AUSFÜHRUNG PANIK-MOTORSCHLOSS)



Stulpansicht **Seitenansicht**

1. Hauptschlosskasten
2. Nebenverriegelungen
3. Motoreinheit
4. Kabelübergang
5. Magnetkontakt
6. Externe Aufputzsteuerung mit Netzteil

- Ablaufgesteuertes, selbstverriegelndes Panikschloss
- Motorische Ver- und Entriegelung, 24 V DC, Arbeitsstrom
- Entriegelungszeit ca. 0,5 sec.
- Ablaufsteuerung über integrierten Magnetkontakt
- Zur Ansteuerung von Drehtürantrieben geeignet
- Hauptschloss mit Standardriegel, Zusatzverriegelungen mit Kombination Schwenkhaken und Bolzenriegel
- Panikwechselfunktion E (außen mit Knopf)
- Panikfunktion DIN EN 179
- Entfernung 72 mm
- Dorn 65 oder 80 mm
- Rundrosetten, Kurz- und Langschilder verwendbar
- FZG-gekennzeichneter Freilaufzylinder mit Zwangsentkupplung erforderlich
- Dauerentriegelung möglich (nicht FS/RS)
- Tagesfallenfunktion (Riegel bleiben eingezogen)
- Rückmeldungen „Tür auf/zu“, „Tür verriegelt/entriegelt“, „Drückerbetätigung/Panikentriegelung“.
- Der Fugenspalt an der Mittelfuge darf max. 5 mm betragen
- Optionale externe Steuerung DCW 4-adrig, mit Netzteil
- Externes Netzteil
- Inkl. 10 m Anschlusskabel
- Anschluss von externen Zutrittskontrollsystemen möglich, für den Einsatz in FWS-Systemen ausgelegt
- Mit integrierter dormakaba DCW-Schnittstelle zur einfachen Einbindung ins Türmanagementsystem TMS
- Über optionale Steuerung „M-SVP S-24 DCW“ kann das M-SVP 2200 DCW in vollem Funktionsumfang auch im Stand-alone-Modus ohne TMS betrieben werden.
- Standard-Kabelübergang
- Bei FS/RS-Türen ist zwingend das Modul M-SVP-PR DCW (Power-Reserve-Modul) zu verwenden (bauseitige Leistung)



Mehrfachverriegelungen

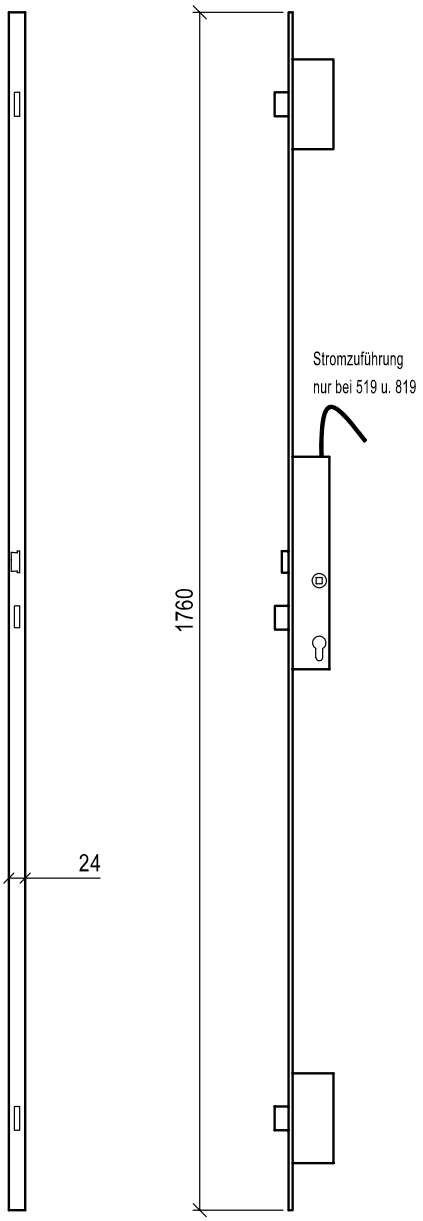
EFFEFF 319N, 519N, 819N

319N:

- Mechanische Mehrfachverriegelung über 3 Riegel und gesperrte Kreuzfalle
- Selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegelausschluss 20 mm
- DIN links/rechts verwendbare Kreuzfalle
- Panikfunktion E (außen mit Knopf)
- Panikfunktion B (geteilte Schlossnuss, beidseitig Türdrücker, Panikseite umstellbar)
- Beidseitig gekuppelter Türdrücker, ohne Panikfunktion, als Sondervariante möglich
- Entfernung 92 mm
- Dornmaß 65/80 mm
- Stulpverlängerung mit vierter Verriegelung für überhohe Türen möglich
- In Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Nur Langschilder verwendbar
- Standardzylinder verwendbar
- Optional Rundzylinder möglich

519N:

- Motorische Mehrfachverriegelung über 3 Riegel und gesperrte Kreuzfalle
- Mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Motorisch öffnend, 24 V DC, Arbeitsstromprinzip
- Riegelausschluss 20 mm
- DIN links/rechts verwendbare Kreuzfalle
- Panikfunktion E (außen mit Knopf)
- Entfernung 92 mm
- Dornmaß 65/80 mm
- Stulpverlängerung mit vierter Verriegelung für überhohe Türen möglich
- In Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Nur Langschilder verwendbar
- Standardzylinder verwendbar
- Optional Rundzylinder möglich
- Integrierte Elektronik mit Anschlussmöglichkeit über 2-Draht-Bustechnologie an externes I/O-Modul zur Statusüberwachung der Schlosszustände ver-/entriegelt
- Schließzylinderüberwachung
- Schlossnussüberwachung
- Dauerentriegelung möglich (nicht bei FS/RS)
- Kombination mit Drehtürantrieb möglich

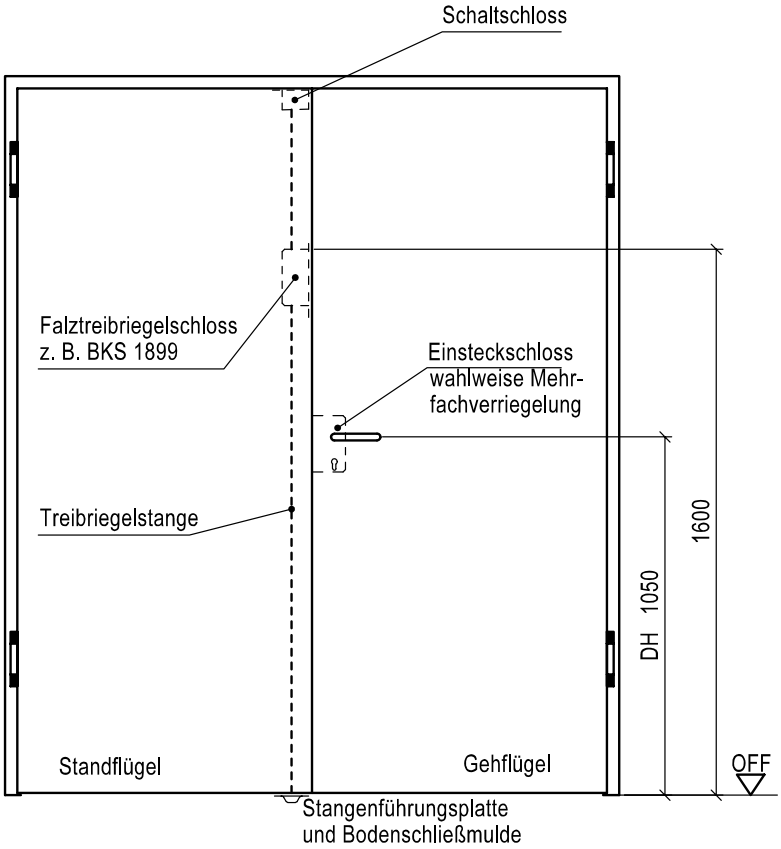


819N:

- Elektromechanische Mehrfachverriegelung über 3 Riegel und gesperrte Kreuzfalle
- Mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegelausschluss 20 mm
- DIN links/rechts verwendbare Kreuzfalle
- Panikfunktion, Außendrücker elektrisch kuppelbar, geteilte Schlossnuss, beidseitig Türdrücker, Panikseite umstellbar
- Beidseitig elektrisch gekuppelter Türdrücker, ohne Panikfunktion, als Sondervariante möglich
- Entfernung 92 mm
- Dornmaß 65/80 mm
- Stulpverlängerung mit vierter Verriegelung für überhohe Türen möglich
- In Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Nur Langschilder verwendbar
- Standardzylinder verwendbar
- Optional Rundzylinder möglich
- Integrierte Elektronik mit Anschlussmöglichkeit über 2-Draht-Bustechnologie an externes I/O-Modul zur Statusüberwachung der Schlosszustände ver-/entriegelt
- Schließzylinderüberwachung
- Drückernussüberwachung, gekoppelte Seite und Panikseite
- Zustand Drückerkopplung eingekoppelt/ausgekoppelt

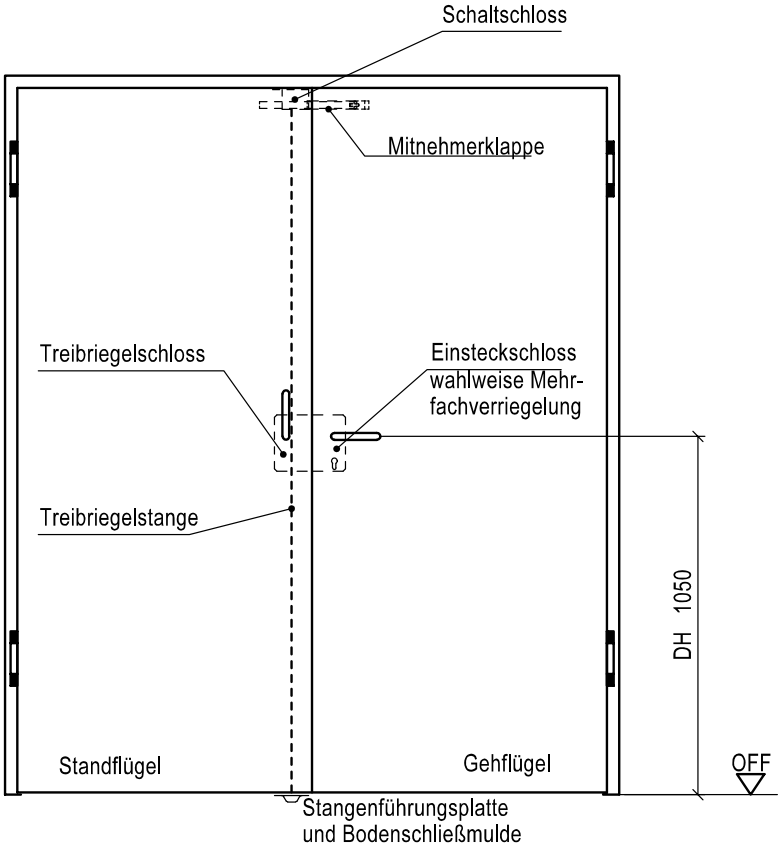
Falztreibriegelschloss

Standardmäßig wird bei 2-flügeligen Schörghuber Spezialtüren ein Falztreibriegelschloss eingesetzt. Der Standflügel kann nur bei geöffnetem Gehflügel entriegelt werden. Durch Betätigen des im Stulp des Falztreibriegelschlosses integrierten Hebels werden die Treibriegelstangen manuell in das Türblatt gezogen. Eine anschließende Arretierung verhindert ein Ausfahren der Stangen und damit die Beschädigung des Bodenbelages. Wird der Standflügel wieder in die Verschlusslage gebracht, löst das am Standflügel befindliche Schaltschloss automatisch die selbstständige Verriegelung der Treibriegelstangen nach unten und oben aus und der Flügel wird festgestellt. Bedingt durch diese Konstruktion wird der Standflügel ohne Halbdrückergarnitur ausgeführt. Eine Antipanikfunktion für 2-flügelige Elemente ist, bei Verwendung eines Falztreibriegelschlosses auf dem Standflügel, nur mit Teilpanikfunktion für den Gehflügel möglich.



Treibriegelschloss

Anstelle des Falztreibriegelschlosses können 2-flügelige Elemente auch mit einem Treibriegelschloss ausgerüstet werden. In diesem Fall erhält der Standflügel eine Halbdrückergarnitur. Bei Verwendung des Treibriegelschlosses ist eine Panikfunktion in Form einer Vollpanikausstattung inklusive Panik-Mitnehmerklappe für beide Flügel möglich.



Selbstverriegelnde Panikschlösser – BKS Serie 21xx

Kennzeichnendes Merkmal der selbstverriegelnden Schlösser von BKS ist der Fallenriegel. Ein in der Falle integrierter Auslösehebel steuert die Verriegelung des Schlosses bei Erreichen der endgültigen Verschlusslage des Türblattes. Dabei fährt der Fallenriegel 20 mm aus. Bei den neuen Varianten der selbstverriegelnden Panikschlösser ist der Fallenriegel umlegbar und dadurch DIN L/DIN R verwendbar.

Ebenso ist die Panikfunktion einwärts/auswärts am Schloss umstellbar. Die neue Variante der Serie 21 ist generell Klasse 5 nach DIN 18251.
Die Schloss-Serie 21 gibt es auch als Rohrrahmenvariante, Serie 19. Aus einer Vielzahl von Schlossvarianten nachstehende Beispiele.

BKS B-2116X

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- Panikwechselfunktion E (außen mit Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich

BKS B-2117X

wie B-2116x jedoch:

- für 2-flügelige Vollpanik-Türen
- DIN EN 179 und DIN EN 1125
- für Standflügel: DIN EN 179 und 1125, BKS B 2190

BKS B-2100

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- mit Obenverriegelung für hohe Türen
- für 1-flügelige Türen
- Panikumschaltfunktion B (Drücker/Drücker)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich

BKS B-2101

wie 2100 jedoch:

- für 2-flügelige Vollpanik-Türen
- für Standflügel: DIN EN 179 und 1125, BKS 2190

BKS B-2106X

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- mit Obenverriegelung für überhohe Türen
- Panikwechselfunktion E (außen mit Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich

BKS B-2107X

wie B-2106x jedoch:

- für 2-flügelige Vollpanik-Türen
- für Standflügel: DIN EN 179 und 1125, BKS B 2190

Selbstverriegelnde Panikschlösser – BKS Serie 21xx

BKS B-2170/B-2171
- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- Außendrücker elektrisch kuppelbar
- 12/24 V DC, Arbeitsstrom oder Ruhestrom
- für 1- und 2-flügelige Türen
- Panik-Schließzwangfunktion C (Drücker/Drücker)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Einsatz von Standardzylinder möglich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich
- inkl. 10 m Anschlusskabel
- Detektion verschiedener Türzustände:
  Fallenüberwachung
  Betätigung PZ

BKS B-2180/B-2181
- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- mit zusätzlicher Verriegelung nach oben
- Außendrücker elektrisch kuppelbar
- 12/24 V DC, Arbeitsstrom oder Ruhestrom
- für 1- und 2-flügelige Türen
- Panik-Schließzwangfunktion C (Drücker/Drücker)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Einsatz von Standardzylinder möglich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich
- inkl. 10 m Anschlusskabel
- Detektion verschiedener Türzustände:
  Fallenüberwachung
  Betätigung PZ

BKS EK B-2170 „FUNKSCHLOSS“
wie Standard BKS B-2170, jedoch:
- ohne externe Stromversorgung (integr. Batterie)
- zusätzliches Wandmodul (FMIO) in Türnähe
- Detektion verschiedener Schlosszustände:
  Fallenüberwachung
  Betätigung PZ

BKS B-2110X
- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- für 1-flügelige Türen
- Panikumschaltfunktion B (Drücker/Drücker)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125
- zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich

BKS B-2111X
wie 2110 jedoch:
- für 2-flügelige Vollpanik-Türen
- für Standflügel DIN EN 179 / 1125: B-2190

Selbstverriegelnde Panik Motorschlösser BKS Serie 21xx

BKS B-2156 (1 FLG.)/ BKS B-2157 (2 FLG., VOLLPANIK)

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- Panikwechselfunktion E (außen mit Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich
- durch Zusatzmodul B9055 um die Obenverriegelung erweiterbar
- mit Standflügelschloss B2190 kombinierbar
- Überwachungskontakte (entriegelt/ verriegelt, Schließbart/ Drückernuß)
- 24V DC, max. 900 mA Stromaufnahme, Standby max. 20 mA
- Externe Notstrompufferung bei FS/ RS: B5490 0312
- Anschlusskabel l = 10 m
- Netzteil 24V DC / 1A
- für BUS-Verbindung: I/0 Modul B-54900-03-3-9

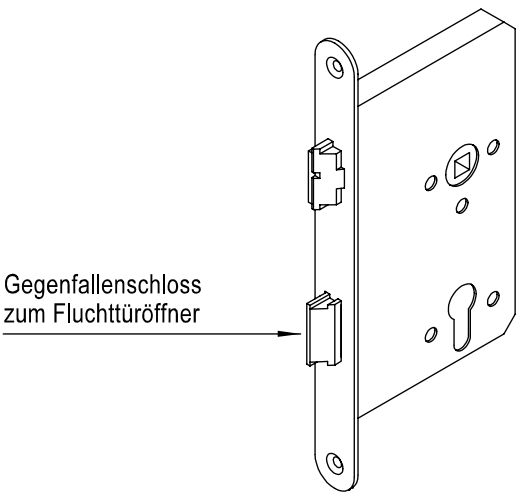
Motorisches Treibriegelschloss BKS-2393 (für Vollpanik mit automatischem Türantrieb)

- Dornmaße 65/80/100 mm
- geprüft nach EN 179 und EN 1125
- motorisches Entriegeln des Standflügels
- separate Motorschlosssteuerung mit Anschlusskabel erforderlich
- BKS 2393 kombinierbar mit selbstverriegelnden Panikschlössern der Serie 23
- optional:
  - Netzteil 24 V DC / 4,2 A
  - Notstrompufferung Brandschutz
  - Funktionswahlschalter

Selbstverriegelnde Panikschlösser – BKS EVP-Schloss (elektrisch verriegelndes Panikschloss-System)

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- Zusatzfalle im Riegelbereich als Gegenstück zum Fluchttüröffner
- Panikfunktionen:
  Wechselfunktion E
  Umschaltfunktion B
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen

- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Hinterdornmaß 28 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich



Selbstverriegelnde Panikschlösser – dormakaba SVP

Im Gegensatz zu Standard-Einsteckschlössern, bei denen manuell mit einem Schlüssel der Riegel ein- oder zweitourig vorgeschlossen wird, verriegeln die selbstverriegelnden Schlösser automatisch. So ist sichergestellt, dass nach jedem Schließvorgang die Tür verriegelt ist. Eine spezielle Steuerfalle löst dabei das Vorschließen des Riegels aus. Ablaufgesteuerte Schließvorgänge gewährleisten, dass der Riegel erst bei Erreichen der Schließlage ausfährt.
Bei dormakaba SVP-Schlössern arretiert gleichzeitig die Kreuzfalle, so dass eine „Zweipunktverriegelung" entsteht.
Vier verschiedene Typenreihen des dormakaba SVP-Schlossprogramms bieten ein breites Spektrum, um spezifische Sicherheits-, Komfort-, Kontroll- und Steuerungsfunktionen zu verwirklichen. Das dormakaba SVZ 6000 ist identisch zum SVP 6000, jedoch ohne Panikfunktion. Wird schließblechseitig ein Riegelkontakt gewünscht, ist ausschließlich der dormakaba 15198000 einzusetzen.

SERIE SVP 5000

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- Panikwechselfunktion E (außen mit Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179/EN 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Lang- und Kurzschild

SERIE SVP 6000

- mechanisch selbstverriegelnd
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- Panikfunktion, Drücker/Drücker, Außendrücker elektrisch kuppelbar
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179/EN 1125 zugelassen
- Detektion „verriegelt/entriegelt", „Tür auf/Tür zu", „Drückerbetätigung"
- Daueraufunktion und Tagesfunktion
- 12 V DC, wahlweise 24 V DC
- Arbeitsstromprinzip (bei Stromausfall Außendrücker ausgekuppelt, kein unberechtigter Zutritt möglich), wahlweise Ruhestromprinzip
- inkl. Anschlusskabel SVP-A 1100 (10 m)
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Lang- und Kurzschild möglich

SERIE SVP 4000

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- Panikwechselfunktion E (außen mit Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179/EN 1125 zugelassen
- Detektion „verriegelt/entriegelt", „Tür auf/Tür zu", „Drückerbetätigung"
- 12 V DC
- inkl. Anschlusskabel SVP-A 1100 (10 m)
- 9-mm-Nuss
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Lang- und Kurzschild möglich, ab Dornmaß 65 mm auch Rosetten

SERIE SVP 2000 F (BEI FS/ RS-ANFORDERUNG)

- 1-flügelig
- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- motorische Entriegelung
- Panikfunktion E, außen Knopf
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 / 1125 zugelassen
- Detektion „verriegelt/entriegelt", „Tür auf/Tür zu", „Drückerbetätigung"
- PR-Modul (Power Reserve Modul) bereits integriert
- Daueraufunktion und Tagesfunktion
- 24 V DC
- Arbeitsstromprinzip
- Wechsel zur Entriegelung über Schlüssel von außen
- inkl. Anschlusskabel SVP-A 1100 (10 m)
- externe Motorsteuerung dormakaba SVP-S 4x DCW erforderlich
- bei Einsatz in FS/RS-Türen ist die Steuerung mittels einer bauaufsichtlich zugelassenen RMZ stromlos zu schalten
- Magnetreedkontakt erforderlich
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Lang- und Kurzschild möglich

SERIE SVP 2000 DCW (OHNE FS/ RS-ANFORDERUNG)

- Technische Daten analog SVP 2000 F

Selbstverriegelnde Panikschlösser – effeff

Bei den selbstverriegelnden effeff-Sicherheitsschlössern arretiert gleichzeitig die Kreuzfalle, so dass eine „Zweipunktverriegelung“ entsteht. Mehrere verschiedene Sicherheitsschlösser decken ein breites Spektrum spezifischer Sicherheits-, Komfort-, Kontroll- und Steuerungsfunktionen ab.

EFFEFF 309X

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- für 1-flügelige Türen
- Panikfunktion E (außen Knopf)
- Panikfunktion B (geteilte Schlossnuss, beidseitig Türdrücker, Panikseite umstellbar)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65, 80 und 100 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/40/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild

EFFEFF 309 VB

- mechanisch selbstverriegelnd ohne Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Standardfalle
- für 1-flügelige Türen
- Panikfunktion B (geteilte Schlossnuss, beidseitig Türdrücker, Panikseite nicht umstellbar)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder mit max. Winkel 30° möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 24 mm
- Kurz- und Langschild möglich, keine Rosetten

EFFEFF 409X

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- für 1-flügelige Türen
- Panikfunktion E (außen Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Detektion verriegelt/entriegelt, Steuerfalle, Drückerbetätigung, Profilzylinder
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65, 80 und 100 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/40/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild

EFFEFF 509X

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- motorisch entriegelnd
- Multispannung 12/24 V DC, Arbeitsstrom
- für 1-flügelige Türen
- Panikfunktion E (außen Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Detektion verriegelt/entriegelt, Steuerfalle, Drückerbetätigung, Profilzylinder
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65, 80 und 100 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/40/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild – externe Zusatzgeräte erforderlich
- inkl. 10 m Anschlusskabel

EFFEFF 709X

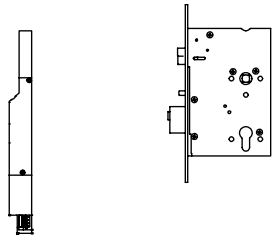
- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- Panikfunktion, Drücker/Drücker, Außendrücker elektrisch kuppelbar
- Multispannung 12/24 V DC, Arbeitsstrom
- Arbeitsstromprinzip (bei Stromausfall Außendrücker ausgekuppelt,
  kein unberechtigter Zutritt möglich), wahlweise Ruhestromprinzip
- für 1-flügelige Türen
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Detektion verriegelt/entriegelt, Steuerfalle, Drückerbetätigung, Profilzylinder
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65, 80 und 100 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/40/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild
- inkl. 10 m Anschlusskabel

Selbstverriegelnde Panikschlösser – effeff MEDIATOR

MEDIATOR ist eine Kombination aus selbstverriegelndem Panikschloss und elektrischem Türöffner. Durch das Freischalten und Zurückschieben des Riegels aus der Zarge heraus wird auch die Kreuzfalle über die Schlossmechanik entriegelt. Die Tür ist von außen begehbar.

EFFEFF MEDIATOR – SCHLOSS MIT LINEARTÜRÖFFNER

- elektrischer Türöffner über Linearschieber
- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- für 1-flügelige Türen
- Panikfunktion E (außen Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/45 mm
- Entriegelungszeit ~ 0,8 Sekunden
- 4-adrige Zuleitung
- Ansteuerspannung 5–48 V AC oder DC
- Betriebsnennspannung 12 V DC geregelt
- Achtung: Wird das Netzteil eines anderen Herstellers eingesetzt, ist darauf zu achten, dass es sich um ein Modell mit 12 V geregelter Gleichspannung und einer Stromabgabe von min. 1 A handelt.
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild
- der Fugenspalt Schloss/Schließblech darf max. 4 mm betragen

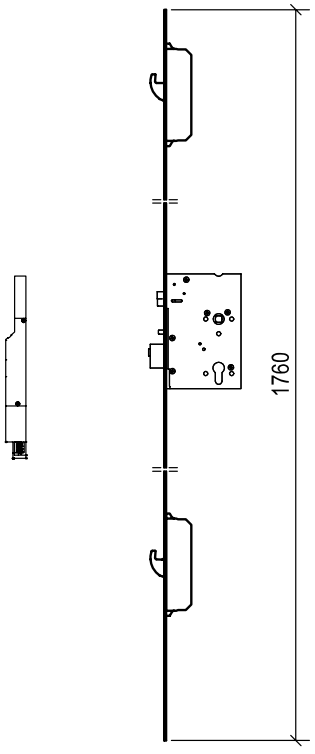


Lineartüröffner Seitenansicht Schloss

EFFEFF MEDIATOR – MEHRFACHVERRIEGELUNGSSCHLOSS MIT LINEARTÜRÖFFNER

wie Einfachverriegelung, jedoch

- zusätzliche Hakenriegel an den Nebenverriegelungen
- Entriegelungszeit ~ 1,3 Sekunden
- der Fugenspalt Schloss/Schließblech darf max. 4 mm betragen



Lineartüröffner Seitenansicht Schloss

Selbstverriegelnde Panikschlösser – GEZE IQ-Lock

Bei den selbstverriegelnden IQ-Lock-Schlössern arretiert gleichzeitig die Kreuzfalle, wobei diese geteilt ist und sich eine Hälfte jeweils unter- bzw. oberhalb des Riegels befindet. Aufgrund dieser Eigenheit sind spezielle Schließbleche bzw. Ausstanzungen in Stahlzargen erforderlich.

GEZE IQ-LOCK M

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- für 1-flügelige Türen
- links/rechts verwendbar
- Panikfunktion E (außen Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20 mm, RR-Schloss 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild

GEZE IQ-LOCK EM

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- Panikfunktion, Drücker/Drücker, Außendrücker elektrisch kuppelbar
- 24 V DC
- Arbeitsstromprinzip (bei Stromausfall Außendrücker ausgekuppelt, kein unberechtigter Zutritt möglich)
- für 1-flügelige Türen
- in Kombination mit geprüften Beschlägen nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Detektion verriegelt, Steuerfalle, Drückerbetätigung, Hilfsfalle betätigt (Tür zu)
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20 mm, RR-Schloss 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild
- inkl. 5 m Anschlusskabel

GEZE IQ-LOCK EL

- mechanisch selbstverriegelnd mit elektrischer Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- motorisch entriegelnd, < 1 Sekunde
- Daueroffen einstellbar
- links/rechts verwendbar
- 12 V / 24 V DC, Arbeitsstrom
- für 1-flügelige Türen
- Panikwechselfunktion E (außen Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Detektion verriegelt, Drückerbetätigung, Türblatt offen/geschlossen, Störung-Alarm
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20/24 mm, RR-Schloss 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild
- inkl. 5 m Anschlusskabel

GEZE IQ-LOCK M DL / EM DL / EL DL

- Ausführung 2-flügelig:
- Dornmaß 65/80 mm (bei Entfernung 72 mm)
- Dornmaß 35/45/55 mm (bei Entfernung 92 mm)

GEZE IQ-LOCK AUT

- motorische Entriegelung von Gang- und Standflügel für automatisierte Vollpanik-Türen
- FS/RS

Panikfunktionen E, B, C und D – Ausführungen und Anwendungsgebiete

WECHSELFUNKTION E

Die Tür ist auf der einen Seite mit einem Drücker und auf der anderen Seite mit einem feststehenden Knopf ausgerüstet. Die abgesperrte Tür kann von innen über die Panikfunktion im Schloss, von außen mit dem Schlüssel (der Riegel wird zurückgesperrt und die Falle zurückgezogen) geöffnet werden.

Beschlag Drücker/Knauf		
Grundstellung		Durchgang in Fluchtrichtung.
Schaltstellung		Mit dem Schlüssel kann die Falle zurückgezogen und so die Tür geöffnet werden.
Verriegelung		Durchgang in Fluchtrichtung, verriegelt in Gegenrichtung.

UMSCHALTFUNKTION B

Die Tür ist beidseitig mit Drückern ausgerüstet. Die abgesperrte Tür kann von innen über die Panikfunktion im Schloss geöffnet werden. Der äußere Drücker ist in Leerlauffunktion. Durch Entriegeln mit dem Schlüssel bis zum Anschlag wird die Normalfunktion erreicht und die Tür ist von innen und außen mittels Drücker zu öffnen. Durch Vorsperren mit dem Schlüssel werden Panik- und Leerlauffunktion wiederhergestellt (Umschaltfunktion).

Beschlag Drücker/Drücker		
Grundstellung		Durchgang in Fluchtrichtung, Leerlauf in Gegenrichtung.
Schaltstellung		Durchgang in beiden Richtungen.
Verriegelung		Durchgang in Fluchtrichtung, Leerlauf in Gegenrichtung. Zusätzlich verriegelt in Gegenrichtung.

SCHLIESSZWANGFUNKTION C

Die Tür ist beidseitig mit Drückern ausgerüstet. Die abgesperrte Tür kann von innen über die Panikfunktion im Schloss geöffnet werden. Der äußere Drücker ist stets in Leerlauffunktion. Durch Entriegeln mit dem Schlüssel bis zum Anschlag wird die Leerlauffunktion ausgeschaltet und die Tür ist von innen und außen mittels Drücker zu öffnen. Ein Abziehen des Schlüssels ist jedoch erst wieder nach Vorsperrung, d. h. Wiederherstellung der Leerlauffunktion, möglich (Schließzwang).

Beschlag Drücker/Drücker		
Grundstellung		Durchgang in Fluchtrichtung, Leerlauf in Gegenrichtung.
Schaltstellung		Schlüssel steckt und ist bis zum Anschlag gedreht: Durchgang in beiden Richtungen.
Verriegelung		Durchgang in Fluchtrichtung, Leerlauf in Gegenrichtung. Zusätzlich verriegelt in Gegenrichtung.

DURCHGANGFUNKTION D

Die Tür ist beidseitig mit Drückern ausgerüstet. Die abgesperrte Tür kann von innen über die Panikfunktion im Schloss geöffnet werden. Wird der Innendrücker über die Fluchtfunktion betätigt, ist die Schlossnuss wieder eingekuppelt. Die Verriegelung der Tür erfolgt immer erst über eine Betätigung über den Schließzylinder.

Beschlag Drücker/Drücker		
Grundstellung		Durchgang in Fluchtrichtung, Leerlauf in Gegenrichtung. Zusätzlich verriegelt in Gegenrichtung. Nach Betätigung der Fluchtfunktion ist das Schloss in Grundstellung
Schaltstellung		Durchgang in beiden Richtungen.

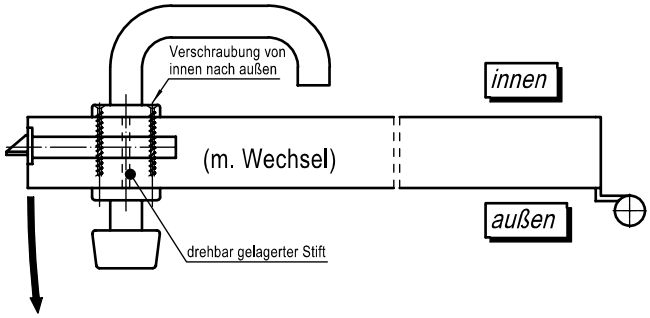
Panikfunktion für 2-flügelige Türelemente

2-flügelige Türelemente können mit Teilpanik- oder mit Vollpanikfunktion ausgestattet werden, wobei jeweils die notwendige Fluchtwegbreite die erforderliche Funktion bestimmt. Bei Teilpanik-Ausstattung wird ein ungehinderter Durchgang für den Gehflügel ermöglicht. Der Standflügel kann dabei standardmäßig mit einem Falztreibriegelschloss versehen werden. Bei Vollpanikfunktion muss den Flüchtenden ermöglicht werden, die gesamte Breite des Türelements zu nutzen. Durch entsprechende Ausstattung kann, mit Betätigung des Halbdrückers am Standflügel, das Türelement auch bei verriegeltem Zustand geöffnet werden. Um eine sichere Schließfolgeregelung zu ermöglichen, ist zusätzlich die Anbringung einer sogenannten Panik-Mitnehmerklappe im oberen Bereich auf der Bandgegenseite erforderlich. Durch diese Mitnehmerklappe wird beim Öffnen des Standflügels der Gehflügel so weit aufgedrückt, dass er durch die Schließfolgeregelung des Schließmittels aufgehalten wird. Somit kann der Standflügel vorschriftsmäßig vor dem Gehflügel schließen und das Element erfüllt seine Funktion in Bezug auf Brand- oder Rauchschutz. Einschränkungen für Vollpanikfunktion ergeben sich durch die mögliche Zwängung von Geh- und Standflügel bei Unterschreitung bestimmter Mindestabmessungen (LD-Breite).

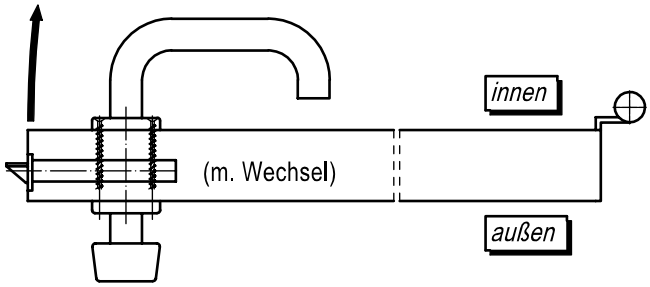
Fluchtrichtung

1-flügelige Türelemente

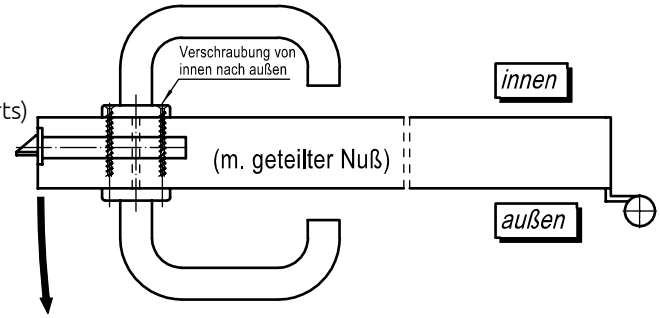
Wechselfunktion E
Panikfunktion nach außen



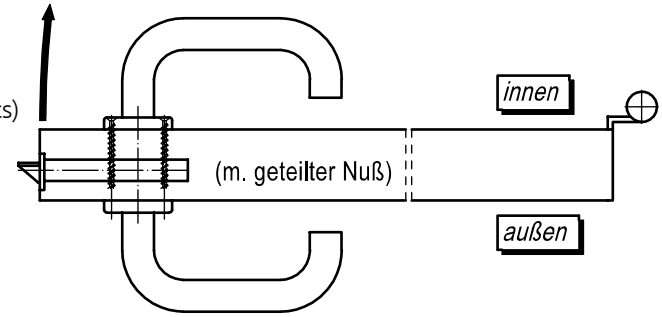
Wechselfunktion E
Panikfunktion nach innen



Umschaltfunktion B
Schließzwangfunktion C
Durchgangsfunktion D
Panikfunktion nach außen (auswärts)

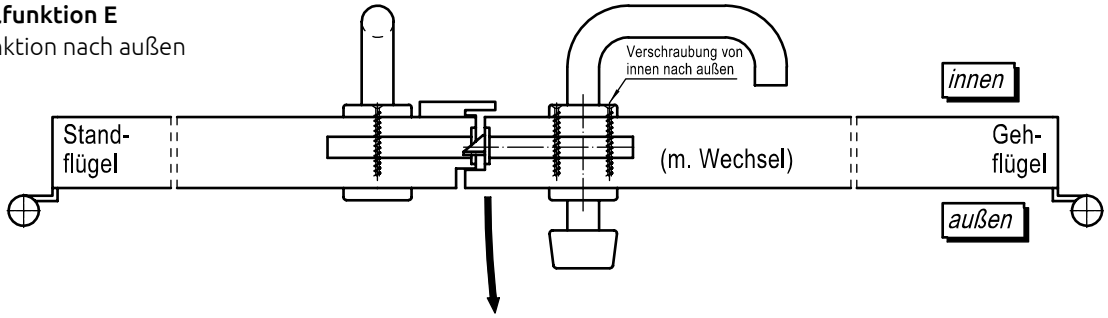


Umschaltfunktion B
Schließzwangfunktion C
Durchgangsfunktion D
Panikfunktion nach innen (einwärts)

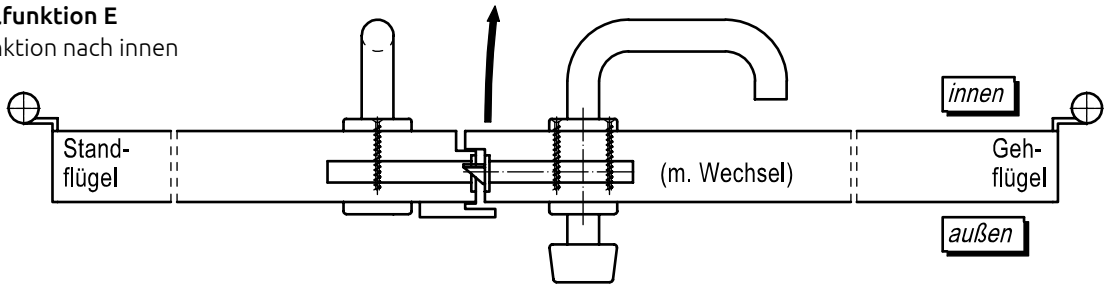


2-flügelige Türelemente

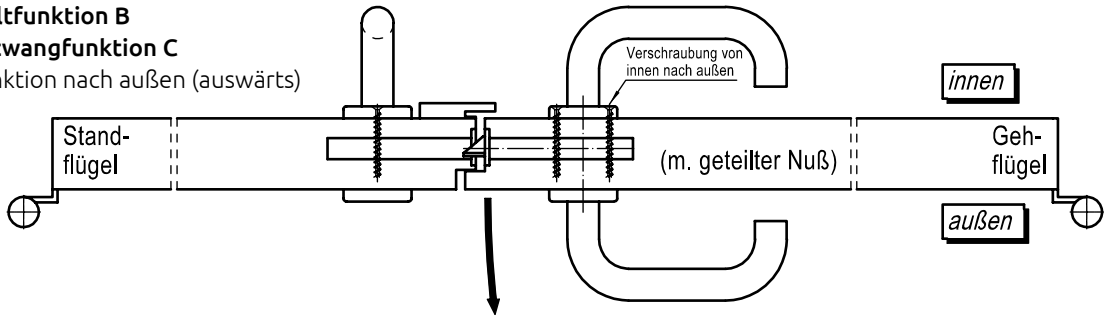
Wechselfunktion E
Panikfunktion nach außen



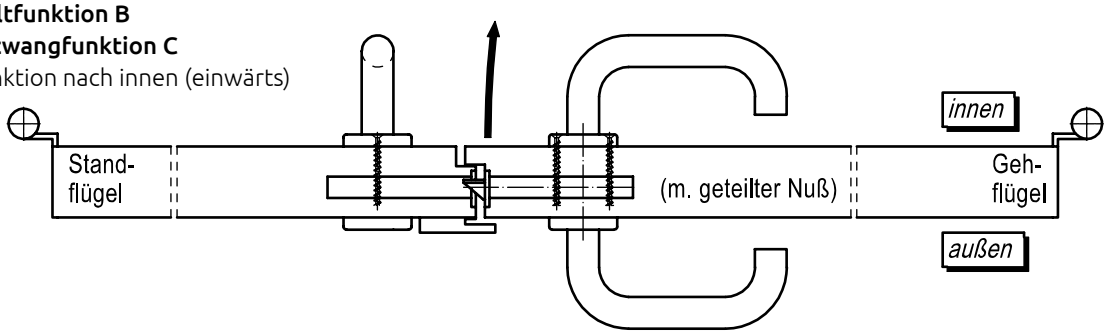
Wechselfunktion E
Panikfunktion nach innen



Umschaltfunktion B
Schließzwangfunktion C
Panikfunktion nach außen (auswärts)



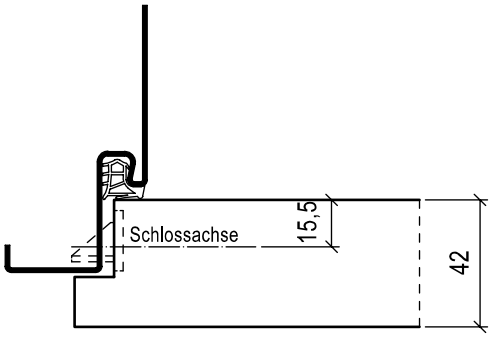
Umschaltfunktion B
Schließzwangfunktion C
Panikfunktion nach innen (einwärts)



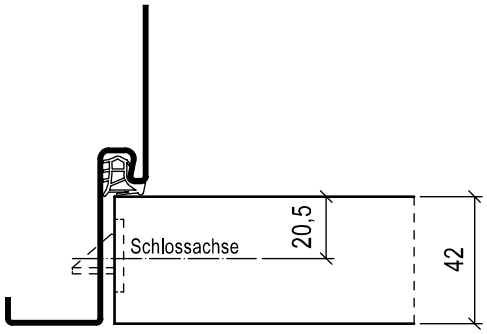
Schlossachsen

1-FLÜGELIGE TÜRELEMENTE

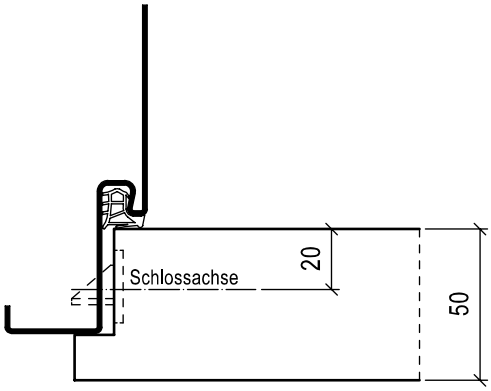
gefälzt
Typ 1N, 1N-RT



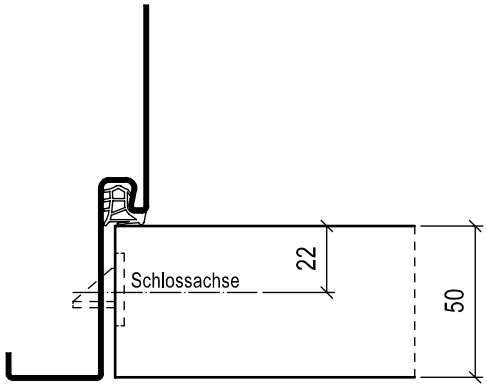
stumpf
Typ 1N, 1N-RT



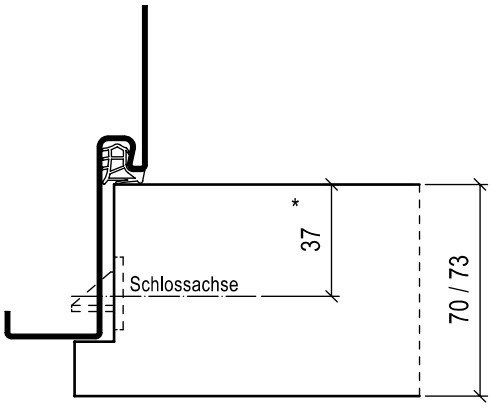
gefälzt
Typ 3N, 13N, 3-60



stumpf
Typ 3N, 13N, 3-60

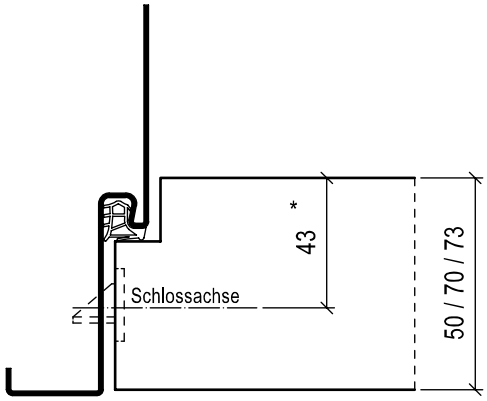


gefälzt
Typ 16N, 5N, 25N, 21N, 8N, 5-60



37 mm bei TD = 70 mm + DIN-Schloss
37 mm bei TD = 73 mm + DIN-Schloss
36 mm bei TD = 73 mm + Rohrrahmen-Schloss

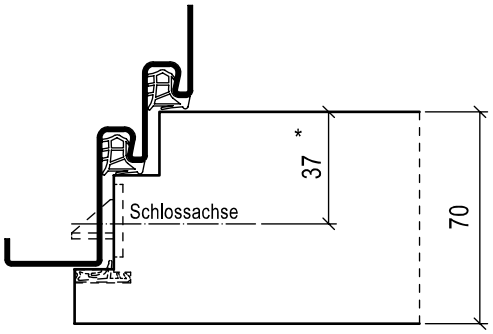
stumpf mit Leibungsfalz
Typ 3N, 13N, 16N, 5N, 25N, 21N, 8N, 5-60



* 33 mm bei TD = 50 mm + DIN-Schloss
43 mm bei TD = 70 mm + DIN-Schloss
44 mm bei TD = 73 mm + DIN-Schloss
43 mm bei TD = 73 mm + Rohrrahmen-Schloss

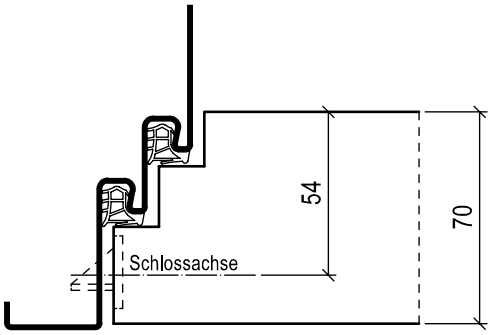
1-FLÜGELIGE TÜRELEMENTE

gefälzt mit Doppelfalz
Typ 5N (Rw 42 dB), 35N

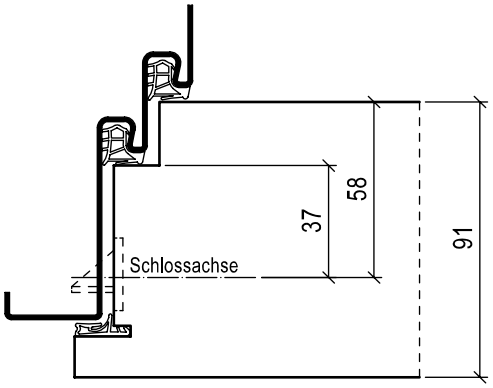


* 37 mm bei 35 N
41 mm bei 5N ohne Überschlagdichtung

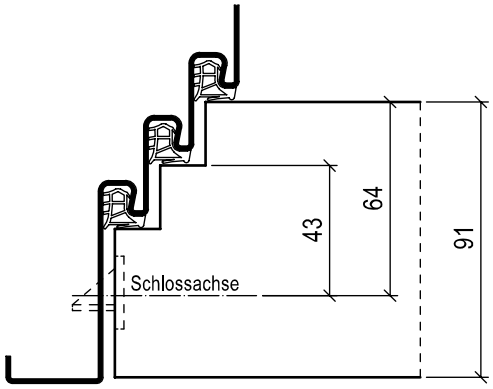
stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
Typ 16N, 5N



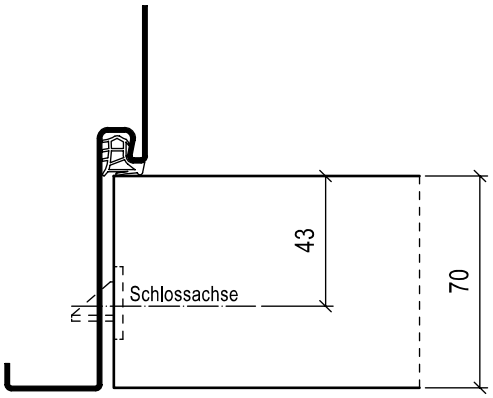
gefälzt mit Doppelfalz
Typ 50-1



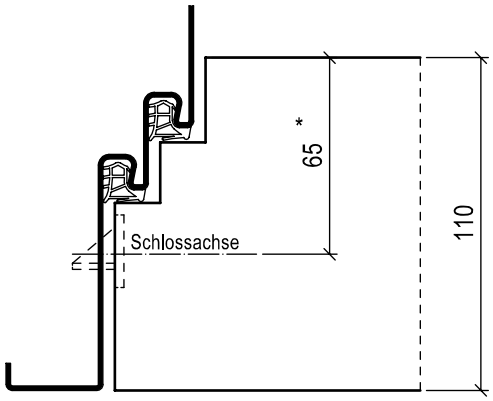
stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
Typ 50-1



stumpf
Typ 120-1



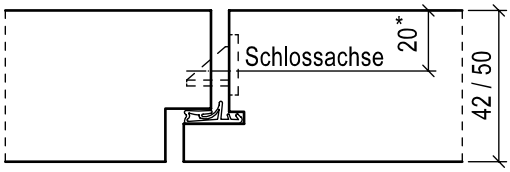
stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
Typ 91N



* 64 mm bei Rohrrahmen-Schloss

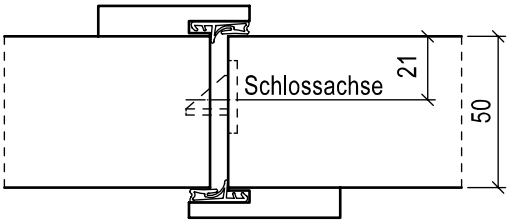
2-FLÜGELIGE TÜRELEMENTE

Typ 2N
TYP 4N-NT, 4N / 14N (nicht T 30)

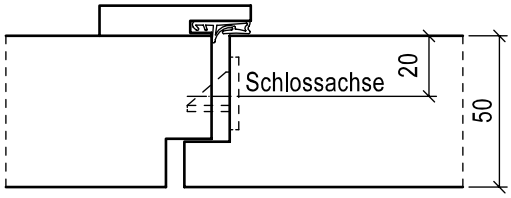


*15,5mm bei TD = 42mm + DIN-Schloss, 20mm Stulp

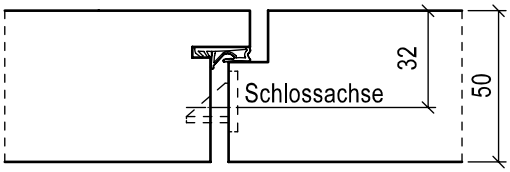
Typ 4-60



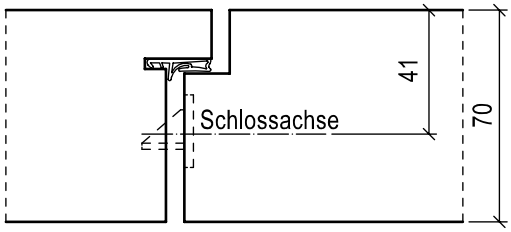
Typ 4N, 14N mit Schlagleiste



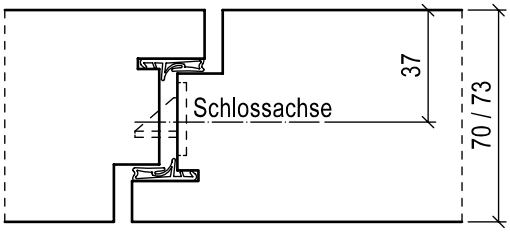
Typ 4N, 14N ohne Schlagleiste



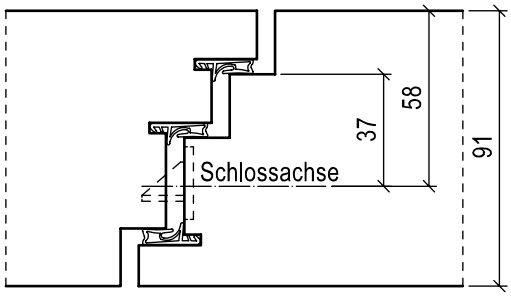
Typ 26N, 6N (Rw 37 dB)



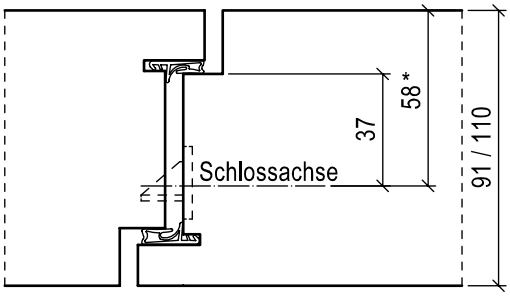
Typ 6N (Rw 42 / 45 dB), 27N



Typ 50-2

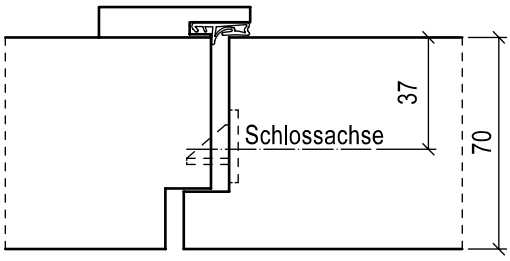


Typ 80-2, 92N

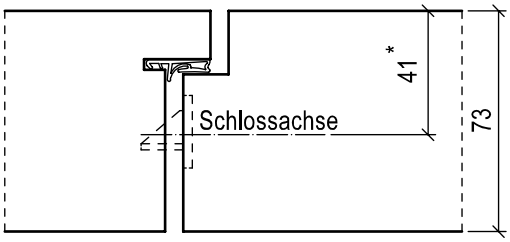


* 65mm bei TD = 110mm

Typ 24N, 6-60



Typ 27N



* 41 mm bei DIN-Schloss
40 mm bei Rohrrahmen-Schloss

Zusatzausstattung

ELEKTRISCHE ZUSTANDSÜBERWACHUNG

Bei Einsteckschlössern besteht die Möglichkeit, folgende Schlosselemente elektrisch zu überwachen:

- Schlossriegel
- Schlossfalle
- Schlossnuss
- Betätigung PZ

In den meisten Fällen genügt der Einsatz der Schlossriegelüberwachung, so dass die Überwachung von Schlossfalle und/oder Schlossnuss nur selten erforderlich wird. Die elektrische Überwachung der Schlosselemente ist bei den BKS-Serien 23 und 21 optional wählbar.

GERÄUSCHDÄMPFUNG

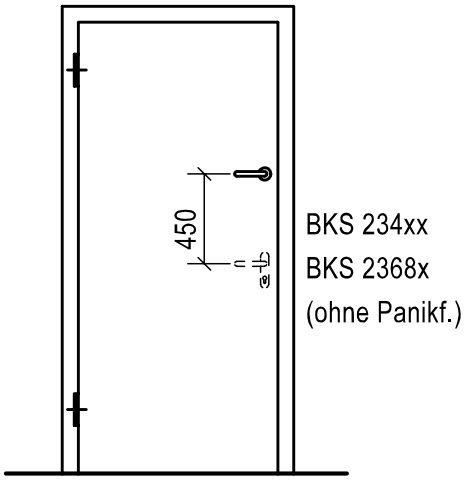
Standard-Einsteckschlösser sind optional als „geräuschgedämpfte Schlösser“ erhältlich. Diese sind je nach Schlossausführung mit speziellen Verbundfallen bzw. gedämmten Schlosskästen ausgestattet, um nicht nur das Auftreffen der Falle auf Schließblech/Zarge, sondern auch Geräusche innerhalb des Schlosses zu dämpfen.

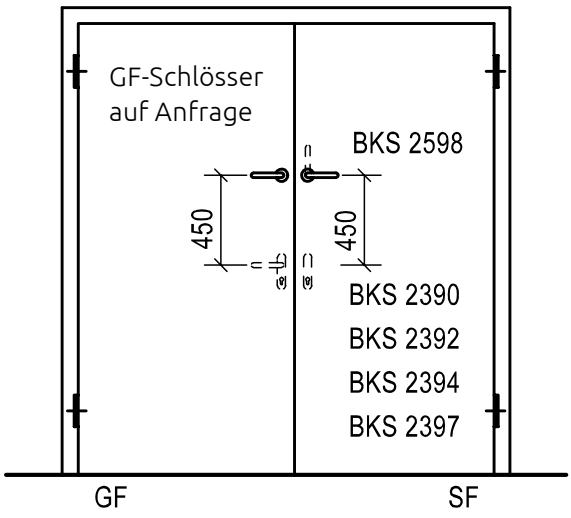
KLEMMNUSS

Ein Großteil unserer Standard-Einsteckschlösser ist mit einer sogenannten Klemmnuss ausgestattet. Diese bewirkt eine spielfreie Lagerung/Positionierung des Drückerstifts im Schloss. Diese „Klemmung“ wird teilweise über Federklemmen bzw. geteilte Schlossnussscheiben gelöst.

Kindergartenfunktion

Die Anforderung „Kindergartenfunktion“ bedeutet, dass bei 1- und 2-flügeligen Elementen die Drückerhöhe einseitig um 450 mm höher auf z. B. 1500 mm ab OFF gesetzt wird. Dies kann in Teil- und Vollpanik in den Panikfunktionen B und auch ohne Panikfunktion realisiert werden und kommt häufig, wie der Name schon sagt, in Kindergärten zum Einsatz.

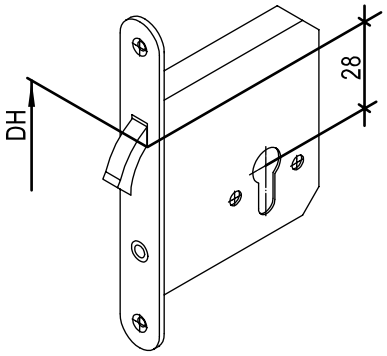




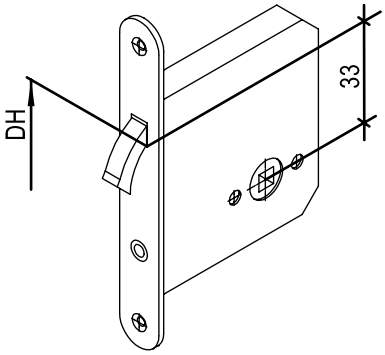
Spezialschlösser

SCHIEBETÜRSCHLOSS BKS 0371

Dorn 65 mm, PZ (in Schörghuber T30-Schiebetür einsetzbar)

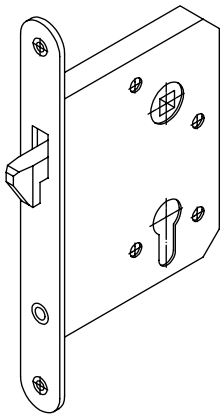


Dorn 65 mm, Bad (in Schörghuber T30-Schiebetür einsetzbar)



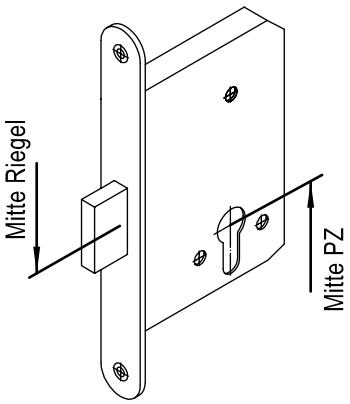
SCHIEBETÜRSCHLOSS BKS 0375

Dorn 55, 60, 65 mm



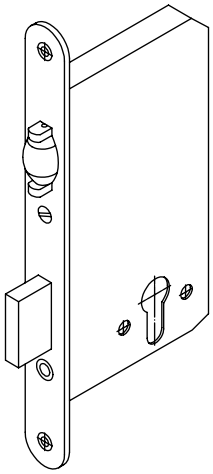
RIEGELSCHLOSS

BMH 114, Dorn 55, 65, 80, 100 mm, PZ, wahlweise Bad
BKS 1308, Dorn 55, 65 mm



PENDELTÜRSCHLOSS MIT ROLLENFALLE UND PZ

BKS B-0055, Dorn 55, 60, 65 mm
BMH 311, Dorn 55-100 mm



MAGNETSCHLOSS KFV 116

Die Falle ist durch einen magnetischen Riegel ersetzt, der in ein magnetisches Schließblech automatisch ausfährt. Der Vorteil der Magnetschlösser besteht darin, dass kein Schließblechlappen am Zargenspiegel sichtbar ist.

- Dornmaße: 55 und 65 mm
- Stulpausführungen 20 x 235 mm
  - Edelstahl geschliffen
  - Edelstahl weiß
  - Edelstahl schwarz lackiert
  - Edelstahl poliert
- kein FS/RS-Nachweis
- Holz- und Aluminiumzargen möglich

11.4 Schließmittel

Grundlagen

ALLGEMEIN

Türschließsysteme dienen dazu, Drehflügeltüren nach einem manuellen Öffnungsvorgang wieder kontrolliert selbsttätig zu schließen. Die hierzu erforderliche Energie wird durch den vorherigen Öffnungsvorgang erzeugt und mechanisch gespeichert (Feder). Der Schließvorgang erfolgt hydraulisch gedämpft, wobei der Grad der Dämpfung, die Schließkraft und weitere Funktionen je nach Modell einstellbar sind.
Gründe, eine Tür selbsttätig zu schließen:

- Brand- und / oder Rauchschutzfunktion
- Sicherheitsaspekte
- Energieeinsparung
- Schutz vor Lärm und andere Umwelteinflüsse
- Wahrung der Privatsphäre

TÜRSCHLIESSER

Ein breites Spektrum an Funktionen und Formen zur Gestaltung bieten Türschließer. Für die verschiedenen Einbausituationen der Türelemente gibt es Türschließer in Kopf- oder Normalmontage auf Band- oder Gegenbandseite. Auch Sturzfutterlösungen sind möglich.
Moderne Architektur bevorzugt in hochwertigen Objekten häufig möglichst unauffällige oder ganz verdeckt liegende Beschlagsysteme. Für solche Gestaltungskonzepte eignen sich in Türblatt und Zarge integrierte Obentürschließer oder aber Bodentürschließer.
Durch verschiedene mögliche Sonderfunktionen der Türschließer, wie z. B. Schließzeitverzögerung, elektr. Feststellung, Freilauffunktion usw., können die Türanlagen optimal auf die jeweilige gewünschte Nutzung abgestimmt werden.
Die Türschließer für Drehtüren werden in folgende Hauptgruppen unterteilt:

- Obentürschließer mit Scherengestänge
- Obentürschließer mit Gleitschiene
- Integrierte, verdeckt liegende Türschließer
- Bodentürschließer
- Drehflügelantriebe

NORMEN

Im Rahmen der Arbeit des CEN (Europäisches Komitee für Normung) wurden drei Europäische Normen für Türschließer herausgegeben und national umgesetzt:

DIN EN 1154 Schlösser und Baubeschläge
Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf
Anforderungen und Prüfverfahren
Diese DIN behandelt u. a.

- Obentürschließer mit Gestänge
- Obentürschließer mit Gleitschiene
- integrierte, verdeckt eingebaute Türschließer
- Bodentürschließer

DIN EN 1155 Schlösser und Baubeschläge
Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren – Anforderungen und Prüfverfahren
Diese DIN behandelt elektrische Feststellvorrichtungen, die in Türschließern integriert sind, wie auch externe.

DIN EN 1158 Schlösser und Baubeschläge
Schließfolgeregler
Anforderungen und Prüfverfahren
Diese DIN behandelt die für 2-flügelige Türanlagen erforderlichen Schließfolgeregler externer wie auch im Schließer integrierter Bauart.

DIN 18263-4 Schlösser und Baubeschläge
Türschließer mit kontrolliertem Schließablauf
Teil 4: Drehflügeltürantriebe mit Selbstschließfunktion
Diese DIN behandelt Drehflügelantriebe für 1- bzw. 2-flügelige Türelemente.

DIN 18650 Schlösser und Baubeschläge
Automatische Türsysteme
Teil I: Produktanforderungen und Prüfverfahren
Teil II: Sicherheit an automatischen Türsystemen
Diese rein nationale DIN behandelt alle automatischen Türantriebe für Drehflügeltüren, Schiebetüren und Karusselltüren sowie deren sicherheitstechnische Aspekte.

EN 16005 Kraftbetätigte Türen - Nutzungssicherheit -
Anforderungen und Prüfverfahren
In dieser Norm werden auf europäischer Ebene Sicherheitsstandards, Anforderungen an die Gestaltung sowie Prüfverfahren zur Nutzungssicherheit für automatische Türsysteme beschrieben

Grundlagen

FUNKTIONEN
Türschließer können mit unterschiedlichen Funktionen ausgestattet sein, die zum Teil miteinander kombinierbar sind.

SCHLIESSKRAFT
Um ein sicheres und doch komfortables Schließen der Tür zu erreichen, lässt sich die Schließkraft der Türschließer an die Türsituation/Türgröße anpassen. Dazu kann die Federkraft der Türschließer mittels Stellschraube stufenlos eingestellt werden. Die Schließkraft ist in EN 1154 Tabelle 1 geregelt. In der Anmerkung dieser Tabelle wird darauf hingewiesen, dass je nach Situation höhere Schließkräfte erforderlich sind. Für Brand- und Rauchschutztüren ist die Mindest-Schließkraft Größe 3 vorgegeben.

Türschließer-Größe	Empfohlene Türflügelbreite
	mm. max.
1	750
2	850
3	950
4	1.100
5	1.250
6	1.400
7	1.600

SCHLIESSGESCHWINDIGKEIT
Sie dient zur stufenlosen Einstellung der Schließzeit.

ENDSCHLAG
Um auch bei geringer Schließgeschwindigkeit ein sicheres Eindrücken der Schlossfalle in die Verschlussposition zu gewährleisten, kann bei vielen Schließern die Schließgeschwindigkeit in einem Bereich ab ca. 7° vor Erreichen der Verschlussposition gesondert stufenlos eingestellt/erhöht werden.

ÖFFNUNGSDÄMPFUNG
Bei Türschließern mit Öffnungsdämpfungsfunktion kann durch entsprechende Einstellung der Schwung einer heftig aufgestoßenen Tür (z. B. Windstoß) ab einem bestimmten Öffnungswinkel gebremst werden. Die Beschädigungsgefahr an Wand, Tür und deren Beschlägen wird so vermindert. In vielen Anwendungsfällen kann die Öffnungsdämpfung jedoch einen Türstopper nicht ersetzen.

SCHLIESSZEITVERZÖGERUNG
Die Schließzeitverzögerung ermöglicht es, den Schließvorgang für eine einstellbare Zeit zu verzögern, bevor der kontrollierte Schließvorgang wieder beginnt. So kann die offene Zeit der Tür verlängert werden, um ein barrierefreies Passieren zu ermöglichen. Gemäß EN 1154 darf die Gesamtschließzeit bei Brand- und Rauchschutztüren 30 Sekunden nicht überschreiten.

SCHLIESSFOLGEREGELUNG
2-flügelige Brand- und Rauchschutztüren müssen grundsätzlich mit einem Schließfolgeregler nach EN 1158 ausgestattet sein. Durch die Schließfolgeregelung ist gewährleistet, dass der Gehflügel solange offen gehalten wird, bis der Standflügel ungehindert passiert und die Schließposition erreicht hat. Nun gibt die Schließfolgeregelung den Schließvorgang für den Gehflügel frei. Die korrekte Schließfolge ist so gewährleistet.

FREILAUFFUNKTION
Selbstschließende Türen können wegen der zu überwindenden Schließkräfte für z. B. ältere Personen und Kinder zum Hindernis werden. Eine barrierefreie Nutzung (DIN 18040) von Türanlagen mit Schließer bieten sogenannte Freilaufschließer. Deren Freilauffunktion kompensiert auf Zeit die Schließkräfte, der Nutzer kann die Tür ohne Schließwiderstand in Öffnungs- und Schließrichtung begehen. Beim erstmaligen Öffnen der Tür wird die Schließkraft gespeichert und die Freilauffunktion aktiviert. Im Brandfall oder bei Stromausfall wird über die Rauchmeldezentrale die Schließkraft wieder freigegeben und die Tür schließt selbsttätig. Handtaster zur manuellen Auslösung sind vorgeschrieben.
Freilauffunktion ist auch bei verdeckten, integrierten Türschließern möglich: dormakaba ITS 96 FL und GEZE Boxer EFS.
Bei 2-flügeligen Türanlagen darf nur der Gehflügel mit Freilauffunktion ausgestattet werden.

ELEKTRISCHE FESTSTELLUNGEN
Um Türen zeitweise ungehindert, barrierefrei begehen zu können, gibt es verschiedene Möglichkeiten der Türfeststellung. Brand- und Rauchschutztüren dürfen nur elektrisch festgestellt werden. Rein mechanische Offenhaltungen sind nicht erlaubt. Damit im Brandfall oder bei Stromausfall die Türanlage ordnungsgemäß schließt, werden die elektrischen Feststellungen über Rauchmelder gesteuert. Diese mit 24 V DC betriebenen Geräte können separat montiert oder aber im Türschließer integriert sein.

ELEKTROHYDRAULISCHE FESTSTELLUNG

Die Feststellung bei Scherenschließern erfolgt elektrohydraulisch. Der Feststellpunkt ist in einem Bereich zwischen ca. 75° und ca. 160° möglich.
Elektrohydraulische Feststellungen sind auf Grund des Spiels in der Mechanik nicht punktgenau.

ELEKTROMECHANISCHE FESTSTELLUNG

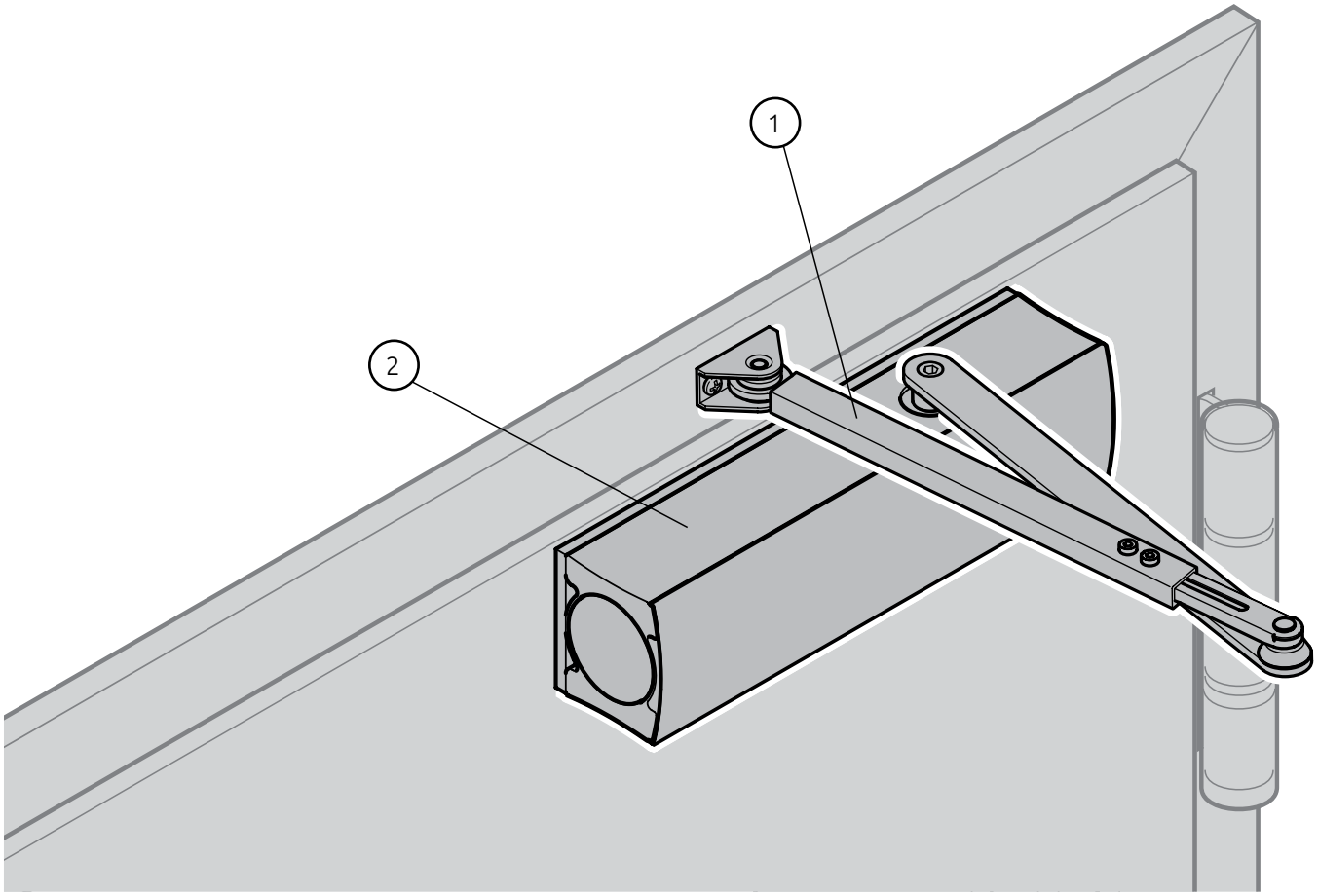
Bei Gleitschienenschließern erfolgt die Feststellung elektromechanisch.
Der Feststellpunkt ist in einem Bereich zwischen ca. 80° und 130° möglich, bei integrierten Türschließern ca. 80°-110°.
Elektromechanische Feststellungen sind ebenfalls auf Grund des Spiels in der Mechanik nicht punktgenau.

FESTSTELLUNG MIT HAFTMAGNET

Dauerhaft punktgenau zuverlässige Türfeststellungen für z. B. Türen in Korridor-Wandnischen sind mit Haftmagneten realisierbar.

Obentürschließer mit Scherengestänge

FACHBEZEICHNUNGEN



1. Scherengestänge
2. Schließerkörper

ALLGEMEINES

Für 1-flügelige Türen ohne besondere optische Ansprüche wählen Bauplaner auf Grund preislicher Vorteile teilweise OTS mit Scherengestänge.
Mit Scherenschließern lassen sich bei bandseitiger Montage große Öffnungswinkel, i. d. R. bis 180° erzielen.
Auch bei gegenbandseitiger Montage ergeben sich größere Öffnungswinkel als bei Gleitschienenschließern.
Die Grundausstattung des Standard-Scherenschließers beinhaltet die Einstellmöglichkeit der Schließkraft, der Schließgeschwindigkeit, des Endschlages und der Öffnungsdämpfung.

Die weitere Zusatzfunktion Schließzeitverzögerung ist optional erhältlich. Die ebenfalls optionale elektrische Feststellung ist zwischen 75 und 180° wirksam. Wahlweise können Scherenschließer mit Freilaufgestänge ausgestattet werden.
Wegen der sehr nachteiligen Schließfolgeregelung bei Scherenschließern wird für 2-flügelige Türen zumeist ein vorteilhafterer Gleitschienenschließer gewählt.
Die Oberflächenausführung ist standardmäßig silberfarbig, wahlweise weiß, RAL-lackiert oder dunkelbronze.

FUNKTIONSÜBERSICHT 1- UND 2-FLÜGELIG

Schließertyp	Funktionen										
1-flügelige Türelemente	einstellbare Schließkraft nach DIN EN 1154	regulierbare Schließgeschwindigkeit	Endschlag	regulierbare Öffnungsdämpfung	regulierbare Schließzeitverzögerung	elektrohydraulische Feststellung	elektromechanische Feststellung	Freilauffunktion mit integrierter Feststellung	integrierter Rauchschalter	integrierte Schließfolgeregelung (mit Auslöserolle)	max. Öffnungswinkel Montage auf Bandseite [2) 3)]
dormakaba TS 89	3 - 6	○	○								180°
dormakaba TS 83	2 - 6	○	○	○							180°
dormakaba TS 83 SV	2 - 6	○	○	○	○						180°
dormakaba TS 73 EMF [4)]	2 - 6	○	○			75 - ca. 160°					180°
dormakaba TS 73 FL [5)]	2 - 6	○	○					○			180°
dormakaba TS 73 FLR [5)]	2 - 6	○	○			75 - ca. 160°		○	○ [1)]		180°
GEZE TS 4000	1 - 6	○	○	○							180°
GEZE TS 4000	5 - 7	○	○	○							180°
GEZE TS 4000 S	1 - 6	○	○	○	○						180°
GEZE TS 4000 E [4)]	1 - 6	○	○			80 - ca. 160°					180°
GEZE TS 4000 EFS [5)]	1 - 6	○	○					○			180°
GEZE TS 4000 R [4)]	1 - 6	○	○			80 - ca. 160°			○ [1)]		180°
GEZE TS 4000 RFS [5)]	1 - 6	○	○					○	○		180°
2-flügelige Türelemente											
GEZE TS 4000 IS	1 - 6	○	○	○						○	180°
GEZE TS 4000 E-IS-G [4)]	1 - 6	○	○			80 - ca. 160° (GF)				○	180°
GEZE TS 4000 E-IS [4)]	1 - 6	○	○			80 - ca. 160°				○	180°
GEZE TS 4000 R-IS-G [4)]	1 - 6	○	○			80 - ca. 160° (GF)			○	○	180°
GEZE TS 4000 R-IS [4)]	1 - 6	○	○			80 - ca. 160°			○	○	180°

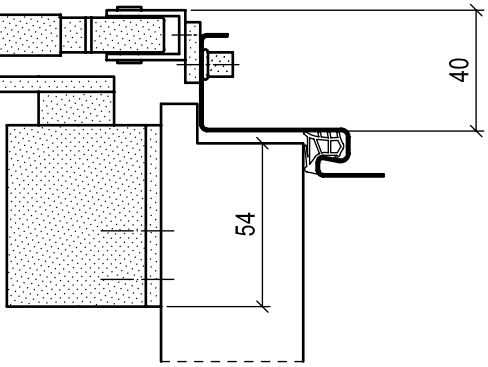
GF = Feststellung des Gehflügels
[1)] Schließer in Kopfmontage auf Bandgegenseite
[2)] gilt für Standard-Zargenspiegel
[3)] abhängig von Einbau-/Wandsituation
[4)] externer Handauslösetaster empfohlen
[5)] externer Handauslösetaster erforderlich
GEZE TS 4000 ohne Abdeckhaube baugleich GEZE TS 4000 mit Abdeckhaube

Obentürschließer mit Scherengestänge

MONTAGEARTEN VON SCHERENSCHLIESSERN

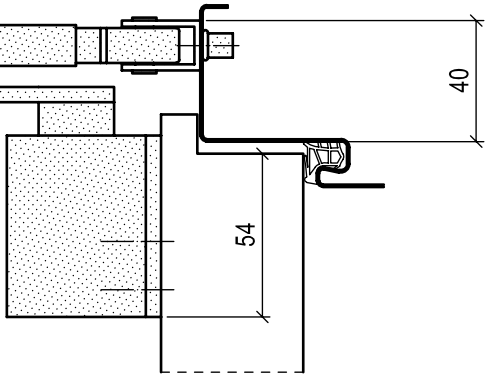
Normalmontage
Bandseite, Türkante gefälzt

Stahlzargen Spiegelbreite ≥ 32 mm < 45 mm
Montage mit Adapterplatte



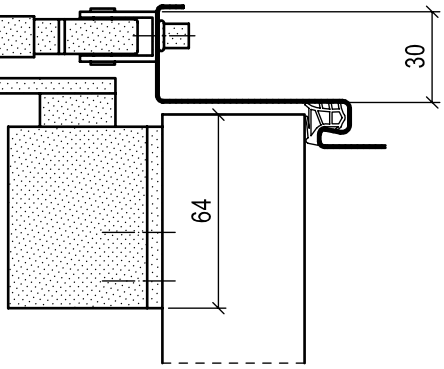
Normalmontage
Bandseite, Türkante gefälzt

Stahlzargen Spiegelbreite ≥ 45 mm
analog für Holzfutterzargen mit
Bekleidungsbreite ≥ 45 mm



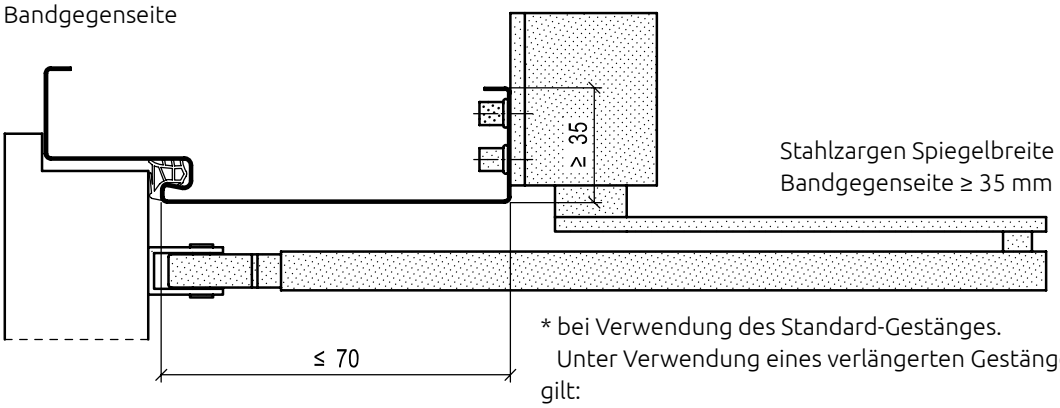
Normalmontage
Bandseite, Türkante stumpf

analog bei Türkante stumpf
mit Leibungsfalz oder Doppelfalz
Stahlzargen Spiegelbreite ≥ 32 mm



MONTAGEARTEN VON SCHERENSCHLIESSERN

Kopfmontage
Bandgegenseite



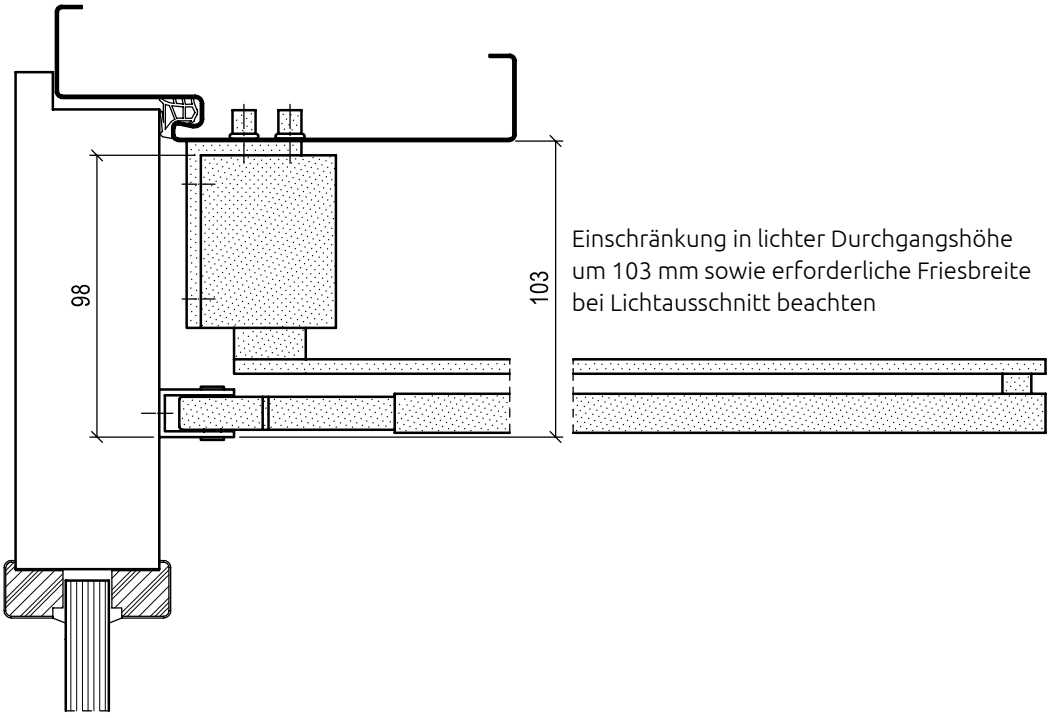
Stahlzargen Spiegelbreite
Bandgegenseite ≥ 35 mm

* bei Verwendung des Standard-Gestänges.
Unter Verwendung eines verlängerten Gestänges gilt:

dormakaba	> 70 ≤ 135 mm
GEZE	> 70 ≤ 165 mm

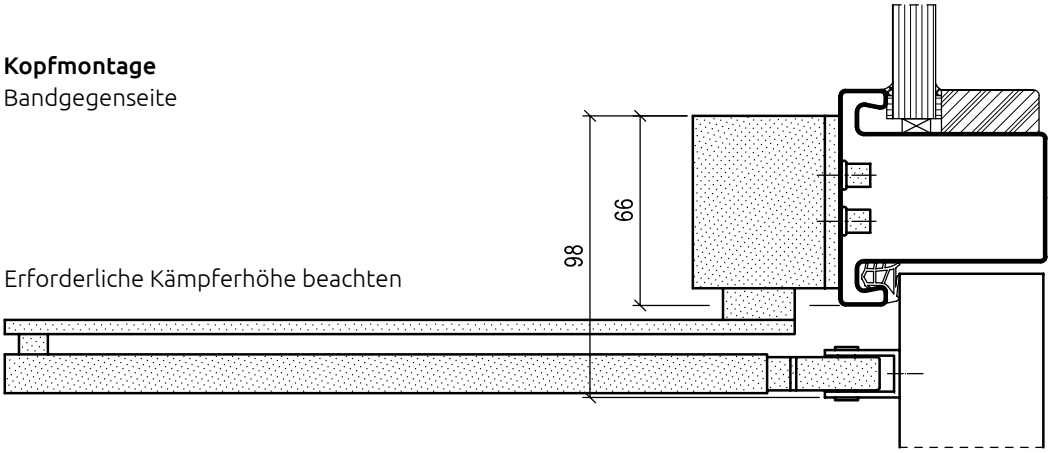
max. Öffnungswinkel eingeschränkt

Kopfmontage mit Sturzfutterwinkel
Bandgegenseite, Leibungsmontage



Einschränkung in lichter Durchgangshöhe um 103 mm sowie erforderliche Friesbreite bei Lichtausschnitt beachten

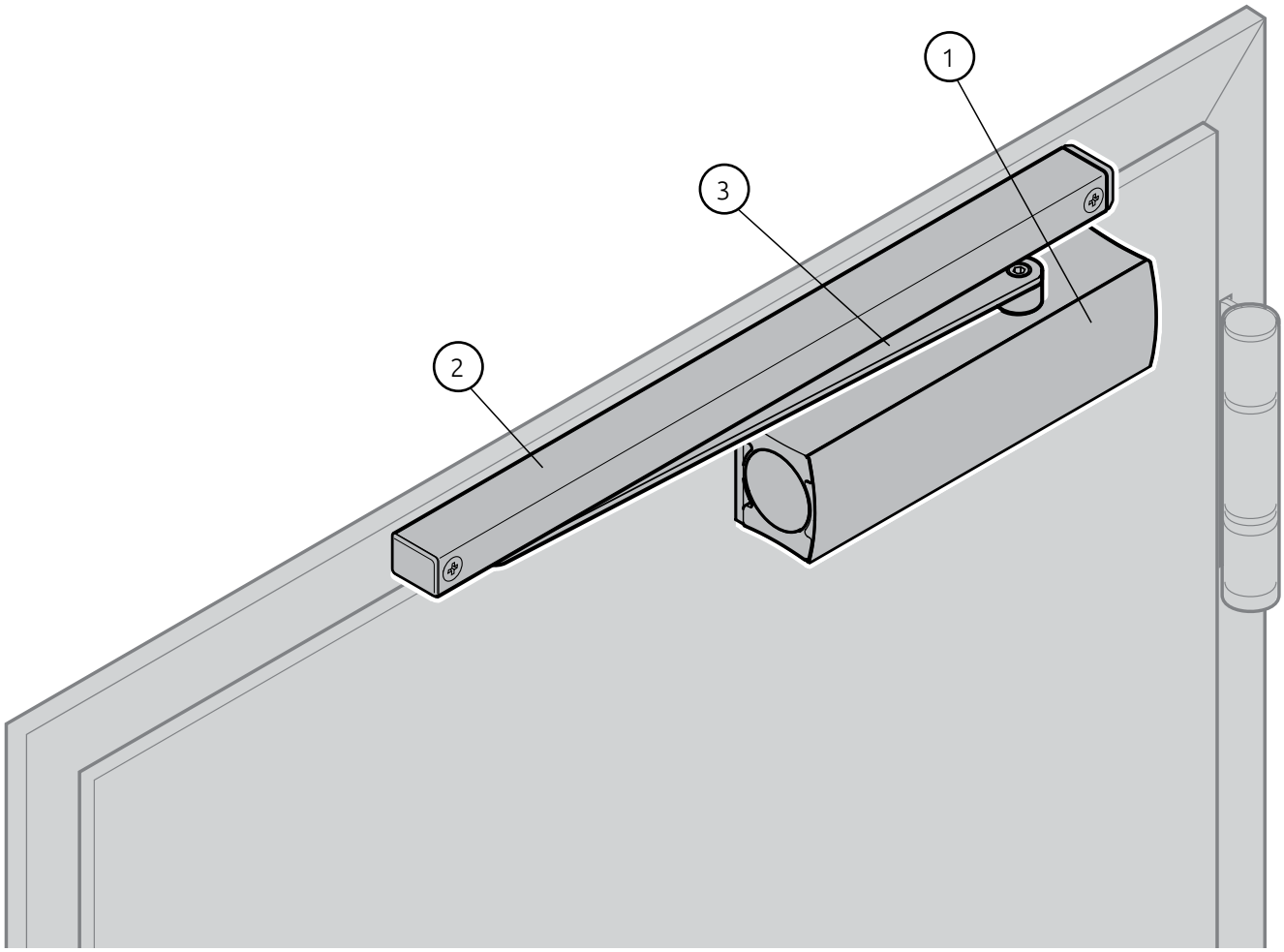
Kopfmontage
Bandgegenseite



Erforderliche Kämpferhöhe beachten

Obentürschließer mit Gleitschiene

FACHBEZEICHNUNGEN



1. Schließerkörper
2. Gleitschiene
3. Hebel

ALLGEMEINES

Gleitschienenschließer zeichnen sich gegenüber Scherenschließern aufgrund ihrer flacheren Bauweise durch eine wesentlich verbesserte Ästhetik aus. Moderne Schließtechnik mit flexiblen Einstellmöglichkeiten (z. B. Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Endschlag, Öffnungsdämpfung, Schließzeitverzögerung) und geringerer Kraftaufwand beim Öffnen der Tür sind weitere Vorteile. Der Einsatz an 2-flügeligen Türen wird durch die verdeckt in der durchgehenden Gleitschiene integrierte Schließfolgeregelung ermöglicht.

Optionale Ausstattungsvarianten wie z. B. elektromechanische Feststellung (für stufenloses Feststellen des Türflügels im Bereich von ca. 80° - 130°) oder Freilauffunktion (für barrierefreies Begehen der Tür) bieten Lösungen für viele bauseitige Nutzungsanforderungen.
Neu: dormakaba bietet mit dem TS 98 G-Ubis XEA einen Türschließer mit zugelassener batteriebetriebener Feststellanlage.

FUNKTIONSÜBERSICHT 1-FLÜGELIG

Schließertyp	Funktionen								
1-flügelige Türelemente	einstellbare Schließkraft nach DIN EN 1154	regulierbare Schließgeschwindigkeit	Endschlag	regulierbare Öffnungsdämpfung	regulierbare Schließzeitverzögerung	elektromechanische Feststellung ca.	integrierter Rauchschalter	integrierte Schließfolgeregelung in durchgehender Gleitschiene	Freilauffunktion (Unterbrechertaster erforderlich)
TS FORM G	3 - 5	○	○	○					
dormakaba TS 93	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○				
dormakaba TS 93 EMF [1) 3)]	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 130° [2)]			
dormakaba TS 93 EMR [1) 3)]	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 130° [2)]	○		
dormakaba TS 93 EMR V [3)]	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○		○		
dormakaba TS 98 XEA	1 - 6	○	○	○	○				
dormakaba TS 98 XEA EMF [3)]	1 - 6	○	○	○	○	80 - 140°			
dormakaba TS 98 XEA EMR [3)]	1 - 6	○	○	○	○	80 - 140°	○		
dormakaba TS 98 G-Ubivis XEA	1 - 6	○	○	○	○	80 - 140°	○		
dormakaba TS 99 FL [4)]	2 - 5	○							○
dormakaba TS 99 FLR [4)]	2 - 5	○					○		○
dormakaba TS 99 FLR - K [4)]	2 - 5	○					○		○
GEZE TS 3000 V	2 - 4	○	○						
GEZE TS 5000	2 - 6	○	○	○					
GEZE TS 5000 S	2 - 6	○	○	○	○				
GEZE TS 5000 E [3)]	2 - 6	○	○	○		80 - 130°			
GEZE TS 5000 R [3)]	2 - 6	○	○	○		80 - 130°	○		
GEZE TS 5000 EFS [4)]	3 - 6		○						○
GEZE TS 5000 RFS [4)]	3 - 6		○				○		○

[1)] el. Feststellung bis ca. 1250 mm TAB
[2)] Türblatt gefälzt: elektromechanische Feststellung max. ca. 70-125°
Türblatt stumpf: elektromechanische Feststellung max. ca. 80-140°
[3)] externer Handauslösetaster empfohlen
[4)] externer Handauslösetaster erforderlich

FUNKTIONSÜBERSICHT 2-FLÜGELIG

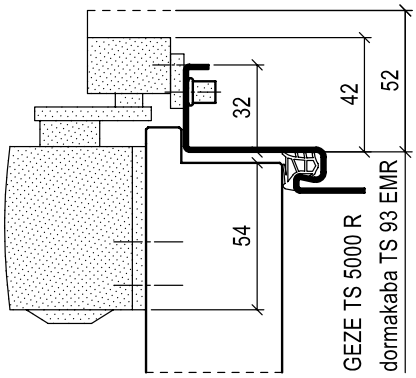
Schließertyp	Funktionen								
2-flügelige Türelemente	einstellbare Schließkraft nach DIN EN 1154	regulierbare Schließgeschwindigkeit	Endschlag	regulierbare Öffnungsdämpfung	regulierbare Schließzeitverzögerung	elektromechanische Feststellung ca.	integrierter Rauchschalter	integrierte Schließfolgeregelung in durchgehender Gleitschiene	Freilauffunktion (Unterbrechertaster erforderlich)
dormakaba TS 93 GSR	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○			○	
dormakaba TS 93 GSR-EMF 1G [1]	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 120° (GF)		○	
dormakaba TS 93 GSR-EMF 1 [1]	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 120° (SF)		○	
dormakaba TS 93 GSR-EMF 2 [1]	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 120°		○	
dormakaba TS 93 GSR-EMR 1G [1]	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 120° (GF)	○	○	
dormakaba TS 93 GSR-EMR 1 [1]	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 120° (SF)	○	○	
dormakaba TS 93 GSR-EMR 2 [1]	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 120°	○	○	
dormakaba TS 93 GSR-EMR V [1]	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○		○	○	
dormakaba TS 98 XEA GSR	1 - 6	○	○	○	○			○	
dormakaba TS 98 XEA GSR-EMF [1]	1 - 6	○	○	○	○	80 - 140°		○	
dormakaba TS 98 XEA GSR-EMR [1]	1 - 6	○	○	○	○	80 - 140°	○	○	
GF: dormakaba TS 99 FL [2] **SF: dormakaba TS 93 GSR**	2 - 5 2 - 5	○						○	○ (GF)
GF: dormakaba TS 99 FL [2] **SF: dormakaba TS 93 GSR-EMF 1**	2 - 5 2 - 5	○				80 - 120° (SF)	○	○	○ (GF)
GF: dormakaba TS 99 FL [2] **SF: dormakaba TS 93 GSR-EMR 1**	2 - 5 2 - 5	○				80 - 120° (SF)	○	○	○ (GF)
GF: dormakaba TS 99 FL [2] **SF: dormakaba TS 93 GSR-EMR V**	2 - 5 2 - 5					ohne Feststellung		○	○ (GF)
GEZE TS 5000 ISM	2 - 6	○	○	○				○	
GEZE TS 5000 E-ISM/G [1]	2 - 6	○	○	○		80 - 130° (GF)		○	
GEZE TS 5000 E-ISM [1]	2 - 6	○	○	○		80 - 130°		○	
GEZE TS 5000 R-ISM/G [1]	2 - 6	○	○	○		80 - 130° (GF)	○	○	
GEZE TS 5000 R-ISM [1] **GEZE TS 5000 R-ISM-0**	2 - 6 2 - 6	○ ○	○ ○	○ ○		80 - 130° -	○ ○	○ ○	
GF: GEZE TS 5000 ISM-EFS TS 5000 E-Hy [2] **SF: GEZE TS 5000 ISM-EFS TS 5000 ISM EFS**	3 - 6 2 - 6	○	○			80 - 130° (SF)		○	○ (GF)
GF: GEZE TS 5000 ISM-RFS TS 5000 E-Hy [2] **SF: GEZE TS 5000 ISM-RFS TS 5000 ISM RFS**	3 - 6 2 - 6	○	○			80 - 130° (SF)	○	○	○ (GF)

[1] externer Handauslösetaster empfohlen
[2] externer Handauslösetaster erforderlich

GF = Feststellung des Gehflügels
SF = Feststellung des Standflügels, Feststellung Gehflügel über Schließfolgeregelung

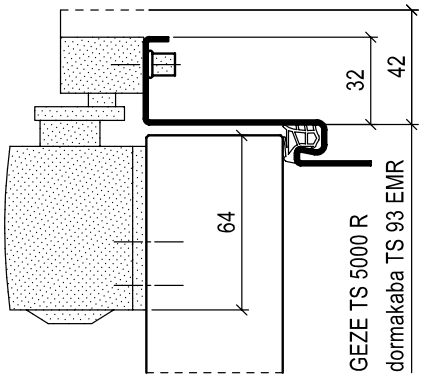
MONTAGEARTEN

Normalmontage
Bandseite

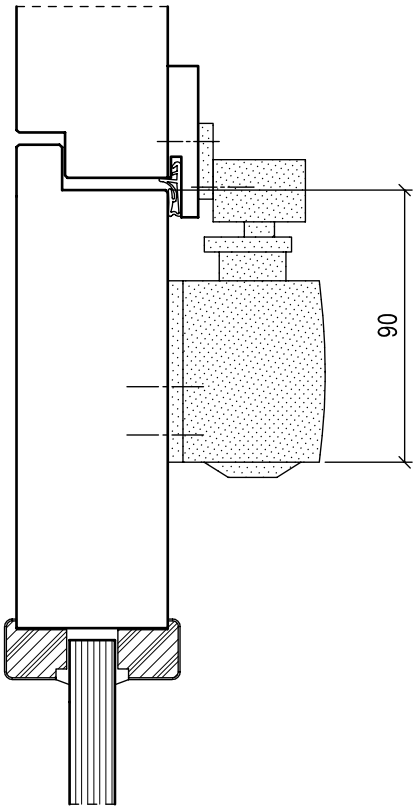


Spiegel ≥ 40 mm ohne Zwischenplatte

Normalmontage
Bandseite

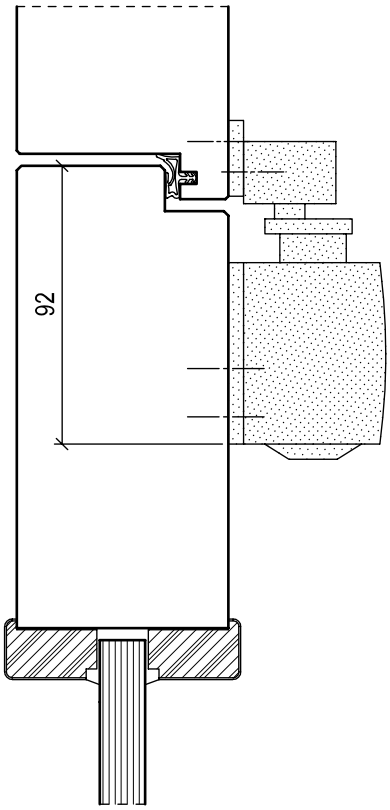


Normalmontage
Bandgegenseite



in Verbindung mit Holzstockzarge, analog für Türkante stumpf mit Leibungsfalz oder gegengefälzt zur Oberblende bzw. Kämpfer.
Nicht für 2-flügelige Türen mit Schließfolgeregelung.

Normalmontage
Bandgegenseite, Türkante gegengefälzt



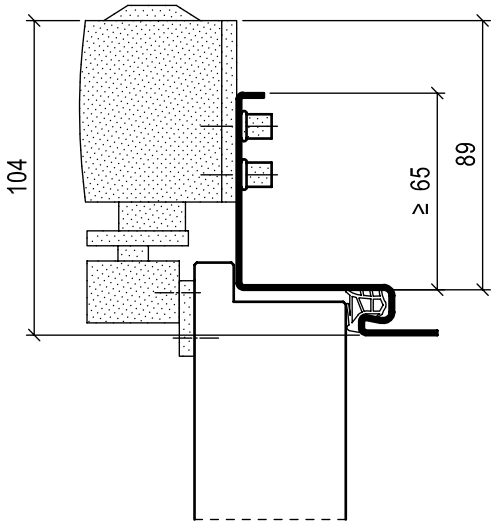
in Verbindung mit Oberblende

Erforderliche Friesbreite bei Lichtausschnitt beachten.

Obentürschließer mit Gleitschiene

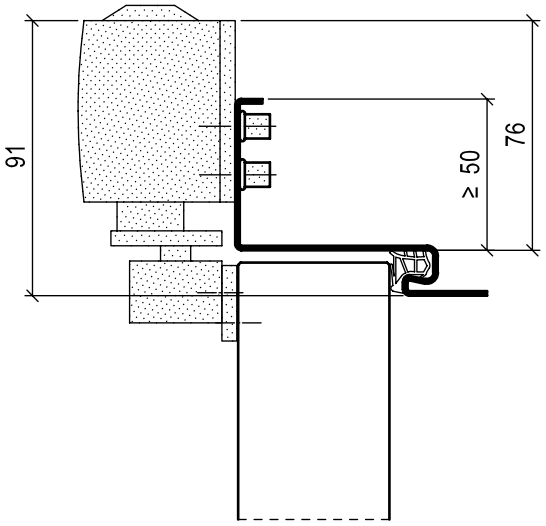
MONTAGEARTEN

Kopfmontage
Bandseite, Türkante gefälzt



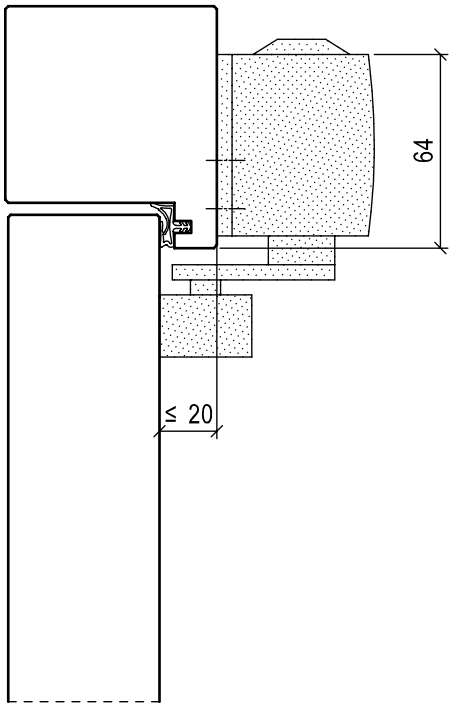
nur für 1-flügelige Türen

Kopfmontage
Bandseite, Türkante stumpf



analog für Türkante stumpf mit Leibungsfalz oder Doppelfalz (Holzstockzarge), nur für 1-flügelige Türen

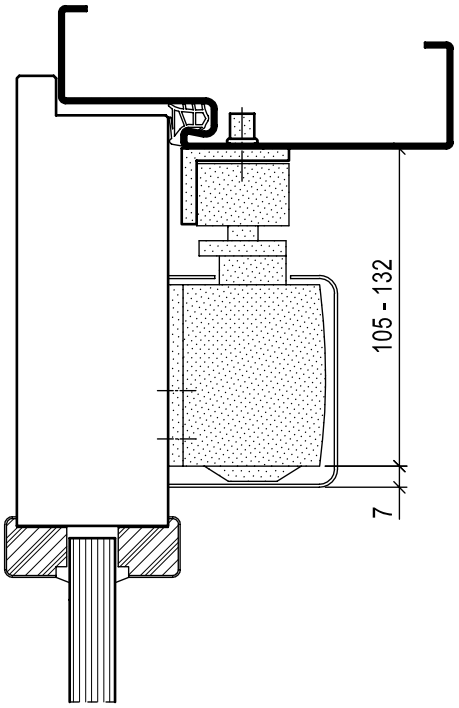
Kopfmontage
Bandgegenseite, Türkante stumpf



analog für Türkante stumpf mit Leibungsfalz oder Doppelfalz.
nur für 1-flügelige Türen

Erforderliche Holzstockbreite beachten.

Normalmontage mit Sturzfutterwinkel
Bandgegenseite, Leibungsmontage

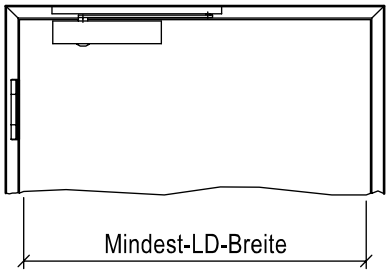


Türkante gefälzt, analog für Türkante stumpf, stumpf mit Leibungsfalz oder Doppelfalz.

Erforderliche Friesbreite bei Lichtausschnitt beachten.

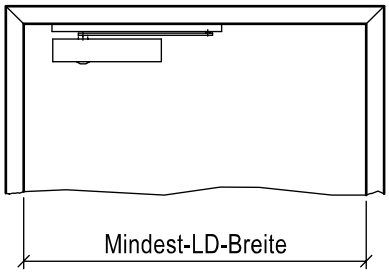
MÖGLICHE LD-BREITEN 1-FLÜGELIGE TÜREN

Normalmontage
Bandseite



Schließertyp	LD-Breite bei Einfachfalz
TS FORM G	≥ 525 mm ≤ 1078 mm
GEZE TS 3000 V	≥ 525 mm ≤ 1078 mm
GEZE TS 5000 **GEZE TS 5000 E** **GEZE TS 5000 R** **GEZE TS 5000 EFS** **GEZE TS 5000 RFS**	≥ 525 mm ≥ 525 mm ≥ 740 mm ≥ 525 mm ≥ 735 mm
dormakaba TS 93 **dormakaba TS 93 EMF** **dormakaba TS 93 EMR** **dormakaba TS 98 XEA** **dormakaba TS 98 XEA EMF** **dormakaba TS 98 XEA EMR** **dormakaba TS 99 FL** **dormakaba TS 99 FLR-K**	≥ 540 mm ≥ 560 mm ≥ 885 mm gef. 540 mm / stu. 558 mm gef. 559 mm / stu. 577 mm gef. 905 mm / stu. 923 mm ≥ 540 mm ≤ 1228 mm ≥ 885 mm ≤ 1228 mm

Normalmontage mit Sturzfutterwinkel
Bandgegenseite, Leibungsmontage



Schließertyp	LD-Breite bei Einfachfalz
GEZE TS 5000 L	≥ 560 mm
dormakaba TS 93 G **dormakaba TS 93 G EMF** **dormakaba TS 98 XEA** **dormakaba TS 98 XEA EMF**	≥ 565 mm ≥ 575 mm gef. 565 mm / stu. 585 mm gef. 585 mm / stu. 605 mm

Die angegebenen lichten Mindestdurchgangsbreiten der Türelemente gelten für stumpfe oder gefälzte Türkante.
Je nach Zulassung bzw. Prüfzeugnis sind die Mindestabmessungen der Türelemente zu beachten.

Obentürschließer mit Gleitschiene

MÖGLICHE LD-BREITEN 2-FLÜGELIGE TÜREN

Schließertyp	LD-Breite[1] bei Einfachfalz	Standflügelbreite
	mit integrierter Schließfolgeregelung in durchgehender Gleitschiene	Türblattaußenmaß Türkante stumpf (S) Türkante gefälzt (F)
dormakaba TS 93 GSR	≥ 1154 mm ≤ 3134 mm	EN 2-5 ≥ 353 mm (S) ≥ 367 mm (F) EN 5-7 ≥ 360 mm (S) ≥ 373 mm (F)
dormakaba TS 93 GSR EMF 1 G	≥ 1154 mm ≤ 3134 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMF 1	≥ 1154 mm ≤ 3134 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMF 2	≥ 1154 mm ≤ 3134 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMR 1 G	≥ 1634 mm ≤ 3134 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMR 1	≥ 1634 mm ≤ 3134 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMR 2	≥ 1634 mm ≤ 3134 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMR V	≥ 1634 mm ≤ 3134 mm	
dormakaba TS 98 GSR XEA	stu.: ≥ 1182 mm ≤ 2762 mm gef.: ≥ 1146 mm ≤ 2726 mm	stu.: ≥ 410 mm gef.: ≥ 392 mm
dormakaba TS 98 GSR-EMF 1G XEA	stu.: ≥ 1182 mm ≤ 2762 mm gef.: ≥ 1146 mm ≤ 2726 mm	stu.: ≥ 410 mm gef.: ≥ 392 mm
dormakaba TS 98 GSR-EMF 1 XEA		
dormakaba TS 98 GSR-EMF 2 XEA		
dormakaba TS 98 GSR-EMR 1G XEA	stu.: ≥ 1662 mm ≤ 2762 mm gef.: ≥ 1626 mm ≤ 2726 mm	stu.: ≥ 410 mm gef.: ≥ 392 mm
dormakaba TS 98 GSR-EMR 1 XEA		
dormakaba TS 98 GSR-EMR 2 XEA		
dormakaba TS 99 GF	≥ 1154 mm ≤ 2434 mm	EN 2-5 ≥ 353 mm (S) ≥ 367 mm (F) EN 5-7 ≥ 353 mm (S) ≥ 367 mm (F)
dormakaba TS 93 GSR SF		
dormakaba TS 99 GF	≥ 1154 mm ≤ 2434 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMF 1 SF		
dormakaba TS 99 GF	≥ 1154 mm ≤ 2434 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMR 1 SF		
dormakaba TS 99 GF	≥ 1154 mm ≤ 2434 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMR V SF		
GEZE TS 5000 ISM	≥ 1234 mm ≤ 2734 mm [2]	≥ 391 mm (S) ≥ 404 mm (F) (mit Abdeckhaube Maß + 7 mm)
GEZE TS 5000 E-ISM/G	≥ 1234 mm ≤ 2734 mm [2]	
GEZE TS 5000 E-ISM	≥ 1234 mm ≤ 2734 mm [2]	
GEZE TS 5000 R-ISM/G	≥ 1434 mm ≤ 2734 mm [2]	
GEZE TS 5000 R-ISM **GEZE TS 5000 R-ISM-0**	≥ 1434 mm ≤ 2734 mm [2] ≥ 1434 mm ≤ 2734 mm [2]	
GEZE TS 5000 ISM-EFS	≥ 1234 mm ≤ 2734 mm [2]	
GEZE TS 5000 ISM-RFS	≥ 1434 mm ≤ 2734 mm [2]	

[1] größere Breiten auf Anfrage

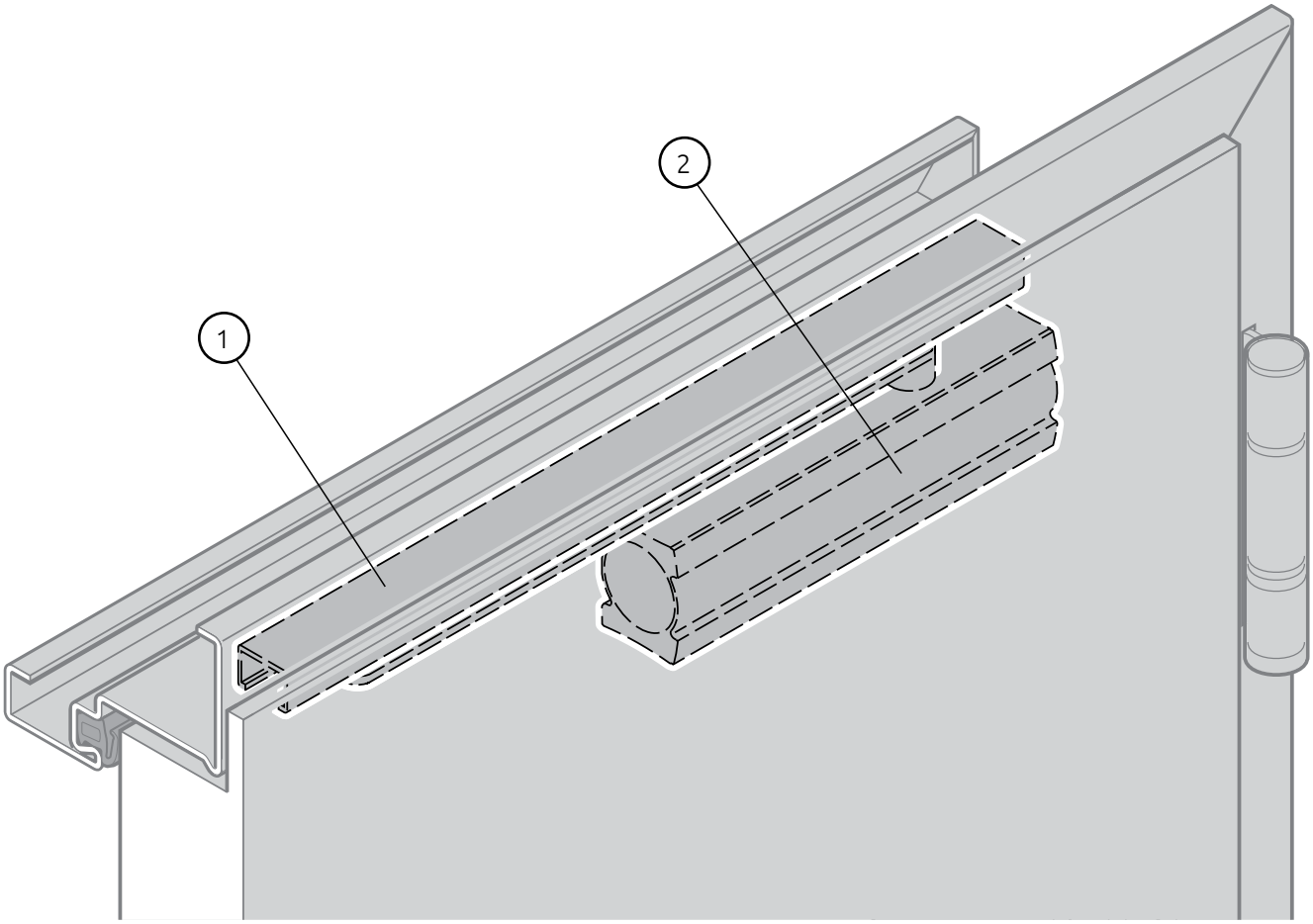
[2] unter bestimmten Voraussetzungen bis 3134 mm

GF = Feststellung des Gehflügels

SF = Feststellung des Standflügels, Feststellung Gehflügel über Schließfolgeregelung

Obentürschließer, verdeckt liegender Einbau

FACHBEZEICHNUNGEN



1. Gleitschiene
2. Schließerkörper

ALLGEMEINES

Die optisch eleganteste Lösung bieten verdeckt eingebaute, integrierte Türschließer. Deren kompakte Konstruktion ermöglicht den verdeckten Einbau in Türblatt, Zarge, Kämpfer und Oberblende. Bei geschlossener Tür bleibt der integrierte Türschließer unsichtbar. Kein aufliegendes Schließerbauteil stört die Optik des Türelementes.
Optionale Varianten, wie elektrische Feststellung oder Freilauffunktion, komplettieren die Lösungsmöglichkeiten der verdeckten Türschließer für 1- und 2-flügelige Türanlagen bei einem Öffnungswinkel bis ca. 110°.

Schörghuber Service

Schörghuber bietet seinen Kunden für diesen vor allem bei 2-flügeligen Elementen aufwändigen Einbau der Schließer einen besonderen Service:

- Die Türschließer werden werkseitig im Türblatt montiert.
- Die Gleitschienen werden werkseitig in Holzzargen, Holzstockzargen und Oberblenden montiert.
  Bei Stahlzarge wird die bauseitige Montage der Gleitschienen durch maßgenaue Mauerschutzkästen vereinfacht.
- Bei 2-flügeligen Elementen wird die Schließfolgeregelung des dormakaba ITS GSR werkseitig vormontiert (Ausnahme: Stahlzargen).

Obentürschließer, verdeckt liegender Einbau

FUNKTIONSÜBERSICHT

Schließertyp	Funktionen							
1-flügelige Türelemente	einstellbare Schließkraft nach DIN EN 1154	regulierbare Schließgeschwindigkeit	Endschlag	regulierbare Öffnungsdämpfung	regulierbare Schließzeitverzögerung	elektromechanische Feststellung	Rauchschalter	Schließfolgeregelung (verdeckt in integrierter Gleitschiene)
dormakaba ITS 96	2 - 4	○	○					
dormakaba ITS 96	3 - 6	○	○					
dormakaba ITS 96 EMF [3]	2 - 4	○	○			80 - 110°	○ [1]	
dormakaba ITS 96 EMF [3]	3 - 6 [2]	○	○			80 - 110°	○ [1]	
GEZE Boxer	2 - 4	○	○	○				
GEZE Boxer	3 - 6	○	○	○				
GEZE Boxer E [3]	2 - 4	○	○	○		80 - 110°	○ [1]	
GEZE Boxer E [3]	3 - 6	○	○	○		80 - 110°	○ [1]	
2-flügelige Türelemente								
dormakaba ITS 96 GSR	2 - 4	○	○	○				○
dormakaba ITS 96 GSR	3 - 6	○	○					○
dormakaba ITS 96 GSR EMF [3]	2 - 4	○	○			80 - 110°	○ [1]	○
dormakaba ITS 96 GSR EMF [3]	3 - 6 [2]	○	○			80 - 110°	○ [1]	○
GEZE Boxer ISM	2 - 4	○	○	○				○
GEZE Boxer ISM	3 - 6	○	○	○				○
GEZE Boxer E-ISM [3]	2 - 4	○	○	○		80 - 110°	○ [1]	○
GEZE Boxer E-ISM [3]	3 - 6	○	○	○		80 - 110°	○ [1]	○

Verdeckte Türschließer mit Freilauffunktion

[1] nur mit externen Rauchschalter (dormakaba RMZ-C / GEZE RSZ 7)

[2] EMF: max. TAB 1250 mm

[3] externer Handauslösetaster empfohlen

EN 2-4: max. Türbreite (Türfalzmaß) = 1100 mm / max. Türgewicht = 130 kg

EN 3-6: max. Türbreite (Türfalzmaß) = 1400 mm / max. Türgewicht = 180 kg

Der Öffnungswinkel ist aufgrund der Schließerposition im Zargenfalz auf ca. 110° begrenzt.

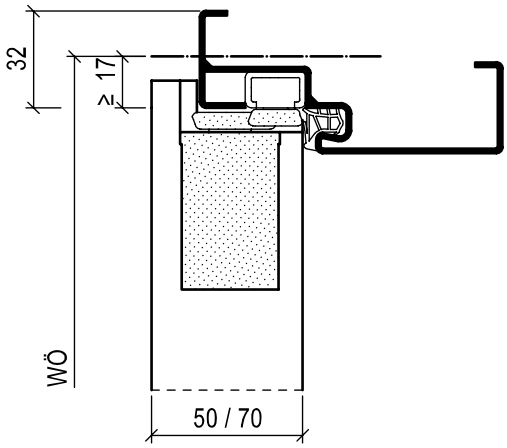
Bei verdeckten Türschließern mit elektromechanischer Feststellung und/oder Schließfolgeregelung ist bei Stahlumfassungszargen und Holzfutterzargen die Wandöffnung um 20 mm höher auszuführen (BR-Höhe + 20 mm).

Hinweis:

Verdeckte Freilauf-Türschließer siehe Seite 721

MONTAGE DORMAKABA ITS 96 UND GEZE BOXER

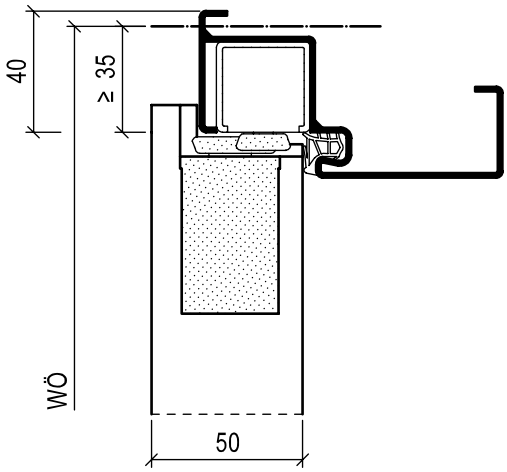
Verdeckter Einbau in Stahlzarge
Falzbreite oben und seitlich 15 mm



Türblattkante gefälzt, analog für Türkante stumpf/stumpf mit Leibungsfalz.

Spiegelbreite 1-flügelig:	
dormakaba ITS 96	≥ 32 mm
GEZE Boxer	≥ 32 mm

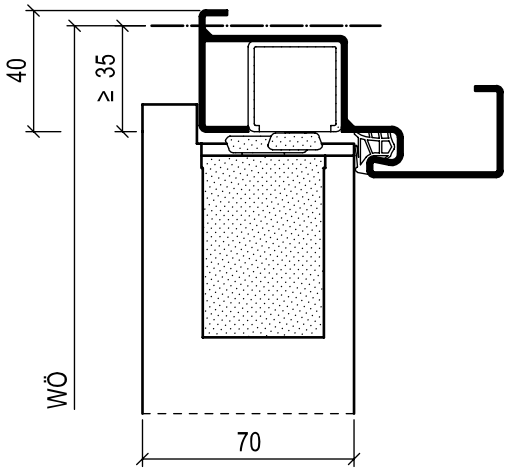
Verdeckter Einbau in Stahlzarge
Falzbreite oben und seitlich 15 mm



Türblattkante gefälzt, analog für Türkante stumpf.

Spiegelbreite 1-flügelig:	
dormakaba ITS 96 EMF	≥ 40 mm
GEZE Boxer E	≥ 40 mm
Spiegelbreite 2-flügelig:	
dormakaba ITS 96 GSR	≥ 40 mm
dormakaba ITS 96 GSR EMF	≥ 40 mm
GEZE Boxer ISM	≥ 40 mm
GEZE Boxer ISM E-ISM	≥ 40 mm

Verdeckter Einbau in Stahlzarge
Falzbreite oben und seitlich 15 mm



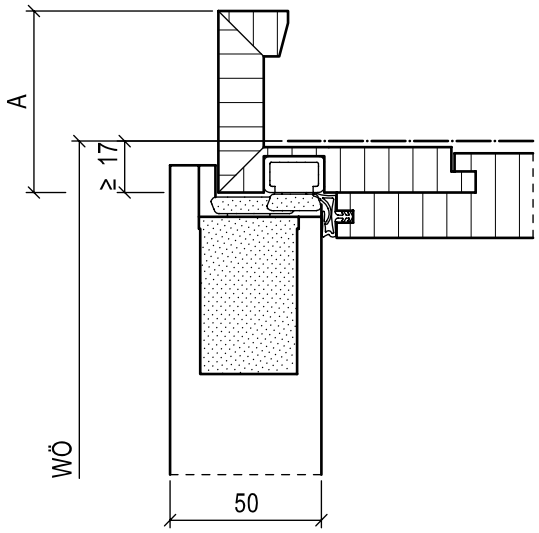
Türblattkante gefälzt, möglich auch für Türblatt stumpf mit Leibungsfalz

Spiegelbreite 1-flügelig:	
dormakaba ITS 96 EMF	≥ 40 mm
GEZE Boxer E	≥ 40 mm
Spiegelbreite 2-flügelig:	
dormakaba ITS 96 GSR	≥ 40 mm
dormakaba ITS 96 GSR EMF	≥ 40 mm
GEZE Boxer ISM	≥ 40 mm
GEZE Boxer ISM E-ISM	≥ 40 mm

Obentürschließer, verdeckt liegender Einbau

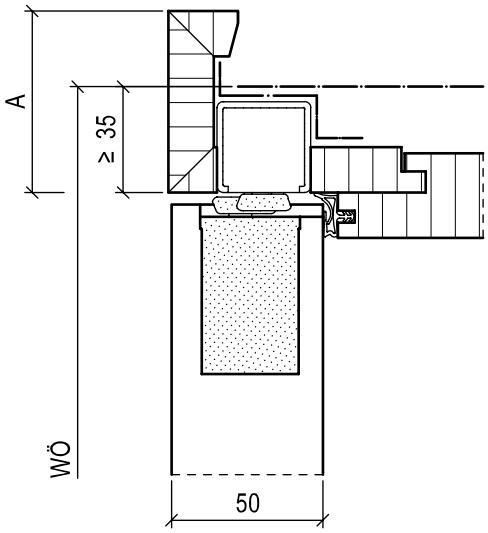
MONTAGE DORMAKABA ITS 96 UND GEZE BOXER

Verdeckter Einbau in Holzfutterzarge
Falzbreite oben und seitlich 15 mm



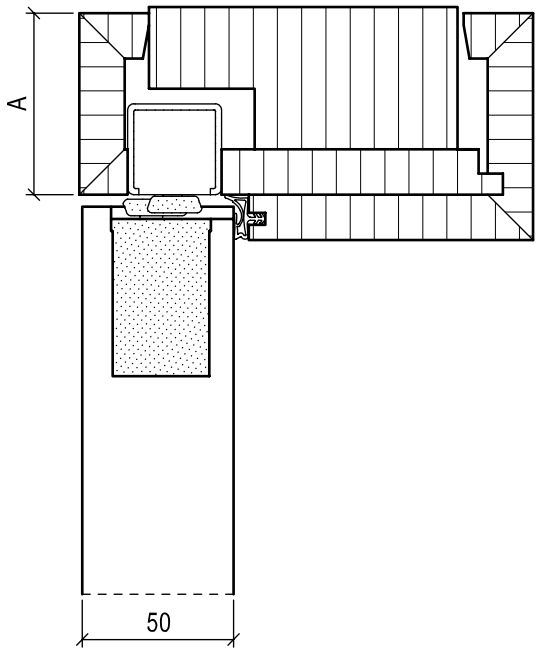
Türblattkante gefälzt / Beispiel ohne Feststellung
wahlweise stumpf

Verdeckter Einbau in Holzfutterzarge
Falzbreite oben und seitlich 15 mm



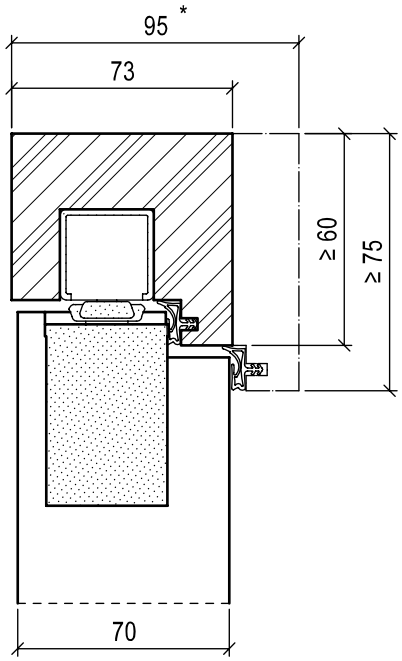
Türblattkante stumpf / Beispiel mit Feststellung

Verdeckter Einbau in Holzblockzarge
Falzbreite oben und seitlich 15 mm



Türblattkante stumpf, analog für Türkante gefälzt
mit Feststellung.

Verdeckter Einbau in Holzstockzarge
Falzbreite oben und seitlich 15 mm



Türblattkante stumpf mit Leibungsfalz und für
70 mm oder 73 mm dicke Türen mit Feststellung.
Holzstockbreite ≥ 60 / 73 mm.
* bei höherem Schallschutz ab Rw 37 dB

A = erforderliche Bekleidungsbreite

dormakaba ITS 96 / GEZE Boxer	≥ 35 mm / T90 ≥ 45 mm
dormakaba ITS 96 EMF / GEZE Boxer E	≥ 40 mm / T90 ≥ 45 mm
dormakaba ITS 96 GSR / GEZE Boxer ISM	T90/T30 ≥ 45 mm / RS ≥ 40 mm / Objekt ≥ 40 mm
dormakaba ITS 96 GSR EMF / GEZE Boxer E-ISM	T90/T30 ≥ 45 mm / RS ≥ 40 mm / Objekt ≥ 40 mm

MÖGLICHE LD-BREITEN, 1-FLÜGELIGE TÜREN

Schließertyp	Sonderausführung	LD-Breite bei Einfachfalz
		gefälzt und stumpf
dormakaba ITS 96 EN 2 - 4		≥ 585 mm ≤ 1078 mm
dormakaba ITS 96 EN 2 - 4	○	≥ 415 mm ≤ 584 mm
dormakaba ITS 96 EN 3 - 6		≥ 585 mm ≤ 1378 mm
dormakaba ITS 96 EN 3 - 6	○	≥ 415 mm ≤ 584 mm
dormakaba ITS 96 EMF EN 2 - 4		≥ 615 mm ≤ 1078 mm
dormakaba ITS 96 EMF EN 2 - 4	○	≥ 455 mm ≤ 614 mm
dormakaba ITS 96 EMF EN 3 - 6		≥ 615 mm ≤ 1378 mm
dormakaba ITS 96 EMF EN 3 - 6	○	≥ 455 mm ≤ 614 mm

Schließertyp	Sonderausführung	LD-Breite bei Einfachfalz [1]	
		gefälzt	stumpf
GEZE Boxer EN 2 - 4		≥ 531 mm ≤ 1078 mm	≥ 549 mm ≤ 1078 mm
GEZE Boxer EN 3 - 6		≥ 531 mm ≤ 1378 mm	≥ 549 mm ≤ 1078 mm
GEZE Boxer E EN 2 - 4		≥ 531 mm ≤ 1078 mm	≥ 549 mm ≤ 1378 mm
GEZE Boxer E EN 3 - 6		≥ 531 mm ≤ 1378 mm	≥ 549 mm ≤ 1378 mm

[1] Sondermaße ggf. auf Anfrage

Obentürschließer, verdeckt liegender Einbau

MÖGLICHE LD-BREITEN, 2-FLÜGELIGE TÜREN

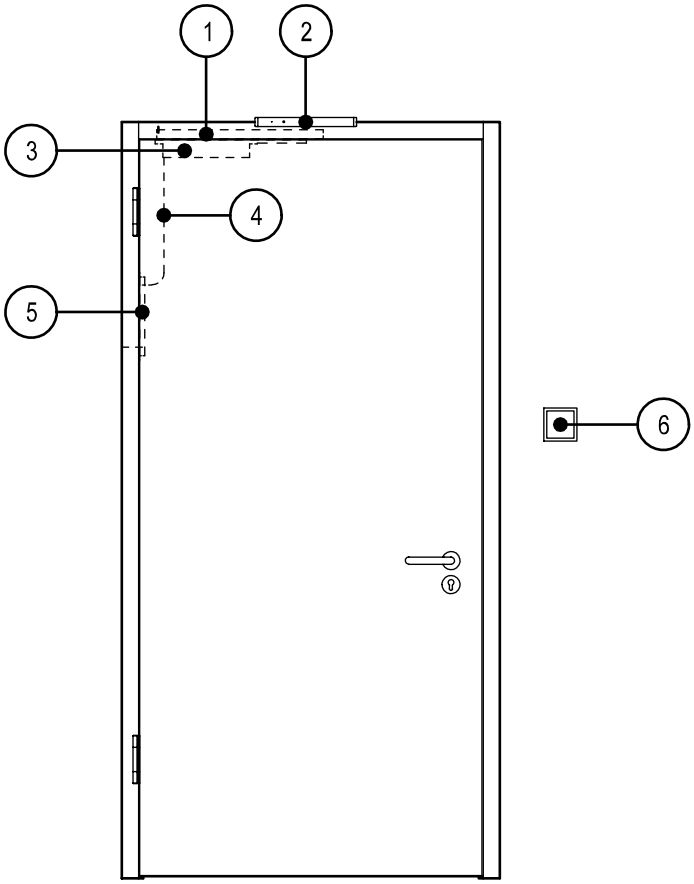
Schließertyp	Sonderausführung	LD-Breite bei Einfachfalz	Mindestbreite Standflügel
		gefälzt und stumpf	TFM
dormakaba ITS 96 GSR EN 2 - 4		≥ 1376 mm ≤ 2184 mm	696 mm
dormakaba ITS 96 GSR EN 2 - 4	○	≥ 1045 mm ≤ 1475 mm	536 mm
dormakaba ITS 96 GSR EN 3 - 6		≥ 1376 mm ≤ 2784 mm	696 mm
dormakaba ITS 96 GSR EN 3 - 6	○	≥ 1045 mm ≤ 1475 mm	536 mm
dormakaba ITS 96 GSR EMF EN 2 - 4		≥ 1376 mm ≤ 2184 mm	696 mm
dormakaba ITS 96 GSR EMF EN 2 - 4	○	≥ 1045 mm ≤ 1475 mm	536 mm
dormakaba ITS 96 GSR EMF EN 3 - 6		≥ 1376 mm ≤ 2784 mm	696 mm
dormakaba ITS 96 GSR EMF EN 3 - 6	○	≥ 1045 mm ≤ 1475 mm	536 mm

Schließertyp	Sonderausführung	LD-Breite bei Einfachfalz	Mindestbreite Standflügel
		gefälzt	TFM
GEZE Boxer ISM EN 2 - 4		≥ 1282 mm ≤ 2184 mm	632 mm
GEZE Boxer ISM EN 2 - 4	○	≥ 1074 mm ≤ 1218 mm	522 mm
GEZE Boxer ISM EN 3 - 6		≥ 1282 mm ≤ 2784 mm	632 mm
GEZE Boxer ISM EN 3 - 6	○	≥ 1074 mm ≤ 1218 mm	522 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 2 - 4		≥ 1282 mm ≤ 2184 mm	632 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 2 - 4	○	≥ 1074 mm ≤ 1218 mm	522 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 3 - 6		≥ 1282 mm ≤ 2784 mm	632 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 3 - 6	○	≥ 1074 mm ≤ 1218 mm	522 mm

Schließertyp	Sonderausführung	LD-Breite bei Einfachfalz	Mindestbreite Standflügel
		stumpf	TFM
GEZE Boxer ISM EN 2 - 4		≥ 1318 mm ≤ 2184 mm	650 mm
GEZE Boxer ISM EN 2 - 4	○	≥ 1110 mm ≤ 1317 mm	540 mm
GEZE Boxer ISM EN 3 - 6		≥ 1318 mm ≤ 2784 mm	650 mm
GEZE Boxer ISM EN 3 - 6	○	≥ 1110 mm ≤ 1317 mm	540 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 2 - 4		≥ 1318 mm ≤ 2184 mm	650 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 2 - 4	○	≥ 1110 mm ≤ 1317 mm	540 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 3 - 6		≥ 1318 mm ≤ 2784 mm	650 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 3 - 6	○	≥ 1110 mm ≤ 1317 mm	540 mm

Obentürschließer, verdeckt liegender Freilaufschließer

FACHBEZEICHNUNGEN



1. Gleitschiene
2. Rauchschalterzentrale
3. Schließerkörper
4. Verdeckte Kabelzuführung im Türblatt
5. Verdeckter Kabelübergang
6. Unterbrechertaster

ALLGEMEINES

Unauffälliges, dezentes Beschlagdesign verbunden mit den Vorzügen der Freilauffunktion bieten integrierte Freilauftürschließer.
Freilauf bedeutet, dass der Benutzer der Tür diese ohne Widerstand in Öffnungs- und Schließrichtung begehen kann. So gewinnen diese Schließer auch für den Themenbereich „Barrierefreies Bauen“ (DIN 18040) große Bedeutung. Die Freilauffunktion wird durch einmaliges Öffnen der Tür (z. B. morgens) aktiviert. Dabei wird die Schließkraft des Türschließers mechanisch gespeichert. Im Brandfall oder bei Stromausfall wird die Energie wieder freigegeben und die Tür schließt selbsttätig.

1-flügelig:

dormakaba ITS 96 FL	(EN 3-6, Türbreite ≤ 1400 mm)
GEZE BOXER EFS	(EN 4-6, Türbreite ≤ 1400 mm)

2-flügelig:

dormakaba ITS 96 FL GSR	(EN 3-6, Türbreite ≤ 1400 mm)
GEZE BOXER EFS-ISM	(EN 4-6, Türbreite ≤ 1400 mm)

Obentürschließer, verdeckt liegender Einbau

FUNKTIONSÜBERSICHT DORMAKABA ITS 96 FL

Einsatzbereich	T30/RS/T90/Objekt 1-flügelig
Schließkraft	EN 3 - 6
Schließgeschwindigkeit	einstellbar
Endschlag	einstellbar
Öffnungswinkel	ca. 110°
Türblattgewicht	max 180 kg bei Türbreite 1400 mm
LD (Einfachfalz)	≥ 595 mm ≤ 1378 mm (gefälzt und stumpf)

Ausstattung

Stromversorgung	24 V DC, werkseitiges Anschlusskabel verdeckt im Türblatt, Kabelübergang im Türfalz
Rauchschaltzentrale	RMZ (bauseitige Leistung, gegen Aufpreis lieferbar).
Rauchschalter	RM-N (bauseitige Leistung, gegen Aufpreis lieferbar).
Unterbrechertaster	erforderlich, bauseitige Leistung
Türstopper	je nach Einbausituation erforderlich, bauseitige Leistung

FUNKTIONSÜBERSICHT DORMAKABA ITS 96 FL GSR

Einsatzbereich	T30/RS/T90/Objekt 2-flügelig (Freilauffunktion am GF)
Schließkraft	Gangflügel EN 3 - 6 / Standflügel EN 2 - 4 oder 3 - 6
Schließgeschwindigkeit	einstellbar
Endschlag	einstellbar
Öffnungswinkel	ca. 110°
Türblattgewicht	max. 180 kg bei Türbreite 1400 mm
LD (Einfachfalz)	≥ 1376 mm ≤ 2784 mm

Funktionsübersicht GEZE Boxer EFS

Einsatzbereich	T30/RS/T90/Objekt 1-flügelig
Schließkraft	EN 4 - 6
Schließgeschwindigkeit	einstellbar
Endschlag	einstellbar
Öffnungswinkel	ca. 110°
Türblattgewicht	max 180 kg bei Türbreite 1400 mm
LD (Einfachfalz)	≥ ca. 588 mm ≤ ca. 1378 mm (gefälzt und stumpf)

Ausstattung

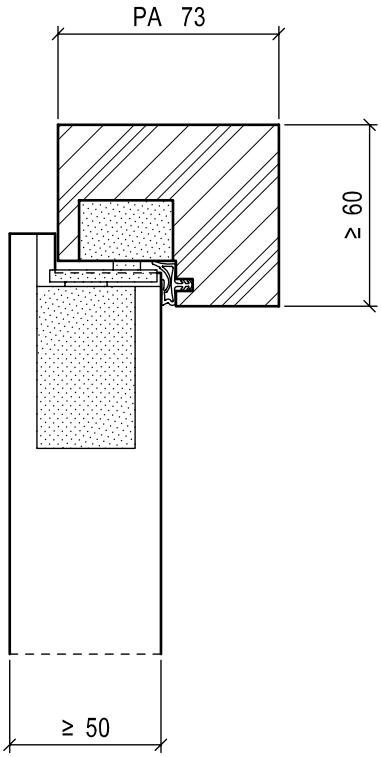
Stromversorgung	24 V DC, werkseitiges Anschlusskabel verdeckt im Türblatt, Kabelübergang im Türfalz
Rauchschaltzentrale	RSZ 7 (bauseitige Leistung, gegen Aufpreis lieferbar).
Rauchschalter	RS 7 (bauseitige Leistung, gegen Aufpreis lieferbar).
Unterbrechertaster	erforderlich, bauseitige Leistung
Türstopper	je nach Einbausituation erforderlich, bauseitige Leistung

FUNKTIONSÜBERSICHT GEZE BOXER EFS-ISM

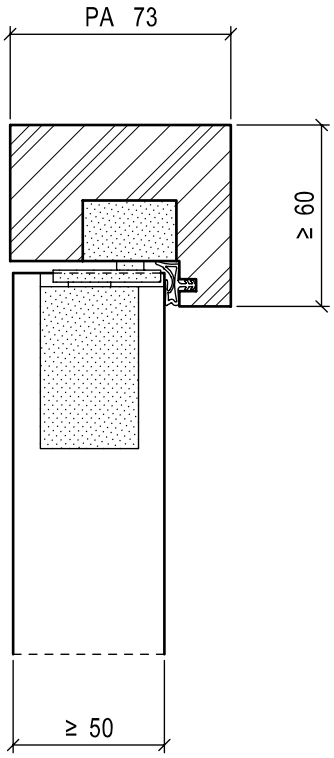
Einsatzbereich	T30/RS/T90/Objekt 2-flügelig (Freilauffunktion am GF)
Schließkraft	Gangflügel EN 4 - 6 / Standflügel EN 2 – 4 oder 3 – 6
Schließgeschwindigkeit	einstellbar
Endschlag	einstellbar
Öffnungswinkel	ca. 110°
Türblattgewicht	max 180 kg bei Türbreite 1400 mm
LD (Einfachfalz)	≥ ca. 1243 mm ≤ 2784 mm

MONTAGE DORMAKABA ITS 96 FL UND GEZE BOXER EFS

Türkante gefälzt



Türkante stumpf



Wahlweise möglich:
- Stahlzarge
- Holzfutterzarge
- Holzblockzarge
- Sondermontage Kopfmontage

Platzbedarf für Gleitschiene in der Höhe bei Stahl- und Holzfutterzargen berücksichtigen.
1-flügelig: Wandöffnung = BR + 10 mm
2-flügelig: Wandöffnung = BR + 20 mm

Bodentürschließer

ALLGEMEIN

Alternativ zu Obentürschließern bietet Schörghuber für 1- und 2-flügelige Brand- und Rauchschutztüren Bodentürschließer (BTS) in unterschiedlichen Ausführungsvarianten für alle Zargenarten an.

- BTS mit Zapfenbändern, Entfall der Türbänder (nicht T 90)
- BTS mit aufgesetzter Gleitschiene und Türbändern
- BTS mit integrierter Gleitschiene und Türbändern

Der Platzbedarf im Fußboden für den Schließer, seinen Schutzkasten („Zementkasten“) und Montageschiene zur Zarge beträgt mind. 65 mm zwischen Rohfußboden und OFF. Der Bodeneinstand der Zarge muss ≥ 45 mm betragen. Der Zementkasten selbst muss gemäß Herstellerangaben in ein Mörtelbett eingesetzt und dadurch mit dem Rohfußboden fest verbunden werden.

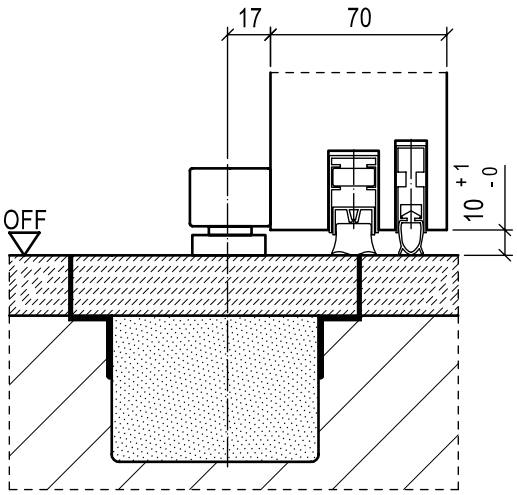
Der Vorteil des Bodentürschließers liegt in der hohen Tragkraft und der damit verbundenen Verlässlichkeit des Systems. Weiterhin wird unter Ausnutzung der zahlreichen Funktionen die Optik des Türelementes nicht beeinträchtigt, da der Schließkörper im Boden eingelassen ist.
Die Öffnung von Türen wird nicht durch vorstehende Schließerbauteile behindert, wodurch unter Berücksichtigung des Drückers, der Öffnungswinkel und Feststellwinkel bis 170° betragen kann. (▹ Kapitel Abmessungen)
Die Grundausstattung des Bodentürschließers beinhaltet in der Regel die Einstellmöglichkeit der Schließgeschwindigkeit und des Endschlages. Die Abdeckplatten der Bodentürschließer sind standardmäßig aus Edelstahl.
Die Abdeckkappen der Zapfenbänder sind aus Leichtmetall eloxiert oder farblich an die Abdeckplatten angepasst.

BODENTÜRSCHLIESSER FÜR DURCHGEHENDEN BODENBELAG

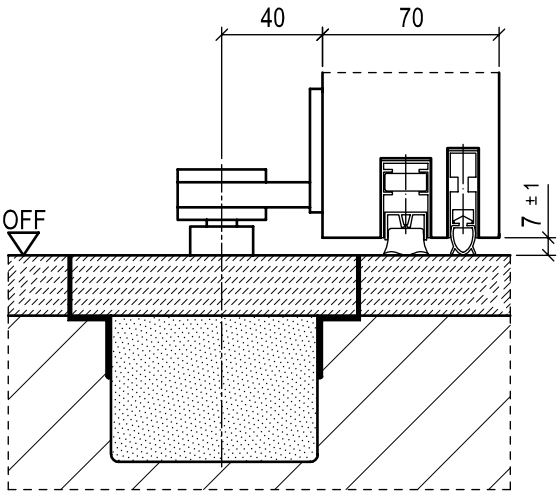
Vorteil dieser Variante, die mit sämtlichen der o. g. Ausführungen vormontiert werden kann, ist eine weitere optische Aufwertung durch die Möglichkeit, den Fußbodenbelag (Stein, Parkett, Teppich etc.) durchgängig zu gestalten.

Die herkömmliche Abdeckplatte wird durch ein Segment des Fußbodenbelages ersetzt, welches in einen vormontierten Winkelrahmen aus Edelstahl eingelegt wird.
Je nach Ausstattung eines Türelementes mit Bodentürschließer kann die schalldämmtechnische Funktion geringfügig beeinträchtigt werden.

Türkante gefälzt
Beispiel mit aufgesetzter Gleitschiene



Türkante stumpf oder stumpf mit Leibungsfalz
Beispiel mit Zapfenbänder



FUNKTIONSÜBERSICHT 1- UND 2-FLÜGELIGE TÜREN

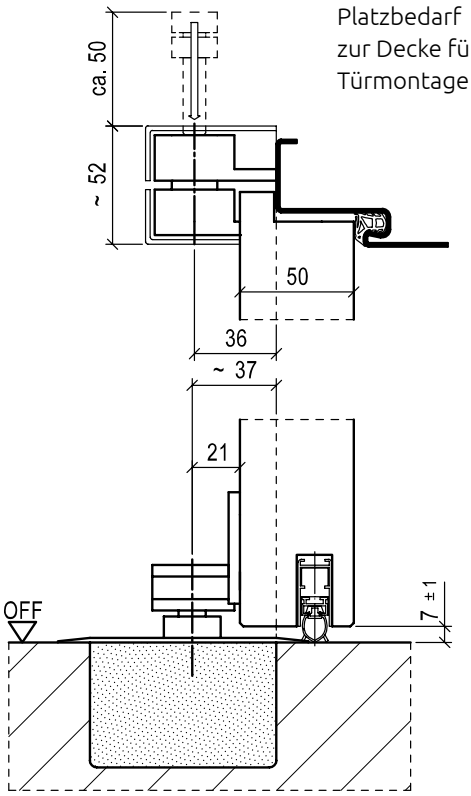
Schließertyp	Funktionen								
1-flügelige Türelemente	einstellbare Schließkraft nach DIN EN 1154	regulierbare Schließgeschwindigkeit	Endschlag	Öffnungsdämpfung (nicht verstellbar)	Schließzeitverzögerung	elektrohydraulische Feststellung	elektromechanische Feststellung ca.	Freilauffunktion mit integrierter Feststellung	verdeckte Schließfolgeregelung im Boden
GEZE TS 550 NV	3 - 6	○	○	○	○				○
dormakaba BTS 80 F	4/5/6	○	○	○					
dormakaba BTS 80 EMB [1]	4/5/6	○	○	○		75 - 170°			
dormakaba BTS 80 FLB [2]	4/5/6	○		○				○	
2-flügelige Türelemente									
dormakaba BTS 80 BSR mit Zapfenlager	4/5/6	○	○						○
dormakaba BTS 80 BSR in Verbindung mit Bändern und Gleitschiene	4/5/6	○	○						○
dormakaba BTS 80 BSR-EMB [1] mit Zapfenlager	4/5/6	○	○				80 - 150°		○
dormakaba BTS 80 BSR-EMB [1] in Verbindung mit Bändern und Gleitschiene	4/5/6	○	○				80 - 150°		○
dormakaba BTS 80 BSR FLB [2] in Verbindung mit Bändern und Gleitschiene	4/5/6	○		○				○	

[1] externer Handauslösetaster empfohlen
[2] externer Handauslösetaster empfohlen
Bei Ausrüstung von Türelementen mit Bodentürschließer und Zapfenbändern können wegen einer möglichen Zwängung der Türflügel Einschränkungen in der Mindest-LD-Breite auftreten. (▹ Kapitel Abmessungen)

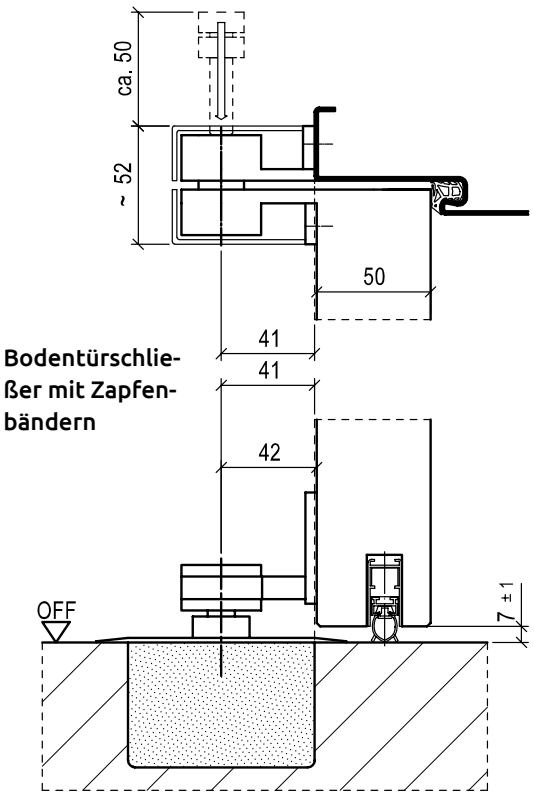
Bodentürschließer

AUSFÜHRUNG, TÜRBLATTDICKE 50 MM

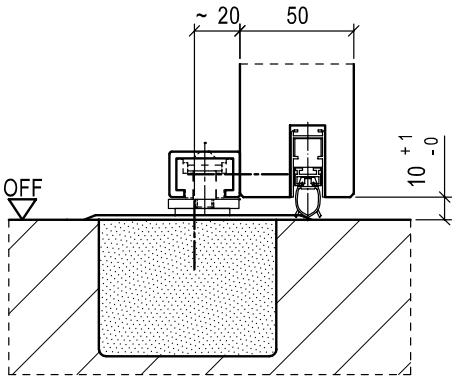
Türblattkante gefälzt



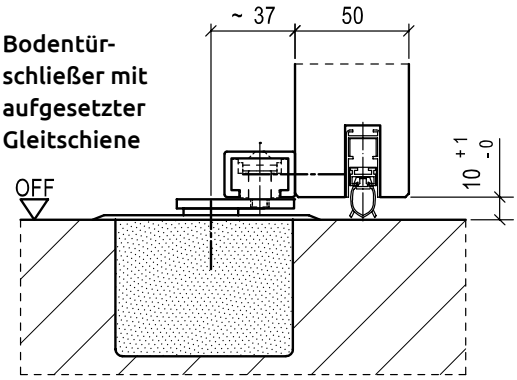
Türblattkante stumpf

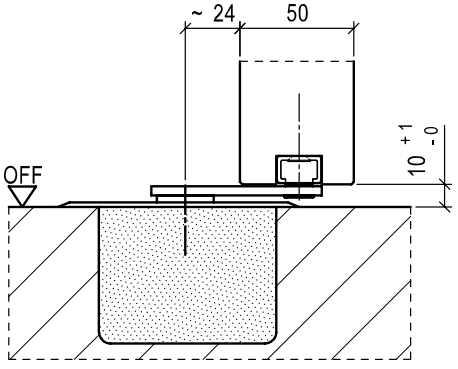


Bodentürschließer mit Zapfenbändern

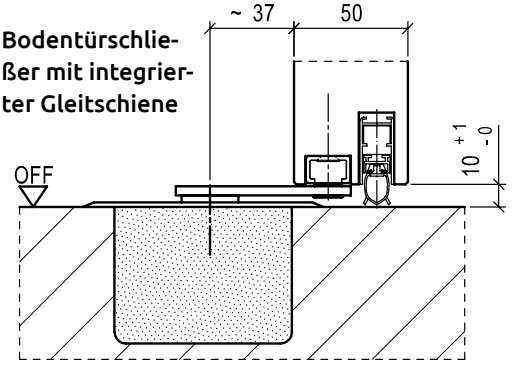


Bodentürschließer mit aufgesetzter Gleitschiene



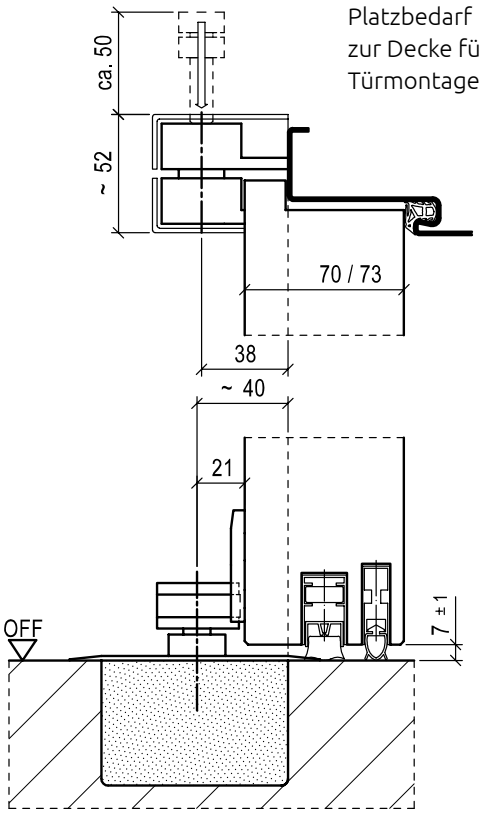


Bodentürschließer mit integrierter Gleitschiene

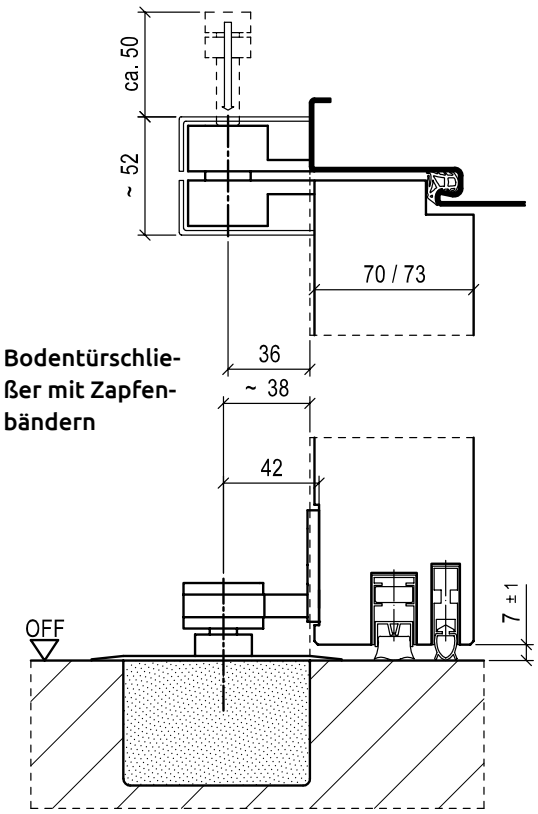


AUSFÜHRUNG, TÜRBLATTDICKE 70 BZW. 73 MM

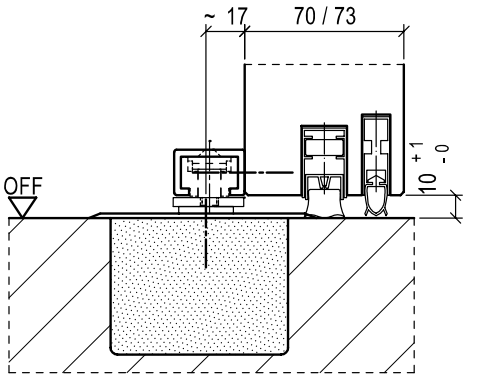
Türblattkante gefälzt



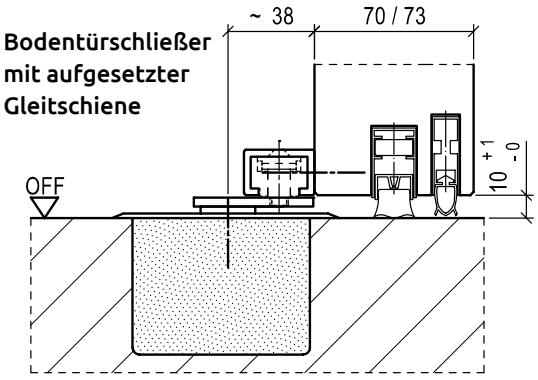
Türblattkante stumpf mit Leibungsfalz

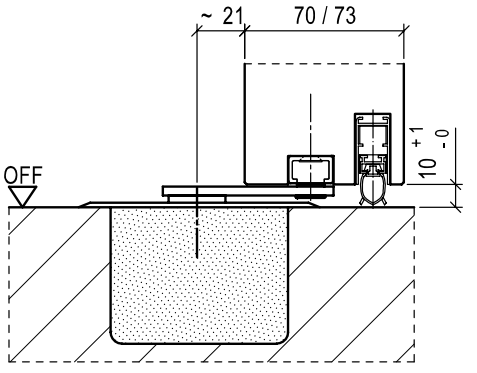


Bodentürschließer mit Zapfenbändern

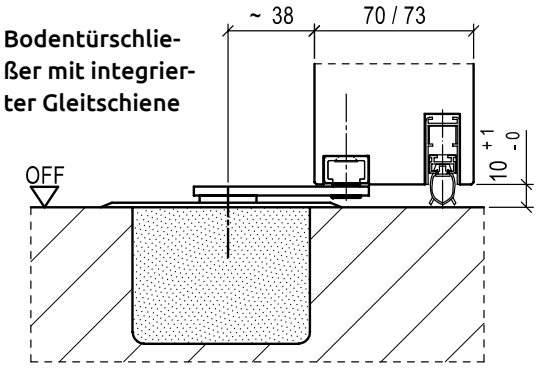


Bodentürschließer mit aufgesetzter Gleitschiene





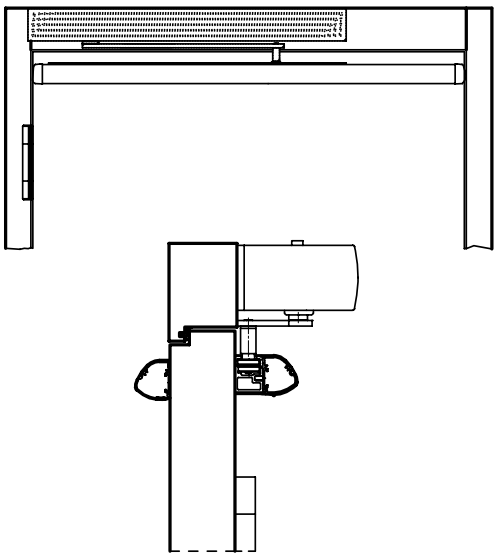
Bodentürschließer mit integrierter Gleitschiene



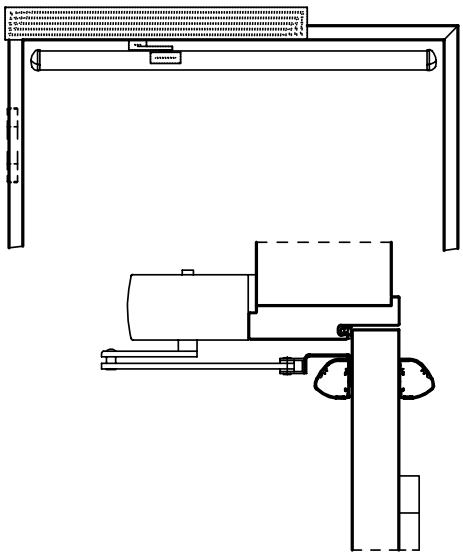
Drehflügelantrieb

AUSFÜHRUNGEN

Bandseite



Bandgegenseite



ALLGEMEIN

Automatische Türantriebe bieten für die Benutzung von Drehflügeltüren einen besonderen Komfort. Bei Auslösen eines Impulses öffnen sie den Türflügel selbsttätig. Überall dort, wo Waren transportiert werden oder in stark frequentierten Bereichen, z. B. Krankenhäusern, Altenheimen, Verwaltungen, Hotels, Restaurants, Einkaufscentren, werden solche Schließer eingesetzt. Auch im Bereich „Barrierefreies Bauen" (DIN 18040) gewinnen Türantriebe immer mehr Bedeutung.
Die Ansteuerung kann berührungslos mittels Sensoren oder durch z. B. Taster erfolgen. Weitere Möglichkeiten sind beispielsweise Ansteuerungen über Drückerbetätigung oder die sogenannte Push-and-Go-Funktion, bei der die Tür manuell wenige Grad geöffnet wird und dann der automatische Öffnungsvorgang über eine integrierte Drehwinkelabfrage aktiviert wird.

LEISTUNGSUMFANG

Schörghuber bietet für die Drehflügelantriebe dormakaba ED100, ED250 sowie GEZE Slimdrive EMD-F und Powerturn für 1- und 2-flügelige Türelemente verschiedene Standard-Ausrüstungspakete mit folgendem Lieferumgang:

- Türantrieb 1- bzw. 2-flügelig
- Sensorleisten
- Montageplatte
- Impulsgeber Großflächentaster
- Gleitschiene bzw. Gestänge je nach Modell / Montageart
- Rauchmeldezentrale (teils im Antrieb integriert)

Optional können abgestimmt auf die jeweilige Nutzungssituation des Türelementes ergänzende Bauteile wie z. B. Radarmelder, Deckenrauchmelder, externe Programmschalter gewählt werden. Die Türelemente für Drehflügelantriebe sind mit elektrischem Türöffner und Riegelkontakt ausgestattet.

NUTZUNGSSICHERHEIT AUTOMATISCHER TÜREN

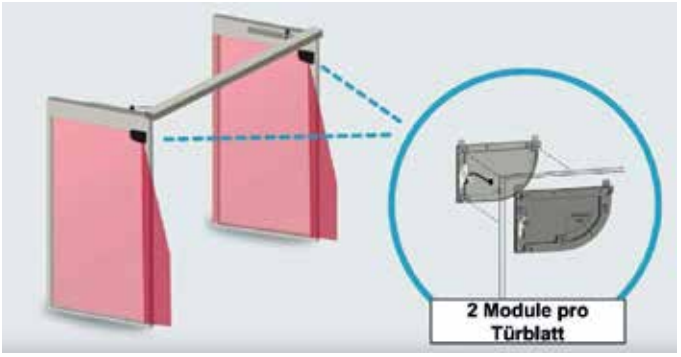
Die Norm DIN 18650 und EN 160005 „Automatische Türsysteme" stellt besonders die Sicherheit der Türnutzer in den Vordergrund. Der wichtigste Bestandteil dieser Normen ist die Umsetzung einer sogenannten Gefahrenanalyse. Dabei wird die erforderliche Sicherheitsausstattung der Türanlage vor Ort zwischen Betreiber und Antriebshersteller abgestimmt und protokolliert. Dazu wenden Sie sich bitte direkt an dormakaba (0049(0) 2333 / 7932900) bzw. GEZE (0049(0) 7152 / 2036738 / P.Frick@geze.com)

Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen sind u. a.:

SENSOREN MIT LASERTECHNOLOGIE

Der Sicherheitssensor Typ FLATSCAN SW bzw. FLATSCAN 3D SW von BEA funktioniert mit Lasertechnologie. Ein 360° umlaufender Laserstrahl ermöglicht eine sehr viel kompaktere Bauweise (B x H x T ca 142 x 85 x 35 (68) mm), die das Design eines Türelementes deutlich weniger beeinflusst.
Die Sensoren lassen sich zumeist optisch vorteilhaft an der Bandkante auf Bandseite und Bandgegenseite in der oberen Ecke des automatisierten Drehtürflügels montieren. Insbesondere auf der antriebsabgewandten Seite kann der FLATSCAN deutlich unauffälliger integriert werden als eine Sensorleiste.

Beispiel zweiflg. Türelement (Bandgegenseite)



Vorteile des FLATSCAN SW:
- Hohe Präzision durch Lasertechnologie
- Unabhängig von Bodenbeschaffenheit
  (z. B. reflektierenden oder feuchten Böden usw.)
- Großflächige Erfassung mit nur einem Gerät bis 1,6 m x 4 m
- Absicherung der Haupt- und Nebenschließkanten
- Einfache Installation und Inbetriebnahme
- Kompaktes Design

Vorteile des FLATSCAN 3D SW:
-4 Lasereinheiten statt 1 beim Standard SW
-Bessere Absicherung der Nebenschließkante

Technische Details:
- Stromversorgung: 12-24 V DC +/- 15 %
- Das Gehäuse ist in den Farben schwarz, aluminium und weiß erhältlich
- Je abzusicherndem Türflügel sind zwei FLATSCAN erforderlich.
  Sie werden an der oberen Bandkante des Türflügels (1x Bandseite/1x Bandgegenseite) positioniert.
- Links / rechts verwendbar
- Stromzuführung verdeckt mit Kabelkanal im Türblatt.
  Verdeckter Kabelübergang zur Zarge im Türfalz
- Bei Türen mit Lichtausschnitt ist die erforderliche Friesbreite auf den Platzbedarf des FLATSCAN abzustimmen
- Einsetzbar u. a. bei folgenden Drehflügelantrieben:
  dormakaba ED 100 und ED 250
  GEZE Slimdrive EMD und Powerturn
  (Bezeichnung bei GEZE: GC 342 bzw. GC 342+)

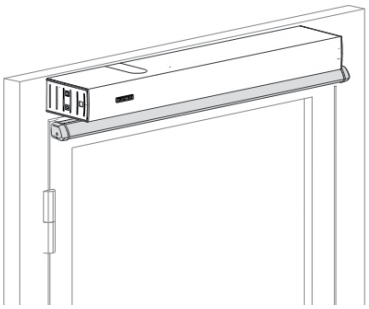
Absicherung Nebenschließkante:
BEA wirbt beim FLATSCAN SW aufgrund der großen Präzision der Lasertechnologie mit einem sehr hohen Absicherungsgrad der Schließkanten, insbesondere auch der Nebenschließkante (= Bandkante).
Ob die Nebenschließkante jedoch durch den FLATSCAN SW allein ausreichend abgesichert ist und auf ein zusätzliches Fingerschutzsystem (z. B. Fingerschutzrollo) verzichtet werden kann, wird ausschließlich bei der elementbezogenen Sicherheitsanalyse gemäß DIN 18650 vor Ort festgelegt!

Drehflügelantrieb

INFRAROT-SENSORLEISTEN

Die nach dem Funktionsprinzip der Aktiv-Infrarot-Technologie arbeitenden Sensorleisten werden auf der Bandseite und Bandgegenseite über nahezu die ganze Breite des automatisierten Türflügels montiert. Sie erkennen alle sich im Erfassungsfeld befindlichen ruhenden und sich bewegenden Objekte. Wird von den Sensoren beim Öffnen oder Schließen der Tür ein Objekt erfasst, wird die Türbewegung gestoppt. Die Stromzuführung erfolgt mittels Kabelkanal verdeckt im Türblatt.

Beispiel einflg. Türelement



dormakaba bietet für seine Drehtürantriebe solche Infrarot-Sensorleisten unter der Bezeichnung Prosecure Opti Safe an. GEZE bietet für seine Drehtürantriebe diese Infrarot-Sensorleisten unter der Bezeichnung GC 338 an. In Verbindung mit der Sensor-Rollenschiene sind die GC 338 optisch vorteilhaft und platzsparend auf der Rollenschiene zu montieren.

NOTWENDIGE BAUSEITIGE LEISTUNGEN

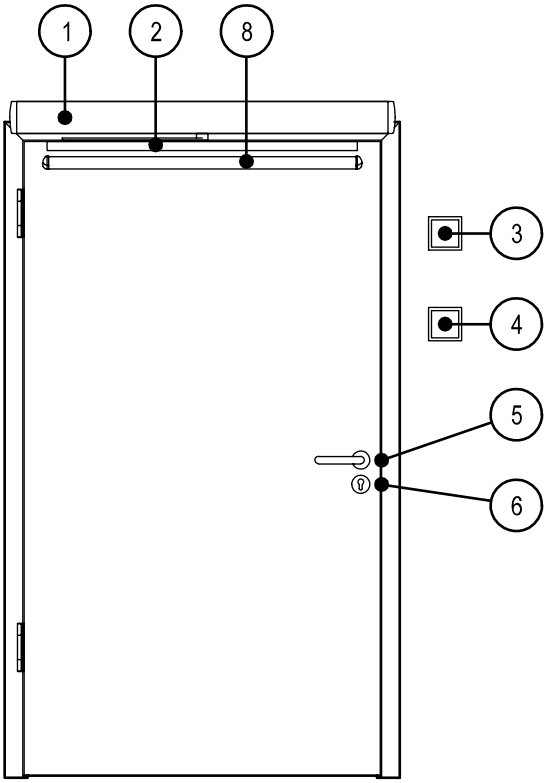
- Gefahrenanalyse gemäß DIN 18650 durch den Antriebshersteller
- Inbetriebnahme des Türantriebes durch Antriebshersteller oder autorisierten Fachbetrieb
- Erforderliche Kabelführungen/Elektroinstallation beachten

Wir empfehlen dringend, den bauseitigen Leistungsumfang mit den zuständigen Planern/Gewerken zu koordinieren.

DREHFLÜGELANTRIEBE FÜR FEUCHT- UND NASSRÄUME

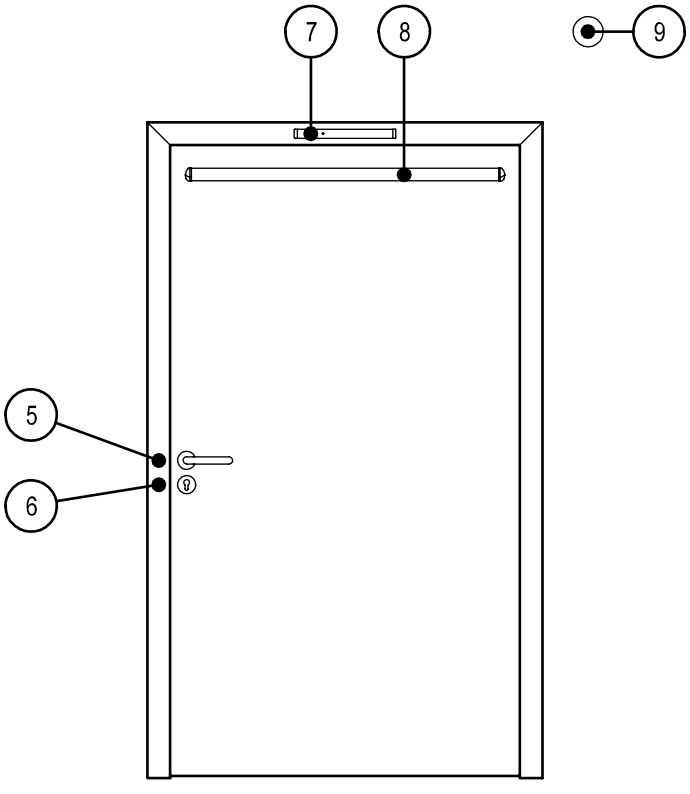
Die Drehflügelantriebe von dormakaba und GEZE haben laut Herstelleraussage nur Schutzart IP 20 und sind somit nicht für den Einsatz in Feucht- und Nassräumen geeignet.
Folglich müssen Antriebe auf der nicht Feuchte belasteten Türseite positioniert werden. Sind jedoch beide Seiten feuchtebelastet, muss der Planer des BV den technischen Außendienst des Antriebsherstellers befragen.

AUSSTATTUNGSBEISPIELE, DREHFLÜGELANTRIEB MIT GLEITSCHIENE AUF BANDSEITE



Ansicht Bandseite

1. Türantrieb
2. Gleitschiene
3. Wahlweise externer Programmschalter
4. Wahlweise Handtaster
5. Elektrischer Türöffner
6. Riegelschaltkontakt
7. Rauchmeldezentrale/Rauchschalter ggf. im Antrieb integriert
8. Bewegungsmelder/Sicherheitssensor
9. Wahlweise zusätzliche Rauchmelder

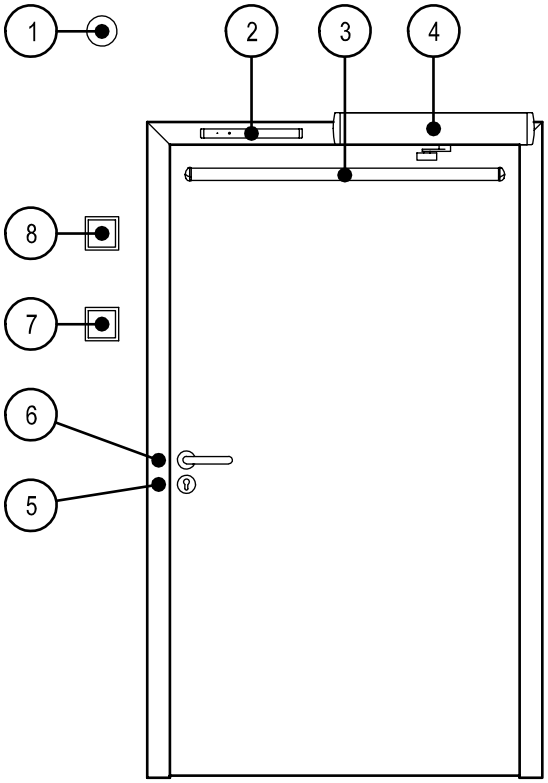


Ansicht Bandgegenseite

Hinweis:
Bei GEZE Slimdrive EMD-F/R und Powerturn-F/R ist der Rauchschalter in der Antriebshaube integriert.
Ein weiterer optischer Vorteil ergibt sich auf der Bandseite dadurch, dass die Sensorleiste auf die Gleitschiene montiert wird.

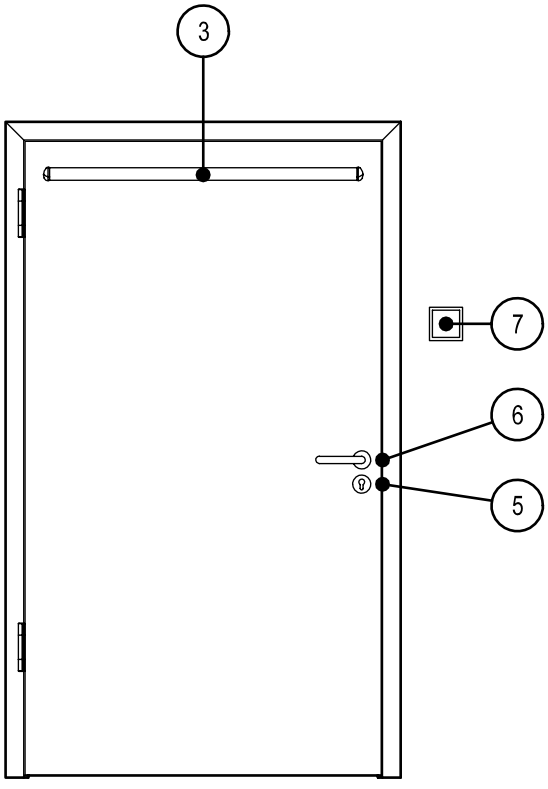
Drehflügelantrieb

AUSSTATTUNGSBEISPIELE, DREHFLÜGELANTRIEB MIT GESTÄNGE AUF BANDGEGENSEITE



Ansicht Bandgegenseite

1. Wahlweise zusätzliche Rauchmelder
2. Rauchmeldezentrale / Rauchschalter ggf. im Antrieb integriert
3. Bewegungsmelder/Sicherheitssensor
4. Türantrieb
5. Riegelschaltkontakt
6. Elektrischer Türöffner
7. Wahlweise Handtaster
8. Wahlweise externer Programmschalter



Ansicht Bandseite

Hinweis:
Bei GEZE Slimdrive EMD-F/R und Powerturn-F/R ist der Rauchschalter in der Antriebshaube integriert.

FUNKTIONSÜBERSICHT 1- UND 2-FLÜGELIGE TÜREN

Schließertyp	Funktionen								
1-flügelige Türelemente	einstellbare Schließkraft nach DIN EN 1154	regulierbare Schließgeschwindigkeit	einstellbarer Endschlag	einstellbare Offenhaltezeit	Schaltung „Daueroffen"	regulierbare Öffnungsdämpfung	integrierte Schließfolgeregelung	Spannungsversorgung für ext. Verbraucher 24 V DC [mA]	Länge x Tiefe x Höhe [mm] 2-flg. mit durchgehender Verkleidung
dormakaba ED 100 [2) 4)]	2 - 4	○	○	○	○	○		1500	700 x 120 x 70
dormakaba ED 250 [2) 4)]	4 - 6	○	○	○	○	○		1500	700 x 120 x 70
GEZE SLIMDRIVE EMD-F/R [3)]	3 - 6	○	○	○	○	○		1200	880 x 120 x 70
GEZE Powerturn F/R [3)]	4 - 7	○	○	○	○	○		1200	920 x 130 x 70
2-flügelige Türelemente Antrieb am Gangflügel									
dormakaba ED 100 ESR 1/2 [1) 2) 4)]	2 - 4	○	○	○	○	○	○	1500	Länge x 120 x 70
dormakaba ED 250 ESR 1/2 [1) 2) 4)]	4 - 6	○	○	○	○	○	○	1500	Länge x 120 x 70
GEZE Powerturn F-IS/TS [3)]	4 - 7	○	○	○	○	○	○	1200	Länge x 130 x 100
2-flügelige Türelemente Antrieb am Gang- und Standflügel									
dormakaba ED 100 ESR [2) 4)]	2 - 4	○	○	○	○	○	○	1500	Länge x 120 x 70
dormakaba ED 250 ESR [2) 4)]	4 - 6	○	○	○	○	○	○	1500	Länge x 120 x 70
GEZE Slimdrive EMD-F/R-IS [3)]	3 - 6	○	○	○	○	○	○	1200	Länge x 120 x 100
GEZE Powerturn F/R-IS [3)]	4 - 7	○	○	○	○	○	○	1200	Länge x 130 x 70

[1)] mit integrierter Feststellung am Standflügel
[2)] externer Handauslösetaster empfohlen
[3)] externer Handauslösetaster erforderlich
[4)] wahlweise mit integrierter Rauchmeldezentrale

Drehflügelantrieb

MÖGLICHE LD-BREITEN FÜR 1-FLÜGELIGE TÜREN

Drehtürantrieb	Montageart	Minimale LD-Breite [1]	Maximale LD-Breite [1]
dormakaba ED100 (Gleitschiene)	Kopfmontage BS	678 mm	1078 mm
dormakaba ED 100 (Gleitschiene/Gestänge)	Kopfmontage BGS	678 mm	1078 mm
dormakaba ED 250 (Gleitschiene)	Kopfmontage BS	678 mm	1378 mm
dormakaba ED 250 (Gleitschiene/Gestänge)	Kopfmontage BGS	678 mm	1378 mm
GEZE Slimdrive EMD F/R (Rollenschiene)	Kopfmontage BS	880 mm	1228 mm
GEZE Slimdrive EMD F/R (Rollenschiene)	Kopfmontage BGS	880 mm	1228 mm
GEZE Slimdrive EMD F/R (Gestänge)	Kopfmontage BGS	880 mm	1378 mm
GEZE Powerturn F/R (Rollenschiene)	Kopfmontage	890 mm	1378 mm
GEZE Powerturn F/R (Rollenschiene)	Kopfmontage BGS	890 mm	1378 mm
GEZE Powerturn F/R (Gestänge)	Kopfmontage BGS	890 mm	1578 mm

[1] zargenabhängige ca.-Werte (Einfachfalz)
BS = Bandseite
BGS = Bandgegenseite

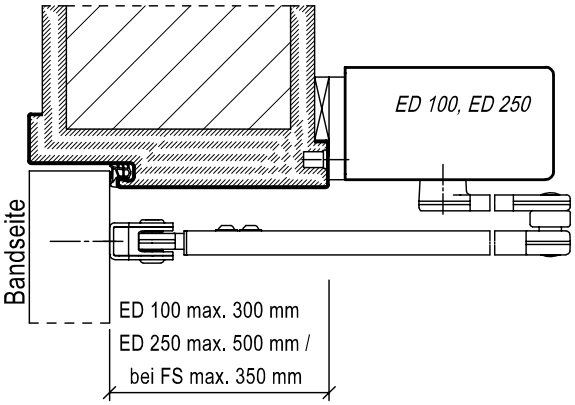
MÖGLICHE LD-BREITEN FÜR 2-FLÜGELIGE TÜREN

Drehtürantrieb	Montageart	Minimale LD-Breite	Maximale LD-Breite [1]	Max. Türflügelbreite
dormakaba ED 100 ESR (Gleitschiene)	Kopfmontage BS	1384 mm	2134 mm	1100 mm
dormakaba ED 100 ESR (Gleitschiene/Gestänge)	Kopfmontage BGS	1384 mm	2134 mm	1100 mm
dormakaba ED 100 ESR 1/2 (Gleitschiene)	Kopfmontage BS	1384 mm	2134 mm	1100 mm
dormakaba ED 100 ESR 1/2 (Gleitschiene/Gestänge)	Kopfmontage BGS	1384 mm	2134 mm	1100 mm
dormakaba ED 250 ESR (Gleitschiene)	Kopfmontage BS	1384 mm	2734 mm	1400 mm
dormakaba ED 250 ESR (Gleitschiene/Gestänge)	Kopfmontage BGS	1384 mm	2734 mm	1400 mm
dormakaba ED 250 ESR 1/2 (Gleitschiene)	Kopfmontage BS	1384 mm	2734 mm	1400 mm
dormakaba ED 250 ESR 1/2 (Gleitschiene/Gestänge)	Kopfmontage BGS	1384 mm	2734 mm	1400 mm
GEZE Slimdrive EMD F/R-IS (Rollenschiene)	Kopfmontage BS	1634 mm	2434 mm	1250 mm
GEZE Slimdrive EMD F/R-IS (Rollenschiene)	Kopfmontage BGS	1634 mm	2434 mm	1250 mm
GEZE Slimdrive EMD F/R-IS (Gestänge)	Kopfmontage BGS	1434 mm	2734 mm	1400 mm
GEZE Powerturn F/R-IS (Rollenschiene)	Kopfmontage BS	1580 mm	2734 mm	1400 mm
GEZE Powerturn F/R-IS (Rollenschiene)	Kopfmontage BGS	1580 mm	2734 mm	1400 mm
GEZE Powerturn F/R-IS (Gestänge)	Kopfmontage BGS	1580 mm	3134 mm	1600 mm

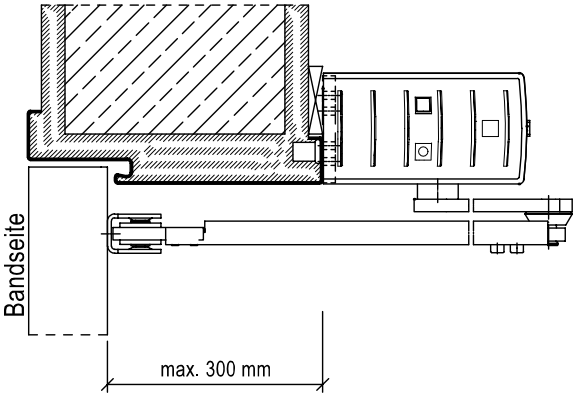
[1] zargenabhängige ca.-Werte (Einfachfalz)
BS = Bandseite
BGS = Bandgegenseite

MAXIMALE LEIBUNGSTIEFEN

dormakaba ED 100 und ED 250
Kopfmontage auf Bandgegenseite – Leibungstiefe von -40 bis 500 mm

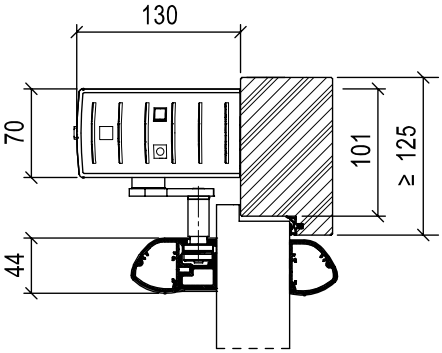


GEZE Powerturn F
Kopfmontage auf Bandgegenseite –Leibungstiefe von 0 bis 300 mm

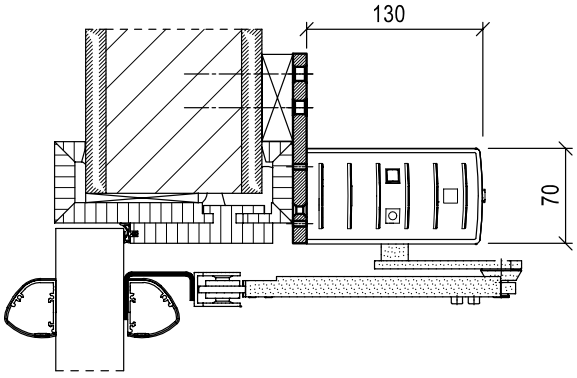


MONTAGEARTEN, GEZE POWERTURN F/R

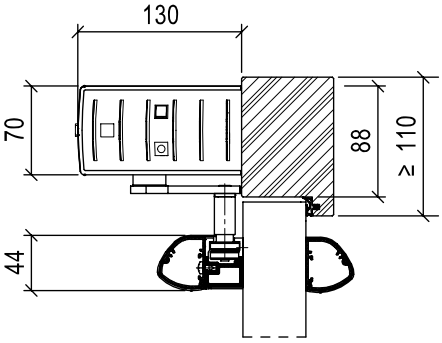
Kopfmontage
Bandseite mit Sensor-Rollenschiene



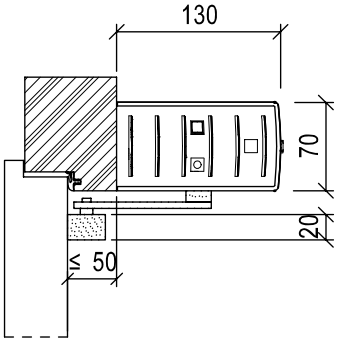
Kopfmontage
Bandgegenseite mit Gestänge



Kopfmontage
Bandseite mit Sensor-Rollenschiene



Kopfmontage
Bandgegenseite mit Standard-Gleitschiene

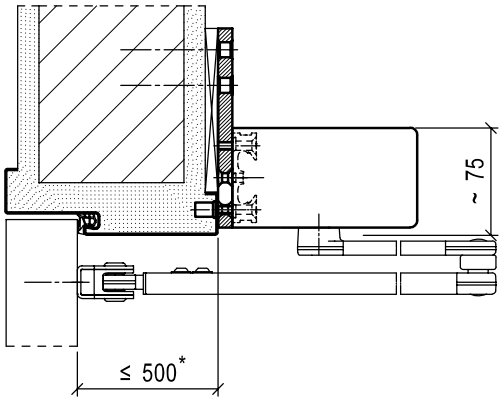


Drehflügelantrieb

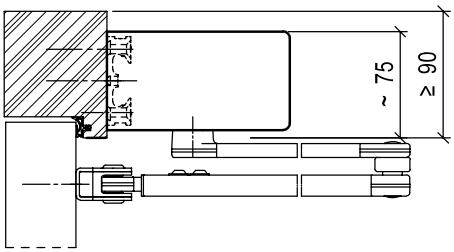
MONTAGEARTEN, DORMAKABA ED 100 / ED 250

Kopfmontage Bandgegenseite

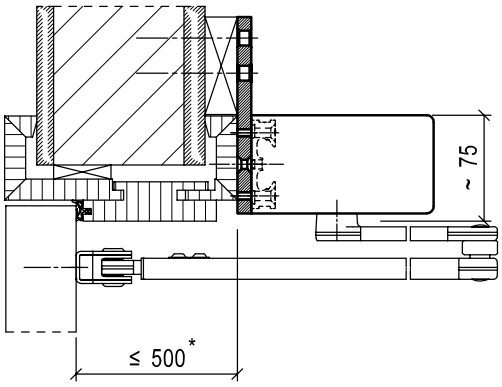
Beispiel: Türelement mit Stahlumfassungszarge



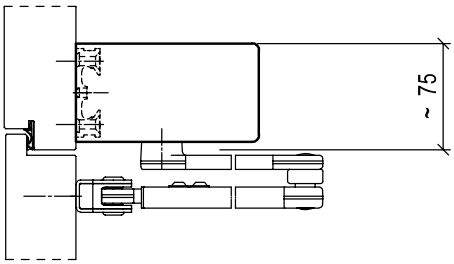
Beispiel: Türelement mit Holzstockzarge



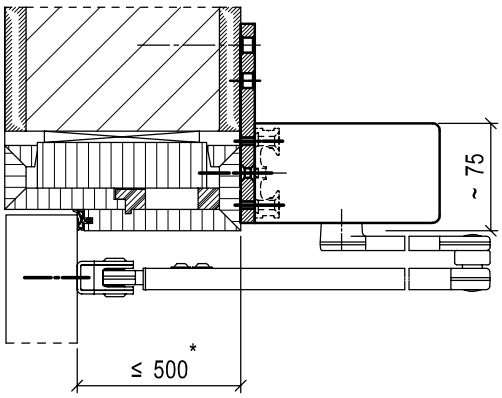
Beispiel: Türelement mit Holzfutterzarge



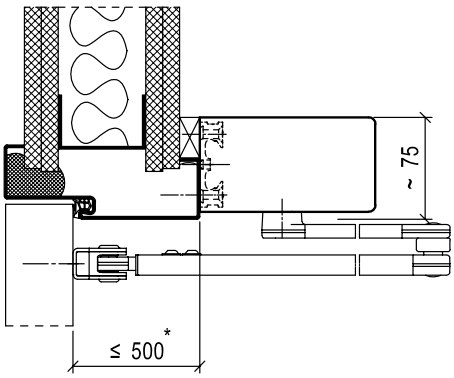
Beispiel: Türelement mit Oberblende



Beispiel: Türelement mit Holzblockzarge



Beispiel: Türelement mit Zarge in Leichtbauwand



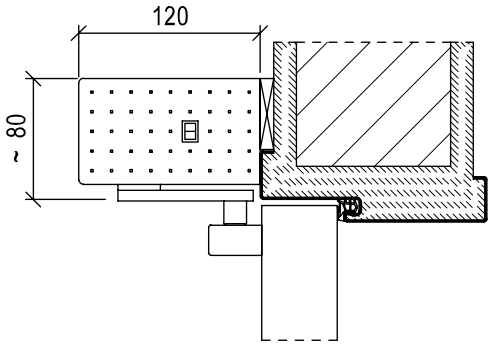
* mögliche Leibungstiefen
dormakaba ED 100: ≤ 300 mm
dormakaba ED 250: ≤ 500 mm / ≤ 350 mm bei FS

Türblattkante stumpf, analog für Türkante stumpf mit Leibungsfalz oder gefälzt

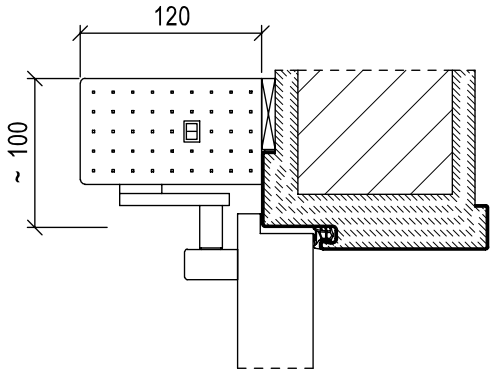
Beim Einbau in Leichtbauwände sind nachstehende Konstruktionsdetails zwingend erforderlich.

- Bauseitige Aussteifung des oberen waagerechten Anschlusses mit zwei U-Profilen, Dicke 2 mm
- Stahlzargenblechdicke 2 mm

Kopfmontage Bandseite
Beispiel: Türelement mit Stahlzarge, stumpf

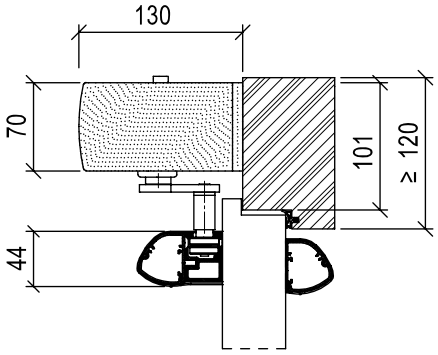


Beispiel: Türelement mit Stahlzarge, gefälzt

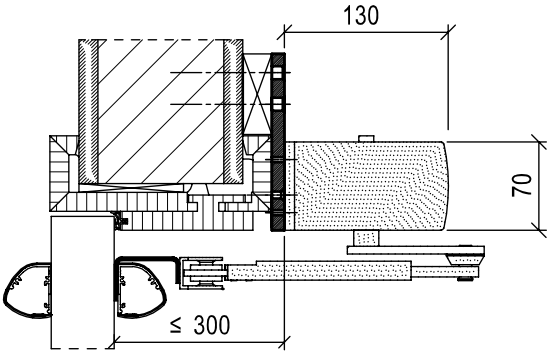


MONTAGEARTEN, GEZE SLIMDRIVE EMD-F/R

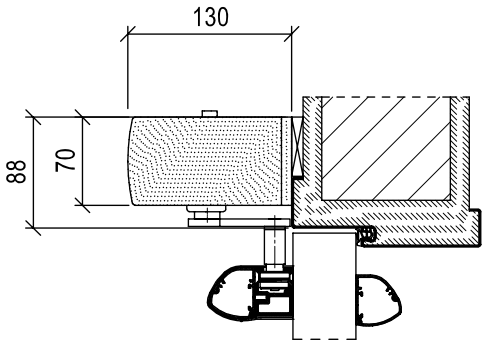
Kopfmontage
Bandseite mit Sensor-Rollenschiene



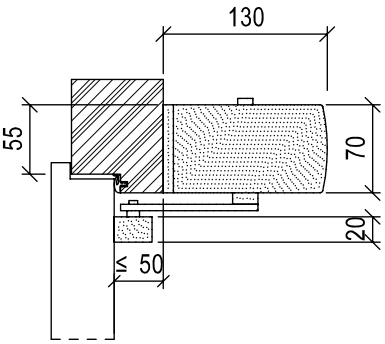
Kopfmontage
Bandgegenseite mit Gestänge



Kopfmontage
Bandseite mit Sensor-Rollenschiene



Kopfmontage
Bandgegenseite mit Standard-Gleitschiene



Drehflügelantrieb

MAXIMALE TÜRBLATTGRÖSSEN UND -GEWICHTE

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, ist bei automatischen Drehflügelantrieben besonders auf die Einhaltung der Herstellerangaben zu den maximalen Türgrößen und Türgewichten zu achten. Äußere Einflüsse wie z. B. Zugluft oder unterschiedliche Druckverhältnisse können sich negativ auswirken und sind bei der Planung zu berücksichtigen. Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten der Tür sind abhängig von Türgewicht, -breite und Leistung des gewählten Drehflügelantriebes.

Schließertyp	**Maximale Türblattgewichte**						
	Kopfmontage auf BGS Gestänge	**Kopfmontage auf BS Gleitschiene**	**Türbreite TFM 1000 mm**	**Türbreite TFM 1100 mm**	**Türbreite TFM 1250 mm**	**Türbreite TFM 1400 mm**	**Türbreite TFM 1600 mm**
dormakaba ED 100	○	–	120 kg	100 kg	–	–	–
dormakaba ED 100	–	○	120 kg	100 kg	–	–	–
dormakaba ED 250 [1]	○	–	250 kg [1) 4)]	250 kg [1) 4)]	250 kg [1) 5)]	250 kg [1)]	190 kg [3)]
dormakaba ED 250	–	○	250 kg [4)]	250 kg [4)]	250 kg [5)]	250 kg	–
GEZE Slimdrive EMD-F/R [2)]	○	–	180 kg	150 kg	110 kg	–	–
GEZE Slimdrive EMD-F/R	–	○	180 kg	150 kg	110 kg	–	–
GEZE Powerturn F/R [2)]	○		300 kg	300 kg	300 kg	265 kg	205 kg
GEZE Powerturn F/R		○	300 kg	300 kg	300 kg	265 kg	205 kg

[1)] bei Leibungstiefe 301 – 500 mm max. 160 kg
[2)] Gewichtsangabe gültig bis max. 300 mm Leibungstiefe
[3)] max. Leibung 125 mm
[4)] bei EN 7 bis 400 kg
[5)] bei EN 7 bis 310 kg

Hinweise:
- Die Tabelle gilt für FS- und RS-Anforderung
- Im Grenzbereich (Türgewicht/Türbreite) ist die Öffnungsgeschwindigkeit reduziert
- Bei Achs- und Bolzenverlängerungen verringert sich ggf. das max. zulässige Türblattgewicht
- Bei Kopfmontage auf BGS mit Gestänge und Leibungstiefen > 100 mm reduziert sich ggf. das zulässige Türblattgewicht

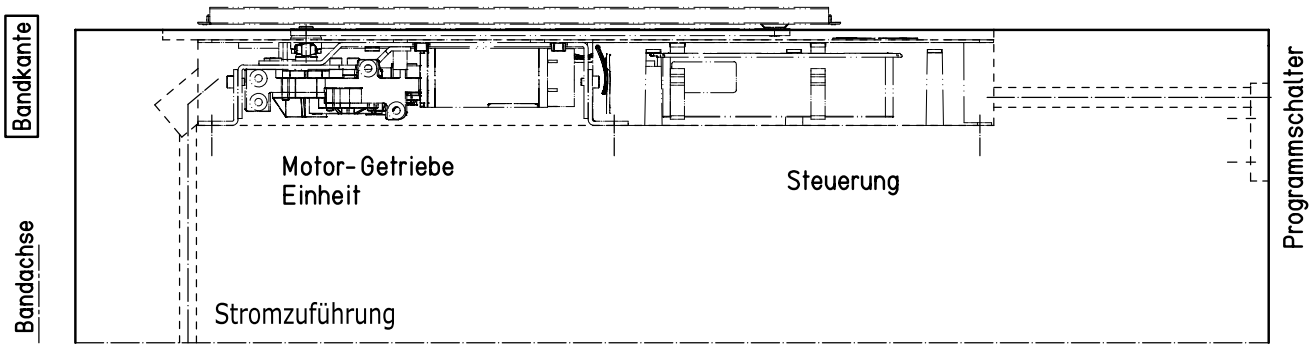
Drehflügelantrieb, verdeckt liegender Einbau

AUSFÜHRUNGEN

Für 1-flügelige Objekttüren ohne Brand-/Rauchschutzanforderung bietet Schörghuber die Möglichkeit, den Drehtürantrieb GEZE ECturn Inside in Türblatt und Zarge integriert zu montieren.

- Türdicke 70 mm
- Max. Flügelgewicht 125 kg
- Max. Flügelbreite 1100 mm

Betrieb in Low Energie oder Automatik nach DIN 18650



Ansicht: Türblatt mit Ausfräsung für GEZE ECturn Inside

Barrierefreies Bauen

ALLGEMEINES

Barrierefreies Bauen bedeutet, dass z. B. Gebäude, öffentliche Einrichtungen usw. durch alle Menschen bei entsprechender Planung und Ausführung ohne Einschränkung genutzt werden können.

Anforderungen an Türelemente, die solchen Ansprüchen genügen sollen, werden in den Normen DIN 18040 „Barrierefreies Bauen“ und DIN SPEC 1104 (nur Empfehlungsnorm) geregelt. Darüber hinaus hat Schörghuber den Nachweis für Barrierefreie Komplettelemente erbracht. Diese sind im Zertifikat ZE 8-B001 aufgeführt.

SCHLIESSMITTEL VON DORMAKABA FÜR DIN 18040 „BARRIEREFREIES BAUEN“

Schließertyp	**Flügelbreite (mm) – TFM (gefälzt) – TAM (stumpf)**			
	< 1100	**< 1250**	**< 1400**	**< 1600**
Standard Türschließer	TS 83 / 89 F TS 93 (-GSR) [2) 3)] TS 98 XEA (-GSR) [2)] ITS 96 (-GSR) [3)] BTS 80 (-BSR)	TS 93 (-GSR) [2) 3)] TS 98 XEA (-GSR) [2)] ITS 96 (-GSR) [3)]		
Türschließer mit Feststellanlagen [1)]	TS 73 EMF TS 93 EMF / EMR [2) 3)] TS 98 XEA EMF / EMR [2)] TS 93 GSR-EMF/-EMR [2) 3)] TS 98 XEA GSR-EMF/-EMR [2)] ITS 96 EMF/GSR-EMF [3)] BTS 80 EMB (BSR-EMB)	TS 73 EMF TS 93 EMF / EMR [2) 3)] TS 98 XEA EMF / EMR [2)] TS 93 GSR-EMF/-EMR [2) 3)] TS 98 XEA GSR-EMF/-EMR [2)] ITS 96 EMF/GSR-EMF [3)] ITS 96 FL/-GSR BTS 80 EMB (BSR-EMB)	TS 73 EMF TS 93 / 98 XEA mit Haftmagnet ITS 96 mit Haftmagnet [3)] BTS 80 EMB (BSR-EMB)	TS 93 / 98 XEA mit Haftmagnet
Freilauftürschließer [1)]	TS 73 EMF-Freilauf TS 99 FL/FLR/FLR-K TS 99 ... GSR BTS 80 FLB/-BSR ITS 96 FL/-GSR	TS 73 EMF-Freilauf TS 99 FL/FLR/FLR-K TS 99 ... GSR BTS 80 FLB/-BSR ITS 96 FL/-GSR	TS 73 EMF-Freilauf BTS 80 FLB/-BSR ITS 96 FL/-GSR	
Türantriebe [1)]	ED 100 1-flg./2-flg. ED 250 1-flg./2-flg.	ED 250 1-flg./2-flg.	ED 250 1-flg./2-flg.	

[1)] Feststellanlagen gelten nach DIN 18040 immer als barrierefrei
[2)] auch Variante BG für gegenbandseitige Montage
[3)] im Schörghuber Elementzertifikat ZE 8-B001 gelistet

Hinweise:
- Gelistet sind nur die derzeit für Schörghuber relevanten Schließmittel (z. B. TS 92 auch möglich).
- Gewichtsbeschränkungen der Schließmittel beachten.

SCHLIESSMITTEL VON GEZE FÜR DIN 18040 „BARRIEREFREIES BAUEN“

Schließertyp	Flügelbreite (mm) – TFM (gefälzt) – TAM (stumpf)		
	< 1100	**< 1250**	**< 1400**
Standard Türschließer	TS 4000 TS FORM G TS 5000 (-ISM) [2] TS 5000 ECline [2] [4] kombinierbar mit Gleitschiene: Standard / ISM / T-Stop / ECline Boxer (-ISM) [4]	TS 5000 ECline [2] [4] kombinierbar mit Gleitschiene: Standard / ISM / T-Stop / ECline	
Türschließer mit Feststellanlagen [1]	TS 4000 E / R TS 5000 E / R [2] TS 5000 E-ISM / R-ISM [2] TS 5000 ECline [2] [4] kombinierbar mit Gleitschiene: E / R / E-ISM / R-ISM Boxer E / E-ISM [4]	TS 4000 E / R TS 5000 E / R [2] TS 5000 E-ISM / R-ISM [2] TS 5000 ECline [2] [4] kombinierbar mit Gleitschiene: E / R / E-ISM / R-ISM Boxer E / E-ISM	TS 4000 E / R TS 5000 E / R [2] TS 5000 E-ISM / R-ISM [2] Boxer E / E-ISM
Freilauftürschließer [1]	TS 4000 EFS / RFS TS 5000 EFS / RFS TS 5000 ISM-EFS / R-ISM EFS Boxer EFS (-ISM)	TS 4000 EFS / RFS TS 5000 EFS / RFS TS 5000 ISM-EFS / R-ISM EFS	TS 4000 EFS / RFS
Türantriebe [1]	Slimdrive EMD F/R (-IS) [3] Powerturn F/R (-IS)	Slimdrive EMD F/R (-IS) [3] Powerturn F/R (-IS)	Slimdrive EMD F/R (-IS) [3] Powerturn F/R (-IS)

[1] Feststellanlagen gelten nach DIN 18040 immer als barrierefrei
[2] auch Variante L für gegenbandseitige Montage
[3] Slimdrive mit Gleitschiene ≤ 1250 mm
[4] im Schörghuber Elementzertifikat ZE 8-B001 gelistet

Hinweise:
- Gelistet sind nur die derzeit für Schörghuber relevanten Schließmittel (z. B. TS 3000 auch möglich).
- Gewichtsbeschränkungen der Schließmittel beachten.

Barrierefreies Bauen

SCHLIESSMITTEL VON DORMAKABA FÜR DIN 18040 „BARRIEREFREIES BAUEN“ UND DIN SPEC 1104

Schließertyp	Flügelbreite (mm) – TFM (gefälzt) – TAM (stumpf)			
	< 1100	**< 1250**	**< 1400**	**< 1600**
Standard Türschließer	TS 93 (-GSR) [2) 3)] TS 98 XEA (-GSR) [2)] ITS 96 (-GSR) [3)] BTS 80 (-BSR)	TS 93 (-GSR) [2) 3)] TS 98 XEA (-GSR) [2)] ITS 96 (-GSR) [3)]		
Türschließer mit Feststellanlagen [1)]	TS 73 EMF TS 93 EMF / EMR [2) 3)] TS 98 XEA EMF / EMR [2)] TS 93 GSR-EMF/-EMR [2) 3)] TS 98 XEA GSR-EMF / EMR [2)] ITS 96 EMF/GSR-EMF [3)] BTS 80 EMB (EMB-BSR)	TS 73 EMF TS 93 EMF / EMR [2) 3)] TS 98 XEA EMF / EMR [2)] TS 93 GSR-EMF/-EMR [2) 3)] TS 98 XEA GSR-EMF / EMR [2)] ITS 96 EMF/GSR-EMF [3)] BTS 80 EMB (EMB-BSR)	TS 73 EMF TS 93 / 98 XEA mit Haftmagnet ITS 96 mit Haftmagnet BTS 80 EMB (EMB-BSR)	TS 93 / 98 XEA mit Haftmagnet
Freilauftürschließer [1)]	TS 73 EMF-Freilauf TS 99 FL/FLR/FLR-K TS 99 ... GSR BTS 80 FLB/-BSR ITS 96 FL/ -GSR	TS 73 EMF-Freilauf TS 99 FL/FLR/FLR-K TS 99 ... GSR BTS 80 FLB/-BSR ITS 96 FL/ -GSR	TS 73 EMF-Freilauf BTS 80 FLB/-BSR ITS 96 FL/ -GSR	
Türantriebe [1)]	ED 100 1-flg./2-flg. ED 250 1-flg./2-flg.	ED 250 1-flg./2-flg.	ED 250 1-flg./2-flg.	

[1)] Feststellanlagen gelten nach DIN 18040 immer als barrierefrei
[2)] auch Variante BG für gegenbandseitige Montage
[3)] im Schörghuber Elementzertifikat ZE 8-B001 gelistet

Hinweise:
- Gelistet sind nur die derzeit für Schörghuber relevanten Schließmittel (z. B. TS 92 auch möglich).
- Gewichtsbeschränkungen der Schließmittel beachten.

SCHLIESSMITTEL VON GEZE FÜR DIN 18040 „BARRIEREFREIES BAUEN“ UND DIN SPEC 1104

Schließertyp	Flügelbreite (mm) – TFM (gefälzt) – TAM (stumpf)		
	< 1100	**< 1250**	**< 1400**
Standard Türschließer	TS 4000 TS 5000 ECline [2) 5)] Gleitschiene ECline Boxer (-ISM) [5)]	TS 5000 ECline [2) 5)] Gleitschiene ECline	
Türschließer mit Feststellanlagen [1)]	TS 4000 E / R TS 5000 E / R [2) 4)] TS 5000 E-ISM / R-ISM [2) 4)] Boxer E / E-ISM [5)]	TS 4000 E / R TS 5000 E / R [2) 4)] TS 5000 E-ISM / R-ISM [2) 4)] Boxer E / E-ISM	TS 4000 E / R TS 5000 E / R [2) 4)] TS 5000 E-ISM / R-ISM [2) 4)] Boxer E / E-ISM
Freilauftürschließer [1)]	TS 4000 EFS / RFS TS 5000 EFS / RFS TS 5000 ISM-EFS / R-ISM EFS Boxer EFS (-ISM)	TS 4000 EFS / RFS TS 5000 EFS / RFS TS 5000 ISM-EFS / R-ISM EFS	TS 4000 EFS / RFS
Türantriebe [1)]	Slimdrive EMD F/R (-IS) [3)] Powerturn F/R (-IS)	Slimdrive EMD F/R (-IS) [3)] Powerturn F/R (-IS)	Slimdrive EMD F/R (-IS) [3)] Powerturn F/R (-IS)

[1)] Feststellanlagen gelten nach DIN 18040 immer als barrierefrei
[2)] auch Variante L für gegenbandseitige Montage
[3)] Slimdrive mit Gleitschiene ≤ 1250 mm
[4)] ECline-Schließer optional auf besonderen Kundenwunsch
[5)] im Schörghuber Elementzertifikat ZE 8-B001 gelistet

Hinweise:
- Gelistet sind nur die derzeit für Schörghuber relevanten Schließmittel (z. B. TS 3000 auch möglich).
- Gewichtsbeschränkungen der Schließmittel beachten.

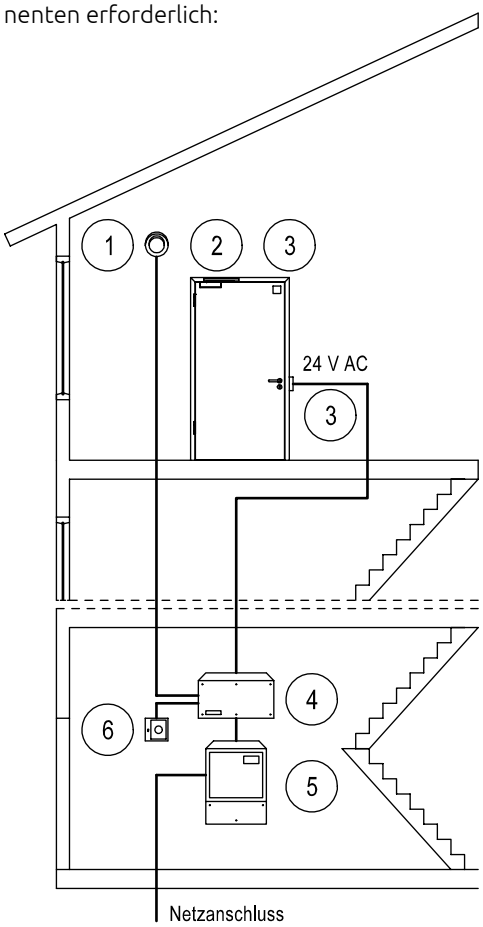
Obentürschließer für RWA-Anlagen

ALLGEMEINES

Bei einem Brand entstehen Rauchgase sowie Wärmeenergien, welche durch den thermischen Auftrieb den Raum oder das Gebäude innerhalb kurzer Zeit vollständig ausfüllen können. Diese toxischen Gase und die Hitzeentwicklung stellen für Flüchtende und Rettungspersonal eine große Gefahr dar und müssen schnell abgeführt werden. Dafür gibt es verschiedene Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA).

FUNKTIONSPRINZIP

Für eine RWA-Anlage sind folgende Komponenten erforderlich:



1. Rauch- und Wärmeschalter
2. RWA-tauglicher Türschließer
3. Flächenhaftmagnet
   Bei kleinen Türelementen wahlweise mit elektrischem Türöffner, 24 V DC, mit im Einschaltmoment gepulster Spannung
4. Steuergerät
5. Notstromversorgung
6. Drucktaster

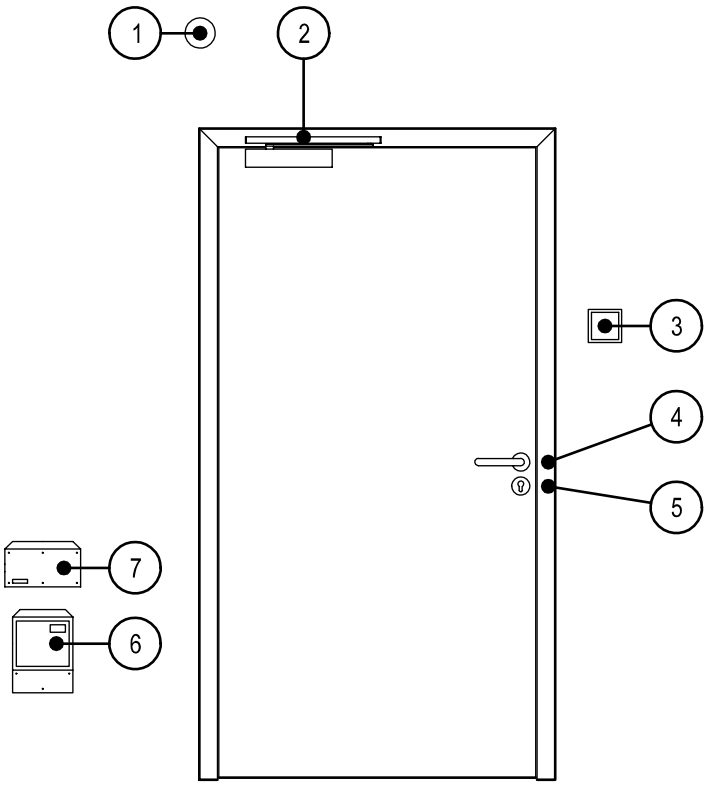
Hinweis:
In vielen Fällen ist ein Türstopper erforderlich.

Da solche Türen im Brandfall öffnen, um je nach Gebäudesituation Rauchgase abzuführen oder Luft nachzuführen (Nachströmöffnung), handelt es sich bei RWA-Anlagen i. d. R. nicht um Brand- oder Rauchschutzelemente.
Jedoch können auf Anfrage Schörghuber Brand- und Rauchschutztüren unter bestimmten Voraussetzungen als solche gekennzeichnet werden.

Abhängig von der Nutzung und dem gewünschten Komfort werden RWA-Anlagen technisch häufig wie folgt realisiert:

- Obentürschließer bzw. integrierte Türschließer mit Öffnungsfunktion
- automatische Drehflügelantriebe
- Standard-Türschließer und zusätzlicher Klapparmantrieb

SYSTEMLÖSUNG MIT OBENTÜRSCHLIESSER



1. Rauch- und Wärmeschalter
2. OTS mit Gleitschiene (z. B. Normalmontage auf Bandseite)
3. Drucktaster
4. Elektrischer Türöffner
5. Riegelschaltkontakt
6. Steuergerät
7. Notstromversorgung

Da der Türschließer bei geschlossener Tür permanent unter Öffnungsdruck steht, ist der Begehungskomfort des Türelementes bei dieser Lösung mit Standardschließer sehr eingeschränkt, insbesondere wenn die Tür von der Bandseite geöffnet wird!
Für Türelemente, die einer täglichen Nutzung unterliegen, ist der Einsatz von Freilaufschließern empfehlenswert. Hier wird die Öffnungskraft nur im Alarmfall freigesetzt.

Funktionsbeschreibung:
Öffnen der Tür, manuell:
- Durch Betätigen eines Drucktasters oder anderer Impulsgeber wird der Türöffner entriegelt.
  Der unter Federspannung stehende Türschließer öffnet die Tür.
- Mit dem Türdrücker kann die Türe auch ohne Betätigen der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen geöffnet werden.

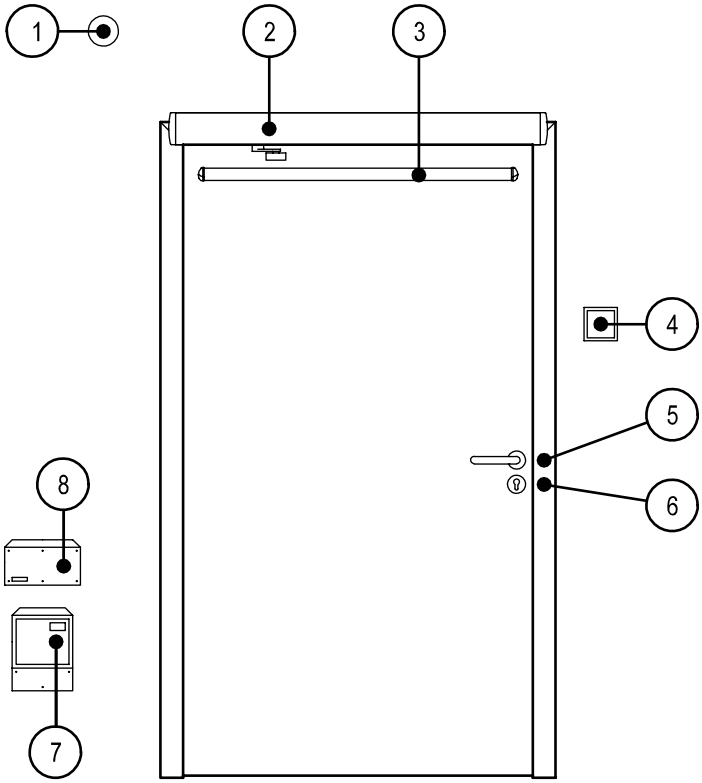
Öffnen der Tür, automatisch:
- Durch Ansprechen der Rauch- und Wärmeschalter geht der Impuls auf den Türöffner und dieser gibt die Türe frei.
- Türöffnungswinkel auf ca. 90° begrenzt (sonst evtl. Schließerbeschädigungen möglich).

Schließen der Tür
- Der betätigte Taster und/oder die Rauch- und Wärmeschalter müssen zurückgestellt werden.
  Danach muss die Tür von Hand gegen den Druck des als Türöffner angeschlagenen Türschließers geschlossen werden.

Wenn das Netz im Bauwerk nicht über ein Notstromaggregat abgesichert ist, ist der Anlage eine Notstromversorgung zuzuordnen.
Die Tür ist über die RWA-Anlage nicht zu schließen, weshalb diese RWA-Anlage nicht zum Lüften geeignet ist.
Bei der bauseitigen Planung einer RWA-Anlage sind durch die möglichen Druckunterschiede die auf den Türflügel wirkenden Flächendruckkräfte zu beachten. Diese sind bestimmend bei der Auswahl der Türschließer.

Obentürschließer für RWA-Anlagen

SYSTEMLÖSUNG MIT AUTOMATISCHEM DREHFLÜGELANTRIEB



1. Rauch- und Wärmeschalter
2. Automatischer Drehflügelantrieb
3. Bewegungsmelder/Sicherheitssensor
4. Drucktaster
5. Elektrischer Türöffner, wahlweise Motorschloss
6. Riegelschaltkontakt
7. Steuergerät
8. Notstromversorgung

Funktionsbeschreibung:

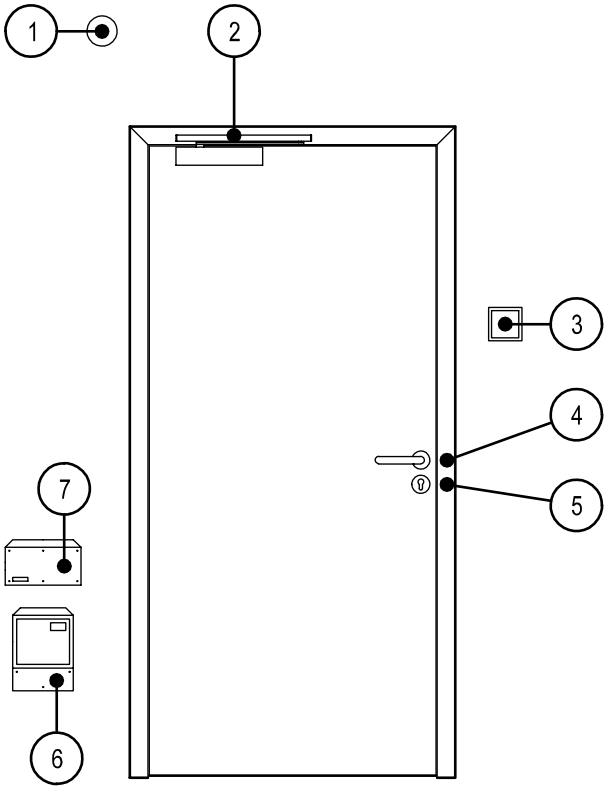
Öffnen der Tür:

- Bei normaler Begehung der Türanlage öffnet die Tür selbsttätig, nachdem die Sensoren/Bewegungsmelder einen Impuls geben.
- Im Brandfall bekommt der Türantrieb den Impuls z. B. vom Rauch- und Wärmeschalter.

Schließen der Tür

- Bei normaler Begehung der Türanlage schließt die Tür selbsttätig.

SYSTEMLÖSUNG MIT OBENTÜRSCHLIESSER UND KLAPPARMANTRIEB



1. Rauch- und Wärmeschalter
2. OTS mit Gleitschiene
   (z. B. Normalmontage auf Bandseite)
3. Drucktaster
4. Elektrischer Türöffner, wahlweise Motorschloss
5. Riegelschaltkontakt
6. Steuergerät
7. Notstromversorgung
8. Klapparmantrieb
   GEZE K600, 24 V DC
   (Montage auf BGS)

Funktionsbeschreibung:
Öffnen der Tür:

- Bei normaler Begehung verhält sich die Türanlage wie eine Standard-Brandschutztür. Der Türflügel kann gegen den Schließdruck des Türschließers geöffnet werden.
- Im Brandfall bekommt der Klapparmantrieb den Impuls z. B. vom Rauch- und Wärmeschalter und öffnet elektromechanisch die Tür.

Schließen der Tür

- Bei normaler Begehung der Türanlage schließt die Tür selbsttätig.

GEEIGNETE TÜRSCHLIESSER FÜR RWA-ANLAGEN

Schließertyp	Normalmontage		Kopfmontage		verdeckte Montage
	BS	BGS	BS	BGS	
dormakaba TS 93 B		○	○		
dormakaba TS 93 G	○			○	
dormakaba ITS 96					○
GEZE TS 4000 mit Gleitschiene		○	○		
GEZE TS 4000 G mit Gleitschiene	○			○	
GEZE TS 5000		○	○		
GEZE TS 5000 L	○			○	
GEZE Boxer					○

BS = Bandseite
BGS = Bandgegenseite
Weitere Schließervarianten, wie z. B. Türschließer mit Feststellung oder Freilauf, sowie automatische Drehflügelantriebe für RWA-Anlagen auf Anfrage.

Feststellanlagen

FUNKTIONEN

Brand- und Rauchschutztüren erhalten durch den Einsatz geeigneter und zugelassener Schließmittel die erforderliche selbstschließende Funktion. Die Nutzung von Gebäuden erfordert es jedoch, dass Türen zeitweise offenstehen (z. B. zum Warentransport u. ä.)
Um Brand- und Rauchschutztüren offenzuhalten, sind deshalb geprüfte Feststellanlagen erforderlich. Dies sind entweder in den Türschließer integrierte Bauteile (Feststellschließer) oder externe Geräte (Haftmagnete Kapitel Zusatzausstattung), die den Schließvorgang aufhalten können. Im Brandfall (über die Rauchmeldezentrale), bei Stromausfall oder manueller Auslösung wird die Türoffenhaltung aufgehoben und der Schließvorgang freigegeben.
Feststellanlagen sind in der DIN EN 1155 „Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren“ geregelt.

FESTSTELLANLAGEN

Feststellanlagen sind Geräte oder Gerätekombinationen, die geeignet sind, die Funktion von Schließmitteln kontrolliert unwirksam zu machen. Beim Ansprechen der zugehörigen Auslösevorrichtung im Falle eines Brandes oder bei anderweitiger Auslösung werden offenstehende Abschlüsse selbsttätig durch die Schließmittel geschlossen.
Eine Feststellanlage besteht aus mindestens einem Brandmelder, einer Auslösevorrichtung, einer Feststellvorrichtung und einer Energieversorgung.

BRANDMELDER

Brandmelder sind die Teile einer Feststellanlage, die eine geeignete physikalische und/oder chemische Kenngröße zur Erkennung eines Brandes in dem zu überwachenden Bereich ständig oder in aufeinanderfolgenden Zeitintervallen messen und an die Auslösevorrichtung melden.

AUSLÖSEVORRICHTUNGEN

Die Auslösevorrichtung verarbeitet die von den Brandmeldern abgegebenen Signale und löst bei Überschreiten eines bestimmten Schwellenwertes einer Brandkenngröße die angeschlossene Feststellvorrichtung aus.

FESTSTELLVORRICHTUNGEN

Feststellvorrichtungen sind Vorrichtungen, die die zum Schließen erforderliche Energie in gespeichertem Zustand halten. Gebräuchliche Feststellvorrichtungen sind elektromagnetische Systeme wie Haftmagnete, Magnetventile und Magnetkupplungen.

ENERGIEVERSORGUNG

Die Energieversorgung dient der elektrischen Versorgung von Brandmeldern (24 V DC), Auslösevorrichtungen, Feststellvorrichtungen (230 Volt) und ggf. Zusatzeinrichtungen.

BRANDMELDEANLAGEN

Brandmeldeanlagen sind Anlagen, in denen Signale von Brandmeldern selbsttätig ausgewertet und weitergeleitet werden. Teile einer Brandmeldeanlage können als Auslösevorrichtung dienen.

MELDERGRUPPE

Meldergruppe (früher: Melderlinie) ist die Zusammenfassung von Brandmeldern, für die an der Anzeigeeinrichtung eine eigene Anzeige für Meldungen und Störungen vorgesehen ist. Die Meldergruppe kann auch aus nur einem Melder bestehen.

SCHLIESSMITTEL

Schließmittel sind Geräte, die dazu geeignet sind, bewegliche Abschlüsse gegebenenfalls auch nach Ausfall von Fremdenergie selbsttätig zu schließen.

ABNAHMEPRÜFUNG

Nach dem betriebsfertigen Einbau einer Feststellanlage am Verwendungsort ist deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen. Auf diese Prüfung ist von den Herstellern von Auslösevorrichtungen und Feststellvorrichtungen hinzuweisen. Sie ist vom Betreiber zu veranlassen.
Die Abnahmeprüfung von Auslöse- und/oder Feststellvorrichtungen darf nur von autorisierten Fachkräften oder Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden.
Die Abnahmeprüfung muss mindestens die folgenden Punkte umfassen:

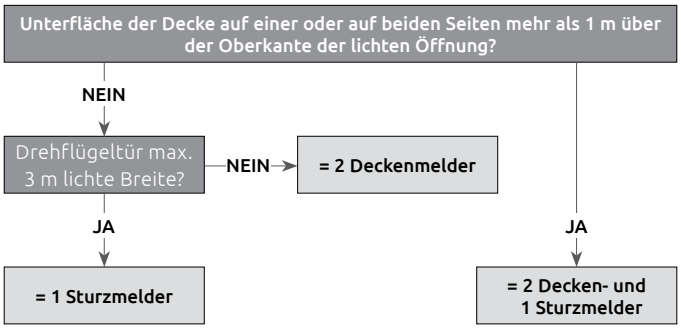
- Die eingebauten Geräte der Feststellanlage müssen mit den im Zulassungsbescheid angegebenen Geräten übereinstimmen.
- Die Kennzeichnung der eingebauten Geräte muss mit der im Zulassungsbescheid angegebenen Kennzeichnung übereinstimmen.
- Das Zusammenwirken aller Geräte ist anhand des Zulassungsbescheids nachzuprüfen, wobei die Auslösung sowohl durch Simulation der dem Funktionsprinzip der Melder zugrundeliegenden Brandkenngröße als auch von Hand erfolgen muss.
- Es ist zu prüfen, ob der Abschluss zum selbsttätigen Schließen freigegeben wird, wenn die Feststellanlage funktionsunfähig wird (z. B. durch Entfernen eines Melders oder durch Energieausfall).
  Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung ist vom Betreiber in unmittelbarer Nähe des Abschlusses an der Wand ein vom Hersteller der Feststellanlage zu lieferndes Schild in der Größe 105 mm x 52 mm mit der Aufschrift

Feststellanlage
Abnahme durch ... (Firmenzeichen sowie Monat und Jahr der Abnahme) dauerhaft anzubringen. Dem Betreiber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine Bescheinigung auszustellen; sie ist beim Betreiber aufzubewahren.

Periodische Überwachung
Die Feststellanlage muss vom Betreiber ständig betriebsfähig gehalten und mindestens einmal monatlich auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden.
Außerdem ist der Betreiber verpflichtet, mindestens einmal jährlich eine Prüfung auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung vorzunehmen oder vornehmen zu lassen, sofern nicht im Zulassungsbescheid eine kürzere Frist angegeben ist.
Diese Prüfungen und die Wartung dürfen nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.
Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der periodischen Überwachung sind aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnungen sind beim Betreiber aufzubewahren.
Die genauen Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung sind der jeweiligen Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der Anlage zu entnehmen.

INSTALLATION VON BRANDMELDERN

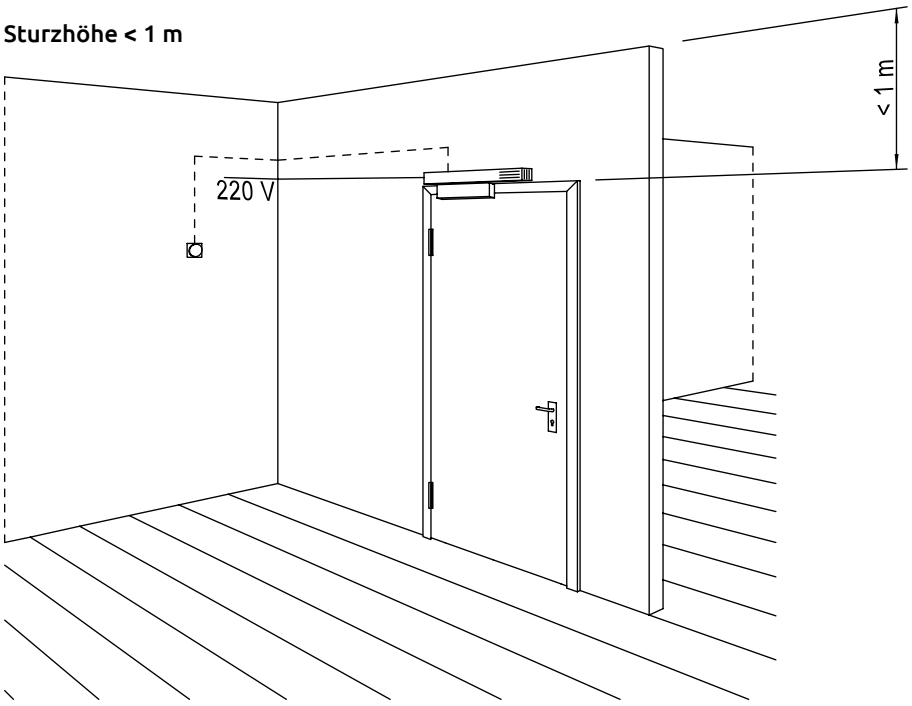
Branderkennungselemente, die auf Rauch oder Temperaturerhöhung ansprechen, können in unterschiedlichen Bereichen installiert werden.
Zur Ermittlung der Anzahl der erforderlichen Melder wird angenommen, dass ein Melder einen Bereich erfasst, dessen Grenzen 2,0 m vom Melder entfernt sind. Bei Öffnungsbreiten über 4,0 m sind daher weitere Brandmelder bzw. -paare erforderlich, um die gesamte Öffnungsbreite zu erfassen.
Im Regelfall müssen in den beiden an die zu schützende Öffnung angrenzenden Räumen mindestens je ein Deckenmelder – also ein Meldepaar – und über der Oberkante der lichten Öffnung an einer Seite des Sturzes mindestens ein Sturzmelder angebracht werden.
Liegt die Unterkante der Decke auf beiden Seiten der Öffnung nicht mehr als 1,0 m über der Oberkante der zu schützenden Öffnung, so können Sturzmelder entfallen. Ist die lichte Öffnung nicht breiter als 3,0 m und wird sie durch eine Drehflügeltür verschlossen, so genügt es, nur einen Sturzmelder anzubringen.
Werden „Deckenmelder" gefordert, so müssen diese unmittelbar unterhalb der Deckenunterfläche über der lichten Wandöffnung angebracht werden. Der waagerechte Abstand der Melder von der Wand, in der sich die zu schützende Öffnung befindet, muss dabei mindestens 0,5 m und darf höchstens 2,5 m betragen.
Wird ein „Sturzmelder" gefordert, so muss dieser mit seiner Halterung unmittelbar an der Wand über der lichten Wandöffnung, höchstens 0,1 m über der Sturzunterkante angebracht werden.

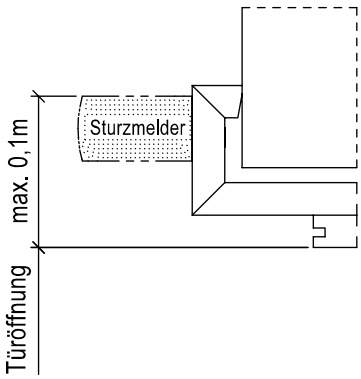


Feststellanlagen

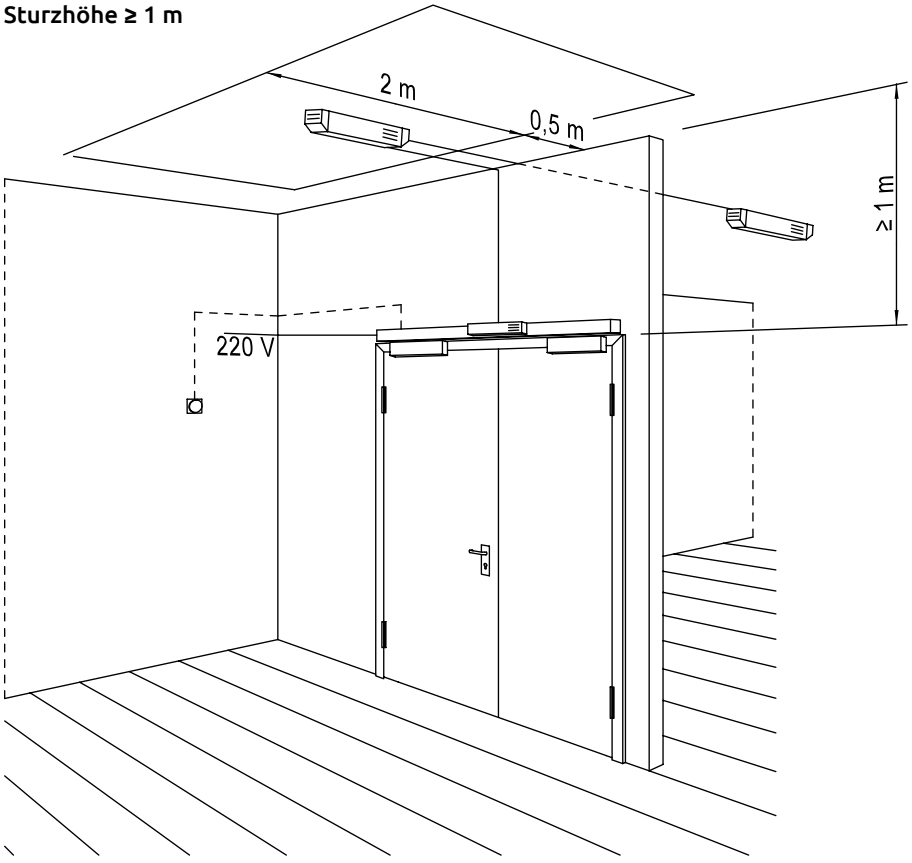
INSTALLATION VON BRANDMELDERN

Sturzhöhe < 1 m





Sturzhöhe ≥ 1 m



11.5 Zusatzausstattung

Grundlagen

Schörghuber Spezialtüren können mit einer Vielzahl von Zusatzausstattungen ausgerüstet, vorgerichtet oder auch eingebaut werden. Dabei unterscheidet man zwischen funktionsbedingten und anforderungsbedingten Ausstattungen und Vorrichtungen.
In Abhängigkeit der erforderlichen Türfunktion gehören bei Schörghuber standardmäßig bestimmte Beschlagsteile und Ausstattungsmerkmale zum Lieferumfang, wie z. B. Schließmittel, Schlösser, Drücker sowie Bänder. Diese sind in den entsprechenden Registern ausführlich beschrieben.
Weiterhin sind gemäß der geforderten Türfunktion z. B. absenkbare Bodendichtungen bei Rauch- oder Schallschutz-Türen oder auch Bleieinlagen bei Strahlenschutztüren bereits berücksichtigt.

Funktionsbedingte Zusatzausstattungen:

- Bodendichtung (Standard bei Rauch- und Schallschutzanforderung)
- Sicherungsbolzen in der Bandkante (bis zu 5 Stück)
- Bleieinlage bis zu 4 mm Bleigleichwert (bei Strahlenschutzanforderung)
- Aluminium-Verbundeinlage für Klimakategorie III
- HF-Abschirmungen (Faradayscher Käfig)

Anforderungsbedingte Zusatzausstattungen:

- Spion
- elektrischer Türöffner
- Alarmdrahteinlage „FORM FM"
- Sicherheitseinrichtungen (Blockschloss, Riegelkontakt, Magnetkontakt, etc.)
- elektronische Ansteuerungs- und Überwachungssysteme
- Fluchtwegsicherungssysteme
- Kabelkanal und Kabelübergang
- Kabelübergang mit Steckverbindung
- Türverriegelung
- Tritt- und Kantenschutz
- Lüftungsgitter
- Briefschlitz
- Erdungslasche
- Edelstahlschließblech in Stahlzargen
- verstellbares Schließblech
- Haftmagnete

Bei der zusätzlichen Ausstattung gilt generell, dass die Funktion der Abschlüsse wie z. B. Brand- oder Rauchschutz etc. nicht beeinträchtigt werden darf. Bauseitige Veränderungen von Brand- und Rauchschutztüren unterliegen im Wesentlichen den Bestimmungen des DIBt in Berlin und werden regelmäßig veröffentlicht. (▷ Kapitel 4) Über die Verwendung von Sonderausstattungen bei z. B. Brand- oder Rauchschutztüren hat jeder Türhersteller entsprechende Prüfnachweise zu führen.

Grundlagen

ÜBERSICHT DER KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN

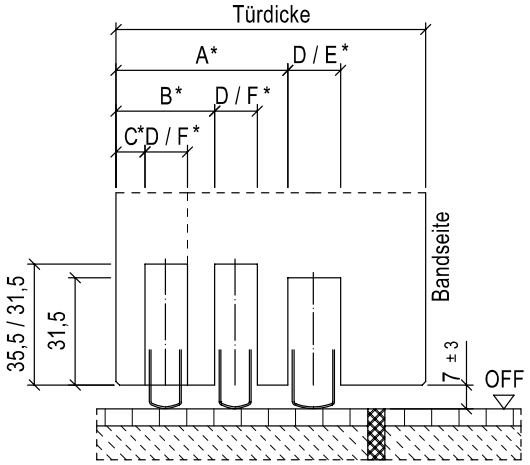
Ausstattung	Türfunktion																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Bodendichtung	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sicherungsbolzen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
Bleieinlage (Türgewicht max. 200 kg) Bleigleichwert 1 bis 4 mm	○			○	○	○	○	○		○	○	○	○	●				○		
Bleieinlage in Stahlzarge	○			○	○	○	○	○		○	○	○	○	○				○		
Aluminium-Verbundeinlage Türblatt Klimakategorie III	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				○	○		
Spion	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○		○
Elektrischer Türöffner	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		○	○	○	○
Vorrichtung für Blockschloss/ Sperrelement	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
Riegelschaltkontakt	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
Magnetkontakt	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
Elektrische Ansteuerungs- und Überwachungssysteme	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
Fluchttüröffner mit Fallenschloss	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
Kabelkanal, Kabelübergang	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Kabelübergang mit Steckverbindung	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Türverriegelung	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
Tritt- und Kantenschutz	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Lüftungsgitter /Briefschlitz																○		○		○
Erdungslasche	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Edelstahlschließblech (Stahlzargen)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Edelstahlschließblech verstellbar	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○
Alarmdrahteinlage	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○			○		
Hochfrequenzabschirmung	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○			○		

○ wahlweise ● Standard

Funktionsbedingte Ausstattung

Bodendichtungen

Bei allen Schörghuber Spezialtüren sind Bodendichtungen einsetzbar.
Bei nach DIN 18095 geprüften Rauchschutztüren ist eine Bodendichtung zwingend vorgeschrieben. Der Einbau von Bodendichtungen bei Brand- und Rauchschutztüren darf nur vom Türenhersteller erfolgen. Brandschutztüren mit Bodendichtung dürfen bauseits nicht gekürzt werden.
Werden Bodendichtungen aus schallschutztechnischen Gründen eingesetzt, so ist der Einsatz von Schwellen (z. B. Aluschienen) und eine Fußbodentrennung (Trennfuge) zu empfehlen. Hochflorige Teppiche und auch glatte unebene Böden unter der Türkante können die schallhemmende Wirkung des Türelements gravierend verschlechtern.



D = 15,5 mm
E = 20,5 mm
F = 12,5 mm

* Die Breite ist dichtungsabhängig und kann je nach Türbreite und Anforderung variieren.

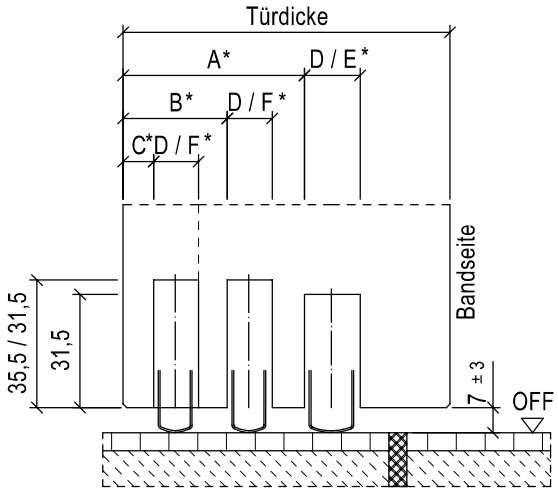
Türtyp	Falzgeometrie	A	B	C	Türdicke
1N / 1N-RT	Normfalz	8			42
1N / 1N-RT	stumpf	13			42
3N / 13N	gefälzt	12,5			50
3N / 13N	stumpf	14,5			50
3N / 13N	stumpf mit Leibungsfalz	22			50
Typ 3-60	gefälzt	12,5			50
Typ 3-60	stumpf	14,5			50
16N	gefälzt	29,5			70
16N	stumpf mit Leibungsfalz	35,5			70
16N	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	45			70
5N SD37	gefälzt	29,5			70
5N SD37	stumpf mit Leibungsfalz	35,5			70
5N SD42	gefälzt	29,5	8		70
5N SD42	gefälzt mit Doppelfalz	29,5	6		70
5N SD42	stumpf mit Leibungsfalz	35,5	8		70
5N SD42	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	46,5	19,5		70
5N SD48	gefälzt mit Doppelfalz	50,5	29		91
5N SD48	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	67,5	40,5		91
50-1	gefälzt	50,5	29	8,5	91
50-1	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	56,5	27	8,5	91
25N	gefälzt	30			73
25N	stumpf mit Leibungsfalz	30			73
8N	gefälzt	29			70
8N	stumpf mit Leibungsfalz	29			70
80-1	gefälzt	29	8		91
80-1	stumpf mit Leibungsfalz	29	8		91
91N	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	55			110

Funktionsbedingte Ausstattung

BODENDICHTUNGEN

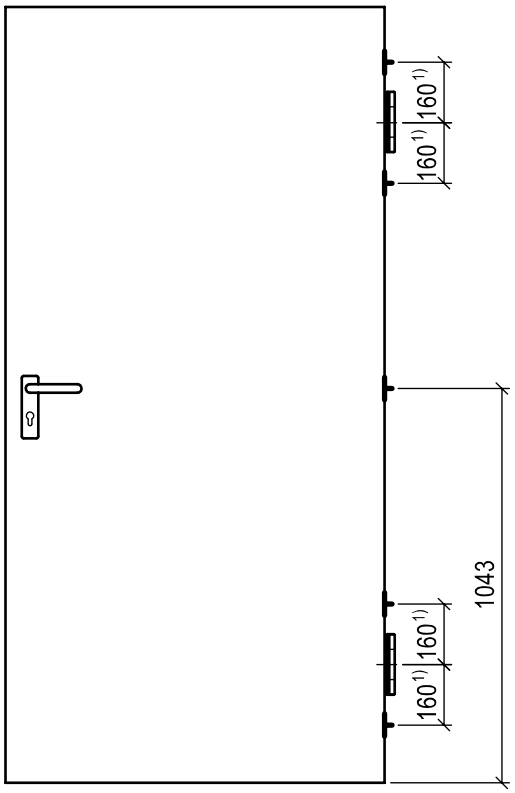
D = 15,5 mm
E = 20,5 mm
F = 12,5 mm

* Die Breite ist dichtungsabhängig und kann je nach Türbreite und Anforderung variieren.



Türtyp	Falzgeometrie	Mittelfuge	A	B	C	Türdicke
2N	Normfalz	Einfachfalz	4,5			42
2N	stumpf	Einfachfalz	4,5			42
4N / 14N	gefälzt	Einfachfalz	10			50
4N / 14N	stumpf	Einfachfalz	10			50
4N / 14N	gefälzt	stumpf mit Leibungsfalz	GF 14 / SF 17			50
4N / 14N	stumpf	stumpf mit Leibungsfalz	22			50
4N / 14N	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	22			50
4-60	gefälzt	stumpf	11			50
4-60	stumpf	stumpf	11			50
26N	gefälzt	stumpf mit Leibungsfalz	31			70
26N	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	31			70
6N SD37	gefälzt	stumpf mit Leibungsfalz	31 / 8 bei RC3			70
6N SD37	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	31 / 8 bei RC3			70
6N SD42	gefälzt	Doppelfalz	27	8		70
6N SD42	stumpf mit Leibungsfalz	Doppelfalz	27	8		70
6N SD42	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	41	19,5		70
6N SD42	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	Doppelfalz	34	6,5		74
6N SD42	gefälzt mit Doppelfalz	Doppelfalz	27	6		70
26N / 6N GLT	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	42,5			70
50-2	gefälzt	Doppelfalz	48	29	8,5	91
50-2	stumpf mit Leibungsfalz	Doppelfalz	48	29	8,5	91
27N	gefälzt	stumpf mit Leibungsfalz	30			73
27N	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	30			73
24N / 6-60	gefälzt	Einfachfalz	27			70
24N / 6-60	stumpf mit Leibungsfalz	Einfachfalz	27			70
6-60 SD42	gefälzt	Einfachfalz	27	8		70
6-60 SD42	stumpf mit Leibungsfalz	Einfachfalz	27	8		70
80-2	gefälzt	Einfachfalz	48	29		91
80-2	stumpf mit Leibungsfalz	Einfachfalz	48	29		91
92N	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	Doppelfalz	55			110

SICHERUNGSBOLZEN

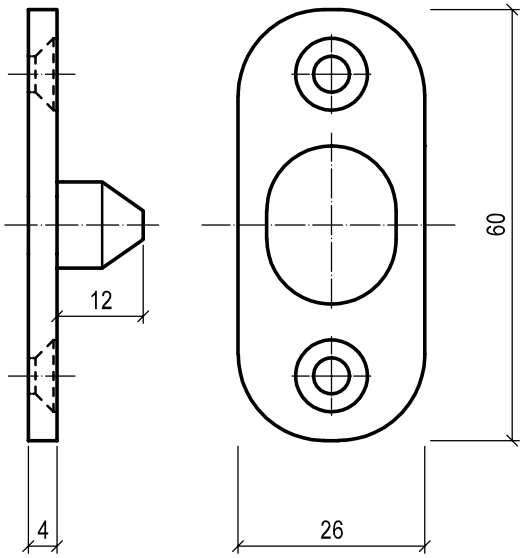


[1] 195 mm bei verdeckten Bändern BaSys PIVOTA DX 120, DX 180, DX 200, DX 300

Türen der Widerstandsklasse RC 2 (Einbruchhemmend nach DIN V ENV 1627) können bei 1-flügeligen Elementen wahlweise mit bis zu 5 Stück Sicherungsbolzen je Türflügel ausgerüstet werden. Die Elementausführung der Widerstandsklasse RC 3 erhält standardmäßig 5 Stück Sicherungsbolzen.
Sicherungsbolzen sind verzinkt oder in Edelstahl-Ausführung lieferbar.

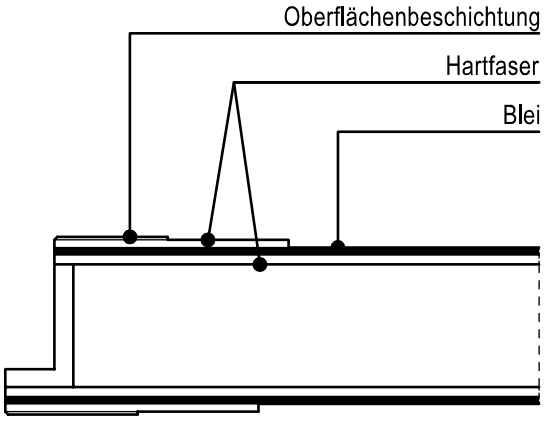
Sicherungsbolzen
Türblatt

Lochteil
Holzzarge

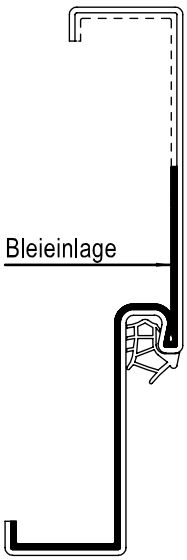


Funktionsbedingte Ausstattung

BLEIEINLAGE

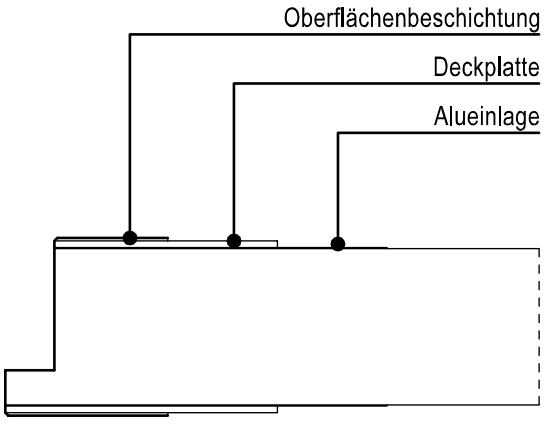


Konstruktionsbedingt ist ein symmetrischer Aufbau des Türblattes erforderlich. Der Bleigleichwert einer Strahlenschutztür wird ermittelt durch Addition der Dicke der beidseitigen Bleieinlagen im Türblatt.
Aufgrund der maximalen Traglast der Türbänder ist das Türblattgewicht abhängig vom Türtyp, der Türgröße sowie der Dicke der Bleieinlage (ca. 13 kg/m2 je mm Dicke) zu berücksichtigen.
Die Bleieinlage ist nur in bestimmten Materialstärken lieferbar.
Eine Strahlenschutztür kann mit folgenden Bleieinlagen, unter Berücksichtigung des zugelassenen Türblattgewichtes, versehen werden:



Bleigleichwerte
1,0 mm (2 x 0,5 mm)
1,5 mm (2 x 0,75 mm)
2,0 mm (2 x 1,0 mm)
3,0 mm (2 x 1,5 mm)
4,0 mm (2 x 2,0 mm)
Bezüglich der Strahlenschutzfunktion bei Stahlzargen sind unterschiedliche Möglichkeiten wie Bleiteil- bzw. Vollauskleidung oder Einsatz von Strahlenschutzmörtel auszuwählen, bauseitig ist auf einen leckfreien Wandanschluss zu achten. (▹ Kapitel Zargen)

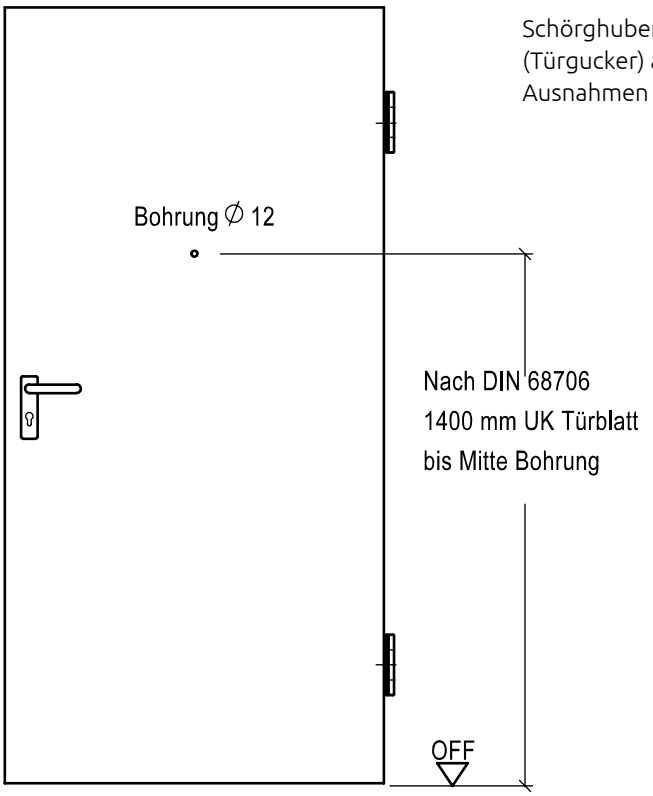
ALUMINIUM-VERBUNDEINLAGE



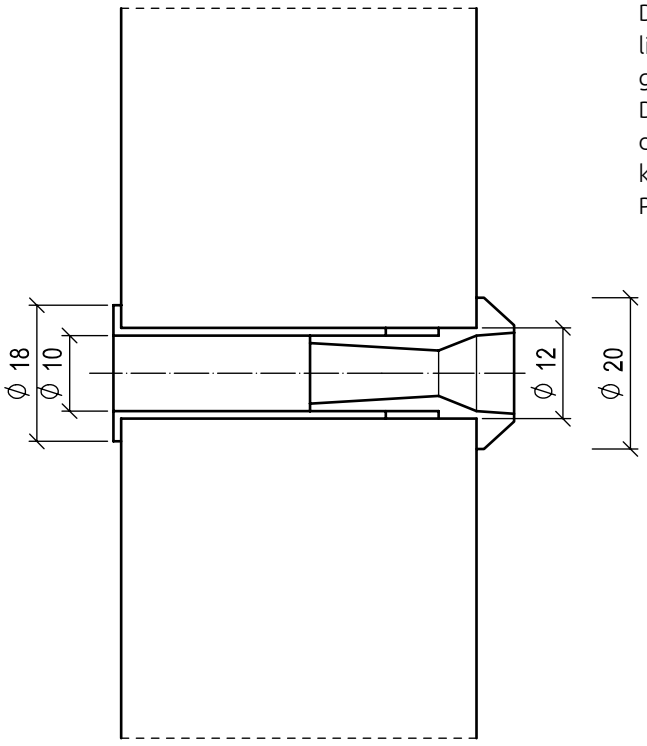
Bis auf wenige Türblattkonstruktionen sind Schörghuber Spezialtüren in Klimakategorie III erhältlich. Ausnahmen bilden die Massivholz-Rahmentüren und die Kombination mit Durchschusshemmung.
Um einer extrem unterschiedlichen klimatischen Beanspruchung standzuhalten, wird die Türkonstruktion erforderlichenfalls durch eine zusätzliche Aluminiumeinlage aufgewertet. Die in den Deckplatten erkennbaren, konstruktiv symmetrisch angeordneten Aluminiumschichten, behindern den Feuchtedurchgang und den damit verbundenen Verzug des Türblattes.

Anforderungsbedingte Ausstattung

TÜRSPION



Schörghuber Spezialtüren sind wahlweise mit Türspion (Türgucker) ausrüstbar.
Ausnahmen bilden Strahlenschutz-Türen.



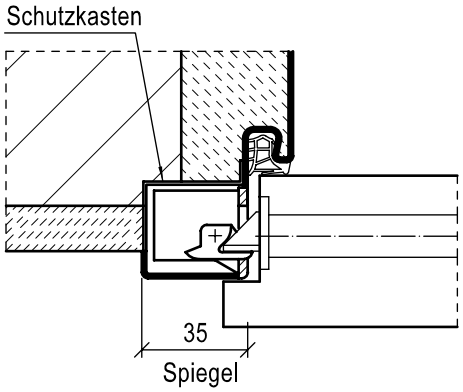
Die Optik der Spione ist mit unterschiedlichen Blickwinkeln lieferbar. Wahlweise können Spione mit Abdeckklappe geliefert werden.
Die Spion-Positionierung ist nach DIN 68706 (Sperrtüren für den Innenbereich) auf eine Höhe von 1400 mm von Unterkante Türblatt bis Mitte Bohrung definiert. Abweichende Positionen sind nach Kundenwunsch möglich.

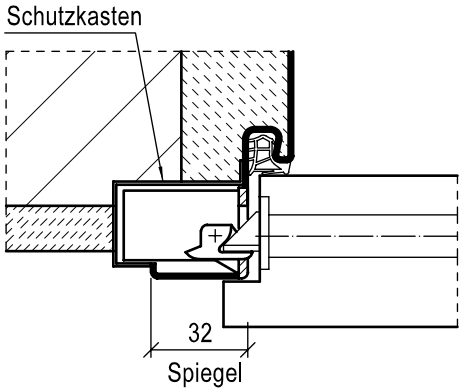
Anforderungsbedingte Ausstattung

ELEKTRISCHE TÜRÖFFNER 1-FLÜGELIGE TÜRELEMENTE

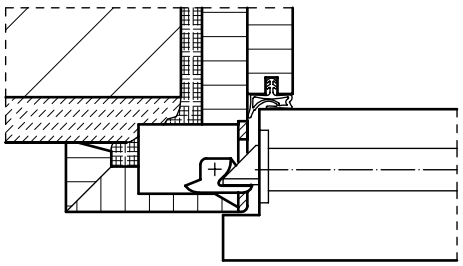
Der Einsatz von elektrischen Türöffnern an Türelementen bewirkt eine gezielte Zutrittskontrolle in gesicherte Bereiche.
Im Allgemeinen wird zwischen Arbeits- und Ruhestromöffnern unterschieden. Bei Arbeitsstromöffnern wird die Schlossfalle letztendlich durch die Betätigung des elektrischen Schalters (Stromzufuhr) freigegeben.
Bei Brand- und Rauchschutztüren ist ausschließlich der Einsatz von Arbeitsstrom-Türöffnern zulässig. Somit ist gesichert, dass bei Stromausfall oder Stromabschaltung (Brand- oder Katastrophenfall) die Tür geschlossen bleibt und damit ihre eigentliche Funktion (Verhinderung der Ausbreitung von Feuer und Rauch) erfüllen kann. Eine Dauerentriegelung von elektrischen Türöffnern ist bei Brand- und Rauchschutztüren aus diesem Grund nicht gestattet.
Die Ausrüstung eines Brand- und Rauchschutz-Türelementes mit elektrischem Türöffner ist nur dem Türenhersteller vorbehalten. Ein nachträgliches Einbringen von elektrischen Türöffnern ist nur dann möglich, wenn bereits bei der Herstellung der Zarge ein entsprechendes Sonderschließblech berücksichtigt wurde. Der erforderliche E-Öffner wird bei Bedarf von Schörghuber geliefert.
Die Betriebsspannung beträgt standardmäßig 24 Volt, wahlweise 12 Volt. Der Betrieb kann mit Wechselspannung (AC) oder Gleichspannung (DC) erfolgen, wobei aufgrund der höheren Öffnungskraft Wechselspannungsbetrieb empfohlen wird.
Optional bietet Schörghuber einen Gleichstromöffner, der im Öffnungsmoment die Spannung pulst und so eine sehr hohe Öffnungskraft auch bei Gleichspannung erreicht.
Ruhestrom-Türöffner können an Brand- und Rauchschutztüren lediglich als Sonderausstattung betrieben werden (Fluchtwegsicherung).
Die Ausrüstung von elektrischen Türöffnern mit Rückmeldekontakt, für eine Verschlussüberwachung des Türelementes, ist möglich. Der Rückmeldekontakt zeigt an, ob sich das Türblatt im geöffneten oder geschlossenen Zustand befindet.
Elektrische Türöffner sind bei Schörghuber Elementen auch in Anforderung RC 2/RC 3 möglich.

Stahlzargen
gefälzt dargestellt, stumpf analog, Standard mit 35 mm Spiegelbreite

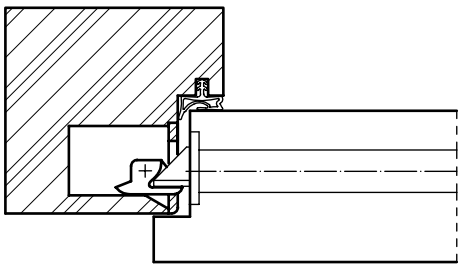




Holzfutterzarge
Holzblockzarge analog

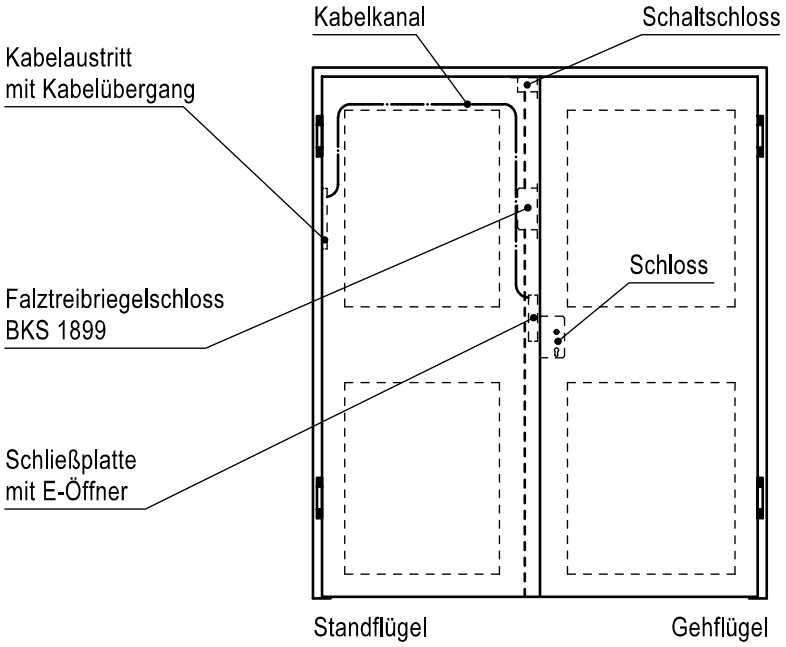


Holzstockzarge



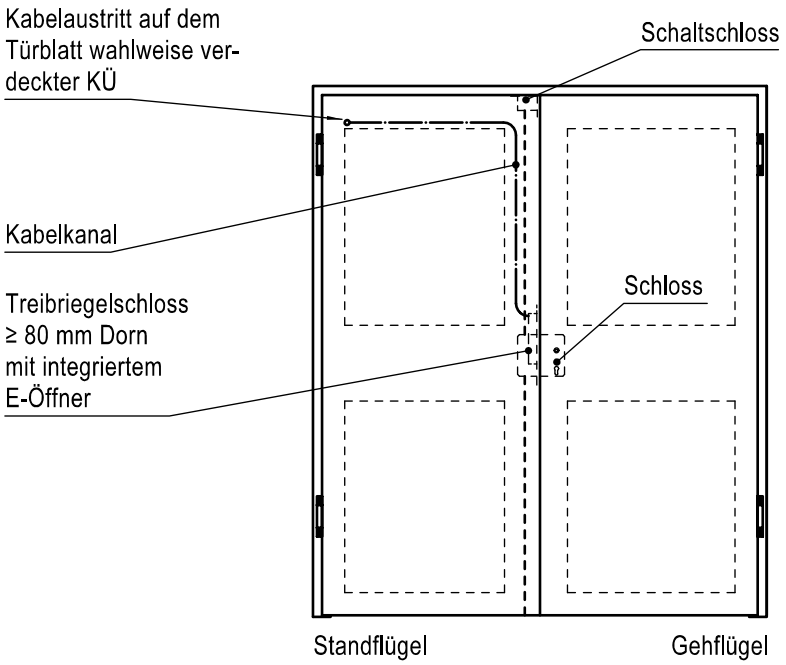
ELEKTRISCHE TÜRÖFFNER 2-FLÜGELIGE TÜRELEMENTE

Position des elektrischen Türöffners bei Falztreibriegelschloss BKS 1899



In Verbindung mit 2-flügeligen Elementen können elektrische Türöffner montiert auf einer speziellen Schließplatte des Standflügelschlosses zum Einsatz kommen.
Der Kabelaustritt kann dabei unsichtbar im Falz (Kabelübergang KÜ) oder aber sichtbar auf der Türoberfläche, auf Band- oder Bandgegenseite erfolgen.

Integrierter elektrischer Türöffner bei Treibriegelschloss BKS 2392 / 2397, BMH 1138

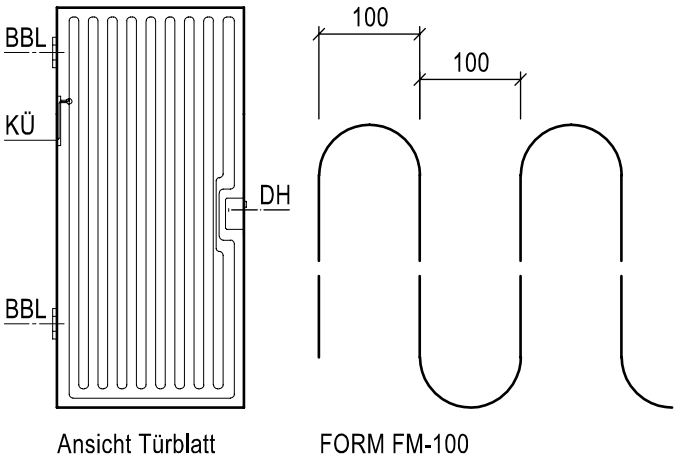


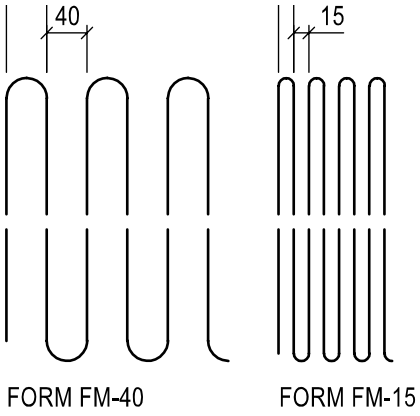
In Verbindung mit einem Treibriegelschloss ist der elektrische Türöffner im Standflügelschloss integriert.
Der Kabelaustritt erfolgt wahlweise im Falz unsichtbar (Kabelübergang KÜ) oder auf der Türoberfläche über dem oberen Band, auf Band- oder Bandgegenseite.

Anforderungsbedingte Ausstattung

SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Flächenmelder (Alarmdrahteinlage) –
Typ „FORM FM" VdS-Nr. G110003
Türen mit besonderen Sicherheitsanforderungen können mit VdS-zugelassenen Flächenmeldern Klasse C ausgestattet werden. Geeignet für Einbruchmeldeanlagen Klasse C. Die VdS-Verfahrensrichtlinien sehen hierfür drei verschiedene Drahtabstände vor:





Folgende Türtypen können wahlweise auf Bandgegenseite/ Bandseite ausgestattet werden:

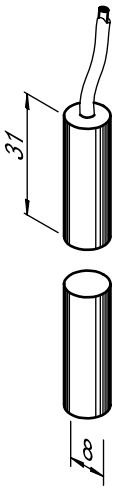
- Plattentüren T 30 - T 90, VT, FT, NT, SD, RS, Strahlenschutz
- wahlweise mit Lichtausschnitt (Alarmglas mit Leiterschleife)
- die Kabelzuführung erfolgt über einen verdeckten Kabelübergang

Die Kennzeichnung erfolgt an der Tür mittels Kennzeichnungsschild in der Türblattkante. Zusätzlich erhält der Kunde das VdS-Zertifikat und das werkseitige Begleitdokument mit den elektrischen Widerstandsdaten.

Blockschlösser
Da Typ und Ausführung der einzusetzenden Blockschlösser in einem Objekt in der Regel vorgegeben sind, besteht die Möglichkeit, sämtliche Schörghuber Spezialtüren für bauseits beigestellte Modelle vorzurichten. Bei elektrisch betriebenen Blockschlössern besteht die Notwendigkeit, über einen Kabelkanal im Türblatt eine Stromzuführung zu gewährleisten.

Magnetkontakt
Magnetkontakte (Reedkontakte) dienen zur Überprüfung und elektrischen Abfrage, ob sich eine Tür im geschlossenen Zustand befindet. Dies ist in der Regel in Verbindung mit Kontroll- und Überwachungssystemen erforderlich. Schörghuber bietet hierzu unten dargestellte Magnetkontakte als Standardlösung. Eine Vorrichtung für bauseits beigestellte Magnetkontakte ist darüber hinaus ebenfalls möglich.

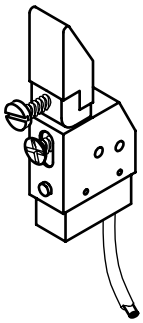
EMK 46 G2, VdS B
EMK 46 S G3 M, VdS C



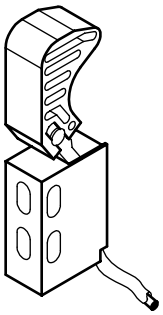
Riegelschaltkontakt
Riegelschaltkontakte haben den Zweck der Verschlussüberwachung des Türelementes. Hierdurch ist der verriegelte Zustand der Tür im Kontrollsystem erkennbar. Standardmäßig führt Schörghuber unter anderem die Riegelschaltkontakte „effeff 878“ und „LINK Typ 100 13 35 C“ im Programm. Es ist möglich, für bauseits geeignete beigestellte Riegelschaltkontakte vorzurichten.

Bei 2-flügeligen Türelementen besteht die Möglichkeit, die Verriegelung über einen im Treibriegelschloss des Standflügels integrierten Riegelschaltkontakt abzufragen. Wahlweise kann auch der Verschlusszustand der oberen Treibriegelstange mittels zusätzlichem Schaltkontakt am oberen Schließblech abgefragt werden. Als Alternative bietet sich eine Überwachung des Gehflügelschlosses an.

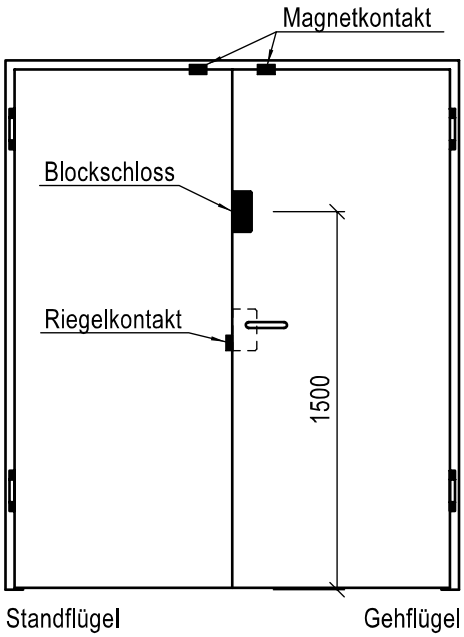
Riegelschaltkontakt
effeff 878

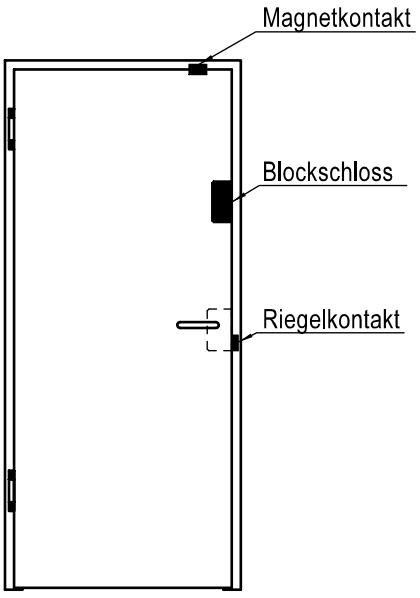


LINK 100 13 35 C



Lage der Sicherheitseinrichtungen





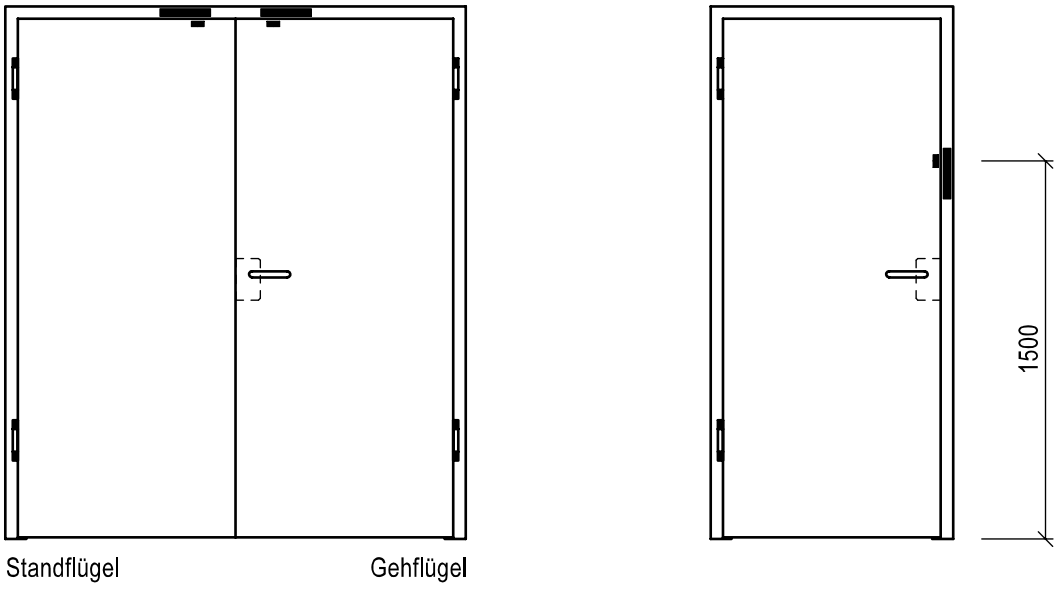
Anforderungsbedingte Ausstattung

ELEKTROMECHANISCHE SPERRELEMENTE

Mit elektromechanischen Sperrelementen wird der Zugang zum scharfgeschalteten Bereich einer Einbruchmeldeanlage (EMA) verhindert. Bei Scharfschaltung der EMA verriegelt das in der Zarge befindliche Sperrelement, indem elektromechanisch ein Riegel in ein entsprechendes Gegenstück/Verschlussteil ausgefahren wird.

Elektromechanische Sperrelemente sind an Fluchttüren nicht zugelassen!
Schörghuber bietet die Vorrichtung bauseitig beigestellter Sperrelemente bei 1- und 2-flügeligen Türelementen, auch bei Brand- und Rauchschutzanforderung. Dabei ist eine ausreichende Spiegelbreite der Zarge in Abhängigkeit vom Typ des Sperrelementes zu beachten.

Lage des elektromechanischen Sperrelementes

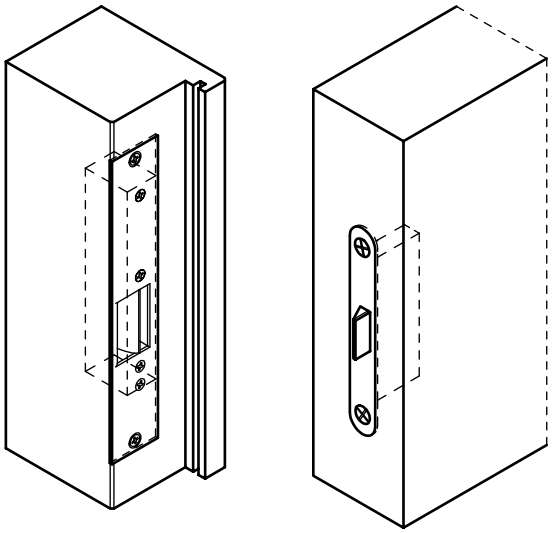


FLUCHTWEGSICHERUNG

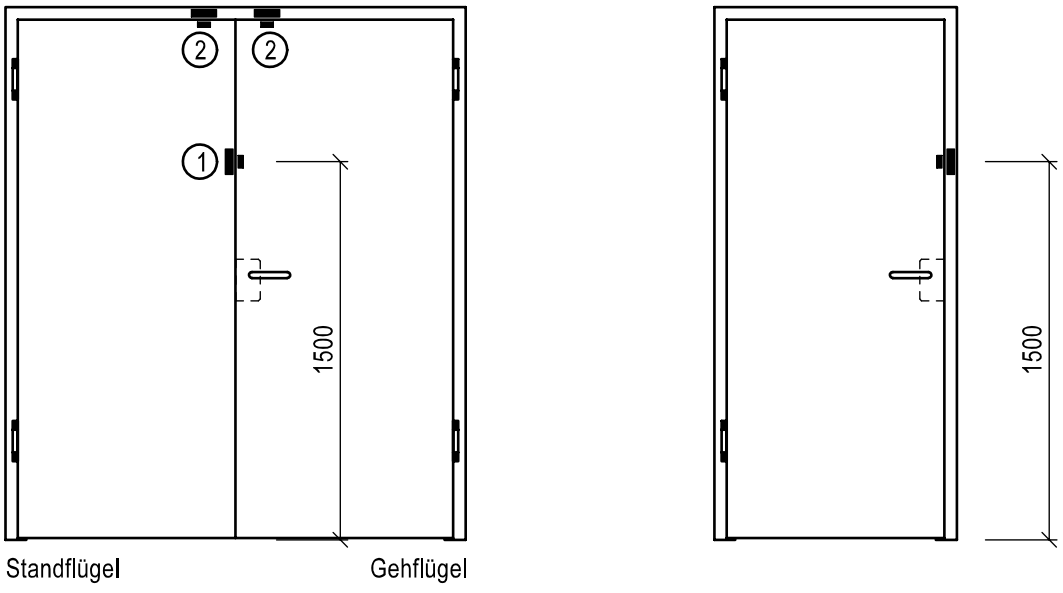
Fluchttüröffner
Um ein unbefugtes Öffnen von Türen in Fluchtwegen zu verhindern, ist eine Sicherung der meist mit Panikfunktion ausgestatteten Elemente erforderlich. Diese Möglichkeit bietet Schörghuber durch den Einsatz eines zusätzlichen Fluchttüröffners in Verbindung mit einem Gegenfallenschloss. Die Elemente müssen in das bestehende Brandmeldesystem eingebunden und in der Regel über ein neben der Tür befindliches Türterminal freigeschaltet werden.

Da dieses System im Ruhestromprinzip betrieben wird, ist ein Einsatz bei Brand- und Rauchschutztüren als Zusatzverriegelung zu einem vorgeschriebenen Hauptschloss mit Arbeitsstromöffner zulässig.
Bei 2-flügeligen Türelementen mit Vollpanikfunktion sind an der Oberkante von Gang- und Standflügel je ein Fluchttüröffner einzusetzen.
Die **bandseitige Spiegelbreite** einer Stahlzarge muss für die Aufnahme des Fluchttüröffners auf **≥ 35 mm** (beim 332) und **≥ 50 mm** (beim 331 bzw. (S)TV5** FTV 320) erhöht werden.

Fluchttüröffner mit Fallenschloss
effeff 331 und 807-10
effeff 332 und 807-13
dormakaba (S)TV 505-508
dormakaba TV-Z 510
GEZE FTV 320



Lage der Sicherheitseinrichtungen

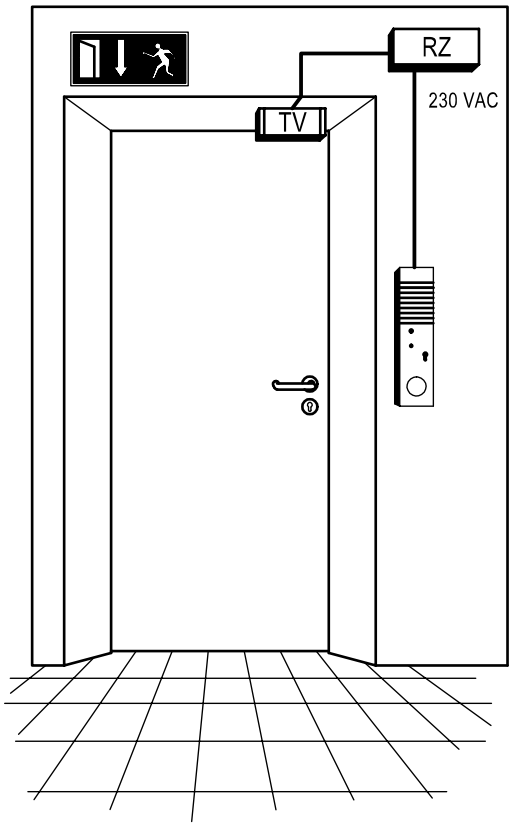


1. Panikfunktion am Gehflügel: ein Fluchttüröffner in der Mittelfuge
2. Panikfunktion an Geh- und Standflügel: je ein Fluchttüröffner an der Oberkante

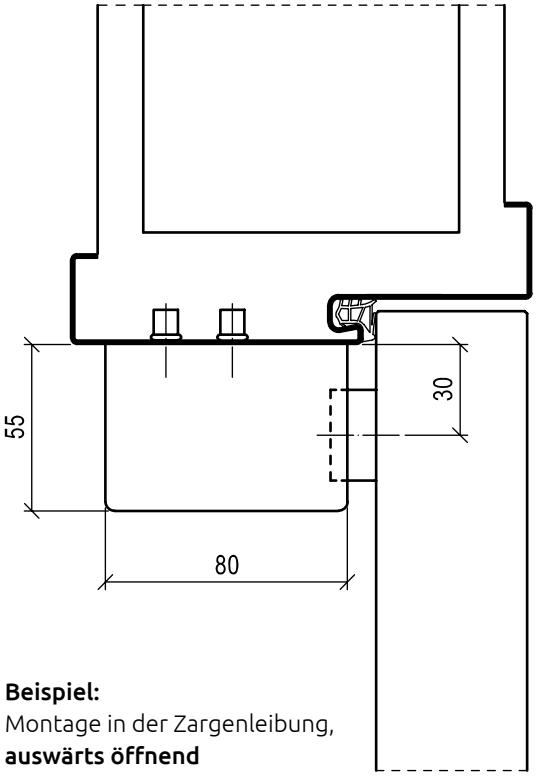
Anforderungsbedingte Ausstattung

FLUCHTWEGSICHERUNG

Türverriegelung
Anwendungsbereiche für Türverriegelungen finden sich im Zuge von Flucht- und Rettungswegen. Die in der Regel mit Panikfunktion ausgestatteten Türen von Notausgängen müssen gegen unbefugtes Betätigen geschützt werden. Hierzu bieten sich unterschiedliche Systeme an, die auf dem Türblatt und an der Zarge befestigt werden.
Schörghuber bietet u. a. hierfür das Fluchtwegsicherungssystem dormakaba Modell TV 100 und GEZE MA 500. Für die Befestigung der Türverriegelung auf der Bandgegenseite werden Zargen und Türblatt entsprechend vorgerichtet.
In Notfällen kann durch die Betätigung eines bauseits zu liefernden und nach Vorschrift zu montierenden Notschalters (Türterminal auf Drückerhöhe an der Wand) die Verriegelung außer Funktion gesetzt und die Tür begangen werden.



Standardmontage

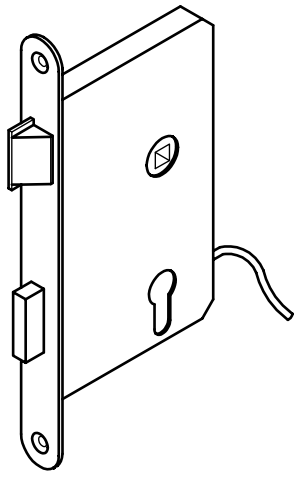


Beispiel:
Montage in der Zargenleibung,
auswärts öffnend

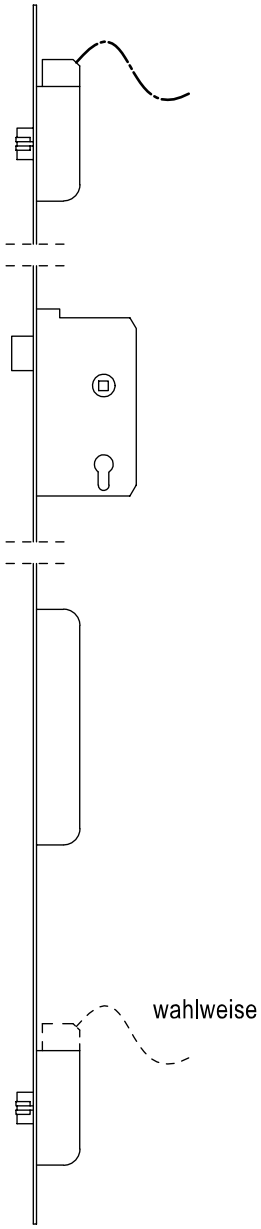
ELEKTRISCHE SCHLOSS-ÜBERWACHUNGSSYSTEME

Fallen-, Riegel- und Schlossnuss-Überwachung
Um bestimmte Schlosszustände bei Zugangskontrollsystemen, Fluchttür-Überwachungsanlagen etc. zu überwachen, empfiehlt sich eine integrierte Schlossnuss- und/oder Fallen- und Riegelüberwachung.
Schörghuber Türelemente können für derartige Überwachungsanlagen ausgestattet werden. Die entsprechend vorgerichteten Schlösser werden in das Türblatt eingebaut und mittels dafür notwendigem Kabelkanal wird gewährleistet, dass die Stromzuführung zu den Reed-Kontakten über den Magneten geschaltet werden kann.
In die Betätigungselemente (Riegel, Falle, Schlossnuss) eingebaute oder angebaute Permanentmagnete steuern die im Schloss platzierten Reed-Kontakte.
Ein Anschluss an übliche Kontrollsysteme ist möglich. Lösungen für viele verschiedene Schlosstypen werden angeboten.

Überwachungskontakte
z. B. BKS-Serie 23*/ 21*
- Falle
- Riegel
- Schließbart
- Drücker innen und außen



GU/BKS Secury
Fallenriegelüberwachung



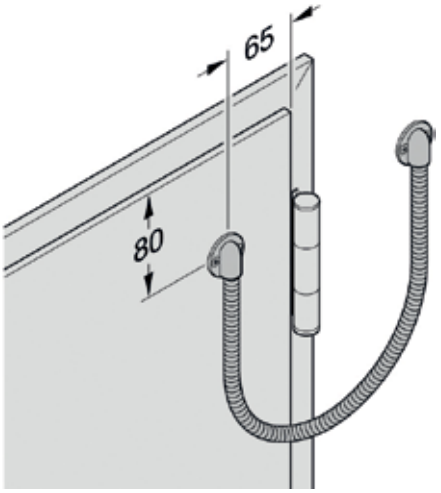
Anforderungsbedingte Ausstattung

KABELÜBERGANG

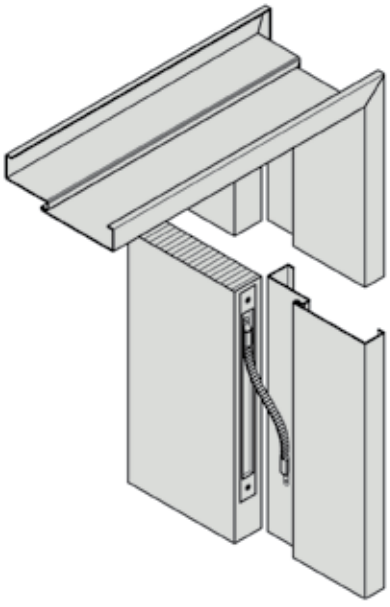
Pro Kabelübergang kann i. d. R. nur ein Kabel geführt werden.
Über den KÜ werden z. B. folgende Bauteile angesteuert:

- Elektrischer Türöffner im Standflügel
- Motorschlösser
- Blockschlösser
- Sperrelement
- Türantriebe

Offen liegender Kabelübergang
Die Vorrichtung des Kabelausganges erfolgt auf der band- oder bandgegenseitigen Türblattfläche über dem oberen Band.
Um Beschädigungen zu vermeiden, ist zum Schutz des Kabels ein flexibler Metallschlauch empfehlenswert.



Verdeckt liegender Kabelübergang
Eine optisch elegante Lösung des Kabelüberganges von der Wand zum Türblatt bietet der verdeckt liegende Kabelübergang. Der Kabelaustritt erfolgt im Türfalz der Bandkante, wobei das Kabel in einer flexiblen Spirale zur Zarge geführt wird. Bei geschlossener Tür ist der Kabelübergang nicht sichtbar.



Steckbarer verdeckt liegender Kabelübergang

Eine innovative Weiterentwicklung der verdeckt liegenden Kabelübergänge stellt deren steckbare Variante dar.
Die Klemm-Steck-Anschlusstechnik bietet folgende Vorteile:

- Die Zargen- und Türmontage kann unabhängig von der Elektroinstallation erfolgen.
- Bei Wartungsarbeiten kann das Türblatt nach Lösen der Kabel-Steckverbindung ausgehängt werden.
  Elektrische Kenntnisse bzw. ein Elektrofachmann sind nicht erforderlich.
- Einfacher Anschluss von z. B. Diagnosegeräten möglich.

Innovative Klemm-Steck-Anschlusstechnik

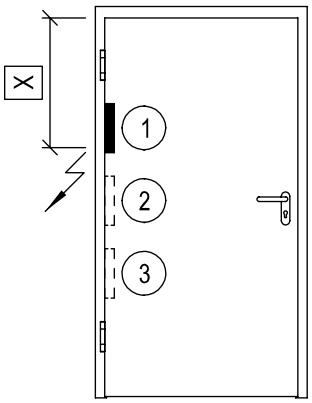
Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

Um Elektrobauteile innerhalb der Elemente ansteuern zu können, müssen Kabel von außen den Elementen zugeführt werden. Stromabnehmer in der Zarge können direkt angeschlossen werden. Elektrische Bauteile, die im Türblatt verbaut sind, werden über einen Kabelübergang (KÜ) angeschlossen.

Bei den nachfolgenden Darstellungen sind für die Lage nur ca.-Maße angegeben, genaue Maße sind im Werk zu erfragen. Alle Maße beziehen sich auf das Zargenfalzmaß bzw. den Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

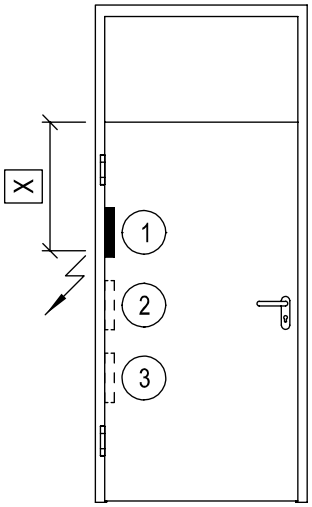
Kabelübergang 1-flügelig



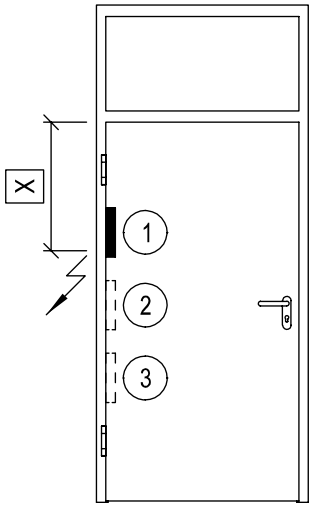
1-flügelig, sturzhoch

1. Standardlage (gilt nicht für die steckbare Ausführung)
2. wahlweise
3. wahlweise

Kabelübergang	X-Maß	
Typ	mm. max.	bei 3 und mehr Bändern
260	690 mm	930 mm
380	760 mm	1005 mm



1-flügelig mit Oberblende

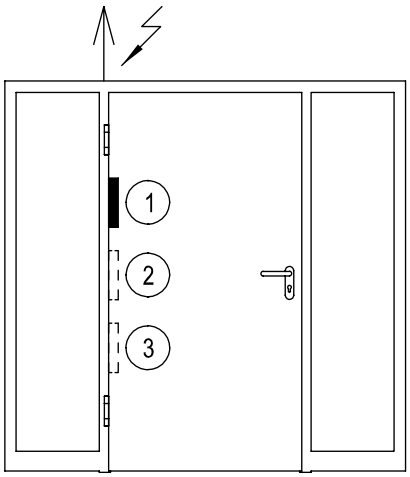


1-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

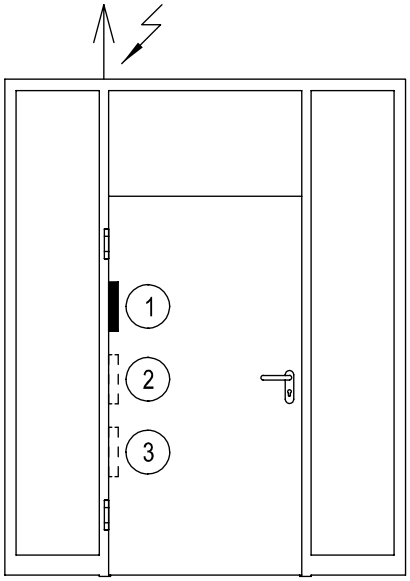
Kabelübergang 1-flügelig mit Seitenteil



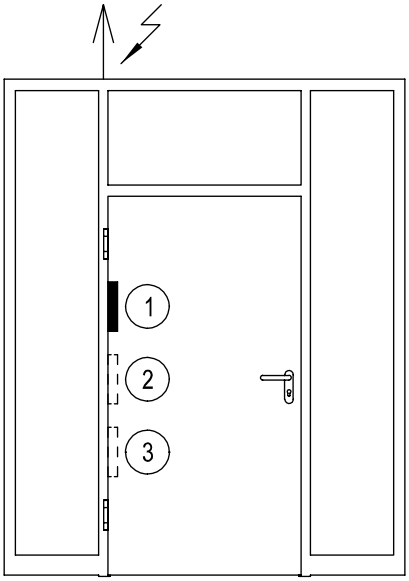
1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

1. Standardlage
2. wahlweise
3. wahlweise

Kabelaustritt an der Zarge



1-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

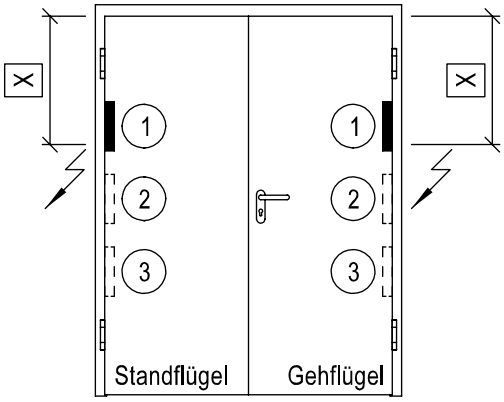
Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

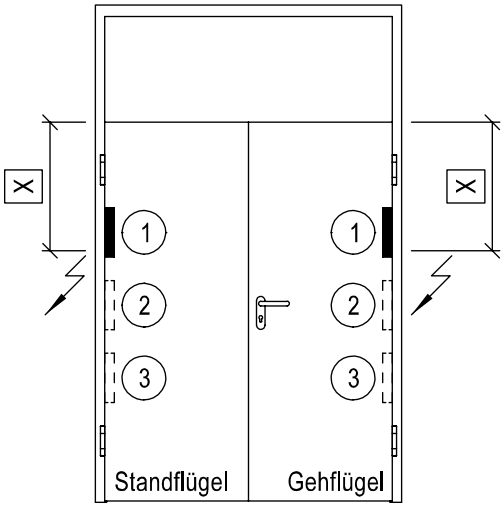
Kabelübergang 2-flügelig



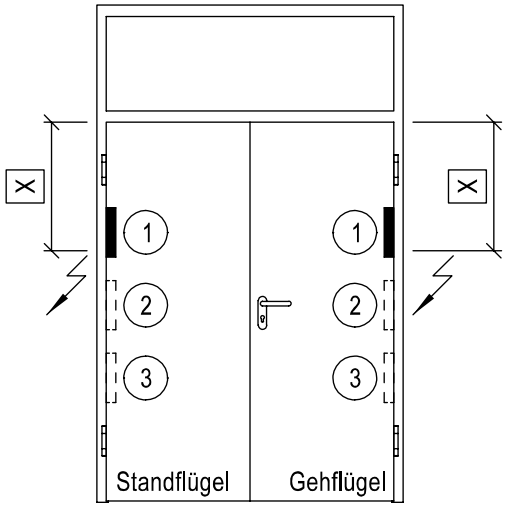
2-flügelig, sturzhoch

1. Standardlage (gilt nicht für die steckbare Ausführung)
2. wahlweise
3. wahlweise

Kabelübergang	X-Maß	
Typ	mm. max.	bei 3 und mehr Bändern
260	690 mm	930 mm
380	760 mm	1005 mm



2-flügelig mit Oberblende

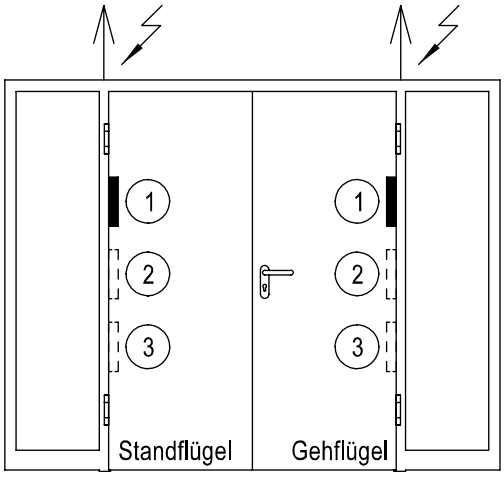


2-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

■ Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

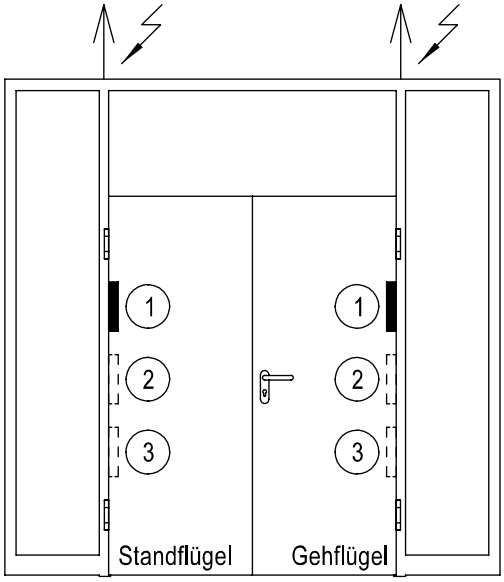
Kabelübergang 1-flügelig mit Seitenteil



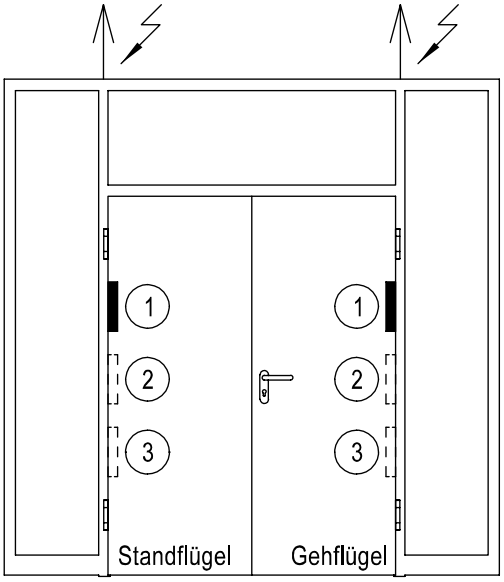
1. Standardlage
2. wahlweise
3. wahlweise

Kabelaustritt an der Zarge

2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

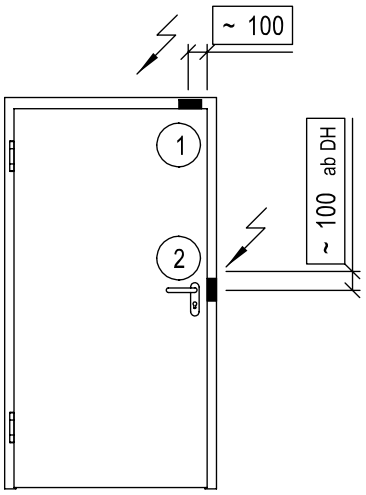
Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

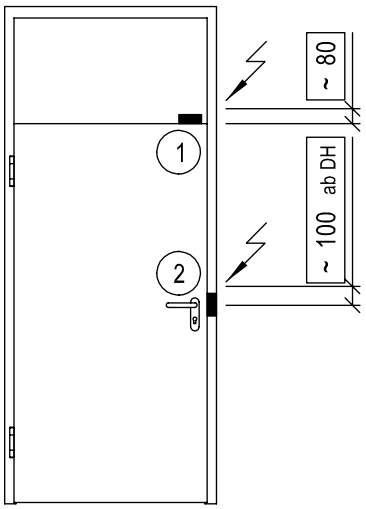
Elektrische Türöffner 1-flügelig



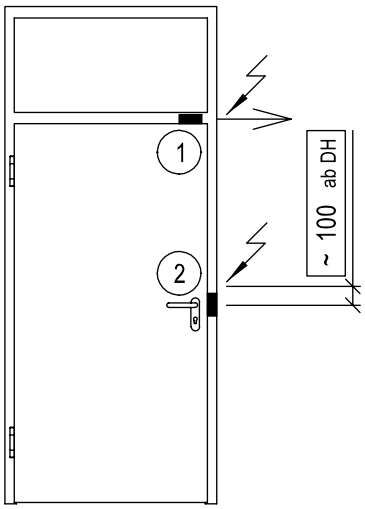
1-flügelig, sturzhoch

1. E-Öffner an der Obenverriegelung
   (bei Schlössern mit oberer Verriegelung)
2. E-Öffner am Hauptschloss

Kabelaustritt an der Zarge



1-flügelig mit Oberblende

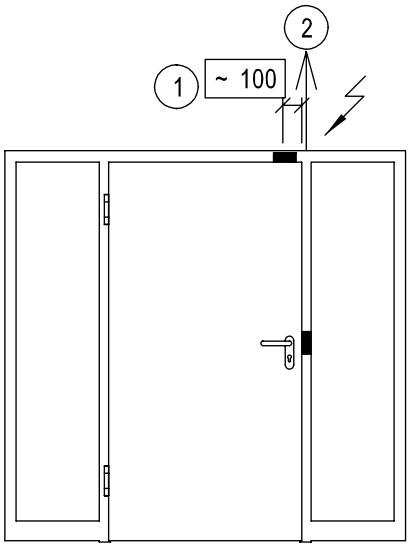


1-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

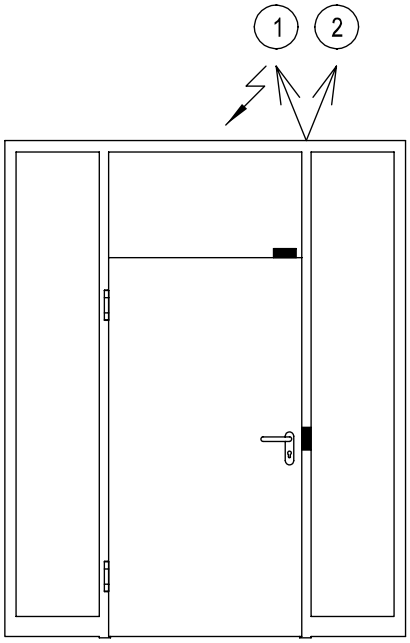
Elektrische Türöffner 1-flügelig mit Seitenteil



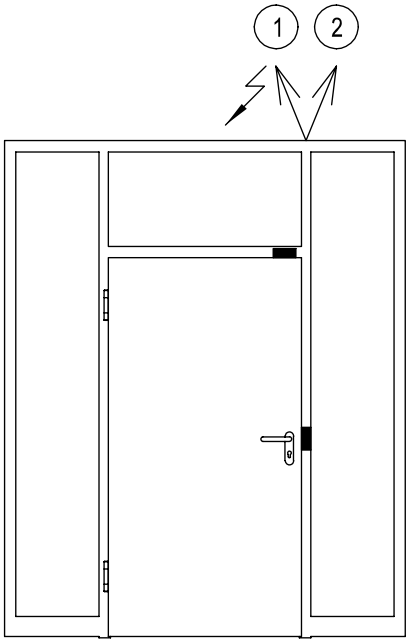
1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

1. E-Öffner an der Obenverriegelung (bei Schlössern mit oberer Verriegelung)
2. E-Öffner am Hauptschloss

Kabelaustritt an der Zarge



1-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



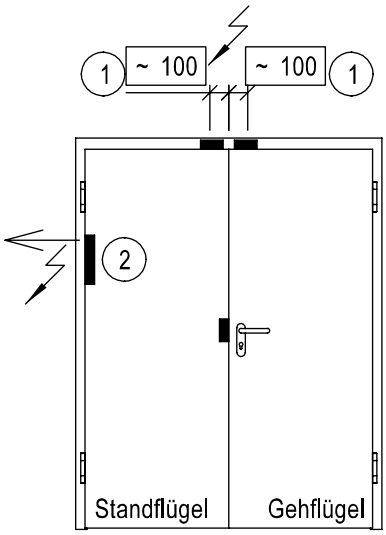
1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

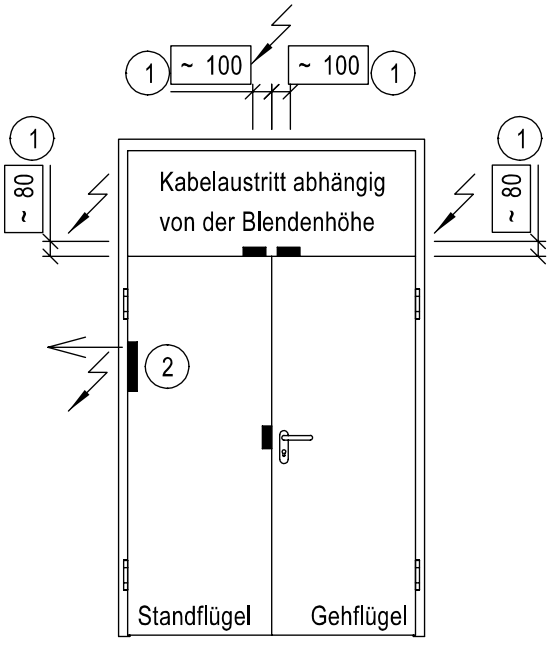
Elektrische Türöffner, 2-flügelig



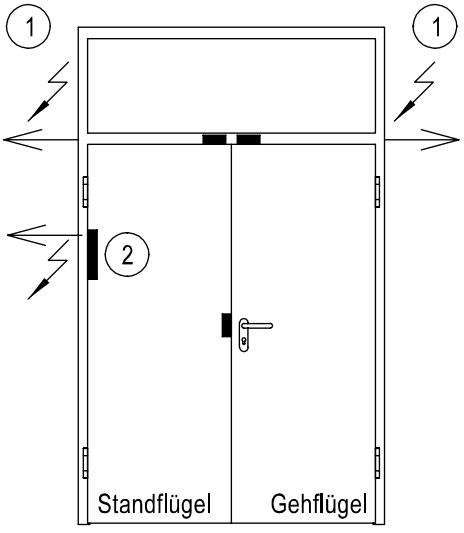
2-flügelig, sturzhoch

1. E-Öffner an der Obenverriegelung (bei Schlössern mit oberer Verriegelung)
2. E-Öffner am Hauptschloss

Kabelaustritt an der Zarge



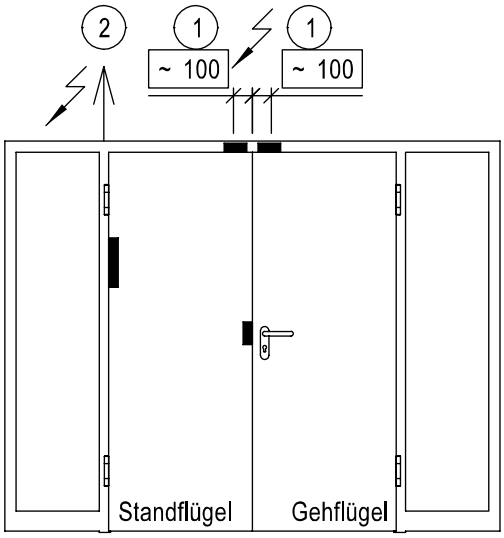
2-flügelig mit Oberblende



2-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

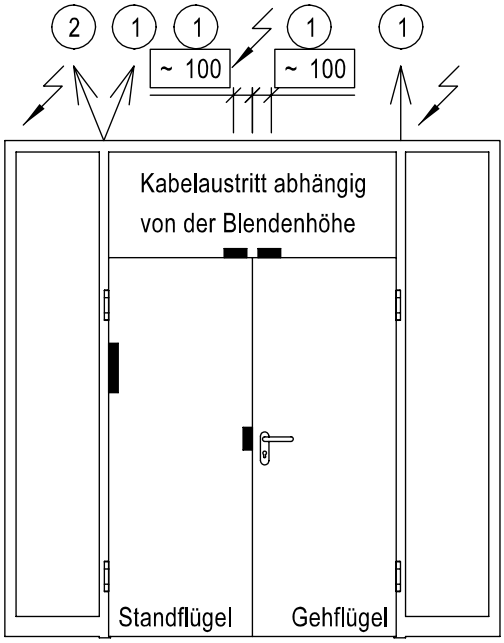
■ Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.



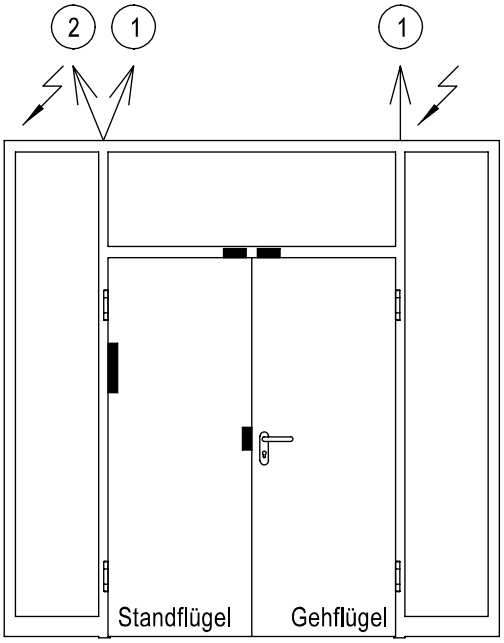
2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

1. E-Öffner an der Obenverriegelung (bei Schlössern mit oberer Verriegelung)
2. E-Öffner am Hauptschloss

Kabelaustritt an der Zarge



2-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

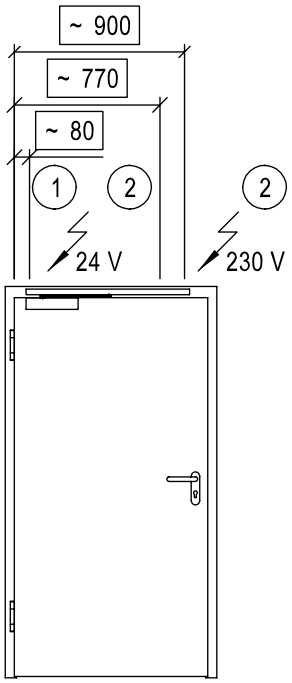


2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

Anforderungsbedingte Ausstattung

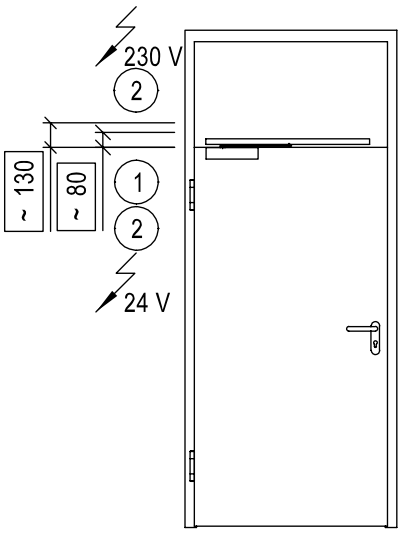
STROMZUFÜHRUNGEN



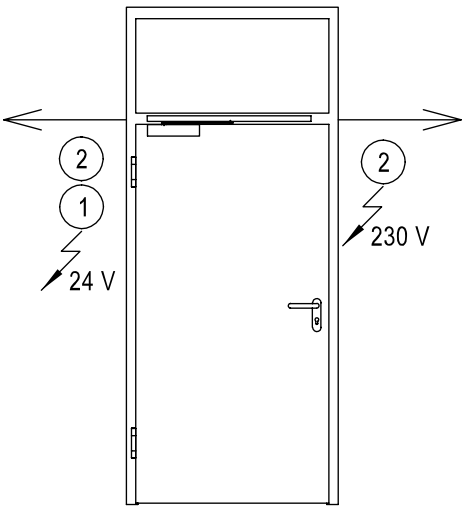
1-flügelig, sturzhoch

1. dormakaba TS 93 EMF Contur
   (bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. dormakaba TS 93 EMR Contur
   dormakaba TS 99 FLR-K

Kabelaustritt an der Zarge



1-flügelig mit Oberblende

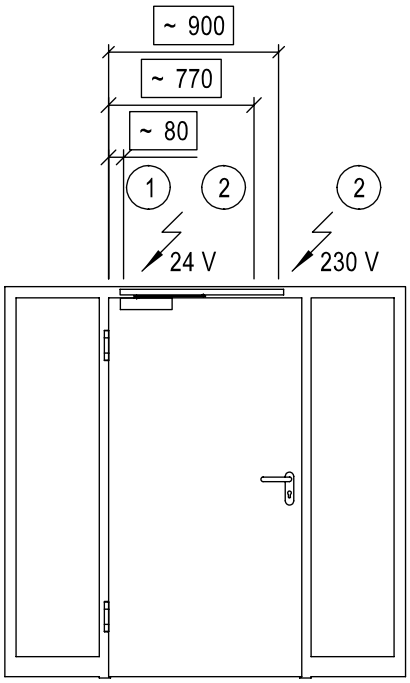


1-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

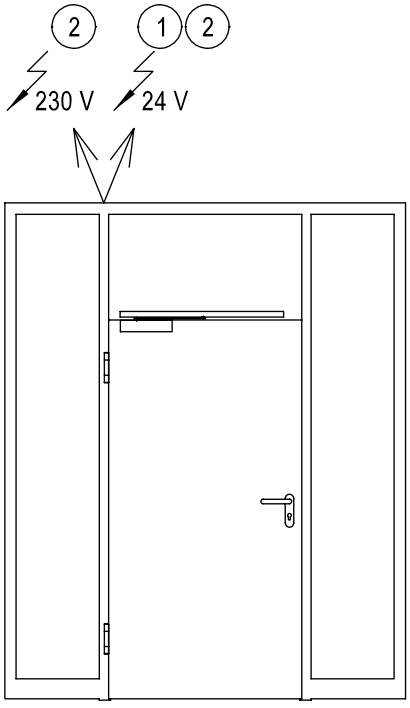
dormakaba TS 93 EMF / -EMR / -99 FLR-K Contur (1-flügelig mit Seitenteil)



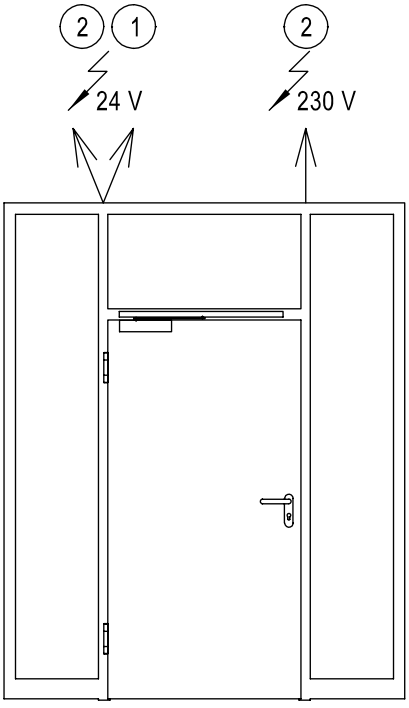
1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

1. dormakaba TS 93 EMF Contur
   (bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. dormakaba TS 93 EMR Contur
   dormakaba TS 99 FLR-K

Kabelaustritt an der Zarge



1-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



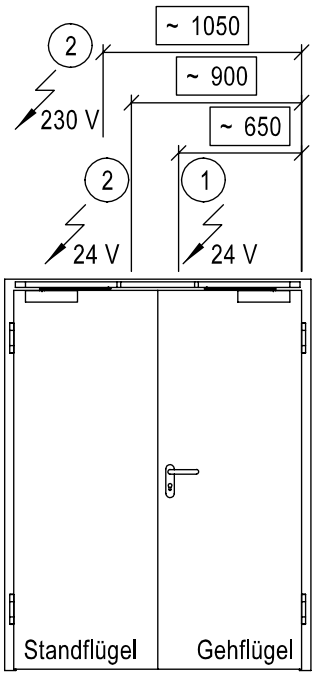
1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

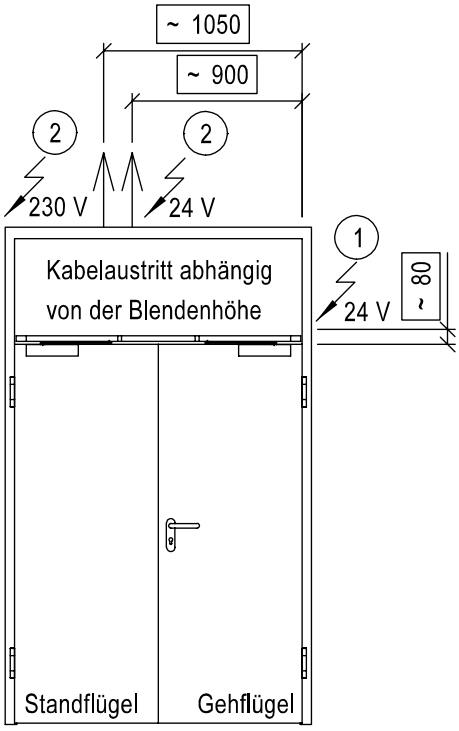
dormakaba TS 93 GSR-EMF / -EMR Contur (2-flügelig)



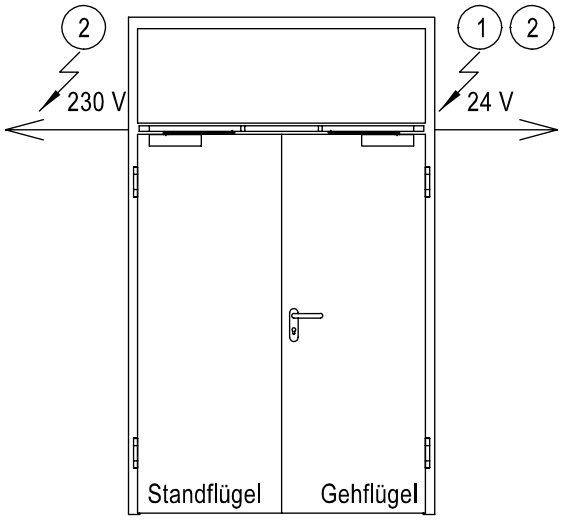
2-flügelig, sturzhoch

1. dormakaba TS 93 GSR-EMF Contur
   (bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. dormakaba TS 93 GSR-EMR Contur

Kabelaustritt an der Zarge



2-flügelig mit Oberblende

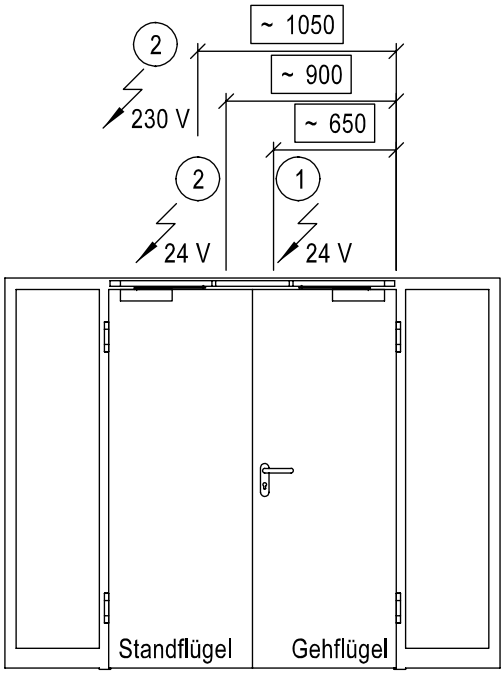


2-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

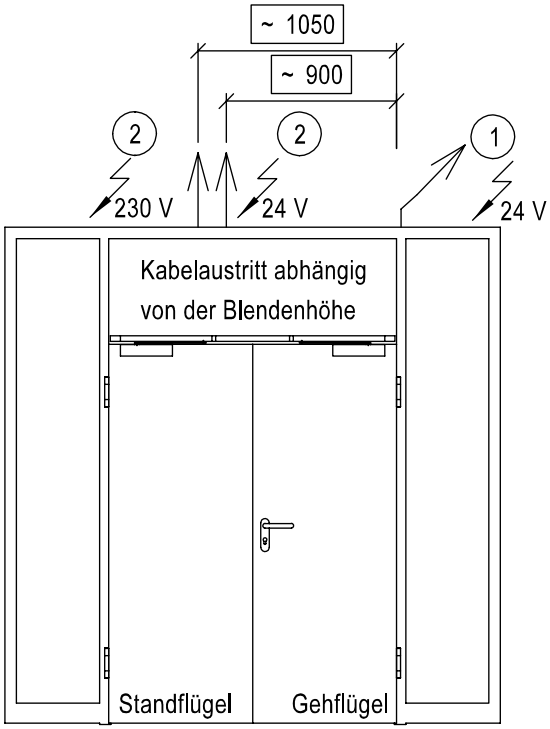
dormakaba TS 93 GSR-EMF / -EMR Contur (2-flügelig mit Seitenteil)



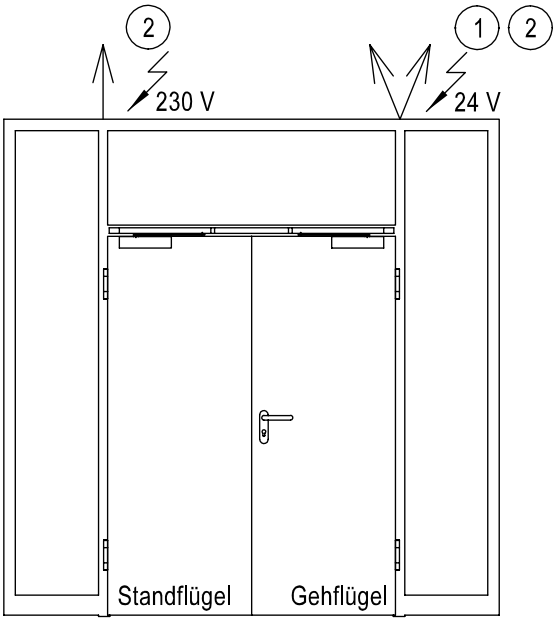
2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

1. dormakaba TS 93 GSR-EMF Contur
   (bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. dormakaba TS 93 GSR-EMR Contur

Kabelaustritt an der Zarge



2-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



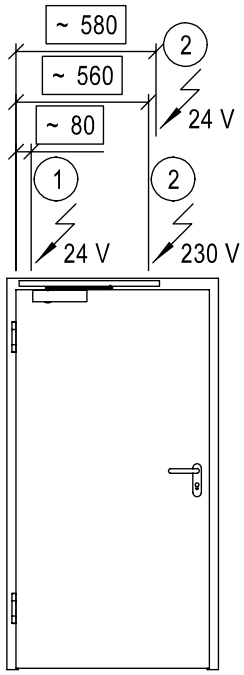
2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

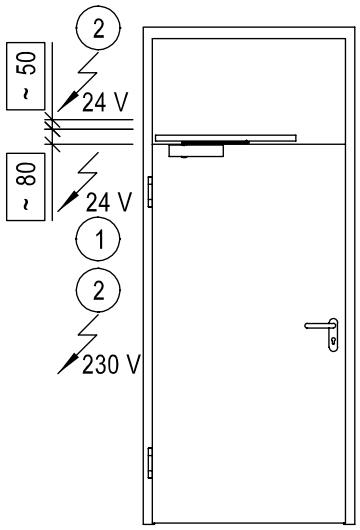
GEZE TS 5000 E / -R / -RFS (1-flügelig)



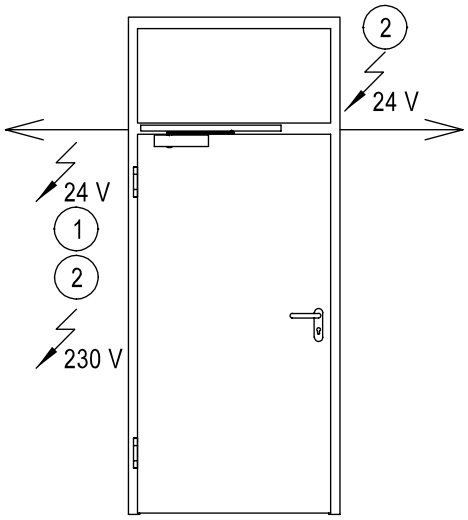
1-flügelig, sturzhoch

1. GEZE TS 5000 E
   (bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. GEZE TS 5000 R
   GEZE TS 5000 RFS

Kabelaustritt an der Zarge



1-flügelig mit Oberblende

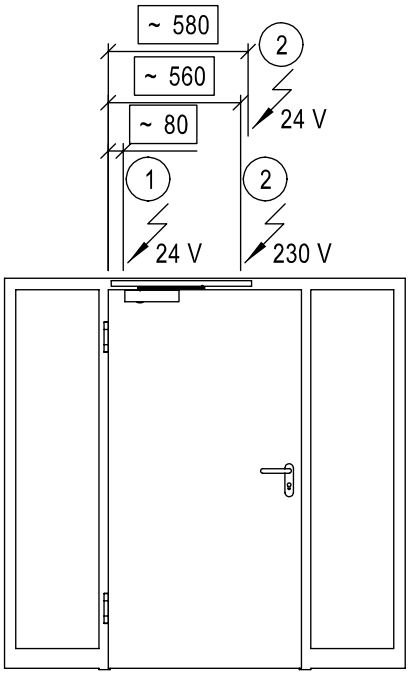


1-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

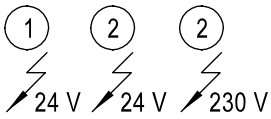
GEZE TS 5000 E / -R / -RFS (1-flügelig mit Seitenteil)

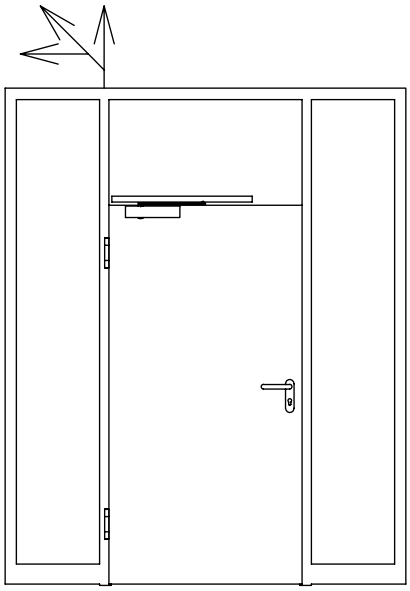


1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

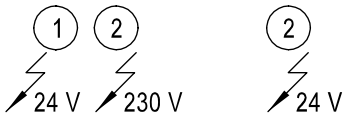
1. GEZE TS 5000 E
   (bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. GEZE TS 5000 R
   GEZE TS 5000 RFS

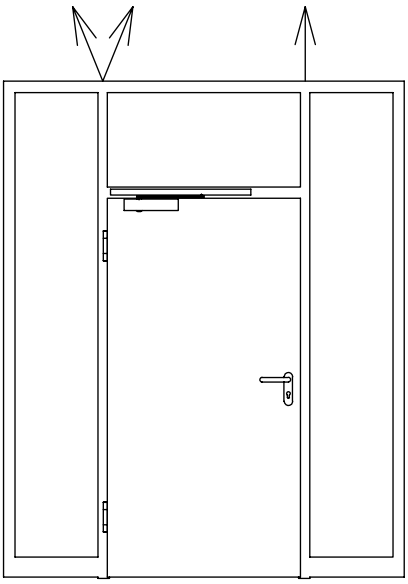
Kabelaustritt an der Zarge





1-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion





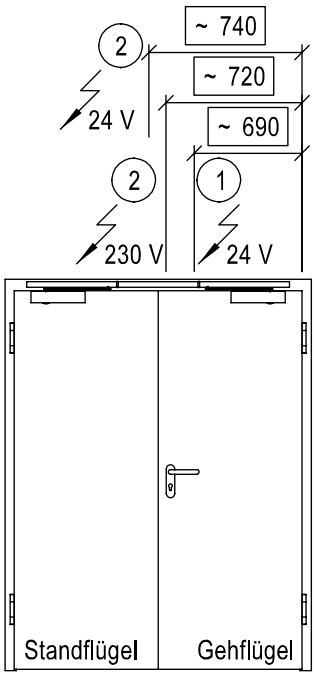
1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

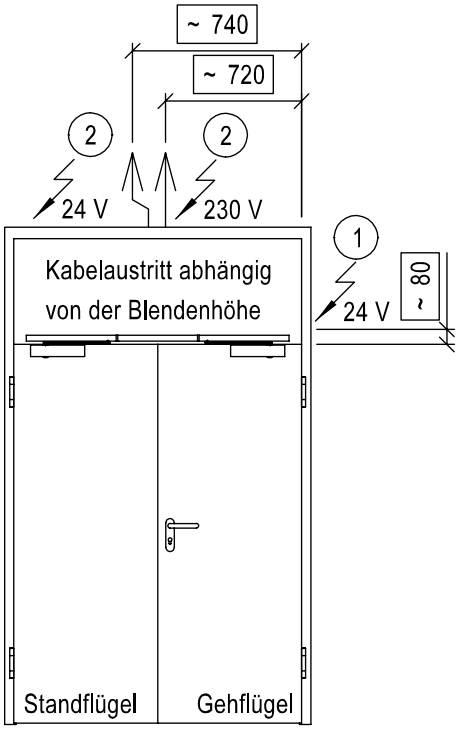
GEZE TS 5000 E-ISM / R-ISM (2-flügelig)



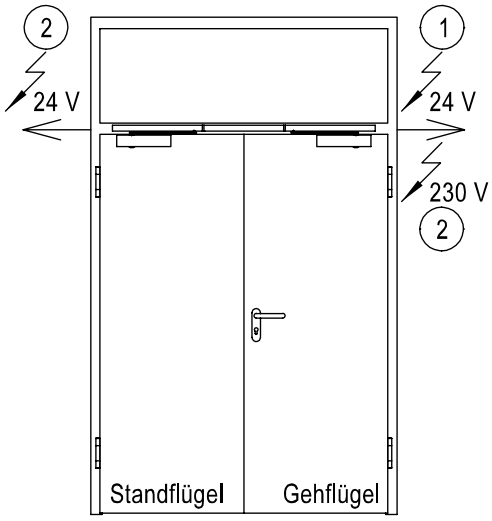
2-flügelig, sturzhoch

1. GEZE TS 5000 E-ISM
   (bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. GEZE TS 5000 R-ISM

Kabelaustritt an der Zarge



2-flügelig mit Oberblende

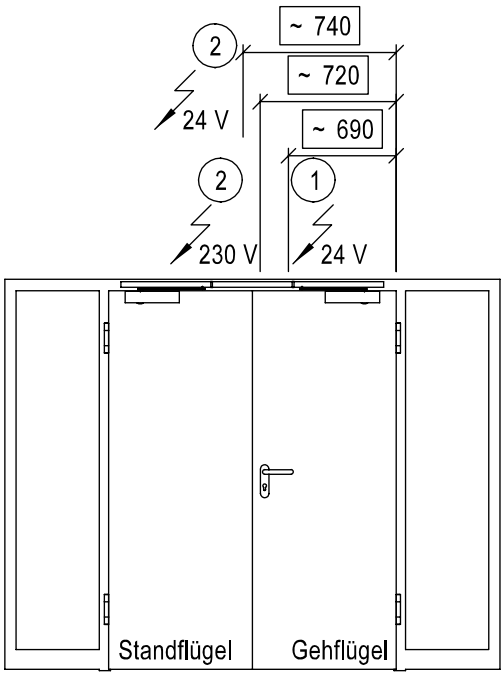


2-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

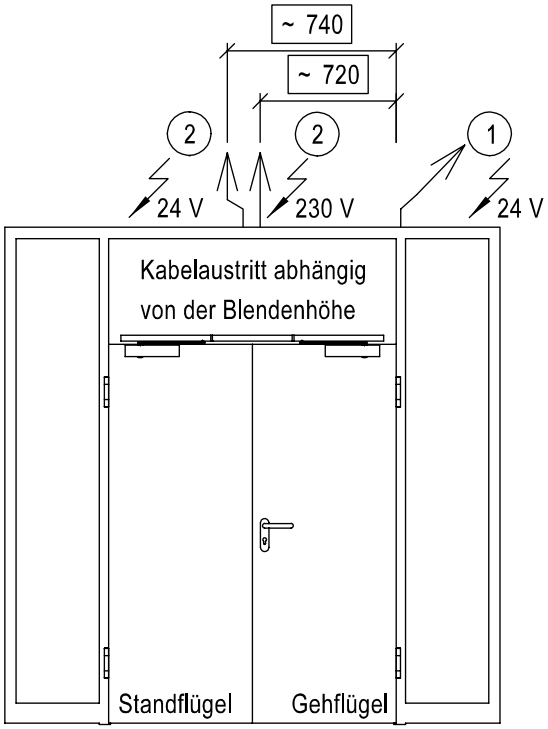
GEZE TS 5000 E-ISM / R-ISM (2-flügelig mit Seitenteil)



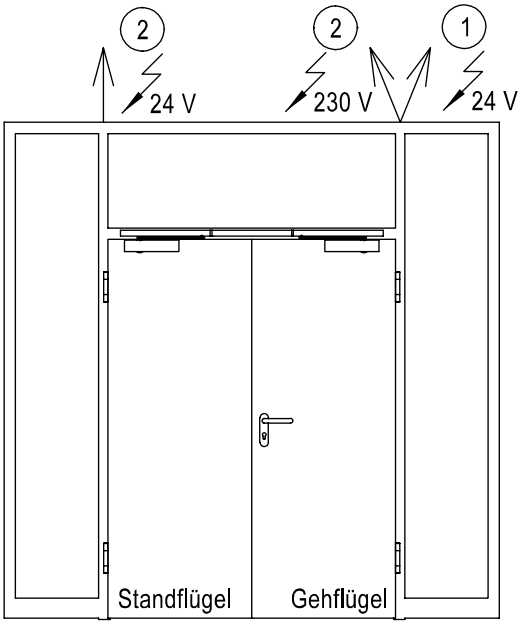
2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

1. GEZE TS 5000 E-ISM
   (bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und usätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. GEZE TS 5000 R-ISM

Kabelaustritt an der Zarge



2-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



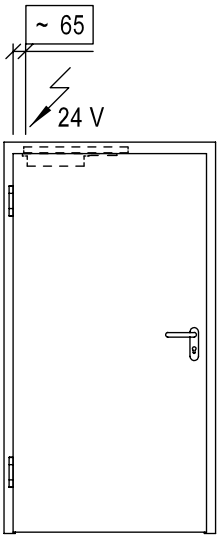
2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

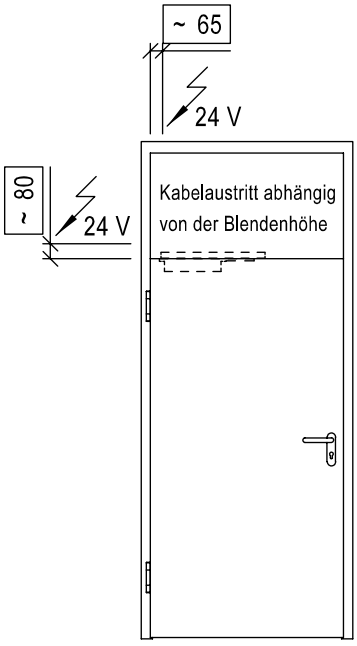
dormakaba ITS 96 EMF (1-flügelig)



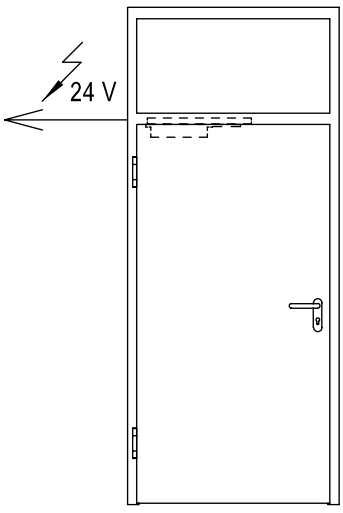
1-flügelig, sturzhoch

dormakaba ITS 96 EMF
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)

Kabelaustritt an der Zarge



1-flügelig mit Oberblende

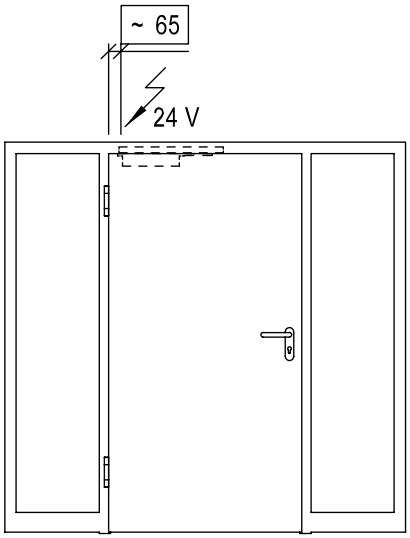


1-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

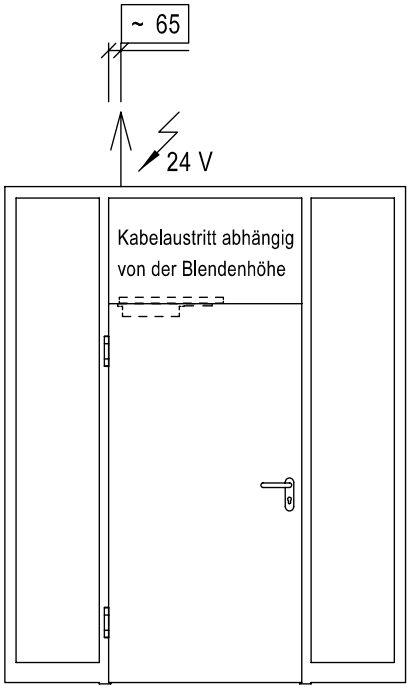
dormakaba ITS 96 EMF (1-flügelig mit Seitenteil)



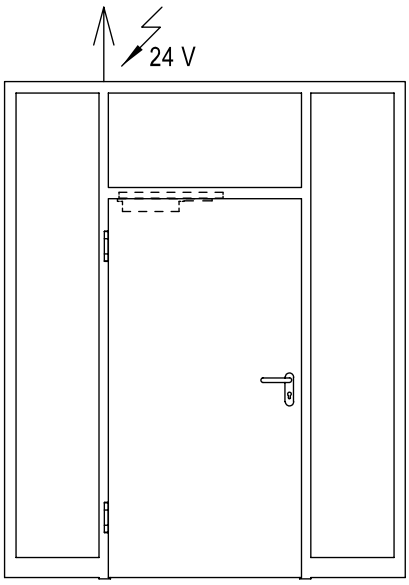
1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

dormakaba ITS 96 EMF
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)

Kabelaustritt an der Zarge



1-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



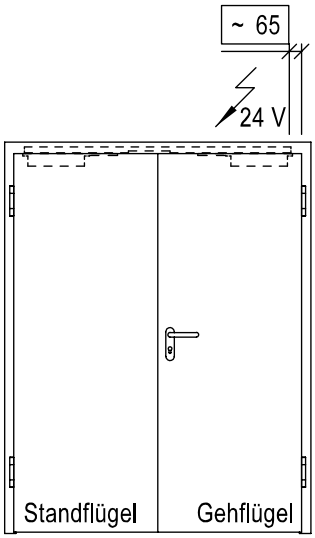
1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

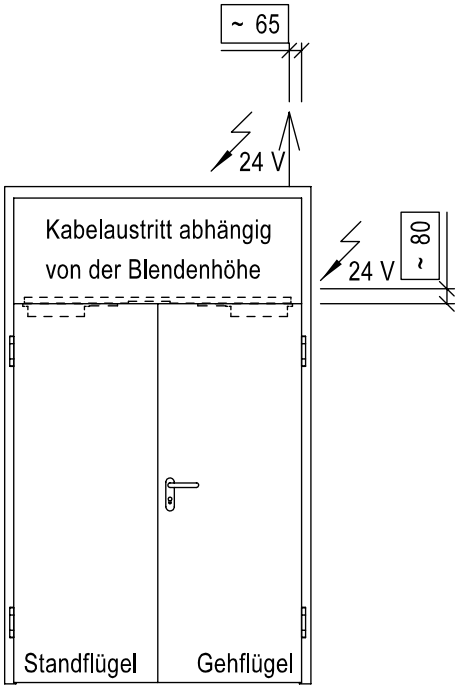
dormakaba ITS 96 GSR-EMF (2-flügelig)



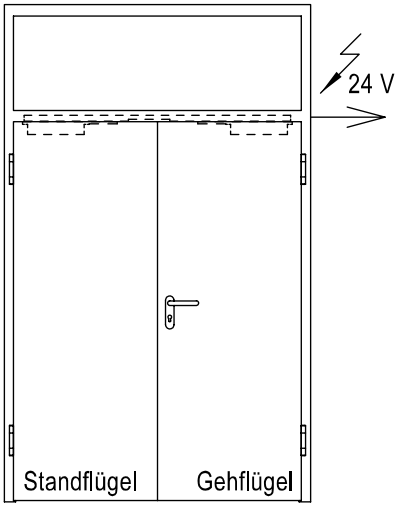
2-flügelig, sturzhoch

dormakaba ITS 96 GSR-EMF
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)

Kabelaustritt an der Zarge



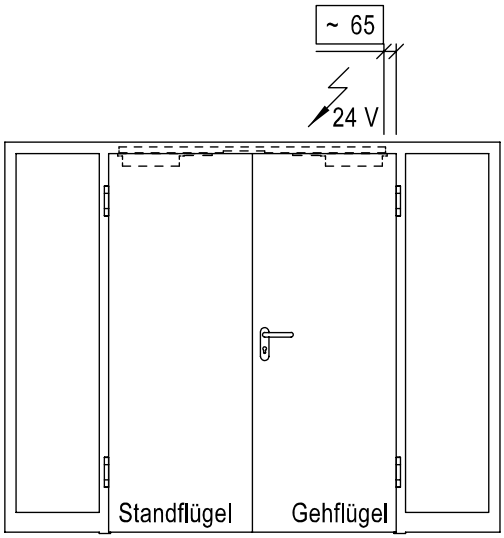
2-flügelig mit Oberblende



2-flügelig mit Kämpfer

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

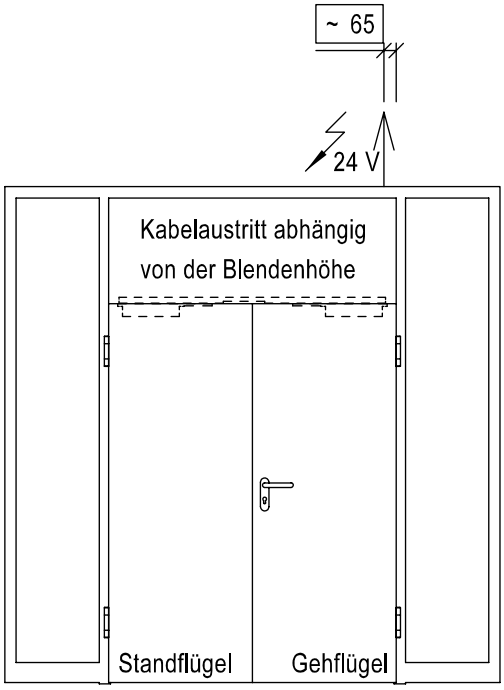
dormakaba ITS 96 GSR-EMF (2-flügelig mit Seitenteil)



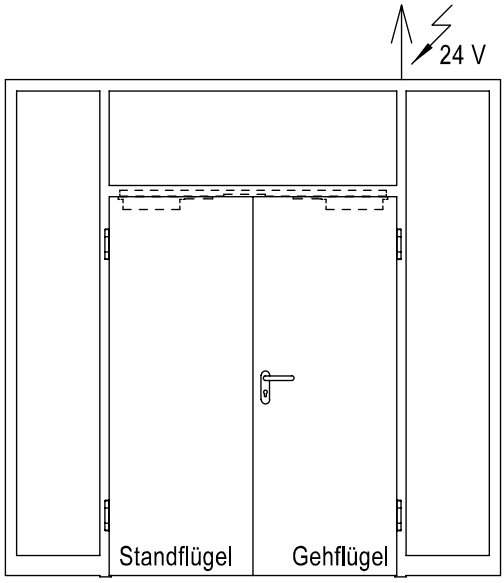
2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

dormakaba ITS 96 GSR-EMF
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)

Kabelaustritt an der Zarge



2-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



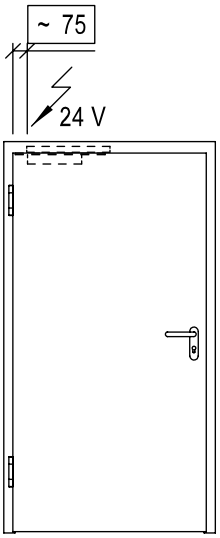
2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

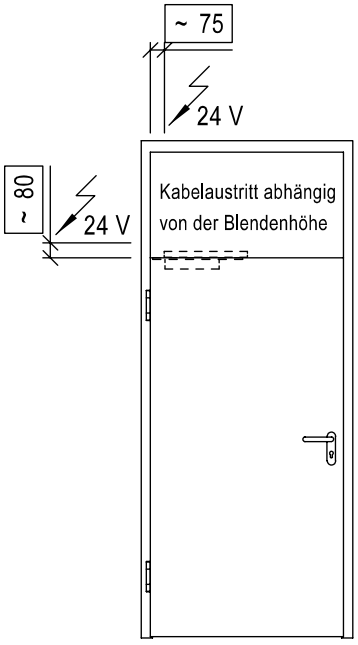
GEZE Boxer E (1-flügelig)



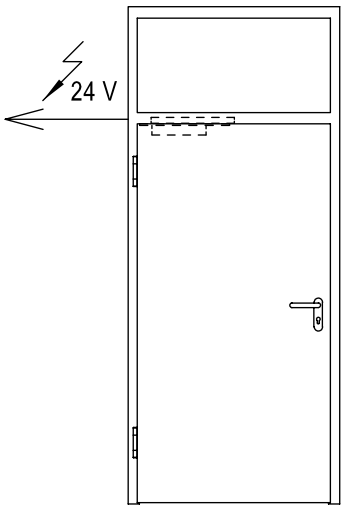
1-flügelig, sturzhoch

GEZE Boxer E
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)

Kabelaustritt an der Zarge



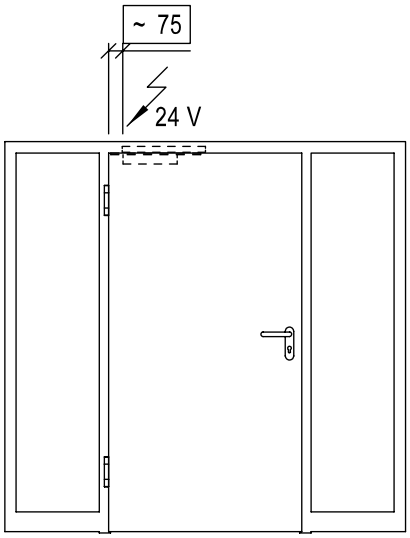
1-flügelig mit Oberblende



1-flügelig mit Kämpfer

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

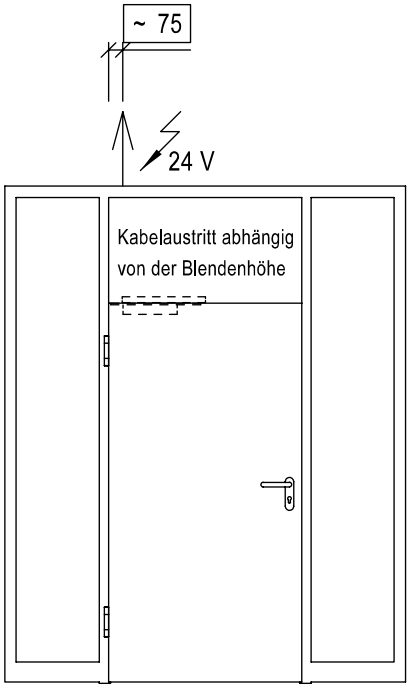
GEZE Boxer E (1-flügelig mit Seitenteil)



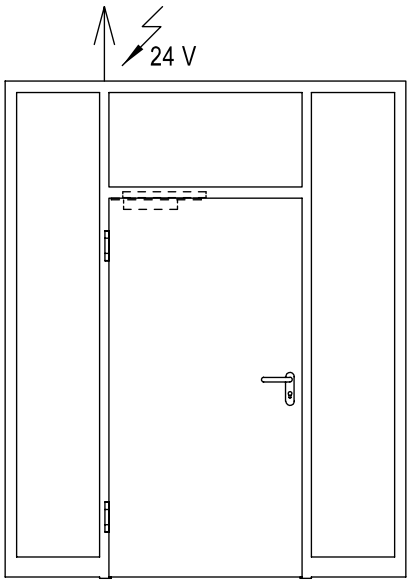
1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

GEZE Boxer E
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)

Kabelaustritt an der Zarge



1-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



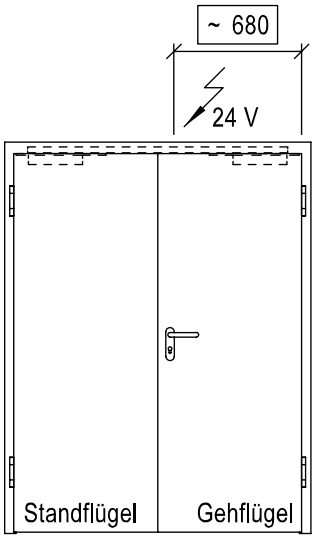
1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

GEZE Boxer E-ISM (2-flügelig)

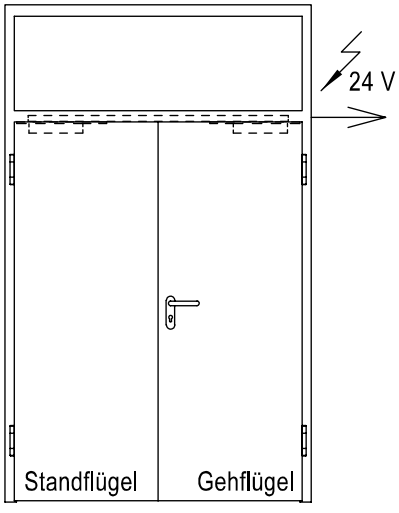


2-flügelig, sturzhoch

GEZE Boxer E-ISM
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)

Kabelaustritt an der Zarge

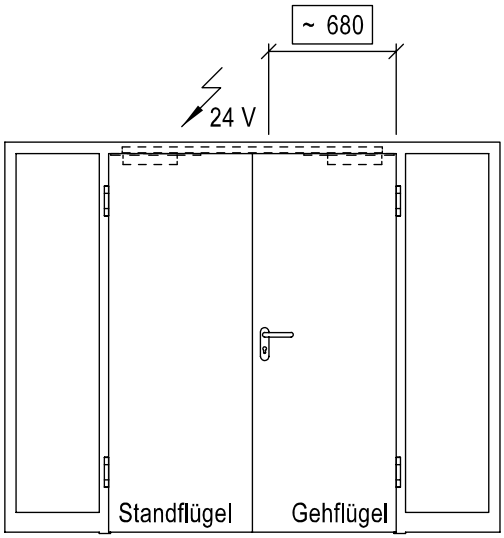
2-flügelig mit Oberblende



2-flügelig mit Kämpfer

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

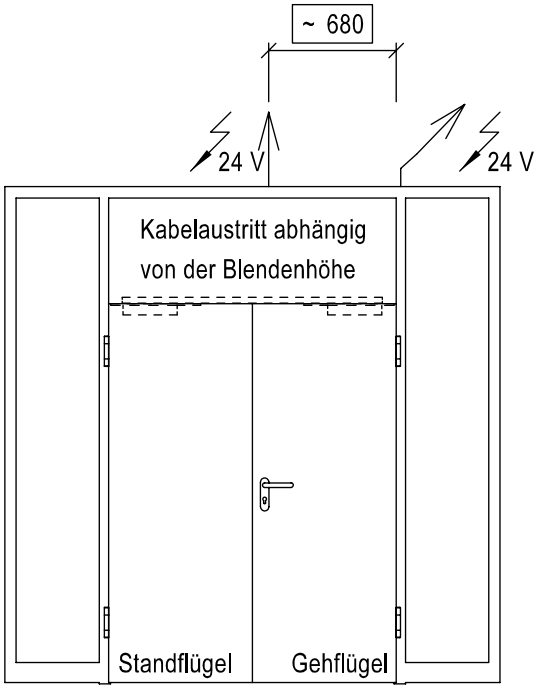
GEZE Boxer E-ISM (2-flügelig mit Seitenteil)



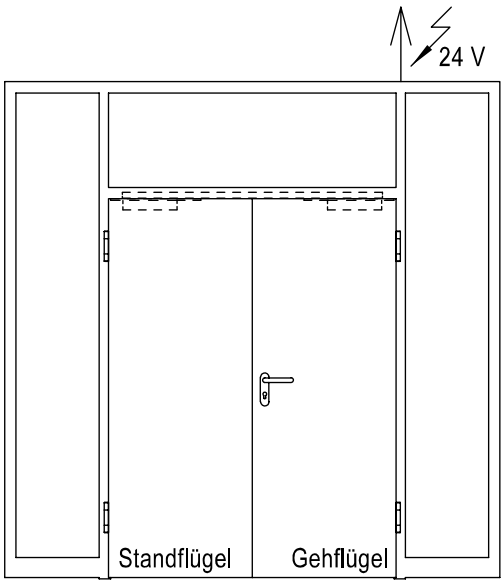
2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder
Pfosten-/Riegelkonstruktion

GEZE Boxer E-ISM
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)

Kabelaustritt an der Zarge



2-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder
Pfosten-/Riegelkonstruktion



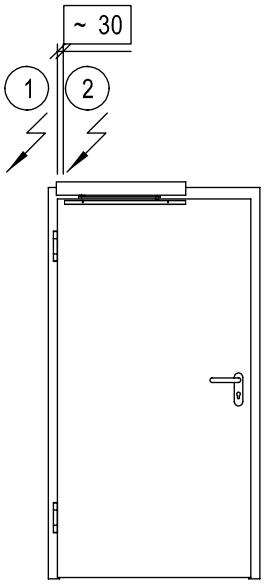
2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder
Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

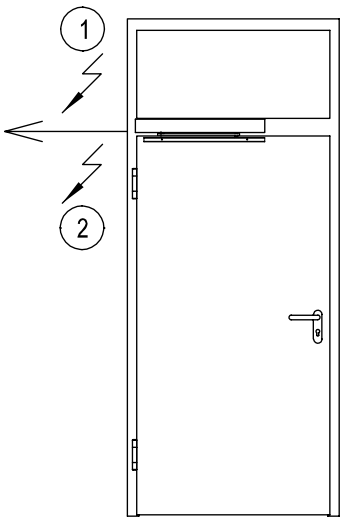
dormakaba ED 100 / ED 250 (1-flügelig), Kopfmontage Bandseite



1-flügelig, sturzhoch

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

Kabelaustritt an der Zarge

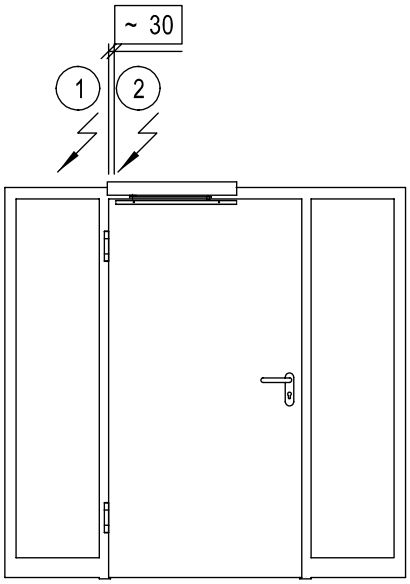


1-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

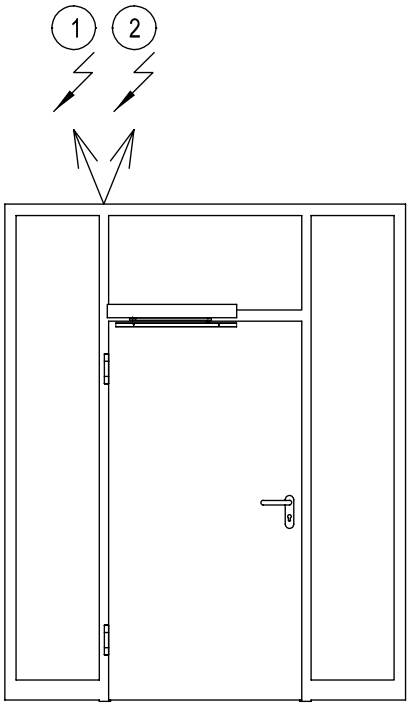
dormakaba ED 100 / ED 250 (1-flügelig mit Seitenteil), Kopfmontage Bandseite



1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

Kabelaustritt an der Zarge



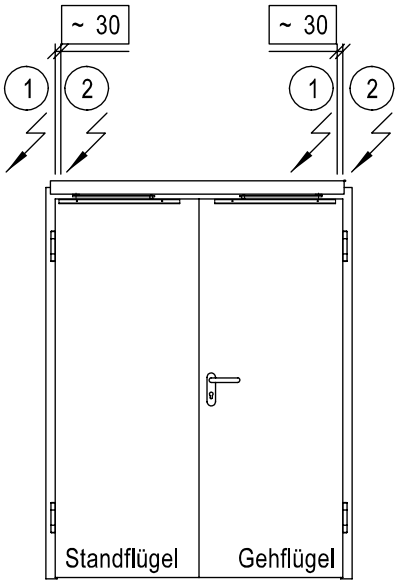
1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

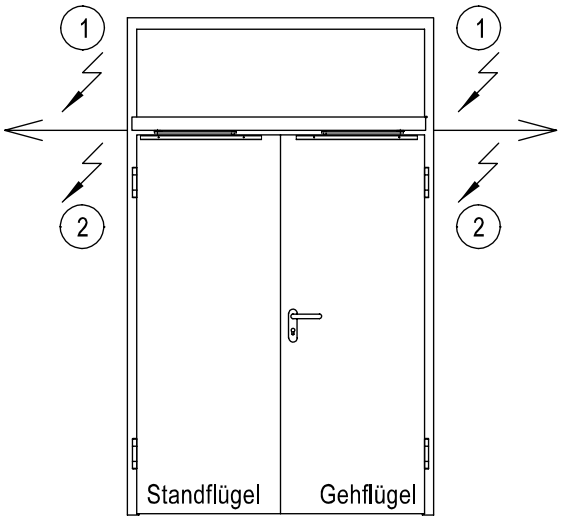
dormakaba ED 100 / ED 250 ESR (2-flügelig), Kopfmontage Bandseite



2-flügelig, sturzhoch

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

Kabelaustritt an der Zarge

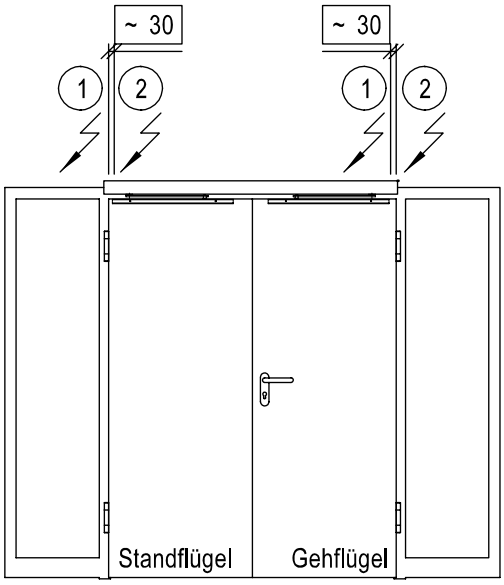


2-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

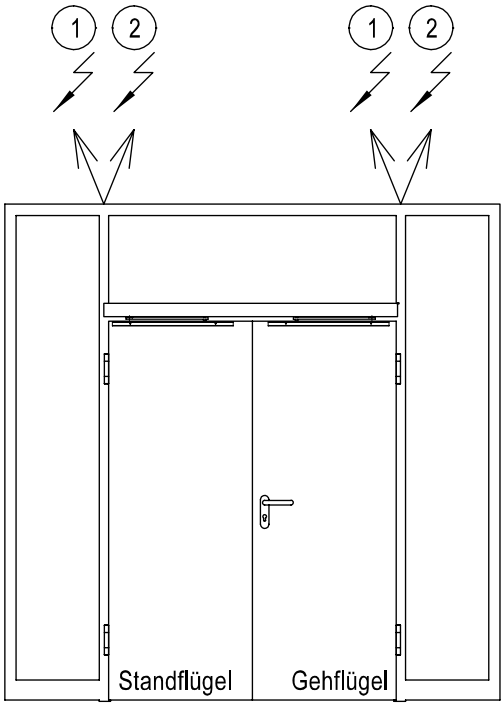
dormakaba ED 100 / ED 250 ESR (2-flügelig), Kopfmontage Bandseite



2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder
Pfosten-/Riegelkonstruktion

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

Kabelaustritt an der Zarge



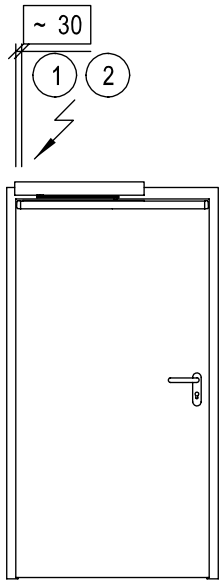
2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder
Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

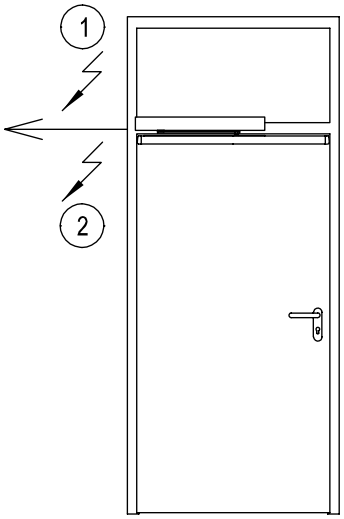
GEZE Powerturn F / R (1-flügelig), Kopfmontage Bandseite



1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

Kabelaustritt an der Zarge

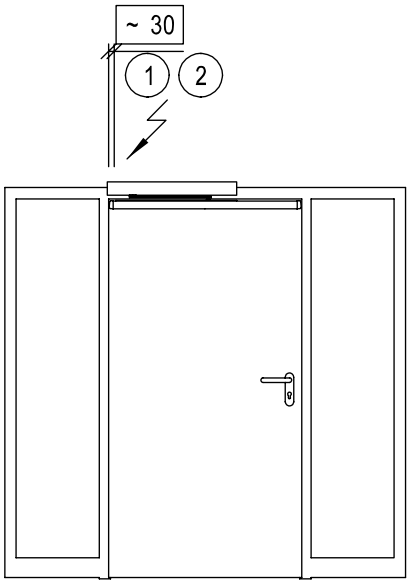


1-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

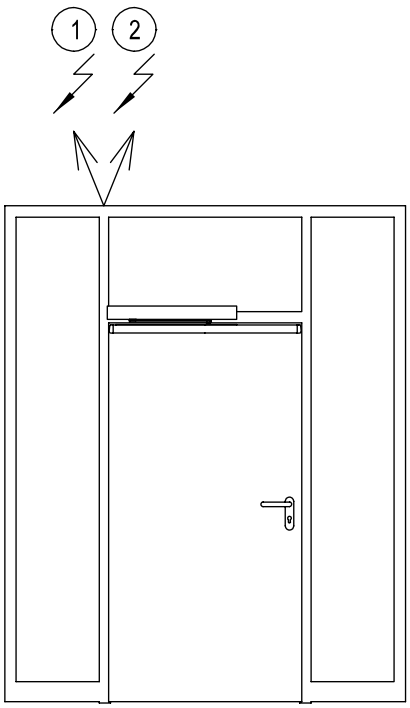
GEZE Powerturn F / R (1-flügelig mit Seitenteil), Kopfmontage Bandseite



1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

Kabelaustritt an der Zarge



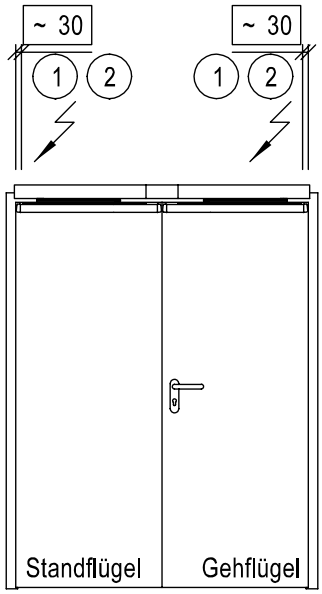
1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

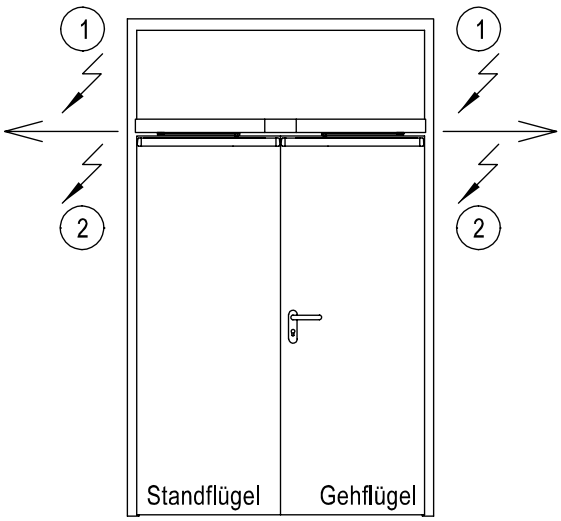
GEZE Powerturn F / R - IS (2-flügelig), Kopfmontage Bandseite



2-flügelig, sturzhoch

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

Kabelaustritt an der Zarge

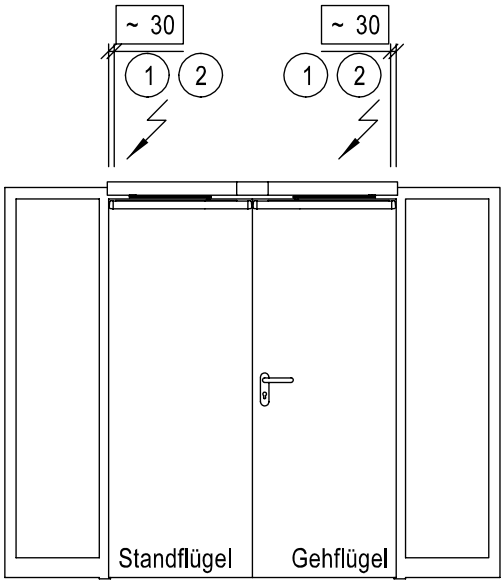


2-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

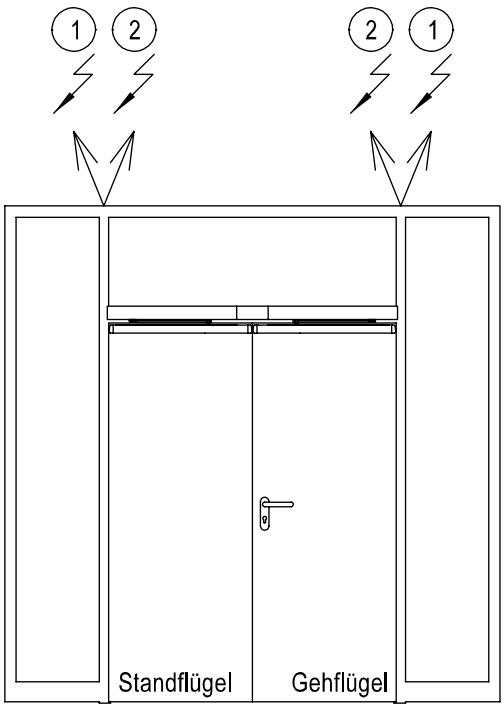
GEZE Powerturn F / R - IS (2-flügelig mit Seitenteil), Kopfmontage Bandseite



2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder
Pfosten-/Riegelkonstruktion

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

Kabelaustritt an der Zarge



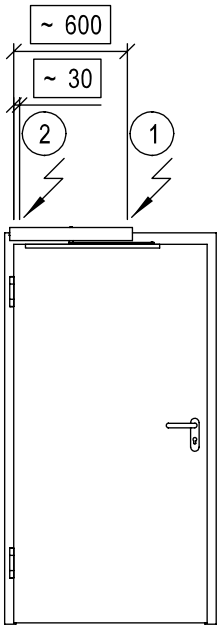
2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder
Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

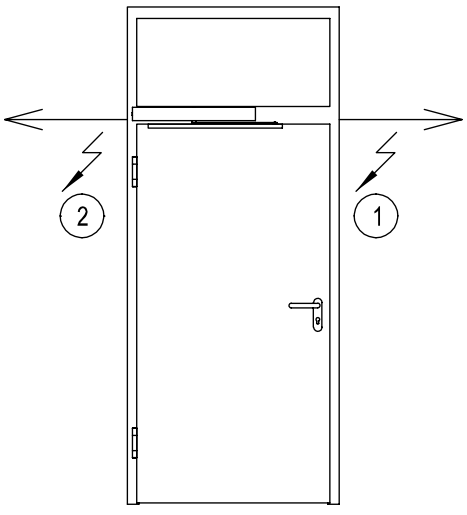
GEZE Slimdrive EMD-F / - F/R (1-flügelig), Kopfmontage Bandseite



1-flügelig, sturzhoch

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

Kabelaustritt an der Zarge

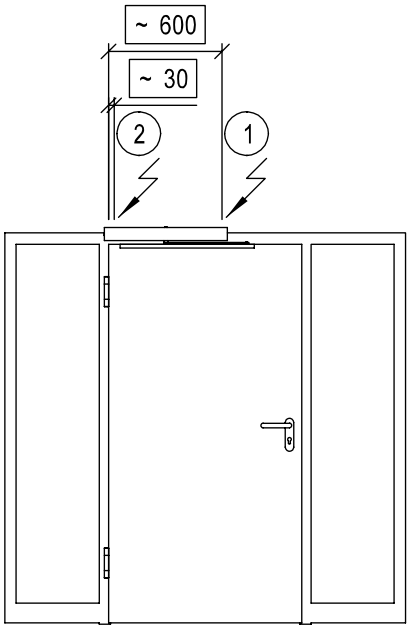


1-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

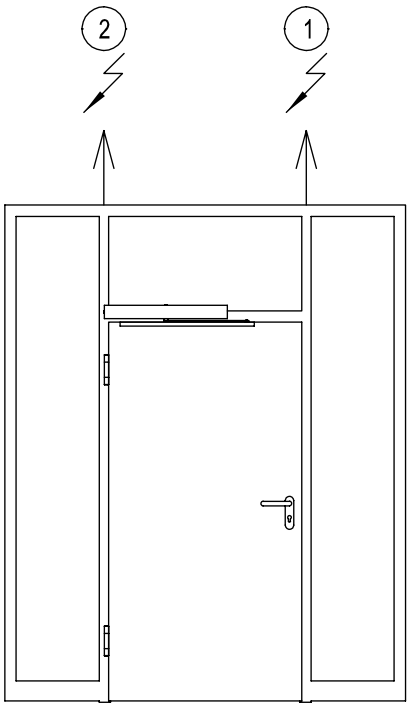
GEZE Slimdrive EMD-F / - F/R (1-flügelig mit Seitenteil), Kopfmontage Bandseite



1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder
Pfosten-/Riegelkonstruktion

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

Kabelaustritt an der Zarge



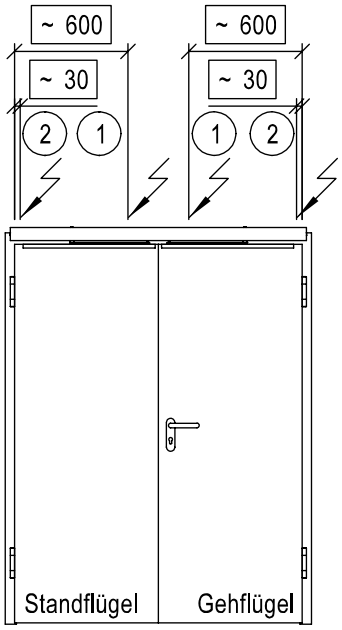
1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder
Pfosten-/Riegelkonstruktion

Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

Anforderungsbedingte Ausstattung

STROMZUFÜHRUNGEN

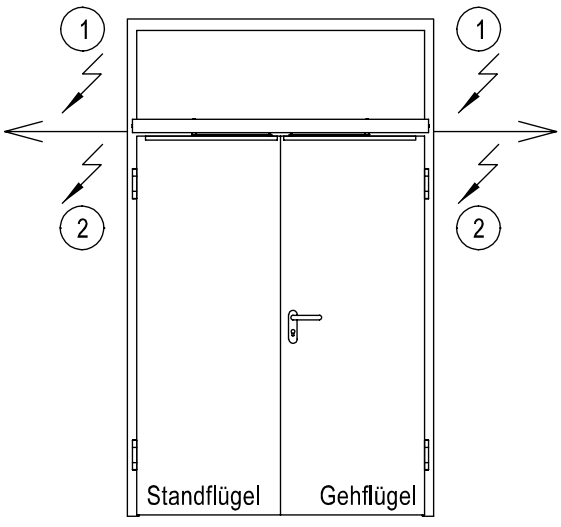
GEZE Slimdrive EMD F-IS (2-flügelig), Kopfmontage Bandseite



2-flügelig, sturzhoch

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

Kabelaustritt an der Zarge

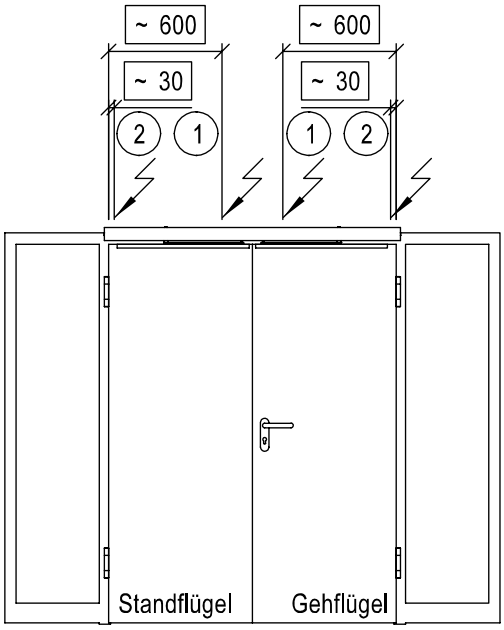


2-flügelig mit Kämpfer

Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

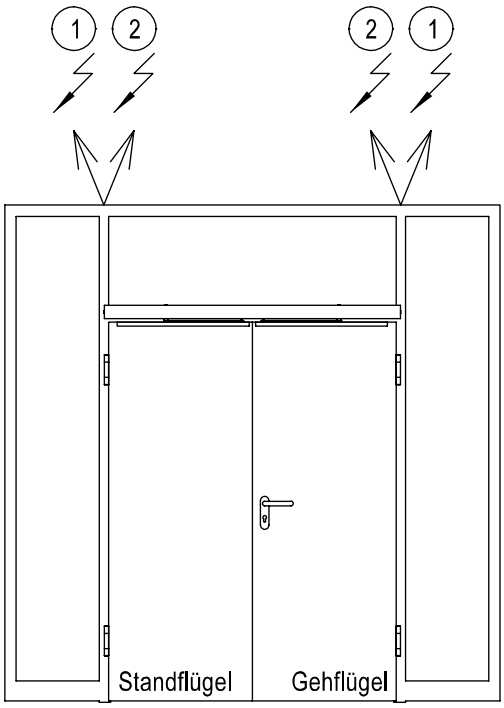
GEZE Slimdrive EMD F-IS (2-flügelig), Kopfmontage Bandseite



2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder
Pfosten-/Riegelkonstruktion

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

Kabelaustritt an der Zarge



2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder
Pfosten-/Riegelkonstruktion

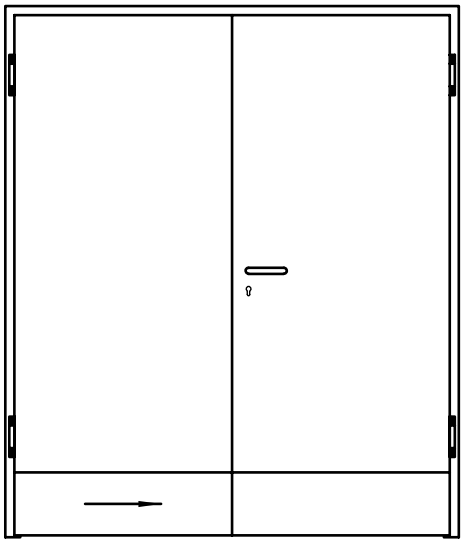
Achtung:
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

Anforderungsbedingte Ausstattung

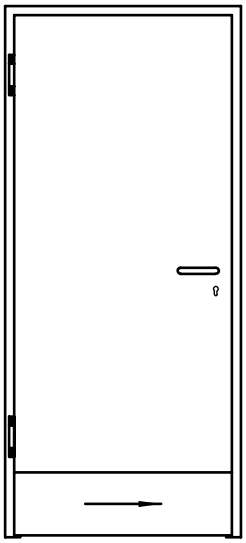
TRITT- UND KANTENSCHUTZ

Um in hochbeanspruchten Bereichen Türen vor Oberflächen- und Kantenbeschädigungen zu schützen, werden Sockelbleche und Schonbleche aus Edelstahl oder Aluminium verwendet. Standardmäßig werden Sockelbleche und Schonbleche mit einer Materialstärke von 1,0 mm auf die fertige Türoberfläche aufgeklebt. Gegebenenfalls können / müssen diese zusätzlich verschraubt werden.

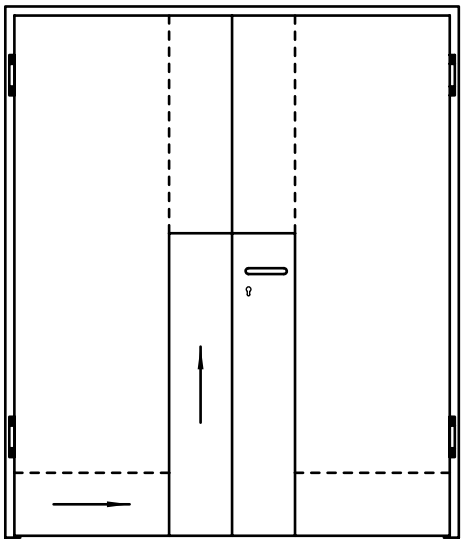
Alternativ zur Befestigung auf der Türoberfläche können Sockelbleche und Schonbleche flächenbündig mit der Türoberfläche gestoßen/gefügt werden.
Bei Brandschutztüren ist laut Mitteilung des DIBt (▹ Kapitel 4) das Anschrauben oder Aufkleben von Streifen aus Blech bis zu einer Höhe bzw. Breite von ca. 250 mm zulässig.



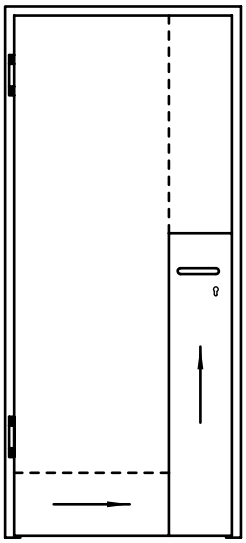
mit Sockelblech



mit Sockelblech



mit Schonblech



mit Schonblech

Schliffrichtung ▹

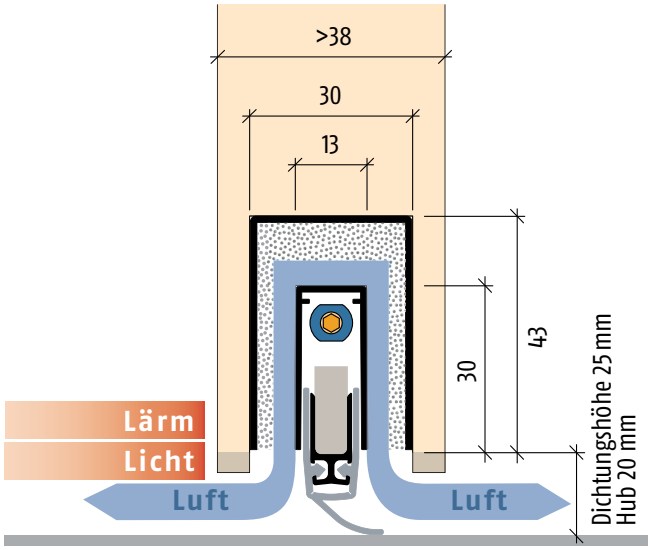
Anforderungsbedingte Ausstattung

LÜFTUNGSFUNKTION

Für die Be- und Entlüftung von geschlossenen Räumen ohne Lüftungsmöglichkeit können Türen mit Lüftungsfunktion eingesetzt werden. Je nach Lüftungsquerschnitt stehen verschiedene Ausführungen zur Verfügung – ein Einsatz in Brandschutztüren ist unzulässig:

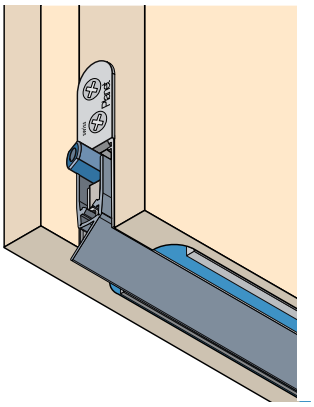
- Türblätter mit integrierter Lüftungsfunktion (siehe Kapitel 8)
- Lüftungsgitter
- Bodendichtung mit Lüftungsfunktion

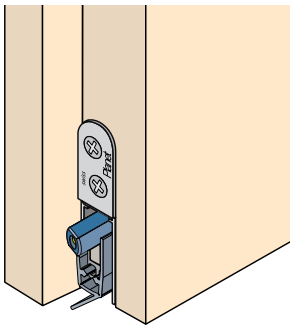
Bodendichtung mit Lüftungsfunktion



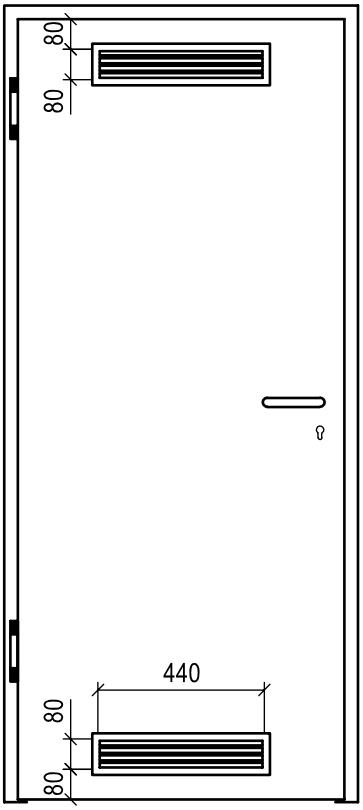
- Türdicke ≥ 42 mm stumpf
- Türdicke ≥ 50 mm gefälzt

* Ausschnitt aus Katalog Planet Min-E

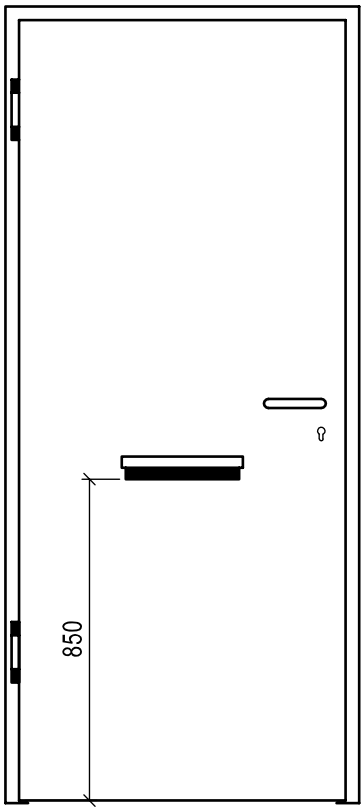




Lüftungsgitter
Der Einsatz von Lüftungsgittern ist in der Regel nur in Nassraum- und Vollspantüren üblich. Die Lage und Größe eines Lüftungsgitters wird in der DIN 68706 (Sperrtüren für den Innenbereich) empfohlen. Abweichende Ausführungen können unter Berücksichtigung einer Mindestfriesbreite gefertigt werden.



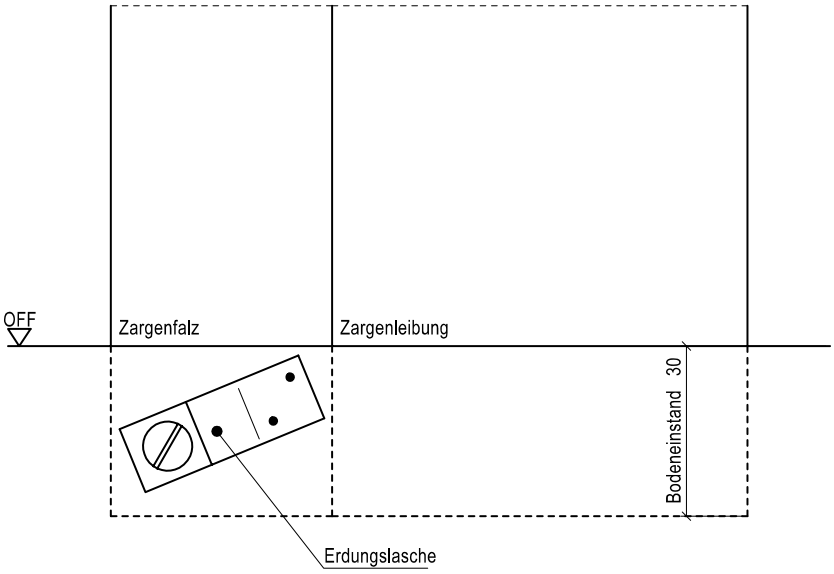
Briefschlitz
Wohnungseingangstüren können mit einem zusätzlichen Briefschlitz ausgestattet werden. Standardmäßig beträgt die Einbauhöhe des Schlitzes nach DIN 68706 ca. 850 mm von Unterkante des Türblattes bis Unterkante des Ausschnittes. Die Vorrichtung erfolgt auf Wunsch lediglich in Vollspantüren.



Anforderungsbedingte Ausstattung

ERDUNGSLASCHE

Für die Ableitung einer elektrostatischen Aufladung, die durch Fußbodenbeläge oder dergleichen auf einen Menschen übertragen werden kann, ist es möglich, eine sog. Erdungslasche an Stahlzargen vorzusehen. Bauseits ist der Anschluss eines Erdungskabels (PE-Leiter) erforderlich.



Edelstahlschließblech

Um einen natürlichen Abrieb der Oberflächenbeschichtungen im Schlossbereich durch die Schlossfalle zu vermeiden, werden sämtliche Holzzargen standardmäßig mit einem massiven Schließblech in Edelstahl und einer Materialdicke von 3 mm ausgestattet. Selbst bei Zargen mit Normfalz kann dadurch auf ein unschönes Winkelschließblech verzichtet werden. Auch Stahlzargen können auf Wunsch mit diesen hochwertigen Edelstahlschließblechen ausgestattet werden und von den Vorteilen profitieren.

Als Standard kommen derzeit Schließbleche der Serie „B“ zum Einsatz. Bei Sonderschlössern oder bei evtl. späterer Nachrüstung von E-Öffnern können Schließbleche der Serie „A“ gewählt werden.
Neu im Programm und optional wählbar sind verstellbare Schließbleche. Diese ermöglichen eine Verstellung der Fallenaufnahme (Feilnocken) von +1 mm und -2 mm. Der Anpressdruck des Türblattes an die Zargendichtung kann damit optimal eingestellt werden.

A72-24E
(mit E-Öffner)

A72-V24
(Fallenandruck verstellbar)

A72-24
(E-Öffner nachrüstbar)

B72-9L
(Standard Serie B)

TÜRHAFTMAGNETE

Türhaftmagnete sind Feststellvorrichtungen, die Brandabschlüsse im geöffneten Zustand festhalten. Bei Brandgefahr wird die Feststellung durch die Auslösevorrichtung (Rauchmelder und Steuergerät) aufgehoben. Das selbsttätige Schließen bewirken Türschließer. Nach gesetzlichen Vorschriften sind Brand- und Rauchschutzabschlüsse, die aus betrieblichen Gründen zeitweise offengehalten werden (z. B. Gebäude mit hoher Besucherfrequenz), mit Feststellanlagen zu versehen. Im Brandfall muss der Türflügel durch Unterbrechen des Haltestroms freigegeben werden, damit dieser sich mit Hilfe eines zusätzlichen Türschließers automatisch schließen kann. Diese Feststellanlagen, die bauaufsichtlich durch das DIBt zugelassen sein müssen, bestehen aus Feststellvorrichtung und Auslösevorrichtung.

Beispielsweise sind Türhaftmagnete von dormakaba und GEZE in Verbindung mit den jeweiligen Rauchmeldezentralen RMZ und Rauchmeldern geprüft und zugelassen. Schörghuber bietet auch die Möglichkeit den bestromten Teil der Haftmagnete auf das Türblatt zu montieren für z.B. Sichtbetonwände. Die Türhaftmagnete unterscheiden sich in der Ausführung der Gehäuse und der Haltekraft. Die Betriebsspannung beträgt 24 V Gleichspannung.

Je nach Einbausituation können Haftmagnete in Unterputz- und Aufputz-Wandmontage, Boden- oder Deckenmontage angebracht werden. Haftmagnete zeichnen sich durch eine punktgenaue Feststellung sowie eine große Haltekraft aus. Türhaftmagnete sind meist bauseitige Leistung.

12 Normenübersicht

12.1 EN Normen 830

12.2 DIN Normen 831

12.1 EN Normen

DIN EN ISO 140-3	Akustik - Teil 3: Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen in Prüfständen (ISO 140-3:1995)
DIN EN 179	Schlösser und Baubeschläge – Notausgangsverschlüsse für Türen in Rettungswegen
DIN EN 410	Glas im Bauwesen – lichttechnische und strahlungsphysikalische Kenngrößen
DIN EN ISO 717-1	Akustik - Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen – Teil 1: Luftschalldämmung
DIN EN 947	Drehflügeltüren – Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen vertikale Belastung
DIN EN 948	Drehflügeltüren – Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen statische Verwindung
DIN EN 949	Fenster, Türen – Widerstandsfähigkeit gegen Aufprall eines weichen und schweren Stoßkörpers
DIN EN 950	Türblätter – Ermittlung der Widerstands-fähigkeit gegen harten Stoß
DIN EN 1026	Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit - Prüfverfahren
DIN EN 1027	Fenster und Türen – Schlagregendichtheit – Prüfverfahren
DIN EN 1121	Türen – Verhalten zwischen zwei unterschiedlichen Klimaten
DIN EN 1125	Schlösser und Baubeschläge – Paniktürverschlüsse für Türen in Rettungswegen
DIN EN 1154	Schlösser und Baubeschläge – Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf
DIN EN 1155	Schlösser und Baubeschläge – Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren
DIN EN 1158	Schlösser und Baubeschläge – Schließfolgeregler – Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 1522	Fenster, Türen, Abschlüsse – Durchschusshemmung – Anforderung und Klassifizierung
DIN ENV 1627	Fenster, Türen, Abschlüsse – Einbruchhemmung – Anforderungen und Klassifizierung
DIN ENV 1628	Fenster, Türen, Abschlüsse – Einbruchhemmung – Widerstandsfähigkeit unter statischer Belastung
DIN ENV 1629	Fenster, Türen, Abschlüsse – Einbruchhemmung – Widerstandsfähigkeit unter dynamischer Belastung
DIN ENV 1630	Fenster, Türen, Abschlüsse – Einbruchhemmung – Widerstandsfähigkeit gegen manuelle Einbruchversuche
DIN EN 1935	Baubeschläge - Einachsige Tür- und Fensterbänder - Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen
DIN EN 12046-1	Bedienungskräfte – Prüfverfahren – Teil 1: Fenster
DIN EN 12046-2	Bedienungskräfte – Prüfverfahren – Teil 2: Türen
DIN EN 12207:1999	Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit – Klassifizierung
DIN EN 12208	Fenster und Türen – Schlagregendichtheit – Klassifizierung
DIN EN 12209	Schlösser und Baubeschläge – Schlösser – Mechanisch betätigte Schlösser und Schließbleche
DIN EN 12210	Fenster und Türen – Widerstandsfähigkeit bei Windlast – Klassifizierung
DIN EN 12211	Fenster und Türen – Windwiderstands-fähigkeit bei Windlast
DIN EN 12217	Türen – Bedienungskräfte – Anforderungen und Klassifizierung

DIN EN 1191	Fenster und Türen – Dauerfunktionsprüfung – Prüfverfahren
DIN EN 1192	Türen - Klassifizierung der Festigkeitsanforderung
DIN EN 12519	Fenster und Türen – Terminologie
DIN EN 13501-2	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
DIN EN 14351-1	Fenster- und Türen-Produktnorm Außentüren
E DIN EN 14351-2	Fenster- und Türen-Produktnorm, Innentüren
DIN EN 14846	Baubeschläge – Schlösser – Elektromechanische Schlösser und Schließbleche
DIN EN 12219	Türen – Klimaeinflüsse – Anforderungen und Klassifizierung
DIN EN 12400	Fenster und Türen – Mechanische Beanspruchung – Anforderungen und Einleitung
DIN EN 15269-20	Erweiterter Anwendungsbereich: Rauchschutztüren
DIN EN 15269-3	Erweiterter Anwendungsbereich: Feuerschutztüren aus Holz
DIN EN 16034	Türen, Tore und Fenster – Produktnorm, Feuer-/Rauchschutztüren
DIN EN 1634-1	Feuerwiderstandsprüfung für Türen
DIN EN 1634-3	Prüfung zur Rauchdichte für Rauchschutzabschlüsse

12.2 DIN Normen

DIN 4102	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN 4109	Schallschutz im Hochbau
DIN 6834	Strahlenschutztüren für medizinisch genutzte Räume
DIN 18040	Barrierefreies Bauen
DIN 18055	Kriterien für die Anwendung von Fenstern und Außentüren
DIN 18095	Rauchschutztüren
DIN 18100	Wandöffnungen für Türen
DIN 18101	Türen für den Wohnungsbau
E DIN 18105	Eigenschaften und Anforderungen an Wohnungseingangstüren
DIN 18111	Stahlzargen
DIN 18250	Einsteckschlösser für Feuerschutzabschlüsse
DIN 18251	Einsteckschlösser für Türen
DIN 18252	Profilzylinder für Türschlösser
DIN 18255	Türdrücker, Türschilder und Türrosetten
DIN 18257	Schutzbeschläge
DIN 18268	Türbänder, Bandbezugslinie
DIN 18273	Türdrücker für FS- und RS-Türen
DIN 68706	Sperrtüren, Innentüren aus Holz

BÜHNE 1
EINGANG A | B

13 Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4

2 Produktübersicht 8

2.1 Typen / Modell 10

3 Allgemeines 18

3.1 Abkürzungen 20

3.2 Definitionen nach DIN 107 21
Türfläche 21
Definition der DIN-Richtung 21

3.3 Allgemeiner Maßzusammenhang 22
Wandöffnungen nach DIN 18100 22
Maßabhängigkeit nach DIN 18101 und DIN 18111 23
Übersicht 1- und 2-flügelige Türen 25
Maßzusammenhang 1-flügelige Türelemente 26
Maßzusammenhang 2-flügelige Türelemente 29
Türelemente mit Oberblende gegengefälzt 39
Türelemente mit Oberblende und Kämpfer 40
Türelemente mit Oberlicht und Kämpfer 41

3.4 Öffnungswinkel von Türen 42
Erforderliche Zargenbreite bei 90° Öffnung 42
Lösungsvorschläge Öffnungen annähernd 180° 46
Maximaler Öffnungswinkel 48

3.5 Mindest-LD-Breiten 50
1-flügelige Türen 50
2-flügelige Türen 51

3.6 Türtyp und Türmodell 52
Definition 52
Modellbezeichnung 53

4 Funktionen / Anforderungen 54

4.1 Bauprodukte nach EU-Bauproduktenverordnung 56
Rechtsgrundlagen für europäische Mitgliedsstaaten („CEN-Länder") 56
Europäische Ziele 56
EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) 56
Begriffsbestimmungen – Auszug (EU-BauPVO, Kap. I, Art. 2) 58
Rechtsgrundlagen für Deutschland 59
Musterbauordnung (MBO) 59
Landesbauordnung (LBO) 59
Pflicht zur CE-Kennzeichnung 59
Grundsätze und Auflagen für die Anbringung der CE-Kennzeichnung 59
Voraussetzungen zur CE-Kennzeichnung 59
CE-Kennzeichnung 60
Leistungserklärung gemäß BauPVO 61
Produktinformationsstellen (PIS) 62
Marktüberwachung 62
Behinderungsverbot für CE-gekennzeichnete Bauprodukte 62
Hersteller, Wirtschaftsakteure, Händler 63
Pflichten der Hersteller 63
Identifizierung der Wirtschaftsakteure 63
Pflichten der Händler 63

4.2 Innentüren 64
Bestimmungen und Anforderungen 64
Definition 64
DIN EN 14351-2:2014-06 – Innentüren ohne Feuer- und Rauchschutz 64

4.3 Außentüren 65
Bestimmungen und Anforderungen 65
Definition 65
Gebäudeenergiegesetz (GEG) 65
DIN EN 14351-1:2016-12 – Fenster und Außentüren ohne Feuer- und Rauchschutz 65

4.4 Brandschutz 66
CE-Kennzeichnung 66
Fit für Europa! 66
Leistungseigenschaften/ Produktmerkmale nach DIN EN 16034 66
Brandschutz nach DIN 4102 68
Baurechtliche Grundlagen 68
Bauprodukte 69
Bauaufsichtliche Nachweise 69
Prüfverfahren und Prüfkriterien 69
Prüfverfahren und Bestimmungen 70
Zulässige Änderungen 70
Kombinationen mit weiteren Türfunktionen 72

4.5 Rauchschutz 73
CE-Kennzeichnung 73
Fit für Europa! 73
Leistungseigenschaften/ Produktmerkmale nach DIN EN 16034 73
Verwendung in Deutschland 74
Rauchschutz nach DIN 18095 74
Baurechtliche Grundlage 74
Zulassungsverfahren und Vorschriften 75
Kombination mit weiteren Türfunktionen 76

4.6 Schallschutz 77
CE-Kennzeichnung 77
Fit für Europa! 77
Schallschutz nach DIN 4109 78
Baurechtliche Grundlage 78
Kennzeichnende Größen 79
Ausführungen 80
Einbau und Montage 81
Kombinationen mit weiteren Türfunktionen 82

4.7 Einbruchschutz 83
CE-Kennzeichnung 83
Fit für Europa! 83
Einbruchschutz nach DIN EIN 1627 84
Klassifizierung und Prüfablauf 84
Ausführungen 85
Anforderungen an umgebende Wände 86
Anforderungen an Drückgergarnitur und Profilzylinder 87
Kombinationen mit weiteren Türfunktionen 88

4.8 Strahlenschutz 89
Strahlenschutz nach DIN 6834 89
Kombinationen mit weiteren Türfunktionen 89

4.9 Beschusshemmung 90
Bestimmungen und Anforderungen 90
Kombinationen mit weiteren Türfunktionen 90

4.10 Nass-/Feuchtraumeignung 91
Bestimmungen und Anforderungen nach DIN EN 16580 91
Nassraumtüren 91
Nassraumtüren Plus 91
Feuchtraumtüren 91

4.11 Klimabeanspruchung 92
Klimabeanspruchung nach DIN EN 1121 92
Toleranzklassen 92
Klimaklassen 92

4.12 Mechanische Beanspruchung 93
Mechanische Festigkeit nach DIN EN 1192 93
Beanspruchungsgruppen 93

4.13 Außentüren, typische Eigenschaften 94
Wärmedurchgangskoeffizient 94
Luftdurchlässigkeit 94
Schlagregendichtheit 94
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast 94
Strahlungseigenschaften 94
Lüftung 94

4.14 Barrierefreiheit 95
Anforderungen 95
Barrierefreiheit nach DIN 18040-1 und-2 95
Nachweis 96
Bewegungsflächen vor Türen 96
Anforderung an Türkonstruktionen 97
Orientierungshilfen an Türen 97

4.15 Cleanroom 98
Cleanroom Chemicals 98
Cleanroom Biologicals 98
Cleanroom H_2O_2 98
Cleanroom GMP 98
Cleanroom S2 98

4.16 Weitere Leistungseigenschaften 99
Gefährliche Stoffe 99
Stoßfestigkeit 99
Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen 99
Höhe und Breite, lichte Durchgangsbreite 99
Fähigkeit zur Freigabe (Eignung zum Öffnen) 99
Brandverhalten 99
Manuelle Bedienkräfte 99
Bedienkräfte bei Automatiktüren 99
Widerstandsfähigkeit gegenüber wiederholtem Öffnen und Schließen/ Dauerfunktion 99

5 Einbau / Wände 100

5.1 Allgemeines 102
Überprüfen der Einbausituation 102
Zu beachtende Unterlagen 102
Wartung 102

5.2 Anforderungen an Wände 103

5.3 Wandarten 104
Mauerwerkswände 104
Betonwände 106
Porenbetonwände 108
Leichtbauwände 109
Vollgipswände 110
Raumschließende Wände in Holztafelbauweise 111
Brettsperrholzwände 112
Brandwände 113
Bekleidete und unbekleidete Stahlbauteile 114
Bekleidete und unbekleidete Holzbauteile 115

6 Zargen 116

6.1 Stahlzargen 118
Allgemeines 118
Stahlzargen zerlegt/verschweißt 118
Materialdicke 118
Oberfläche 118
Sicke 118
Spiegelbreite 118
Distanzschienen 118
Bodeneinstand 118
Spezialdichtung 118
Einbau in Mauerwerk und Beton 118
Einbau in Porenbeton 119
Einbau in Leichtbauwand 119
Leistungsübersicht 120
Montage in Mauerwerk/Beton 120
Montage in Porenbeton 121
Montage in Leichtbauwand 122

Falztiefen 123
Fachbezeichnungen 124
Umfassungszargen 125
- Stahlumfassungszarge, Einfachfalz 125
- Stahlumfassungszarge, Doppelfalz 126
- Stahlumfassungszarge mit Schattennut, Einfachfalz 127
- Stahlumfassungszarge mit Zierfalz, Einfachfalz 128
- Stahlumfassungszarge RC4, Einfachfalz 129
- Stahlspitzfalzzarge, Einfachfalz 130

Eckzargen 131
- Stahleckzarge, Einfachfalz 131
- Stahleckzarge, Doppelfalz 132
- Stahleckzarge, Einfachfalz (T60, T90) 133
- Stahleckzarge, Doppelfalz (T60, T90) 134
- Stahleckzarge für einseitig beplankte Schachtwände ≥ F90 135

Blockzargen 136
- Stahlblockzarge, Einfachfalz, Schweißankermontage 136
- Stahlblockzarge, Doppelfalz, Schweißankermontage 137
- Stahlblockzarge, Einfachfalz, Schraubbefestigung 138
- Stahlblockzarge, Einfachfalz, Propellerankerbefestigung 139
- Stahlblockzarge, Einfachfalz, Parallelwandmontage 140
- Stahlblockzarge, Einfachfalz, Parallelwandmontage (T60, T90) 141
- Mörtelfreie Stahlblockzarge, Typ BS 142
- Mörtelfreie Stahlblockzarge, Typ BGS 143

Vorsatzzargen 144
- Stahlvorsatzzarge, Einfachfalz 144
- Stahlvorsatzzarge, Einfachfalz (T60, T90) 145

Rundformzargen 146
- Stahlrundformzarge, Profil 21306 (F), 21806 (S) 146
- Stahlrundformzarge, Profil 21308 (F), 21808 (S) 147
- Stahlrundformzarge, Profil 21309 (F), 21809 (S) 148
- Stahlrundformzarge, Profil 21329 (F), 21829 (S) 149
- Stahlrundformzarge, Profil 21330 (F), 21830 (S) 150
- Stahlrundformzarge, Profil 21332 (F), 21832 (S) 151
- Stahlrundformzarge, Profil 21337 (F), 21837 (S) 152
- Stahlrundformzarge, Profil 21341 (F), 21841 (S) 153
- Stahlrundformzarge „Kita-Ausführung“, Profil 99170 154

Sporthallenzargen 156
- Stahlsporthallenzarge, Einfachfalz, Profil 99350 156
- Stahlsporthallenzarge, Einfachfalz, Vorsatzmontage, Profil 99350 157

2-geteilte Zargen 158
- 2-geteilte Stahlzarge, Laschen-Klemmbefestigung, ohne Wanddickenausgleich 158
- 2-geteilte Stahlzarge, Doppelfalz, Laschen-Klemmbefestigung, ohne Wanddickenausgleich 159
- 2-geteilte Stahlzarge, Laschen-Klemmbefestigung, ohne Wanddickenausgleich (T60, T90) 160
- 2-geteilte Stahlzarge, Doppelfalz, Laschen-Klemmbefestigung, ohne Wanddickenausgleich (T60, T90) 161
- 2-geteilte Stahlzarge, Laschen-Klemmbefestigung, ohne Wanddickenausgleich, in Parallelwandmontage 162
- 2-geteilte Stahlzarge, Laschen-Klemmbefestigung, ohne Wanddickenausgleich, in Parallelwandmontage (T60, T90) 163
- 2-geteilte Stahlzarge mit Schattennut, Laschen-Klemmbefestigung, ohne Wanddickenausgleich 164
- 2-geteilte Stahleckzarge, Einfachfalz, Laschen-Klemmbefestigung 165
- 2-geteilte Stahleckzarge Doppelfalz, Laschen-Klemmbefestigung 166
- 2-geteilte Stahlrundformzarge Profil 99146, Laschen-Klemmbefestigung, ohne Wanddickenausgleich 167
- 2-geteilte Stahlrundformzarge „Kita-Ausführung“, Profil 99174, Laschen-Klemmbefestigung, ohne Wanddickenausgleich 168
- 2-geteilte Stahlzarge, Laschen-Klemmbefestigung, mit Wanddickenausgleich 169
- Stahlumfassungszarge Typ VarioFix, mit Wanddickenausgleich 170
- 2-geteilte Stahlzarge, Adapterbefestigung, mit Wanddickenausgleich 171
- 2-geteilte Stahlzarge, Adapterbefestigung, mit Wanddickenausgleich, in Parallelwandmontage 172
- 2-geteilte Stahlzarge, Adapterbefestigung, mit Wanddickenausgleich, in Parallelwandmontage (T60, T90) 173

Finelinezargen 174
- Stahlblockzarge Typ Fineline, Einfachfalz, Trapezankervariante 174
- Stahlblockzarge Typ Fineline, Einfachfalz, Hutprofilvariante 175
- Stahlblockzarge Typ Fineline, Doppelfalz, Hutprofilvariante 176
- Stahlblockzarge Typ Fineline BS, Einfachfalz, Hutprofilvariante 177
- Stahlblockzarge Typ Fineline BGS, Einfachfalz 178
- Stahlsporthallenzarge Typ Fineline, Einfachfalz, Hutprofilvariante 179

Sanierungszargen 180
- 2-geteilte Stahlsanierungszarge, Laschen-Klemmbefestigung ohne Wanddickenausgleich 180
- 2-geteilte Stahlsanierungszarge, Laschen-Klemmbefestigung mit Wanddickenausgleich 181
- 2-geteilte Stahlsanierungseckzarge, Laschen-Klemmbefestigung 182
- Stahlsanierungseckzarge, schräge Verschraubung 183

Stahldehnfugenzargen 184
Stahlzargen 4-seitig umlaufend, Klappen 185

6.2 Holzzargen 186
Allgemeines 186
Holzfutter-/ Holzumfassungszargen 186
Holzblockzargen 186
Massivholzstockzargen 186
Faltstockzargen 186
Oberflächen 186
Befestigung / Einbau 186
Bodeneinstand 187
Spezialdichtung 187
Leistungsübersicht 188
Montage in Mauerwerk/Beton 188
Montage in Porenbeton 189
Montage in Leichtbauwand 190
Falztiefen 191
Fachbezeichnungen, Holzfutter- und Holzblockzargen 192
Leibungsteil geteilt 193
Holzfutterzargen 195
Holzfutterzarge, Einfachfalz, 3-teilig 195
Holzfutterzarge, Doppelfalz, 3-teilig 196
Holzfutterzarge, Dreifachfalz, 4-teilig 197
Holzumfassungszarge mit schräger Schraubbefestigung 198
Objekt-Holzfutterzarge, 2-teilig 199
Holzfutterzarge, Einfachfalz, 3-teilig (T60, T90) 200
Holzfutterzarge, Doppelfalz, 3-teilig (T60, T90) 201
Holzumfassungszarge ohne Zierfalz, Einfachfalz 202
Holzumfassungszarge ohne Zierfalz, Einfachfalz, ohne Befestigungsbohrung 203
Holzumfassungszarge ohne Zierfalz, Doppelfalz 204
Nassraumumfassungszargen ohne Zierfalz, Einfachfalz 205
Nassraumumfassungszargen ohne Zierfalz, Einfachfalz, ohne Befestigungsbohrung 207
Holzumfassungszarge ohne Zierfalz, Einfachfalz (T60, T90) 208
Holzumfassungszarge ohne Zierfalz, Doppelfalz (T60, T90) 209
Holzeckzargen 210
Holzeckzarge, Einfachfalz 210
Holzeckzarge, Doppelfalz 211
Holzeckzarge, Einfachfalz (T60, T90) 212
Holzeckzarge, Doppelfalz (T60, T90) 213
Holzblockzargen 214
Holzblockzarge, Einfachfalz 214
Holzblockzarge, Doppelfalz 215
Holzblockzarge, Dreifachfalz 216
Holzblockzarge, Einfachfalz (T60, T90) 217
Holzblockzarge, Doppelfalz (T60, T90) 218
Holzblockzarge, Einfachfalz, Füllstück in Direktmontage ohne Profil 219
Holzblockzarge, Doppelfalz mit Zierfalz 220
Holzblockzarge, Doppelfalz mit Zierfalz (T60, T90) 221
Holzblockzarge mit Schattennutprofil, Einfachfalz 222
Holzblockzarge mit Schattennutprofil, Einfachfalz (T60, T90) 223
Holzblockzarge Connect, Einfachfalz 224
Holzblockzarge Connect, Einfachfalz (T60, T90) 225
Holzblockzarge in Parallelwandmontage, Einfachfalz 226
Holzblockzarge in Parallelwandmontage, Einfachfalz (T60, T90) 227
Holzblockzarge in Vorsatzmontage, Einfachfalz 228
Holzblockzarge in Vorsatzmontage ≤ 100 mm, Einfachfalz 229
Holzblockzarge, Einfachfalz, Sonderbekleidungsbreite 230
Holzzargen in Softlineausführung 231
Varianten 231
Holzslimlinestegzargen 234
Holzslimelinestegzargen, Einfachfalz 234
Holzslimelinestegzargen mit Zierfalz 235
Massivholzstockzargen 237
Fachbezeichnungen, Abmessungen 237
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Schraubbefestigung ST, PA 73, 95 238
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Schraubbefestigung ST, PA 54 239
Massivholzstockzarge, Doppelfalz, Schraubbefestigung ST 240
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Schweißankerbefestigung SW 241
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Schraubbefestigung ST-G 242
Massivholzstockzarge, Doppelfalz, Schraubbefestigung ST-G 243
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Schraubankerbefestigung A-G 244
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Schraubankerbefestigung A-B 245
Massivholzstockzarge, Doppelfalz, Schraubbefestigung ST, T90 246
Massivholzstockzarge, Doppelfalz, Schweißankerbefestigung SW, T90 247
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Schattennutmontage, Blindstock mit Montagefuge 248
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Schattennutmontage, Blindstock direkt auf die Wand montiert 249
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Blendrahmenmontage B-G 250
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Blendrahmenmontage B-B 251
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Blendrahmenmontage A-G 252
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Blendrahmenmontage A-B 253

Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Blendrahmenmontage C-1 254
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Vorsatzmontage B-G, ≤ 35mm 255
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Vorsatzmontage B-G, ≥ 35mm ≤ 120mm 256
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Vorsatzmontage B-B, ≥ 80mm ≤ 120mm 257
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Blendrahmenmontage SW 258
Massivholzstockzarge für Typ 35N, 35N-A, Schraubbefestigung ST 259
Massivholzstockzarge für Typ 25 SL, Schraubbefestigung ST 260
Massivholzstockzarge mit Ausfälzung, Schraubankermontage A-G 261
Faltstockzargen 262
Faltstockzarge, Einfachfalz, Schraubbefestigung ST, PA 73 – 150, Profil 1011 262
Faltstockzarge, Doppelfalz, Schraubbefestigung ST, PA 73 – 150, Profil 2011 263
Faltstockzarge, Einfachfalz, Schraubbefestigung ST, (T60, T90), Profil 1011 264
Faltstockzarge, Doppelfalz, Schraubbefestigung ST, (T60, T90), Profil 2011 265
Faltstockzarge, Einfachfalz, Schraubbefestigung ST, PA 54, Profil 1011 266
Faltstockzarge, Einfachfalz, Schweißankerbefestigung SW, Profil 1011 267
Faltstockzarge, Doppelfalz, Schweißankerbefestigung SW, Profil 2011 268
Faltstockzarge, Einfachfalz, Schweißankerbefestigung SW, T90, Profil 1011 269
Faltstockzarge, Doppelfalz, Schweißankerbefestigung SW, T90, Profil 2011 270
Faltstockzarge, Einfachfalz, Schraubbefestigung ST-G, Profil 1011 271
Faltstockzarge, Doppelfalz, Schraubbefestigung ST-G, Profil 2011 272
Faltstockzarge, Einfachfalz, Blendrahmenmontage C-1, Profil 1021 273
Faltstockzarge, Einfachfalz, Schraubankerbefestigung A-G, Profil 1012 274
Faltstockzarge, Doppelfalz, Schraubankerbefestigung A-G, Profil 2012 275
Faltstockzarge, Einfachfalz, Schraubankerbefestigung A-B, Profil 1013 276
Faltstockzarge, Doppelfalz, Schraubankerbefestigung A-B, Profil 2013 277
Faltstockzarge, Einfachfalz, Schraubankerbefestigung A-G (T60, T90), Profil 1011 278
Faltstockzarge, Einfachfalz, Schraubankerbefestigung A-B (T60, T90), Profil 1011 279
Faltstockzarge, Einfachfalz, Schattennutmontage, Blindstock mit Montagefuge, Profil 1041 280
Faltstockzarge, Einfachfalz, Schattennutmontage, Blindstock direkt auf die Wand montiert, Profil 1041 281
Faltstockzarge, Einfachfalz, Blendrahmenmontage B-G, Profil 1021 282
Faltstockzarge, Einfachfalz, Blendrahmenmontage B-B, Profil 1022 283
Faltstockzarge, Doppelfalz, Blendrahmenmontage B-G, Profil 2021 284
Faltstockzarge, Doppelfalz, Blendrahmenmontage B-B, Profil 2022 286
Faltstockzarge, Einfachfalz, Blendrahmenmontage B-G, B-B (T60, T90), Profil 1021, 1022 287
Faltstockzarge, Einfachfalz, Blendrahmenmontage A-G, Profil 1021 288
Faltstockzarge, Einfachfalz, Blendrahmenmontage A-B, Profil 1022 289
Faltstockzarge, Doppelfalz, Blendrahmenmontage A-G, Profil 2021 290
Faltstockzarge, Doppelfalz, Blendrahmenmontage A-B, Profil 2022 291
Faltstockzarge, Einfachfalz, Vorsatzmontage B-G, ≤ 35mm, Profil 1021 292
Faltstockzarge, Doppelfalz, Vorsatzmontage B-G, ≤ 35mm, Profil 2021 293
Faltstockzarge, Einfachfalz, Vorsatzmontage B-G, > 35mm ≤ 120mm, Profil 1021 294
Faltstockzarge, Doppelfalz, Vorsatzmontage B-G, > 35mm ≤ 120mm, Profil 2021 295
Faltstockzarge, Einfachfalz, Vorsatzmontage B-B, ≥ 80mm ≤ 120mm, Profil 1022 296
Faltstockzarge, Doppelfalz, Vorsatzmontage B-B, ≥ 80mm ≤ 120mm, Profil 2022 297
Faltstockzarge, RC 4, Einfachfalz, Schraubbefestigung ST 298
Holzstock-, Faltstockzargen-Bekleidungen 300
Wandanschlussleisten 304
Sanierungszargen 305
Holzfutter-Sanierungszarge, Einfachfalz, 3-teilig 305
Holzeck-Sanierungszarge, Einfachfalz 306
Faltstock-Sanierungszarge, Einfachfalz, Blendrahmenmontage B-G, Profil 1021 307
Holzzargen mit Feuchteschutz an der Unterkante 308
Holzzargen mit angegossener PU-Kante 309

6.3 Feststehende Seitenteile 310
Standard-Aufteilungen 310
Leistungsübersicht 311
1-flügelig 311
2-flügelig 311
Ausführungsvarianten 313

1-flügelig (Typ 3N, 13N, 16N, 5N, 25N) 313
2-flügelig (Typ 4N, 14N, 26N, 6N, 27N) 314
Konstruktion und Querschnitte 315
Beispiel: Stahlumfassungszarge 315
Beispiel: Holzfutterzarge 316
Beispiel: Holzblockzarge Connect 317
Beispiel: Massivholzstockzarge 318
Konstruktion und Querschnitte 91N und 92N 319
Beispiel: Massivholzstockzarge 319
Konstruktion und Querschnitte 8N und 24N (mit Zustimmung im Einzelfall) 320
Beispiel: Holzfutterzarge 320
Kämpfer 321
Holzzargenkämpfer 321
Stahlzargenkämpfer 322

6.4 Aluminiumzargen Zeroline 324
Allgemeines 324
Designlösung mit Funktion 324
Makellose Optik 324
Patentierte Technik 324
Zarge zerlegt 324
Oberfläche 324
Spezialdichtungen 324
Bodeneinstand 324
Zeroline function 325
Zeroline living 325
Zeroline glazing 325
Leistungsübersicht 325
Einbauvarianten 326
Aluminiumzarge Zeroline function, Typ BGS 326
Aluminiumzarge Zeroline function, Typ BS 328
Aluminiumzarge Zeroline living, Typ BS 329
Aluminiumzarge Zeroline living, Typ BGS 331
Aluminiumzarge Zeroline glazing 332

6.5 Aluminiumzargen 334
Allgemeines 334
Leistungsübersicht 335
Hardline 336
Hardline, Typ UST 336
Hardline, Typ UST/G 337
Hardline, Typ UST/E 338
Hardline, Typ EURO KS 339
Hardline, Typ EURO KS/G 340
Hardline, Typ EURO KS/E 341
Hardline, Typ USBV 342
Hardline, Typ USBV/G 343
Modernline 344
Modernline, Typ EURO RS 344
Modernline, Typ EURO FI 345
Modernline, Typ EURO FIS 346
Modernline, Typ USTN 347
Modernline, Typ USTNR 348
Roundline 349
Roundline, Typ URS 349
Slimline 350
Slimline, Typ LZS 350
Slimline, Typ LZBS 351
Slimline, Typ FZS 352
Slimline, Typ FZS-V 353
Slimline, Typ FZBS/G 354
Slimline, Typ FZBS 355
Slimline, Typ NZS 356

6.6 Positionsliste 357

7 Türblatt 358

7.1 Grundlagen 360
Plattentüren/Sperrtüren 360
Massivholz-Rahmentüren 361

7.2 Kantengeometrien 362
Türblatt-Außenkante 362
Mittelfuge bei 2-flügeligen Türen 368
Oberblendenfuge 370
Bauseitig vorhandene Zargen 371

7.3 Türblattkanten 372
Einleimer 372
Verdeckter Anleimer 372
Unverdeckter Anleimer 372
Furnierkante 372
Kuststoffkante 372
Angegossene PU-Kante 373
Kita-/Schulen-Ausführung 373
ABS-Kante 374
Eigenschaften 374
Kantenausführungsbeispiele 375
Ausführungen 375
Anforderungen 375
Anwendungen 375
Farben und Dekore 375

7.4 Lichtausschnitte 376
Lichtausschnitte nach DIN 68706 376
Mindestfriesbreiten 377
Allgemein 377
Ausführungsbeispiele 378
Plattentüren 378
Massivholz-Rahmentüren 380
Glasleisten 381
Plattentüren 381
Massivholz-Rahmentüren 382
Ziersprossen 383
Verglasungstechnik 385
Allgemein 385
Nassverglasungen 385
Trockenverglasung 386
Sonderverglasungen 386
Flächenbündige Verglasung Planline 387

7.5 Stiltüren 388
Plattentüren 388
Profilleisten, Füllungen und Kassetten 388
Ausführungsbeispiele 389
Massivholz-Rahmentüren 392
Füllungen, Kassetten, Paneele 392

7.6 Aufdoppelung 393
Vollflächige Aufdoppelung 393
Feld- und Rahmenaufdoppelung 394

7.7 Kürzbarkeit 395

7.8 Design-Linien 396
Design Signum 396
Leistungsübersicht 396
Ausführungsvarianten 397
Design Alesa 398
Leistungsübersicht 398
Ausführungsvarianten 399
Design Accura 400
Leistungsübersicht 400
Ausführungsvarianten 401
Design Kontur 403
Leistungsübersicht 403
Ausführungsvarianten 404

8 Systemelemente 406

8.1 Allgemeines 408

8.2 Schiebetürsysteme 409
Definition der Schließrichtung 409
Ausführungsvarianten 410
1-flügelige Schiebetür vor der Wand laufend 410
2-flügelige Schiebetür vor der Wand laufend 410
1-flügelige Schiebeklappe vor der Wand laufend 411
2-flügelige Schiebeklappe vor der Wand laufend 411
1-flügelige Schiebetür in der Wand laufend 412
2-flügelige Schiebetür in der Wand laufend 412
Leistungsübersicht 413
Schiebetür Modell „VT“ (Holzzarge ohne Einlaufprofil, Stahlzarge mit/ohne Einlaufprofil) 413
Schallschutz-Schiebetür Modell „Sound XXL“ (ohne Einlaufprofil) 414
Brand-/Rauchschutz-Schiebetür Modell „Function“ (mit Einlaufprofil) 415
Schiebetürblatt 416
Kantengeometrie 416
Verglasung/Füllung 418
Manuell betriebene Schiebetüren 419
Schiebetürbeschläge 419
Selbstschließung 419
Zusatzausstattung 420
Details / Einbausituationen vor der Wand laufend 421
Details / Einbausituationen in der Wand laufend 433
Automatisch betriebene Schiebetüren 439
Anwendungen 439
Funktionen 439
Sicherheitsanforderungen 439
Zusatzausstattung 439
Platzbedarf 440
Details / Einbausituationen 442

8.3 Außenelemente 452
Übersicht 452
Oberflächenausführung 452
Ausführungsvarianten 453
Typ 35N-A 454
Typ 25V-DA 455
Typ 90V-DA 456

8.4 Kindergarten- und Schultüren 457
Allgemein 457
Schutz vor Verletzung 457
Maßnahmen gegen Quetschen, Stoßen und Scheren 457
Kanten gerundet 458
Rundform Stahlzarge 459
Verdeckt liegende Bänder 459
Fingerklemmschutz 460
Türdrücker in besonderer Höhe 461
Amokschlösser 461

8.5 Nischentüren 462
Allgemein 462
Leistungsübersicht 463
Nischentüren mit Rundkante 463
Nischentüren mit Aufdoppelung 463
Ausführungsbeispiele 464
Nischentüren mit Rundkante (1-flügelig) 464
Nischentüren mit Rundkante (2-flügelig) 465
Nischentüren mit Aufdopplung (1-flügelig), VX Bänder 466
Nischentüren mit Aufdopplung (1-flügelig), verdeckte Bänder 467
Nischentüren mit Aufdopplung (2-flügelig), VX Bänder 468
Nischentüren mit Aufdopplung (2-flügelig), verdeckte Bänder 469

8.6 Schallschutztür mit Lüftungsfunktion 470
Übersicht 470
Leistungsübersicht 470
Details 470
Volumenstrom gemessen nach DIN EN 13141-1 471

8.7 Türoberkante in Sondergeometrie 472
Ausführungsvarianten 472
Leistungsübersicht 473

8.8 Superformat mit Schlupftür 474
Übersicht 474
Details 474
Leistungsübersicht 475

8.9 Gegenläufige Türen 476
Ausstattungsvarianten 476
Anwendungsbeispiele 476
Leistungsübersicht 476
Anwendungsbeispiele 477
Massivholzrahmen Typ 27N GLT 477
Plattentüren Typ 26N GLT und 6N GLT 478

8.10 Pendeltüren 479
Übersicht 479
Ausstattungsvariante 479
Leistungsübersicht 479

8.11 Slimline-Elemente 480
Übersicht 480
Leistungsübersicht 480
Ausführungsbeispiele 480
Ansicht bei minimalen Friesbreiten 480
Schnitte Typ 25N-Slimline 481
Schnitte Typ 27N-Slimline 482
Integrierter Obentürschließer 483
Bodendichtung 483

8.12 Hochschalldämmende Doppeltüranlagen 484
Allgemeines 484
Montage 484
Bedienkräfte / Entlüftung des Türzwischenraums 484
Leistungsübersicht 484
Ausführungsvarianten 485
Stahlzargen 485
Holzfutterzargen 486

8.13 Zargen ohne Kopfstück 488
Leistungsübersicht 488
Ausführungsbeispiele 488
Stahlumfassungszarge 489
Holzfutterzarge 489
Holzstockzarge 489

8.14 Festgestellter Standflügel 490
Ausführungsbeispiele 490
Plattentür 490
Kombination aus Massivholzrahmen- und Plattentüren 491
Plattentüren, Standflügel eingeleimt 492
Leistungsübersicht 492

8.15 Türen in Wandverkleidung 493
Leistungsübersicht 493
Verbreitete Holzzarge 493
Türelemente durch Zwischenblenden verbunden 494
Seiten- oder Oberblenden als Verlängerung eines Zargenfaltteiles 495

8.16 Schachttüren 496
Übersicht 496
Einbauvarianten 496

8.17 Festverglasungen mit alternativen Rahmenmaterialien 497
Übersicht 497
Stahlzarge 497
Holzfutterzarge 497
Leistungsübersicht 497

8.18 Gleitender oberer Anschluss 498
Übersicht 498
Türelemente und Rahmenverglasungen 498
Systemverglasungen 499
Türelemente mit Stahl- oder Holzzarge 500
Leistungsübersicht 500

8.19 Kabel- und Rohrdurchführungen 501
Übersicht 501
Leistungsübersicht 501
Türelement mit Oberblende 501
Festverglasungen 502

8.20 Elektroverteilerdosen 503
Übersicht 503
Türelement in Festverglasung 503
Stahlzarge mit Schalterpaneel im Seitenteil 504
Türelement mit Elektroverteilerdosen im Zargenpfosten 504

8.21 Wohnungseingangstüren WET 505
Allgemeines 505
Maße 505
Differenzklimaverhalten 505
Schutz vor unbefugtem Zutritt/Einbruchschutz 505
Bedienkräfte 505
Schallschutz 505
Wärmeschutz / Luftdurchlässigkeit 505
Wohnungseingangstür KOMFORT 506
Ausführungsbeispiele 507
Leistungsübersicht 507
Wohnungseingangstür EXKLUSIV 508
Ausführungsbeispiele 509
Leistungsübersicht 509

8.22 Ganzglastüren 510
Übersicht 510
Leistungsübersicht 510
Ausführungsbeispiele 511
Typ 11 glazing 511
Typ 11 511

8.23 Fingerklemmschutztür „Super Secure“ 512
Übersicht 512
Leistungsübersicht 512
Ausführungsbeispiele 513

9 Verglasungen 514

9.1 Grundlagen 516
Brandschutzverglasungen 516
F-Verglasung Typ 25V 516
G-Verglasung Typ 25VG 516
Kombination mit Türelementen 516
Rauchschutzverglasungen Typ 25V 516
Festverglasungen ohne Brand- und Rauchschutzfunktion 518
Außenverglasung 518
Statische Bemessung von Verglasungen 518
Ausfachungen 519
Absturzsicherheit 519
Abmessungen und Glasarten 520

9.2 Festverglasungen für den Innenbereich 523
Festverglasungen Typ 25V (F30, RS, SD, RC, OV) 523
Ausführungsbeispiele 523
Konstruktion und Querschnitte 524
Verglasungsvarianten 528
Einbau von Füllungen/Kassetten 529
Doppelwandpaneele 529
Sonderein- / anbauten 530
Einbau von Türelementen 532
Türanschluss 533
Ausführungsbeispiele 536
Holzwerkstoffkonstruktionen 542
Ausführungsbeispiele 542
Konstruktion und Querschnitte 543
Sprossen 544
Verglasungsvarianten 544
Einbau von Füllungen / Kassetten 544
Einbau von Türelementen 545
Ausführungsbeispiele 546
Festverglasungen Typ 25V-S (F30, RS, SD, OV) 549
Ausführungsbeispiele 549
Konstruktion und Querschnitte (F30) 550
Konstruktion und Querschnitte (RS, SD, OV) 551
Ausbildung der Glasstöße 552
Einbau von Türelementen 553
Türanschluss Holzstock / Verglasung 554
Ausführungsbeispiele 555
Anschluss an Wände (Typ 25V, 25V-S) 564
Massivholzstockzarge, Schraubbefestigung ST 564
Massivholzstockzarge, Schraubankerbefestigung 565
Massivholzstockzarge, Schattennutmontage, Blindstock mit Montagefuge 566
Massivholzstockzarge, Schattennutmontage, Blindstock direkt auf die Wand montiert 567
Massivholzstockzarge, Blendrahmenmontage, B-G, B-B 568
Massivholzstockzarge, Blendrahmenmontage, A-G, A-B 569
Massivholzstockzarge, Vorsatzmontage B-G ≤ 35 mm 570
Massivholzstockzarge, Vorsatzmontage B-G, B-B ≥ 35 mm ≤ 120 mm 571
Massivholzstockzarge, Schweißankerbefestigung SW 572
Massivholzstockzarge, Schraubbefestigung ST, schräger Anschluss 573
Massivholzstockzarge, Schraubbefestigung ST, schräger Anschluss mit Eckpfosten 574
Sonder-Montagesituationen 575
Randstiele aus Holzwerkstoffen 580
Falzstockzarge, Schraubbefestigung ST 580
Falzstockzarge, Schraubankerbefestigung A-G 581
Falzstockzarge, Schraubankerbefestigung A-B 582
Falzstockzarge, Blendrahmenmontage B-G, B-B 583
Falzstockzarge, Blendrahmenmontage A-G, A-B 584
Holzfutterzarge, 3-teilig 585
Holzumfassungszarge mit schräger Schraubbefestigung 586
Holzumfassungszarge ohne Zierfalz 587
Holzeckzarte 588
Holzblockzarge 589
Holzblockzarge in Vorsatzmontage 590
Holzblockzarge in Vorsatzmontage ≤ 100 mm 591
Holzblockzarge mit Schattennutprofil 592
Holzblockzarge Connect 593
Holzblockzarge, Füllstück direkt auf die Wand montiert 594
Sonder-Montagesituationen 595
Festverglasungen Typ 25V (G30) 596
Ausführungsbeispiele 596
Konstruktion und Querschnitte 597
Verglasungsvarianten 599
Ausfachungen 599
Anschluss an Wände (Typ 25V, G30) 600
Massivholzstockzarge, Schraubbefestigung ST 600
Massivholzstockzarge, Schattennutmontage, Blindstock mit Montagefuge 601
Massivholzstockzarge, Schattennutmontage, Blindstock direkt auf die Wand montiert 602
Massivholzstockzarge, Blendrahmenmontage B-G, B-B 603
Massivholzstockzarge, Einfachfalz, Blendrahmenmontage A-G, A-B 604
Sonder-Montagesituationen 605
Festverglasungen F90, Typ 90V 607
Ausführungsbeispiele 607
Konstruktion und Querschnitte 608
Verglasungsvarianten 610
Ausfachungen 610
Einbau von Türelementen 611
Ausführungsbeispiele 613

Türanschluss Holzstock / Verglasung 617
Festverglasung Typ 90 V-S 618
Ausführungsbeispiele 618
Konstruktion und Querschnitte 619
Einbau von Türelementen 620
Türanschluss Holzstock / Verglasung 621
Anschluss an Wände (Typ 90V und 90V-S) 622
Massivholzstockzarge, Schraubbefestigung ST 622
Massivholzstockzarge, Schweißankerbefestigung SW 623
Anschluss bei Ganzglaskonstruktionen 624
Anschluss an bekleidete Stahlbauteile ≥ F 90 625

9.3 Festverglasungen für den Außenbereich 626
Festverglasungen Typ 25V-A (F30, RS, SD, RC, OV) 626
Ausführungsbeispiele 626
Konstruktion und Querschnitte 627
Anschluss an Wände 629
Massivholzstockzarge, Schraubbefestigung ST 629
Massivholzstockzarge, Schraubankerbefestigung A-G 629
Festverglasungen Typ 90V-A (F90 mit Z.i.E) 630
Ausführungsbeispiele 630
Konstruktion und Querschnitte 631
Anschluss an Wände 632
Massivholzstockzarge, Schraubbefestigung ST 632
Massivholzstockzarge, Schraubankerbefestigung A-G 632

9.4 Positionsliste 633

10 Oberflächen 634

10.1 Furniere 636
Allgemeines 636
Echtholzoberflächen 636
Holzarten 636
Oberflächenbeispiele 636
Furnierherstellung 637
Furnieraufbereitung 637
Sonderformen der Furnierzusammensetzung 637
Oberflächencharakteristik 637
Nachhaltigkeit 637

10.2 Oberflächenbehandlung / Lackierung 638
Allgemeines 638
Lacksysteme 638
Lackierverfahren 639
Farbmischsysteme 639
Bauseitige Oberflächenbehandlung 639
Oberflächen nach Muster 639
Premium-Lackierung für Holztüren und Holzzargen Feinstruktur-Kollektion „Stone & Steel“ 639
Beizmuster-Kollektion Wood & Veneer 640

10.3 Dekorative Schichtstoffe 641
HPL (High Pressure Laminate) 641
Oberflächenbeispiele 642
HPL-Stoßfuge 643
HPL Schörghuber Diamantweiß 643
CPL (Continous Pressure Laminate) 644
Durat 644
Oberflächen CPL/Durat 645

10.4 Stahlzargen 646
Grundierung im Elektrophorese-Verfahren (Farbbehandlung) 646
Pulverbeschichtung 646
Pulverbeschichtung für Stahlzargen Feinstruktur-Kollektion „Stone & Steel“ 647
Edelstahloberfläche 647

10.5 Aluminiumzargen 648
Eloxal/Anodisation 648
Pulverbeschichtung 648

10.6 Bauseitiges Beschichten 649
Brandschutztüren 649
Außentüren/-stockzargen 649

11 Elementausstattung 650

11.1 Drücker 652
Grundlagen 652
Begriffe, Fachbezeichnungen (gemäß DIN EN 1906) 652
Wechselgarnitur 653
Halbdrücker 653
Drücker-Hochhaltefeder 653
Drückerhöhe 653
Klassifizierung nach DIN EN 1906 654
Gebrauchskategorie (erste Stelle) 654
Dauerhaftigkeit (zweite Stelle) 654
Türmasse (dritte Stelle) 654
Feuerbeständigkeit (vierte Stelle) 654
Sicherheit (fünfte Stelle) 654
Korrosionsbeständigkeit (sechste Stelle) 655
Einbruchschutz (siebte Stelle) 655
Ausführungsart (achte Stelle) 655
Drücker- und Schildformen 656
Flächenbündige Rosetten 656
Sporthallen-Muschelgriffe 657
Feuerschutz-Drückergarnituren nach DIN 18273 658
Schutzbeschläge nach DIN 18257 658
Zutrittskontrollsysteme 659
Zulässige mechatronische / elektronische Beschläge (Zutrittskontrollsysteme) 660
Fluchttürsysteme 662
DIN EN 179 für Notausgangsverschlüsse 662
DIN EN 1125 für Panikverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange 663
Richtungshinweise 664

11.2 Bandsysteme 665
Grundlagen 665
Funktion 665
Anforderung an die Bandkonstruktion 665
Belastbarkeit und Tragkraft 665
Oberflächenausführung 665
Ausführungen und Fachbezeichnungen 666
VX-Bandsystem 666
Fachbezeichnungen 666
Verdeckt liegende 3D-Bänder 666
3D-Bandunterkonstruktion im Türblatt 666
Bandtypen 667
Einsatzbereich in Stahlzargen 667
Einsatzbereich in Holzzargen 668
Tragkraft in Stahlzargen 669
Tragkraft in Holzzargen 670
Bandbezugslinie 671
Definition 671
bei Bandaufnahmeelementen 672
bei Oberblenden 673
Bandabstände 674
Standardbänder Übersicht 675
Stahlzargen mit Bandaufnahmeelement V 8600 675
Stahlzargen mit Bandaufnahmeelement VX 7611 3D 677
Holzzargen mit Bandaufnahmeelement VHX 680
Variantbänder 684
Einsatzbereiche 684
Stahlzargen mit Bandaufnahmeelement V 8600 685
Holzzargen mit Bandaufnahmeelement V 3604 686
Sonderbänder 687
3D-Bandunterkonstruktionen im Türblatt 687
Verdeckt liegende Bänder 688
Bandlage 689
Verdeckt liegende Bänder mit bandseitiger Aufdoppelung 689
Verdeckt liegende Bänder für versetzten Zargenspiegel 690
Verdeckt liegende Bänder mit permanenter Energieübertragung 690
Einsatzbereich 691
Technische Daten 691
Care-Bänder 692

11.3 Schlösser 694
Grundlagen 694
DIN 18251/DIN 18250 694
Profilzylinderschloss (PZ) 694
Buntbartschloss (BB) 694
Schloss für Badtüren (BAD) 694
DIN EN 12209 694
Anforderungen 694
Wechselfunktion (W) 694
Rohrrahmenschlösser 694
Panikschlösser 695
Selbstverriegelnde Panikschlösser 695
Mehrfachverriegelung 695
Strahlenschutzschlösser 695
Korrosionsgeschützte Schlösser 695
Standardschloss (Schloss nach DIN 18251 und DIN 18250) 696
Rohrrahmenschloss nach DIN 18251 Teil 2 697
Strahlenschutzschloss nach DIN 6834 698
Mehrfachverriegelung 699
Standard-Mehrfachverriegelung 699
BKS/GU Serie 21** Secury (Ausführung selbstverriegelnd) 700
dormakaba M-SVP 2200 DCW (Ausführung Panik-Motorschloss) 701
effeff 319N, 519N, 819N 702
Falztreibriegelschloss 703
Treibriegelschloss 703
Selbstverriegelnde Panikschlösser – BKS Serie 21xx 704
BKS B-2116x 704
BKS B-2117x 704
BKS B-2100 704
BKS B-2101 704
BKS B-2106x 704
BKS B-2107x 704
BKS B-2170/B-2171 705
BKS B-2180/B-2181 705
BKS EK B-2170 „Funkschloss“ 705
BKS B-2110x 705
BKS B-2111x 705
Selbstverriegelnde Panik Motorschlösser BKS Serie 21xx 706
BKS B-2156 (1 flg.)/BKS B-2157 (2 flg., Vollpanik) 706
Motorisches Treibriegelschloss BKS-2393 (für Vollpanik mit automatischem Türantrieb) 706
Selbstverriegelnde Panikschlösser – BKS EVP-Schloss (elektrisch verriegelndes Panikschloss-System) 706
Selbstverriegelnde Panikschlösser – dormakaba SVP 707
Serie SVP 5000 707
Serie SVP 6000 707
Serie SVP 4000 707
Serie SVP 2000 F (bei FS/ RS-Anforderung) 707
Serie SCP 2000 DCW (ohne FS/ RS-Anforderung) 707
Selbstverriegelnde Panikschlösser – effeff 708
effeff 309x 708
effeff 309 VB 708
effeff 409x 708
effeff 509x 708
effeff 709x 708
Selbstverriegelnde Panikschlösser – effeff MEDIATOR 709
effeff MEDIATOR – Schloss mit Lineartüröffner 709
effeff MEDIATOR – Mehrfachverriegelungs-schloss mit Lineartüröffner 709
Selbstverriegelnde Panikschlösser – GEZE IQ-Lock 710

GEZE IQ-Lock M 710
GEZE IQ-Lock EM 710
GEZE IQ-Lock EL 710
GEZE IQ-Lock M DL / EM DL / EL DL 710
GEZE IQ-Lock AUT 710
Panikfunktionen E, B, C und D
– Ausführungen und Anwendungsgebiete 711
Wechselfunktion E 711
Umschaltfunktion B 711
Schließzwangfunktion C 711
Durchgangfunktion D 711
Panikfunktion für 2-flügelige Türelemente 711
Fluchtrichtung 712
Schlossachsen 714
1-flügelige Türelemente 714
2-flügelige Türelemente 716
Zusatzausstattung 717
Elektrische Zustandsüberwachung 717
Geräuschdämpfung 717
Klemmnuss 717
Kindergartenfunktion 717
Spezialschlösser 718
Schiebetürschloss BKS 0371 718
Schiebetürschloss BKS 0375 718
Pendeltürschloss mit Rollenfalle und PZ 718
Riegelschloss 718
Magnetschloss KFV 116 718

11.4 Schließmittel 719
Grundlagen 719
Allgemein 719
Türschließer 719
Normen 719
Funktionen 720
Schließkraft 720
Schließgeschwindigkeit 720
Endschlag 720
Öffnungsdämpfung 720
Schließzeitverzögerung 720
Schließfolgeregelung 720
Freilauffunktion 720
Elektrische Feststellungen 720
Elektrohydraulische Feststellung 721
Elektromechanische Feststellung 721
Feststellung mit Haftmagnet 721
Obentürschließer mit Scherengestänge 722
Fachbezeichnungen 722
Allgemeines 722
Funktionsübersicht 1- und 2-flügelig 723
Montagearten von Scherenschließern 724
Obentürschließer mit Gleitschiene 726
Fachbezeichnungen 726
Allgemeines 726
Funktionsübersicht 1-flügelig 727
Funktionsübersicht 2-flügelig 728
Montagearten 729
Mögliche LD-Breiten 1-flügelige Türen 731
Mögliche LD-Breiten 2-flügelige Türen 732
Obentürschließer, verdeckt liegender Einbau 733
Fachbezeichnungen 733
Allgemeines 733
Funktionsübersicht 734
Montage dormakaba ITS 96 und GEZE Boxer 735
Montage dormakaba ITS 96 und GEZE Boxer 736
Mögliche LD-Breiten, 1-flügelige Türen 737
Mögliche LD-Breiten, 2-flügelige Türen 738
Obentürschließer, verdeckt liegender Freilaufschließer 739
Fachbezeichnungen 739
Allgemeines 739
Obentürschließer, verdeckt liegender Einbau 740
Funktionsübersicht dormakaba ITS 96 FL 740
Funktionsübersicht GEZE Boxer EFS 740
Funktionsübersicht dormakaba ITS 96 FL GSR 740
Funktionsübersicht GEZE Boxer EFS-ISM 740
Montage dormakaba ITS 96 FL und GEZE Boxer EFS 741
Bodentürschließer 742
Allgemein 742
Bodentürschließer für durchgehenden Bodenbelag 742
Funktionsübersicht 1- und 2-flügelige Türen 743
Ausführung, Türblattdicke 50 mm 744
Ausführung, Türblattdicke 70 bzw. 73 mm 745
Drehflügelantrieb 746
Ausführungen 746
Allgemein 746
Leistungsumfang 746
Nutzungssicherheit automatischer Türen 746
Sensoren mit Lasertechnologie 747
Infrarot-Sensorleisten 748
Notwendige bauseitige Leistungen 748
Drehflügelantriebe für Feucht- und Nassräume 748
Ausstattungsbeispiele, Drehflügelantrieb mit Gleitschiene auf Bandseite 749
Ausstattungsbeispiele, Drehflügelantrieb mit Gestänge auf Bandgegenseite 750
Funktionsübersicht 1- und 2-flügelige Türen 751
Mögliche LD-Breiten für 1-flügelige Türen 752
Mögliche LD-Breiten für 2-flügelige Türen 752
Maximale Leibungstiefen 753
Montagearten, GEZE Powerturn F/R 753
Montagearten, dormakaba ED 100 / ED 250 754
Montagearten, GEZE SLIMDRIVE EMD-F/R 755
Maximale Türblattgrößen und -gewichte 756
Drehflügelantrieb, verdeckt liegender Einbau 757
Ausführungen 757
Barrierefreies Bauen 758
Allgemeines 758
Schließmittel von dormakaba für DIN 18040 „Barrierefreies Bauen“ 758
Schließmittel von GEZE für DIN 18040 „Barrierefreies Bauen“ 759

Schließmittel von dormakaba für DIN 18040 „Barrierefreies Bauen“ und DIN SPEC 1104 760
Schließmittel von GEZE für DIN 18040 „Barrierefreies Bauen“ und DIN SPEC 1104 761
Obertürschließer für RWA-Anlagen 762
Allgemeines 762
Funktionsprinzip 762
Systemlösung mit Obentürschließer 763
Systemlösung mit automatischem Drehflügelantrieb 764
Systemlösung mit Obentürschließer und Klapparmantrieb 765
Geeignete Türschließer für RWA-Anlagen 765
Feststellanlagen 766
Funktionen 766
Feststellanlagen 766
Brandmelder 766
Auslösevorrichtungen 766
Feststellvorrichtungen 766
Energieversorgung 766
Brandmeldeanlagen 766
Meldergruppe 766
Schließmittel 766
Abnahmeprüfung 766
Installation von Brandmeldern 767

11.5 Zusatzausstattung 769
Grundlagen 769
Übersicht der Kombinationsmöglichkeiten 770
Funktionsbedingte Ausstattung 771
Bodendichtungen 771
Sicherungsbolzen 773
Bleieinlage 774
Aluminium-Verbundeinlage 774
Anforderungsbedingte Ausstattung 775
Türspion 775
Elektrische Türöffner 1-flügelige Türelemente 776
Elektrische Türöffner 2-flügelige Türelemente 777
Sicherheitseinrichtungen 778
Elektromechanische Sperrelemente 780
Fluchtwegsicherung 781
Elektrische Schloss-Überwachungssysteme 783
Kabelübergang 784
Stromzuführungen 786
Tritt- und Kantenschutz 822
Lüftungsfunktion 824
Erdungslasche 826
Edelstahlschließblech 826
Türhaftmagnete 827

12 Normenübersicht 828

12.1 EN Normen 830

12.2 DIN Normen 831

13 Inhaltsverzeichnis 832

14 Impressum & Kontakt 846

Impressum

Herausgeber:

Schörghuber Spezialtüren KG
Neuhaus 3 | 84539 Ampfing
Tel.: +49 8636 / 503 - 0
info@schoerghuber.de
www.schoerghuber.de

Ausgabe 2023
Druck: Fromm + Rasch GmbH & Co. KG

PEFC
PEFC/04-31-1343

Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/11834-2302-1002

© Schörghuber Spezialtüren KG, Ampfing 2023

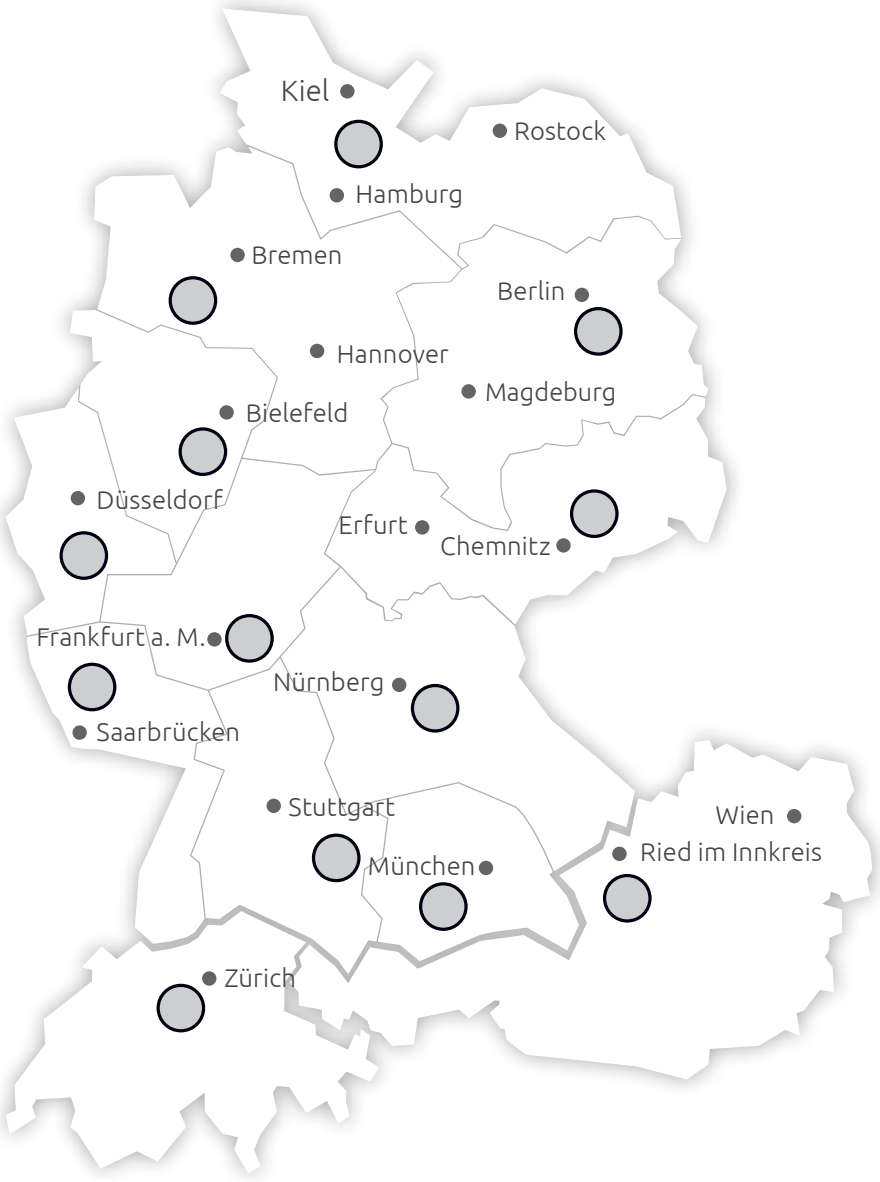
Das vorliegende Handbuch sowie Gestaltung und Layout sind Eigentum der Firma Schörghuber Spezialtüren KG. Das Handbuch unterliegt dem Schutz des Urheberrechtgesetzes und darf ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung nicht fotokopiert, reproduziert oder an Dritte weitergegeben werden, auch nicht auszugsweise. Alle Rechte bleiben vorbehalten.

Technische Weiterentwicklungen und Innovationen sind auch zukünftig gefordert, Konstruktionsänderungen müssen wir uns deshalb vorbehalten. Trotz größter Sorgfalt kann für Druckfehler oder Irrtümer keine Gewähr übernommen werden. Schörghuber geht hierbei keinerlei Verpflichtungen ein.

Für objektbezogene Sonderkonstruktionen und Anschlüsse, die nicht in unseren bauaufsichtlichen Zulassungen enthalten sind, kann eine Zustimmung im Einzelfall beantragt werden.

Die Schörghuber Spezialtüren KG ist ein Unternehmen der Hörmann-Gruppe.

Kontakt



Schörghuber Spezialtüren KG
Neuhaus 3 | 84539 Ampfing

Telefon: +49 8636 / 503 - 0
info@schoerghuber.de
www.schoerghuber.de

Für Informationen zu unseren Standorten im
In- und Ausland besuchen Sie unsere Webseite.

Interesse, Fragen? Herzlich willkommen!
Kontaktieren Sie uns:

Telefon: +49 8636 / 503 - 0
info@schoerghuber.de
www.schoerghuber.de

Schörghuber Spezialtüren KG
Neuhaus 3 | 84539 Ampfing