

1. REINÆRDT	3
1.1 Wer und was ist REINÆRDT	3
2. Technik / Grundlagen	5
2.1 Türtechnik	5
2.1.1 Beanspruchungsgruppen	6
2.1.2 Klimaklassen	7
2.1.3 Barrierefreiheit	8
2.1.4 Maßzusammenhänge	10
2.1.5 Bandbezugslinie	13
2.1.6 Lichtausschnitte	21
2.1.7 CE Kennzeichnung	29
2.1.8 Kita Kante	31
2.2 Begriffe A - Z	32
2.2.2 B - B - B	33
2.2.4 D - D - D	35
2.2.6 F - F - F	36
2.2.16 P - P - P	37
2.2.18 R - R - R	38
2.2.22 V - V - V	39
2.3 Akustikaufdopplungen	40
2.3.1 20 mm stark	41
2.3.2 30 mm stark	44
2.4 Durchgangsmaß / Schließerplatzbedarf	48
2.4.1 Türstärke 40/43 mm	49
2.4.2 Türstärke 50 mm	50
2.4.3 Türstärke 54 mm	51
2.4.4 Türstärke 65 mm	53
2.4.5 Türstärke 68 mm	54
2.4.6 Türstärke 70 mm	55
2.4.7 Türstärke 71 mm	57
2.5 Fussbodentrennlinie / Bodendichtung	58
2.5.1 Türstärke 40 mm	59
2.5.2 Türstärke 43 mm	61
2.5.3 Türstärke 50 mm	63
2.5.4 Türstärke 54 mm	65
2.5.5 Türstärke 65 mm	68
2.5.6 Türstärke 68 mm	70
2.5.7 Türstärke 70 mm	74
2.5.8 Türstärke 71 mm	76
3. Türen	77
3.1 Wohnraumtüren	77
3.1.1 HW40 Wabe	78
3.1.2 HW40	83
3.1.3 HW40 City Line Collection	88
3.2 Objekttüren	92
3.2.1 HW40-43	93
3.2.2 HW50-54	98
3.2.3 HW65	104
3.2.4 HW68	109
3.2.5 HR70	113
3.3 Schallhemmende Türen	116
3.3.1 HW40 SH32	120
3.3.2 HW40 SH37	125
3.3.3 HW43 SH32	130
3.3.4 HW43 SH37	135
3.3.5 HW43 SH42	140
3.3.6 HW50 SH32	144
3.3.7 HW50 SH37	149
3.3.8 HW54 SH42	154
3.3.9 HW65 SH42	159

3.3.10 HW68 SH37	164
3.3.11 HW68 SH42	168
3.3.12 HW71 SH47	172
3.3.13 HR70 SH32 - SH37	175
3.3.14 HR70 SH42	178
3.4 Einbruchhemmende Türen	181
3.4.1 HW40 RC1	184
3.4.2 HW43 RC1	188
3.4.3 HW43 RC2	193
3.4.4 HW50 RC2	198
3.4.5 HW54 RC3	202
3.4.6 HW65 RC2	207
3.4.7 HW65 RC3	212
3.4.8 HW68 RC2	217
3.4.9 HW68 RC3	221
3.4.10 HW71 RC2	225
3.4.11 HW71 RC3	228
3.5 Wohnungseingangstüren	231
3.6 Feucht- und Nassraumtüren	232
3.6.1 HW40-43 FR	235
3.6.2 HW40 NR	239
3.7 Strahlenschutztüren	242
3.7.1 HW43 PB	244
3.8 Rauchschutztüren	248
3.8.1 HW43 RS	250
3.8.2 HW50 RS	255
3.8.3 HW54 RS	261
3.8.4 HW65 RS	268
3.8.5 HW68 RS	274
3.8.6 HR70 RS	280
3.9 Feuerschutztüren	284
3.9.1 HW43 T30	287
3.9.2 HW50 T30	291
3.9.3 HW54 T30	297
3.9.4 HW68 T30	302
3.9.5 HR70 T30	308
3.9.6 HW67 T90	312
3.9.7 HW90 T90	318
3.10 Beschusshemmende Türen	323
3.10.1 HW43 BH	325
4. Zargen	327
4 Zargen	327
4.1 Holzumfassungszarge HUZ	329
4.2 Holzobjektzarge HOZ	332
4.3 Holzblockzarge HBZ	335
4.4 Holzstockzarge HSZ	338
4.5 Massivholzblockzarge MBZ	345
4.6 Durchgangsfutter HUZ	348
4.7 Holzschiebetürzarge HUZ	349
4.8 Holzpendeltürzarge HUZ	353
4.9 Stahlfassungszarge SUZ	355
4.10 Stahlseitenteilzargen T30/RS	362
5. Verglasungen	366
5 Verglasungen	366
5.1 Objekt-Verglasung	368
5.2 Rauchschutz-Verglasung	372
5.3 Brandschutz-Verglasung F30	376
5.4 Brandschutz-Verglasung F90	380

Wer und was ist REINÆRDT

REINÆRDT Türen - Die Tür zu unbegrenzten Möglichkeiten

Unter der Marktbezeichnung "REINÆRDT" werden in Europa Türen-, Zargen und Funktionselemente aus Holz und Holzwerkstoffen gefertigt und vertrieben.

REINÆRDT, als niederländisch/deutsches Unternehmen, entwickelt, prüft und produziert an zwei Standorten nach geltenden EU-Normen und/oder nationalen Normen (z.B. DIN - Normen). Auf Anforderung der Kunden stellt man sich auch auf landestypische Gegebenheiten, Abmessungen und Geometrien ein. Selbstverständlich lässt REINÆRDT seine Produkte bei anerkannten und zertifizierten Stellen prüfen.

REINÆRDT D-Saterland fertigt unter anderem handwerklich individuelle Türen und Zargen aus Massivholz und Holzwerkstoffen.

REINÆRDT NL-Haaksbergen ist ausgerichtet auf die industrielle Serienherstellung von Türen und Zargen aus Holz- und Holzwerkstoffen in „Sandwich-Bauweise“.

REINÆRDT Deuren bv

Die Firma REINÆRDT Deuren bv ist heute eines der größten niederländischen Türenhersteller. In den 90er Jahren entstand im niederländischen Haaksbergen (Nähe D-Gronau/NRW) ein moderner Industrie - Türenhersteller, der nun schon seit über 30 Jahren Türen und Zargen für den Wohnungsbau und Objektbau entwickelt, produziert und vertreibt.

REINÆRDT Türen GmbH

Die Firma REINÆRDT Türen GmbH hat ihren Standort im Saterland in der Nähe von Oldenburg. Dort werden seit über 20 Jahren Türen und Verglasungen aus Holz und Holzwerkstoffen, auf einem hohen technischen Niveau entwickelt, geprüft, produziert und vertrieben.

Sanitäre Elemente - SES 24

Ein zweiter Produktionsbereich im Saterland ist die Abteilung "SES - Sanitäre Elemente Saterland" Hier werden WC Trennwandanlagen, Dusch-, Umkleide- und Wechselkabinen hergestellt. Die Produkte stehen in kunststoffbeschichteten Spanplatten oder in HPL-Compaktplatten zur Auswahl.

Stand der Technik

Wir produzieren unsere Türen und Zargen nach den anerkannten Regeln der Technik, durch ausgebildete und motivierte Mitarbeiter, mit modernen Maschinen und Anlagen. Dabei halten wir die gesetzlich vorgeschriebenen Umweltauflagen ressourcensparend, ein. Umweltlabel z.B. Vormaterial nach PEFC oder optional FSC können berücksichtigt werden.

Produkte / Anforderungen

Die Anforderungen die Architekten, Projektleiter, Bauherren und natürlich unsere Kunden an Türen stellen sind vielseitig und individuell. Wir richten uns speziell auf die Wünsche und Erfordernisse unserer Kunden ein.

Individuelle Anforderungen an die auszuführende Qualität, an die technischen Erfordernisse, an Form und Funktion sind möglich.

Während der Bauabwicklung ergeben sich zudem häufig Sonderanforderungen, auf die wir uns individuell mit unseren Kunden einstellen und Lösungen finden.

Eine stetige Weiterentwicklung unserer Produkte dient der Absicherung des Erfolges und bildet eine wichtige Basis für unsere Kunden und Interessenten.

Dabei ist für uns der Dialog mit unseren Kunden, genauso wie zu Architekten und Planern, wichtig.

Wer und was ist REINÆRDT

Arbeitsschwerpunkt

Hauptaufgabe des REINÆRDT – Teams ist die Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Türen, Zargen und Verglasungen aus Massivholz. Dabei werden alle wichtigen Holzarten industriell verarbeitet.

Selbstverständlich können alle gängigen Oberflächenausführungen (transparent lackiert, nach Vorgabe gebeizt oder RAL-deckend lackiert) hergestellt werden.

Zusätzlich besteht auch die Möglichkeit in handwerklicher Arbeit individuelle auftragsbezogene Wünsche an Form und Gestaltung zu erfüllen.

Ein Schwerpunkt unserer Arbeit ist die Planung und Herstellung von Türen und Zargen nach altem historischen Vorbild, an die eine Brand- und/oder Rauchschutzanforderung gestellt wird. Vorgaben des Denkmalschutzes werden beachtet.

Optik, Design und Funktion verbinden wir mit solider Technik, Qualität, Anmutung und Werthaltigkeit.

Funktion und Form

Zusatzfunktionen, wie z.B. Rauchschutz, Brandschutz, Schallschutz werden dabei „möglichst“ unsichtbar in den Türkörper integriert.

Türen als Gestaltungselement

Wir haben es uns zum Ziel gesetzt, gemeinsam mit Ihnen alle Türen und Zargen als „Gebrauchsgegenstand“, als „Möbelstück“ und/oder als architektonisches Gestaltungselement zu entwickeln. Bitte fragen Sie uns!

Beratungsservice / Aussendienst

Nutzen Sie bitte auch unseren Objekt- und Beratungsservice für Architekten und Planer, um individuelle Aufgaben bei der Entwicklung von Türen für Ihr Bauvorhaben zu lösen.

Über unsere Außendienstmitarbeiter bzw. Objektberater sind wir in Deutschland mit geschulten, kompetenten Ansprechpartnern vertreten, die gern Ihre Fragen beantworten.

Muster / Musterelemente

REINÆRDT fertigt, für besondere Bauvorhaben, individuelle Muster unserer Tür- und Zargenkonstruktionen, oder auch Musterelemente. Selbstverständlich werden auch Oberflächenmuster zur Abstimmung mit anderen Gewerken zur Verfügung gestellt.

Referenzen

REINÆRDT blickt auf viele namhafte Bauvorhaben zurück, die zur vollsten Zufriedenheit unserer Auftraggeber, Architekten und Bauherrn abgewickelt wurden. Bitte fordern Sie über unseren Außendienst unsere Referenzliste an, oder informieren Sie sich auf unserer Internetseite.

ISO 9001

Wir sind ein nach ISO 9001 zertifiziertes Unternehmen, das nach den europäischen und deutschen Normen, Gesetzen und Richtlinien arbeitet.

Umweltschutz ist uns wichtig

Um unsere natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen, prüfen wir die Auswirkungen unseres Handelns bei der Auswahl des Rohstoffes Holz und der weiteren Materialien auf die Umwelt. Wir gewährleisten hier einen verantwortungsvollen Umgang mit unserer Umwelt.

Im Mittelpunkt unserer Produktion steht das Naturprodukt Holz. Es ist einmalig in seiner Farbe, seiner Struktur und seiner Maserung. Dabei sind die Unregelmäßigkeiten des Wachses eine Garantie für die Echtheit. Die unterschiedlichen Hölzer sind die ideale Grundlage für individuelle Ansprüche.

Einleitung

An Türen werden viele unterschiedliche Anforderungen gestellt. Besonders für den öffentlichen Bereich, also dem Nicht-Wohnbereich, sind die notwendigen Eigenschaften dieser Türen besonders anspruchsvoll.

Hauptfunktionen im Innenbereich sind sicherlich Brand- und Rauchschutz, Schallschutz, Einbruchschutz, sowie Feucht und Nassraumeigenschaften. Gelegentlich wird auch Strahlenschutz oder Beschusshemmung gefordert. Oft müssen diese Funktionen auch miteinander kombiniert werden. Die Möglichkeiten die wir hier bieten, haben wir in den nachfolgenden Kapiteln unter der jeweiligen Funktion dargestellt.

Meistens werden die oben genannten Eigenschaften auch kombiniert mit technischen Grundanforderungen wie z.B. Klimaverhalten, mechanische Festigkeit oder Beanspruchungsgruppe und Bedienkräfte. Die Bedeutung dieser Türeigenschaften möchten wir Ihnen nachfolgend näher bringen. Diese Grundeigenschaften werden auch in Verbindung mit den Hauptfunktionen in den Kapiteln immer wieder genannt werden.

Produktbezeichnung

REINÆRDT vermeidet lange Produktcodes. Die Anforderung an die Türen ist oft so speziell das man diese nur schwer in einer Codierung erkennbar machen kann. Um zu sehen welche Tür die gewünschte Anforderung am besten erfüllt, gehen Sie jeweils von der Hauptfunktion aus. Brand und Rauchschutz sind die primären Anforderungen. Wird z.B. Brandschutztür in Kombination mit Schallhemmung gewünscht, suchen Sie am Besten unter "Brandschutz". In den Beschreibungen der Türtypen sind dann die Kombinationsmöglichkeiten aufgeführt. Wir haben uns bei der Produktbezeichnung auf allgemeine Angaben beschränkt:

- HW = Holzwerkstofftürblatt in Sandwichbauweis
- HR = Holzrahmentürblatt aus Massivholz

Hinter dieser Bezeichnung steht eine Zahl, die angibt um welche Türstärke (ca.) es sich handelt.

- SH = Schallhemmend

Die Zahl hinter diesem Kürzel gibt an, um welche Schallhemmung, in dB Rw'P (Prüfwert der Tür) es sich handelt.

- RC = Resistance Class (Widerstandsklasse)

Die Ziffer dahinter gibt Auskunft über die entsprechende Klasse (1,2 oder 3)

- T30 = Brandschutztür 30 min.
- T90 = Brandschutztür 90 min.
- RS = Rauchschutztür
- FR = Feuchtraumtür
- NR = Nassraumtür
- PB = Strahlenschutztür
- BH = Beschusshemmende Tür

2.1.1 Türtechnik

Beanspruchungsgruppen

Mechanische Festigkeit / Beanspruchungsgruppen

Um die mechanische Festigkeit von Türen zu klassifizieren sind unterschiedliche DIN EN Normen heranzuziehen. Hier ist in erster Linie die DIN EN 1192 zu nennen. Geprüft wird die vertikale Belastung, die statische Verwindung, sowie der harte und der weiche Stoß. (DIN EN 947 - DIN EN 950)

Wesentliche Leistungsmerkmale bietet aber auch die RAL-GZ 426. Die RAL Gütegemeinschaft Innentüren hat für Türen aus Holz und Holzwerkstoffen Einsatzempfehlungen erarbeitet, aus der sich Einsatzklassen ermitteln lassen, in denen die unterschiedlichen Anforderungen berücksichtigt sind.

Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht die Zusammenhänge und die Einsatzempfehlungen.

Beanspruchung nach RAL	Beanspruchung DIN EN 1192	Nutzungskategorie	Einsatzempfehlung
N	Klasse 1	normale Beanspruchung	Für Wohnungsinnentüren mit achtsamer Benutzung. Die Möglichkeit einer unsachgemäßen Behandlung ist gering.
M	Klasse 2	mittlere Beanspruchung	Für Büro und Geschäftsräume mit achtsamer Benutzung und normaler Betätigungsfrequenz. Es besteht die Möglichkeit einer unsachgemäßen Behandlung.
S	Klasse 3	starke Beanspruchung	Für Schulen, Krankenhäuser, Hotels und Kindergärten mit unachtsamer Benutzung und hoher Betätigungsfrequenz. Die Möglichkeit einer unsachgemäßen Behandlung ist groß.
E	Klasse 4	extreme Beanspruchung	Für Kasernen, Schulen, Krankenhäuser und Hotels mit unachtsamer Benutzung und extremer Betätigungsfrequenz. Die Möglichkeit einer unsachgemäßen Behandlung ist wahrscheinlich.

2.1.2 Türtechnik

Klimaklassen

Hygrothermische Beanspruchung (Klimaklassen)

Auch Innentüren können unterschiedlichen Klimaten ausgesetzt sein (z.B. als Eingangstür vom Flur/Treppenhaus zu den Wohnungen).

Türen aus Holz und/oder Holzwerkstoffen neigen bei unterschiedlichen Klimaten zur Verformung. Sie wirken hygroskopisch. D. h. sie nehmen Feuchtigkeit auf und geben diese auch wieder ab. Wenn auf die beiden Türseiten nun unterschiedliche Bedingungen einwirken, quellen und schwinden die Seiten unterschiedlich. Dieses führt dann zu einer Verformung.

Grundlegende Prüfnorm ist hier die DIN EN 1121. Diese Norm definiert die Türen nach ihrem Einsatzzweck in die Differenzklimagruppen a, b, c, d und e. Für Innentüren sind nur die Differenzklimagruppen a - c relevant.

Die Eingruppierung einer Tür in eine Differenzklimagruppe bedeutet nicht, dass sich die Tür nicht verformen darf. Die DIN EN 12219 definiert hier zulässige Verzugswerte in den Klassen 1 - 3.

Eine korrekt angegebene Hygrothermische Beanspruchung wäre z.B.: Klasse 2 / Prüfklima b --- Kurzform: 2(b)

Die RAL Gütegemeinschaft hat hier ebenfalls Einsatzempfehlungen erarbeitet. Die RAL orientiert sich dabei an der DIN EN 1121. Nach RAL-GZ 426 werden Türen in Klimaklasse I - III eingestuft. Die RAL verzichtet hier aber auf eine Definition zulässiger Verzugswerte. Eine auftretende Verformung darf gemäß RAL innerhalb der Klimaklasse den Grenzwert von 4 mm nicht überschreiten.

Trotz sorgsamer Vorauswahl kann es vorkommen, dass sich Türen verziehen. Meistens ist dies der Fall, wenn Türen in ein Gebäude montiert werden, deren Baufeuchtigkeit nicht den Anforderungen entspricht. Das ift Rosenheim empfiehlt hier, mind. eine Heizperiode abzuwarten. In der Regel bilden sich Verformungen nach Bauwerkstrocknung wieder zurück.

Die nachfolgenden Tabellen verdeutlicht die Zusammenhänge und die Einsatzempfehlungen.

Prüfklima nach		Differenztemperatur in C°		Differenzluftfeuchte in %		Einsatzempfehlung
RAL	DIN EN 1121	innen (+/- 2 C°)	ausen (+/- 2 C°)	innen (+/- 5 %)	ausen (+/- 5 %)	
I	a	23 C°	18 C°	30%	50%	Türen für das Wohnungsinnere als Zwischenraumbtüren bzw. Innenraumbtüren
II	b	23 C°	13 C°	30%	65%	Türen zur Trennung von Räumen mit geringer Klimadifferenz. (z.B. Wohnungseingänge zu temperierten Treppenhäusern)
III	c	23 C°	3 C°	30%	85%	Türen für Wohnungseingänge zu unbeheizten Treppenhäusern und für die Trennung von Wohnräumen und unbeheizten Räumen. (z.B. Garagen, Dachboden, Keller u.s.w.)
--	d	23 C°	-15 C°	30%	keine Anf.	für Aussentüren (Haustüren, Laubengangtüren)
--	e	20-30 C°	innen +55 C°	keine Anf.	keine Anf.	für Aussentüren (Haustüren, Laubengangtüren) Sonneneinstrahlung

zulässige Verzugswerte nach DIN EN 12219

Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Prüfparameter
8,0 mm	4,0 mm	2,0 mm	Verwindung, T (endgültiger Wert)
8,0 mm	4,0 mm	2,0 mm	Längskrümmung, B (endgültiger Wert)
4,0 mm	2,0 mm	1,0 mm	Querkrümmung, C (endgültiger Wert)

2.1.3 Türtechnik

Barrierefreiheit

Barrierefreie Türen

Barrierefreiheit ist ein Begriff der uns auch in Verbindung mit Türen immer mehr begegnen wird. Hiermit ist nicht nur gemeint, dass sich ein Rollstuhlfahrer frei und ungehindert in Gebäuden bewegen kann, sondern auch Personen ohne Behinderung. Zu berücksichtigen sind auch Eltern mit Kinderwagen, der Transport von sperrigen Einkaufsgütern oder Reisegepäck.

In der DIN 18040-2 sind die technischen Voraussetzungen für barrierefreies Bauen geregelt.

Lichte Öffnungsmaße, Drückerhöhen, Schwellenhöhen, Bedienkräfte und Türautomatisierung sind nur einige wichtige Begriffe in Verbindung mit barrierefreien Türsystemen. Die nachfolgenden Tabellen zeigen wichtige Bestimmungen.

Geometrische Anforderungen an barrierefreie Türen

Komponente	Beschreibung	Werte
alle Türen		
Durchgang bei 90 ° geöffneter Tür (nutzbare Durchgangsbreite)	lichte Breite	≥ 900 mm
	lichte Höhe von OKFF	≥ 2050 mm
Zargenleibung	wenn Nutzung durch Rollstuhlfahrer gegeben ist Tiefe:	≥ 260 mm
Drücker, Griff	Abstand zu Bauteilen, Ausrüstungs und Ausstattungs-elementen	≥ 500 mm
Schwellen	Haustüren / Aussentüren	max. 20 mm
	Innentüren mit Schallschutz	max. 8 mm
	Innentüren	0 mm
zugeordnete Beschilderung	Höhe über OKFF	1200 - 1400 mm
manuell bedienbare Türen		
Das Achsmaß von Greif- und Bedienhöhen beträgt grundsätzlich 850 mm über OKFF. Dieser Wert ist ein historischer Wert, der vor allem die Belange der Rollstuhlfahrer berücksichtigt. Für Bereiche die nicht speziell für die Benutzung durch Rollstuhlfahrer vorgesehen sind, macht es Sinn die Drücker auf 1050 mm von OKFF anzuordnen. Die Norm lässt den Bereich bis 1050 mm zu.		
Drücker, Griff	von Höhe über OKFF	≥ 850 mm
	bis Höhe über OKFF	≤ 1050 mm
automatische Türsysteme		
Taster	von Höhe über OKFF	≥ 850 mm
	bis Höhe über OKFF	≤ 1050 mm
Taster Drehflügel- oder Schiebetür bei seitlicher Anfahrt	Abstand zur senkrechten Türkante an der Schlossseite	≥ 500 mm
Taster Drehflügel bei frontaler Anfahrt	Abstand Bandseite	≥ 2500 mm
	Abstand Bandgegenseite	≥ 1500 mm
Taster Schiebetür bei frontaler Anfahrt	Abstand beidseitig	≥ 1500 mm

Barrierefreiheit

Bedienkräfte

Bei barrierefreien Anforderungen an Türen gilt:

Türen müssen deutlich wahrnehmbar, leicht zu öffnen und schließen, sowie sicher zu passieren sein. Das Öffnen und Schließen mit geringem Kraftaufwand wird mit Bedienkräften erreicht. Aktuell ist hier die Klasse 3 erforderlich. Werden die Werte der Klasse 3 überschritten sind in der Regel automatische Türsysteme, Freilauffunktionen oder ähnliches erforderlich.

Bedienungskräfte nach DIN EN 12217

Beständig gegen:	Klasse 0	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4
Bedienungskraft zur Einleitung der Bewegung des Türblattes (max. N)	--	75 N	50 N	25 N	10 N
Handbetätigte Beschläge: -maximales Moment (Nm)	--	10 Nm	5 Nm	2,5 Nm	1 Nm
-maximale Kraft (N)	--	100 N	50 N	25 N	10 N
Fingerbetätigte Beschläge: -maximales Moment (Nm)	--	5 Nm	2,5 Nm	1,5 Nm	1 Nm
-maximale Kraft (N)	--	20 N	10 N	6 N	4 N

Einsatzempfehlung der Bedienklassen

Klasse 0	Keine Zuordnung zu einer Klasse bzw. keine Anforderung
Klasse 1	Einsatz unter erschwerten Bedingungen, d.h. Anwendung der Türen bei Beanspruchung durch Wind und/oder in öffentlichen Gebäuden.
Klasse 2	Einsatz unter mittleren bis schwierigen Bedingungen, in öffentlichen Gebäuden.
Klasse 3	Einsatz unter normalen Bedingungen, in Haushalten u.s.w.
Klasse 4	Einsatz unter leichten Bedingungen, d.h. Benutzung durch Ältere, Behinderte oder Kinder.

2.1.4 Türtechnik

Maßzusammenhänge

Normabmessungen nach DIN 18100 und DIN 18101

Wandöffnungen nach DIN 18100 ergeben beim Einbau von Standardzargen lichte Durchgangsmaße und Türblattmaße nach DIN 18101.

Um bei Sonderzargen (Blockzargen, Stockzargen etc.) auch Normabmessungen für das Türblatt zu erhalten, müssen Wandöffnungen entsprechend größer ausgeführt werden.

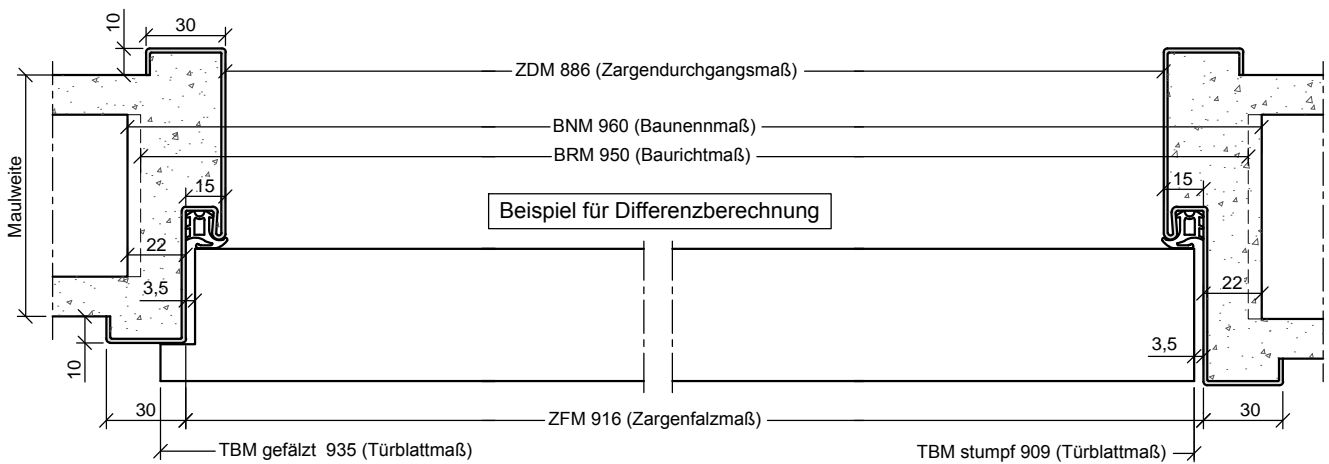
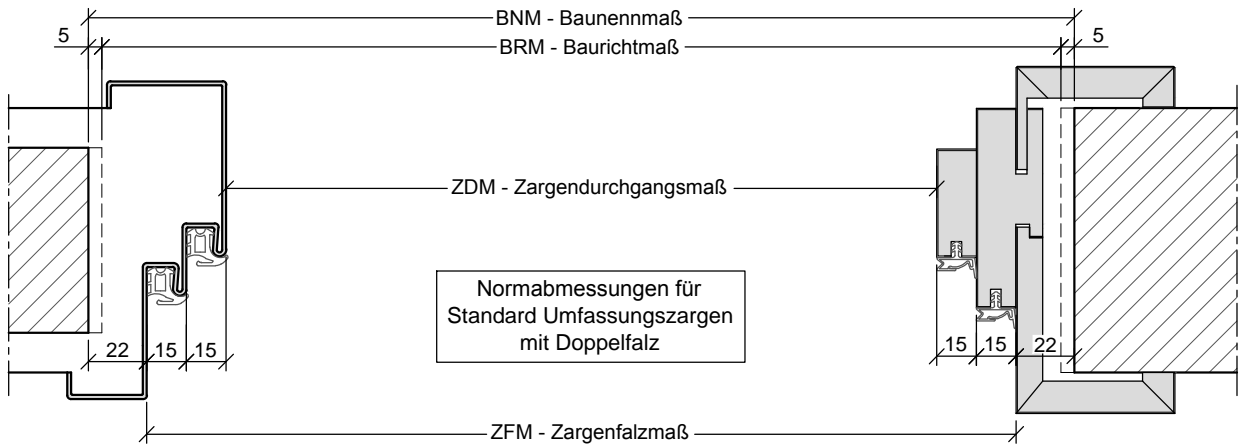
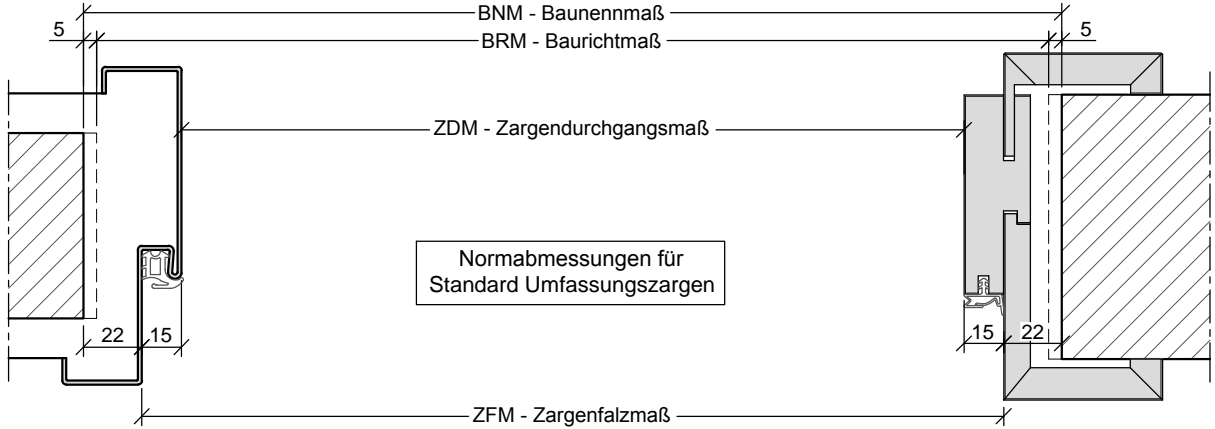
Wir bieten Ihnen selbstverständlich auch die Möglichkeit, Türen ausserhalb der Norm, in Sonderabmessung zu fertigen.

Die nachfolgende Tabelle bietet eine Übersicht über die gegenseitige Abhängigkeit der Maße zwischen Tür und Zarge.

Wandöffnungen nach DIN 18100				Zargenmaße nach DIN 18101				Türblattmaße nach DIN 18101			
Bau- richtmaß		Bau- nennmaß		Zargen- falzmaße		Zargen- durchgangsmaß		Türblattmaß gefälzt		Türblattmaß stumpf	
Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe
625	2000	635	2005	591	1983	561	1968	610	1985	584	1972
750	2000	760	2005	716	1983	686	1968	735	1985	709	1972
875	2000	885	2005	841	1983	811	1968	860	1985	834	1972
1000	2000	1010	2005	966	1983	936	1968	985	1985	959	1972
1125	2000	1135	2005	1091	1983	1061	1968	1110	1985	1084	1972
1250	2000	1260	2005	1216	1983	1186	1968	1235	1985	1209	1972
Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe
625	2125	635	2130	591	2108	561	2093	610	2110	584	2097
750	2125	760	2130	716	2108	686	2093	735	2110	709	2097
875	2125	885	2130	841	2108	811	2093	860	2110	834	2097
1000	2125	1010	2130	966	2108	936	2093	985	2110	959	2097
1125	2125	1135	2130	1091	2108	1061	2093	1110	2110	1084	2097
1250	2125	1260	2130	1216	2108	1186	2093	1235	2110	1209	2097
Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe
625	2250	635	2255	591	2233	561	2218	610	2235	584	2222
750	2250	760	2255	716	2233	686	2218	735	2235	709	2222
875	2250	885	2255	841	2233	811	2218	860	2235	834	2222
1000	2250	1010	2255	966	2233	936	2218	985	2235	959	2222
1125	2250	1135	2255	1091	2233	1061	2218	1110	2235	1084	2222
1250	2250	1260	2255	1216	2233	1186	2218	1235	2235	1209	2222

2.1.4 Türtechnik

Maßzusammenhänge



2.1.4 Türtechnik

Maßzusammenhänge

Differenzberechnung der Maße nach DIN 18100 und DIN 18101

Die voran gegangene Tabelle stellte die Normabmessungen mit Ihren Werten in Verbindung mit Umfassungszargen gegenüber.

Die Differenz zwischen den Maßen ist aber auch bei Türen bzw. Wandöffnungen mit Sondermaßen untereinander gleich. Aus der nachfolgenden Tabelle lässt sich ableiten, welche Abmessung eine Tür bei einer bestimmten Wandöffnung haben muss.

Bei Sonderzargen (Blockzargen, Stockzargen etc.) muss darauf geachtet werden, dass die Wandöffnungen entsprechend größer ausgeführt werden.

Die Abhängigkeit zwischen Zargenfalzmaß und Türblattmaß bleibt aber auch hier gleich.

Beispielrechnung:

- Baurichtmaß: 950 mm + 10 mm = Baunennenmaß: 960 mm
- Baunennenmaß: 960 mm - 44 mm = Zargenfalzmaß: 916 mm
- Baunennenmaß: 960 mm - 25 mm = Türblattmaß gefälzt: 935 mm
- Baunennenmaß: 960 mm - 51 mm = Türblattmaß stumpf: 909 mm

Differenzberechnung					
Bau-richtmaß	Bau-nennenmaß	Zargen-falzmaße	Zargen-durchgangsmaß	Türblattmaß gefälzt	Türblattmaß stumpf
Breite	Breite	Breite	Breite	Breite	Breite
	+10		-30		-26
		-44			
		-74			
		-25			
		-51			
		+19			
		-7			
Bau-richtmaß	Bau-nennenmaß	Zargen-falzmaße	Zargen-durchgangsmaß	Türblattmaß gefälzt	Türblattmaß stumpf
Höhe	Höhe	Höhe	Höhe	Höhe	Höhe
	+5		-15		-13
		-22			
		-37			
		-20			
		-33			
		+2			
		-11			

2.1.5 Türtechnik

Bandbezugslinie

Bandbezugslinien nach DIN 18268 und 18101

Die Bandabstände sind in der DIN 18268 und 18101 klar geregelt. Je nach Bandtyp kann der Bezugspunkt für die Bandbezugslinie (BBL) unterschiedlich sein. Die Bandbezugslinie ist aber für jedes Band genau festgelegt.

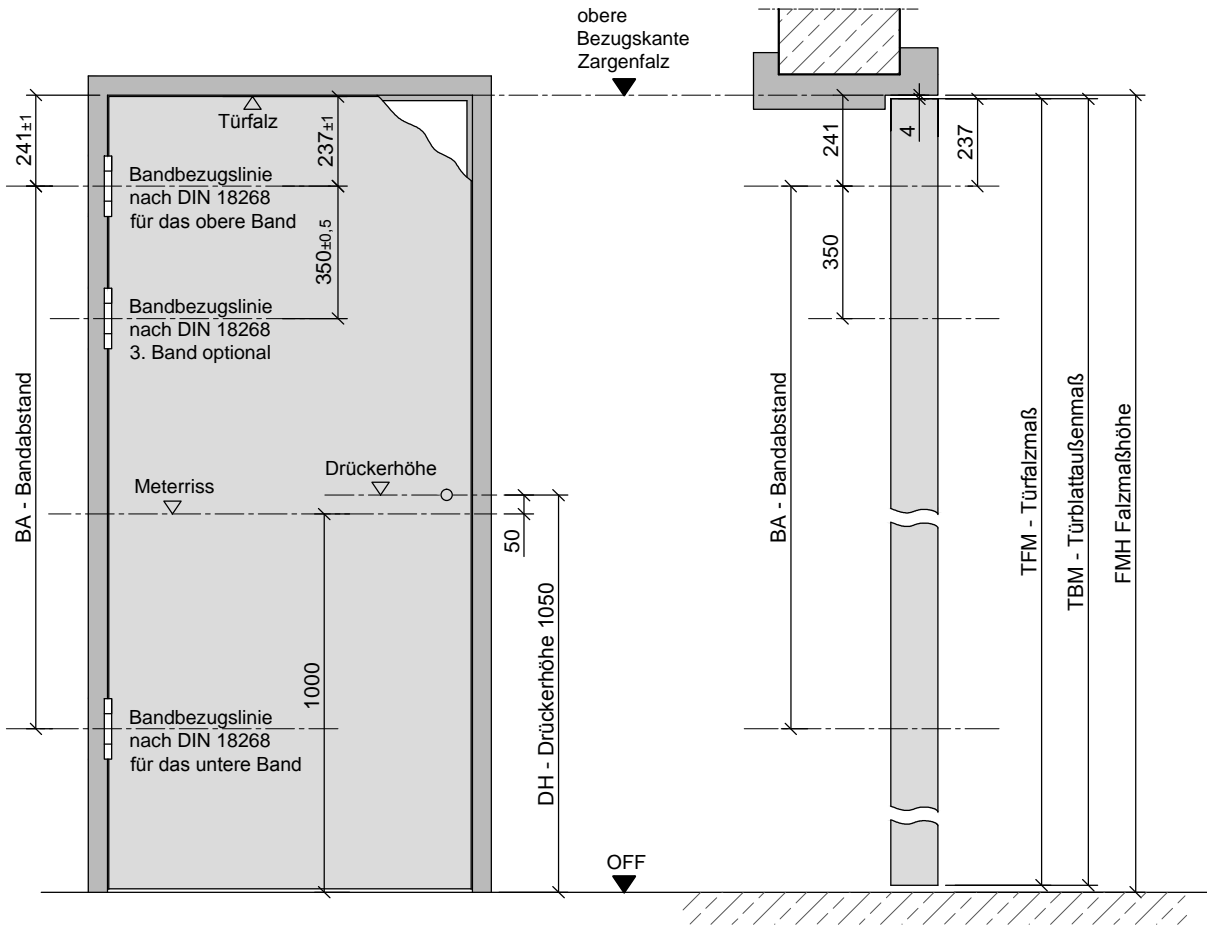
Im Objekt und Verwaltungsbau kommt überwiegend das "VX Bandsystem" zum Einsatz. Diese Bänder sind 3-dimensional verstellbar und die Bandbezugslinie liegt, unabhängig von der Bandgröße, immer in der Mitte.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Positionierung der Bänder in Abhängigkeit zur Türblatthöhe.

Wandöffnungen nach DIN 18100		Zargenfalzmaß	Türblatt gefälzt	Türblatt stumpf	oberes Band aus Zargenfalz	Bandabstand zwischen oberem und unterem Band		wahlw. 3. Band vom oberem Band
Baurichtmaß = BRM	Baunennmaß = BNM					ZFM nach Norm	ZFM nach Grenzwerttraster	
BRM	BNM	Höhe	Höhe	Höhe	Maß	Maß	Maß von/bis	Maß
1625	1630	1608	1610	1597	241	1060	1546 - 1670	350
1750	1755	1733	1735	1722	241	1185	1671 - 1795	350
1875	1880	1858	1860	1847	241	1310	1796 - 1920	350
2000	2005	1983	1985	1972	241	1435	1921 - 2045	350
2125	2130	2108	2110	2097	241	1435	2046 - 2170	350
2250	2255	2233	2235	2222	241	1685	2171 - 2295	350
2375	2380	2358	2360	2347	241	1810	2296 - 2420	350
2500	2505	2483	2485	2472	241	1935	2421 - 2545	350
2625	2630	2606	2610	2597	241	2060	2546 - 2670	350
2750	2755	2733	2735	2722	241	2185	2671 - 2795	350

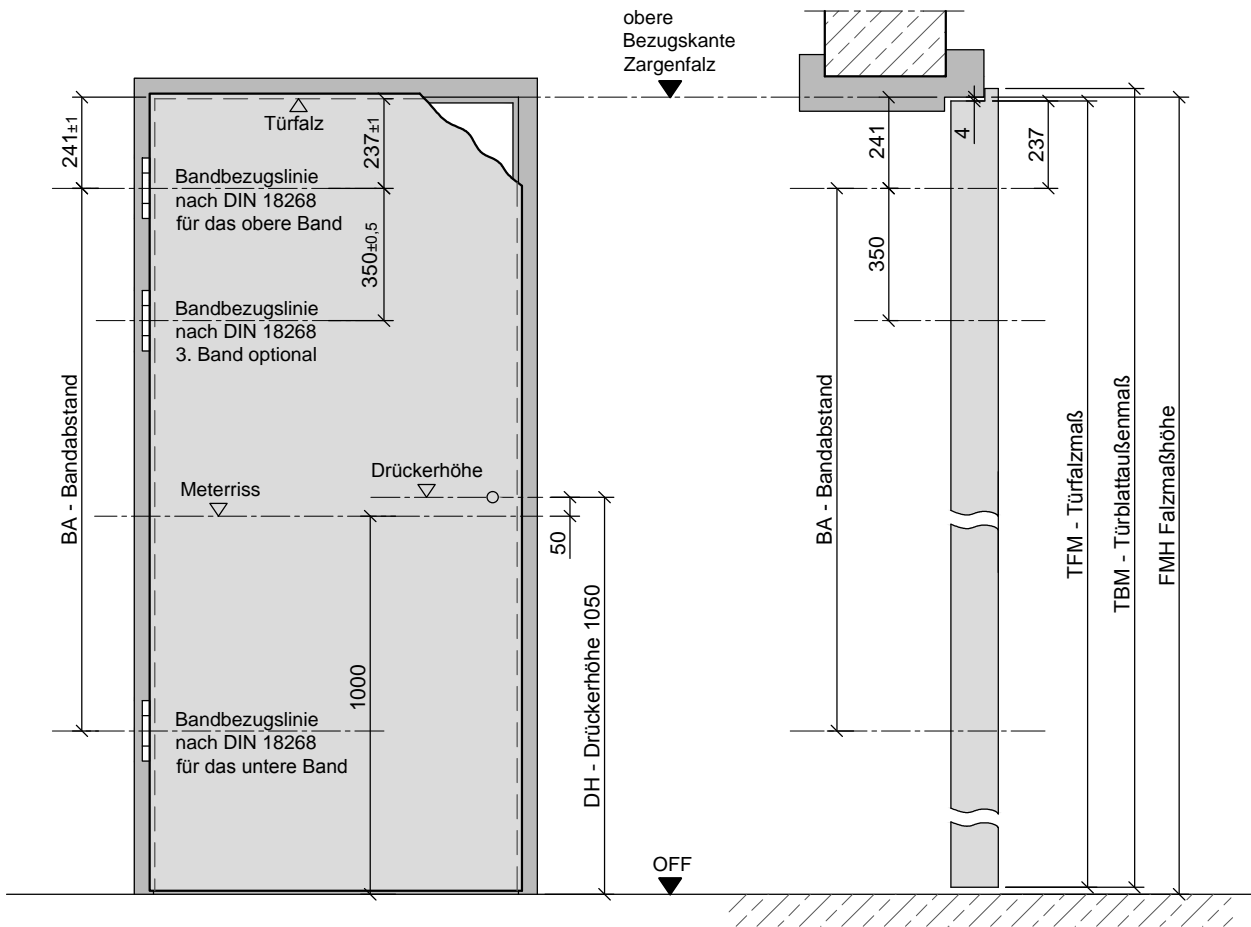
2.1.5 Türtechnik

Bandbezugslinie



Bandbezugslinie Türblatt stumpf

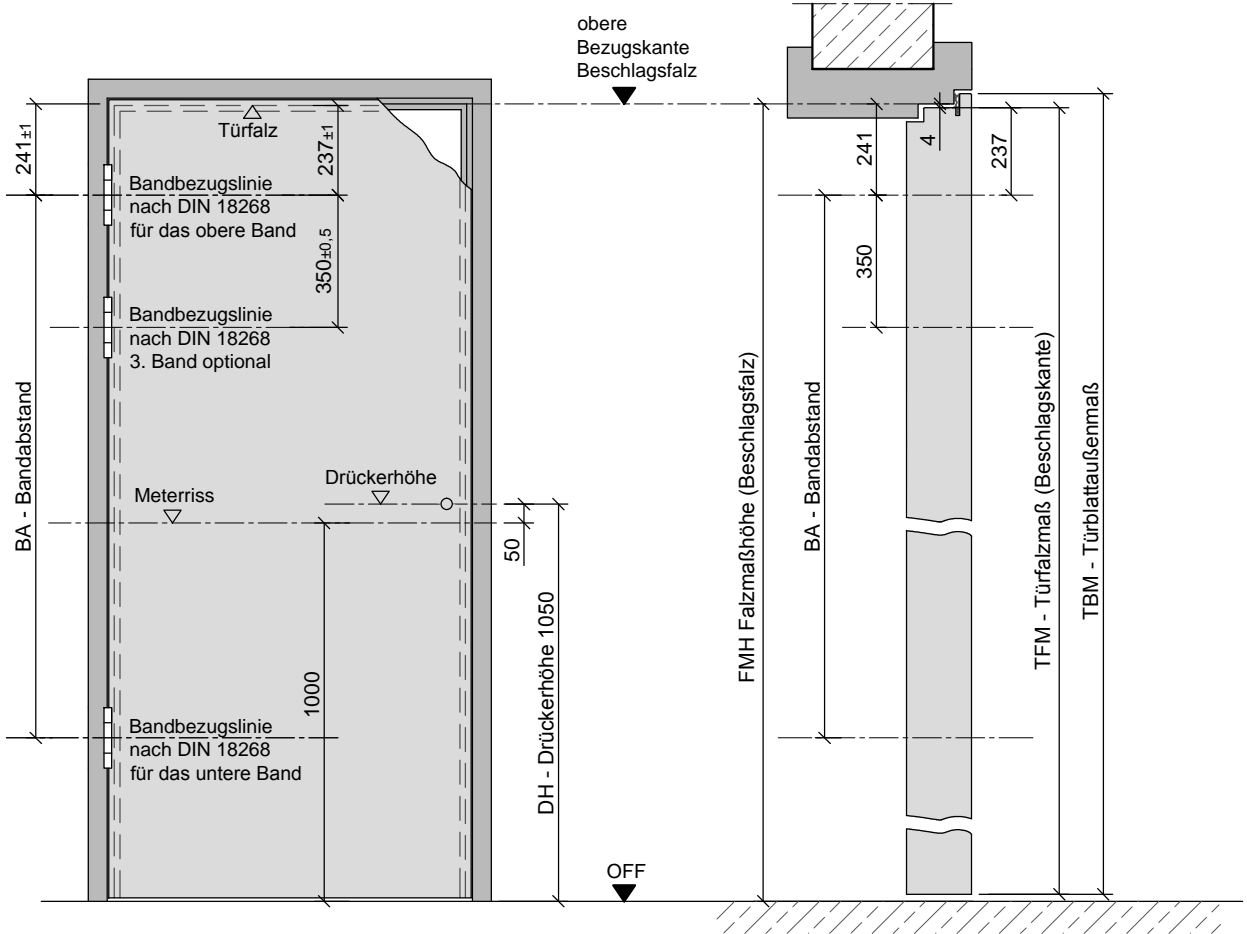
Bandbezugslinie



Bandbezugslinie Türblatt gefälzt

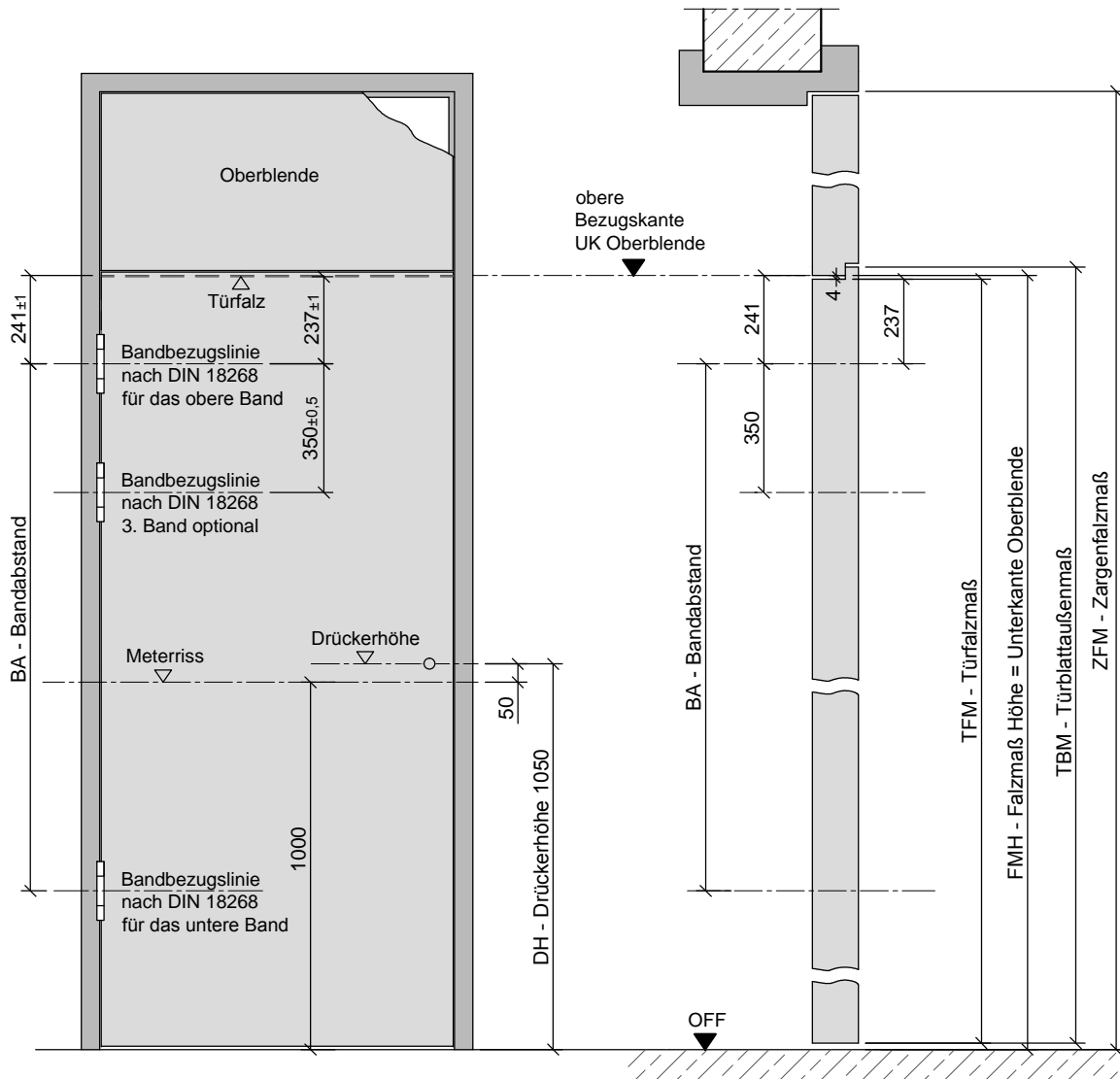
2.1.5 Türtechnik

Bandbezugslinie



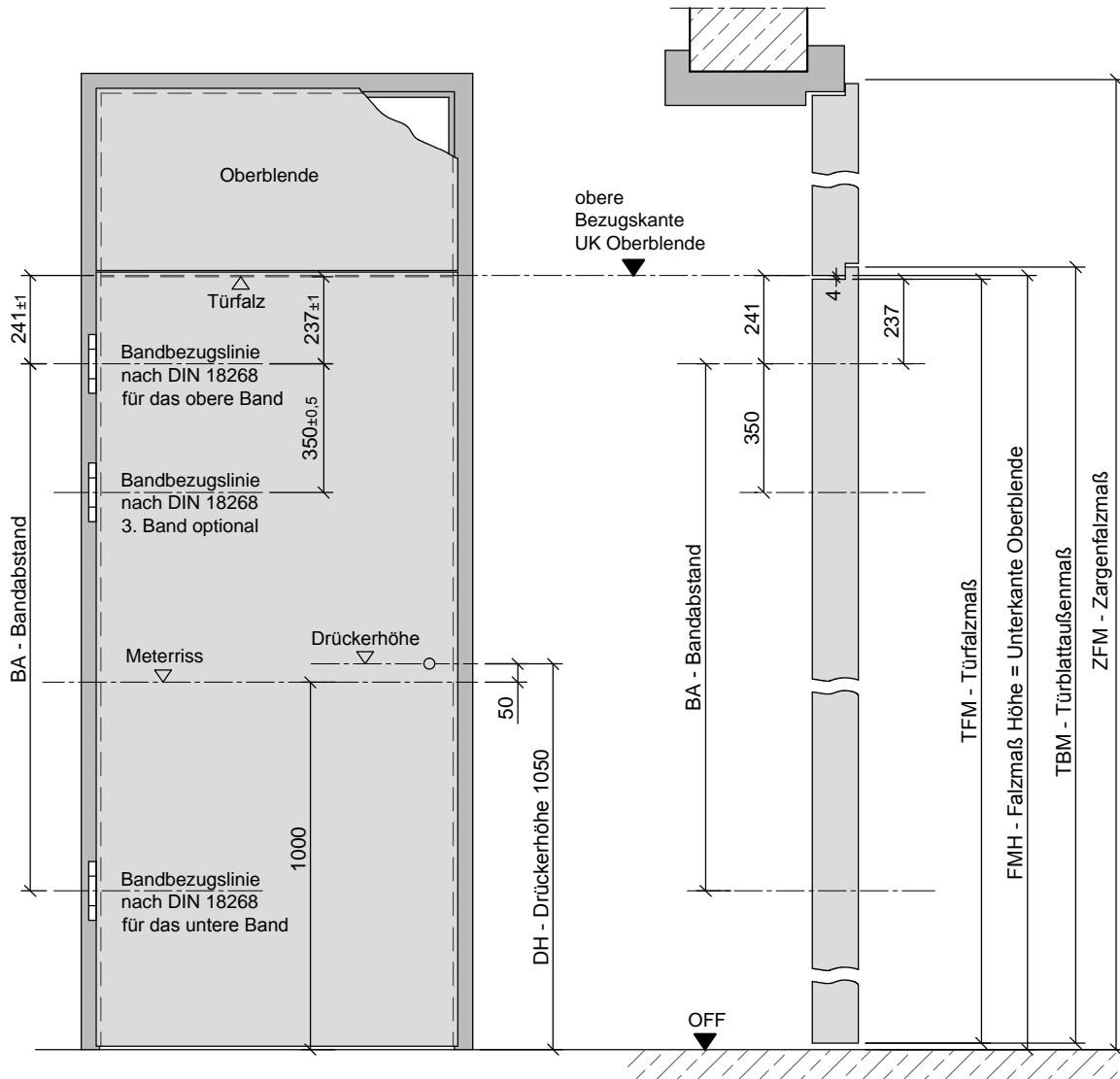
Bandbezugslinie Türblatt Doppelfalz flächenbündig

Bandbezugslinie



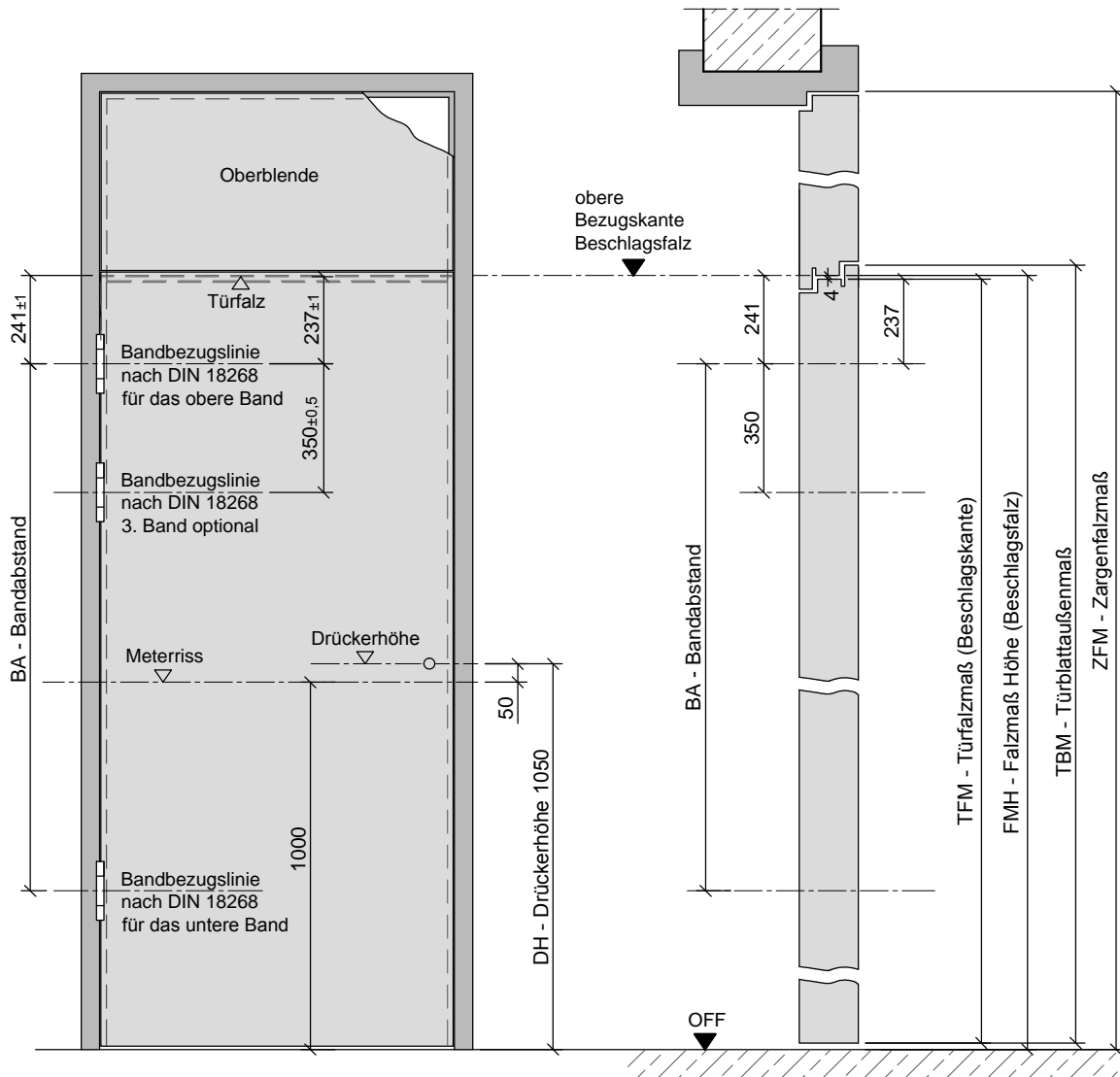
Bandbezugslinie Türblatt stumpf mit Oberblende

Bandbezugslinie



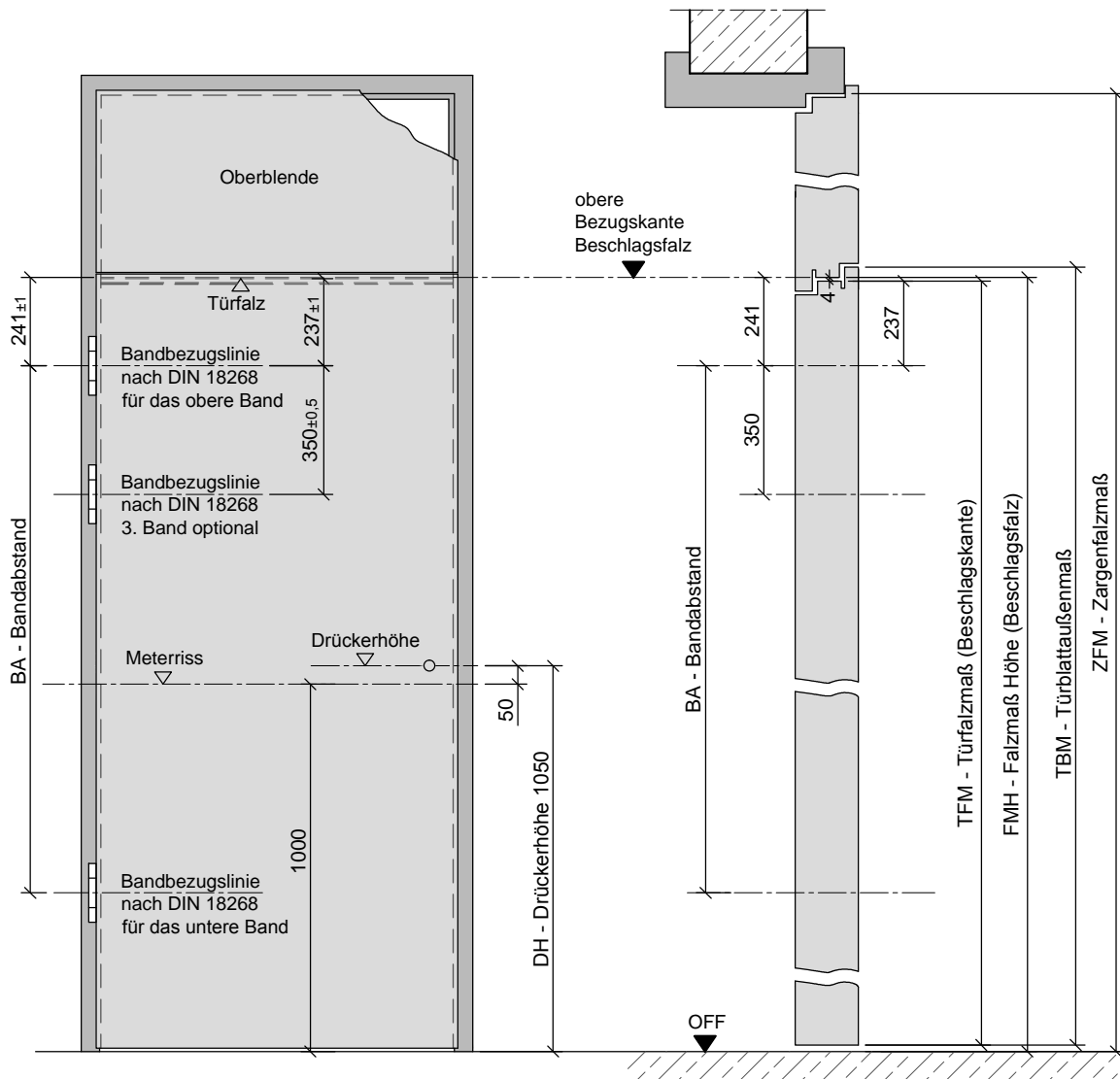
Bandbezugslinie Türblatt gefälzt mit Oberblende

Bandbezugslinie



Bandbezugslinie Türblatt stumpf mit Zusatzfalz mit Oberblende

Bandbezugslinie



Bandbezugslinie Türblatt mit Doppelfalz mit Oberblende

Lichtausschnitte

Lichtausschnitte

Von Lichtausschnitten spricht man in der Regel dann, wenn bei Sandwichtüren bzw. Plattentüren Ausfachungen ausgeschnitten werden.

Die nachfolgenden Darstellungen zeigen Beispiele möglicher Lichtausschnittvarianten. Andere Ausschnittformen und/oder Aufteilungen sind abhängig von der Funktion der Türen möglich. Die Mindestfriesbreite beträgt 120 mm. Zwischenfrieze bei Mehrfeldausfachungen werden in der Regel ebenfalls mit 120 mm ausgeführt, können aber bei Bedarf auf 60 mm reduziert werden. Bei der Wahl der Lichtausschnitte muss die Funktion der Tür berücksichtigt werden. Die Funktion kann die Möglichkeit der Ausschnittformen und Mindestfriesbreiten einschränken. Näherer Informationen dazu finden Sie im Kapitel 3.

Rahmentüren

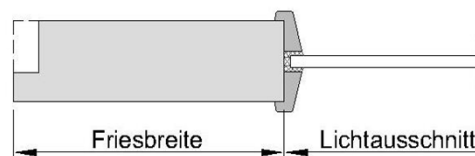
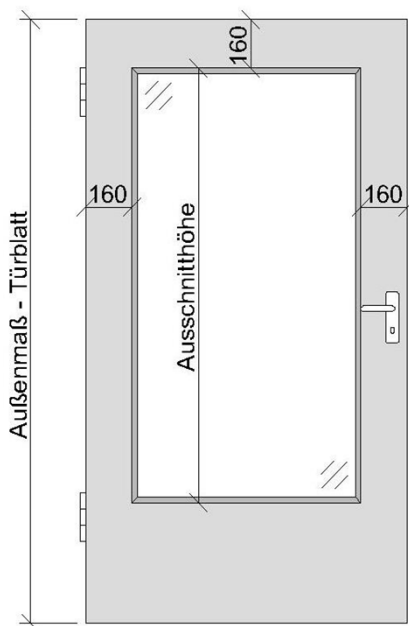
Von Rahmentüren spricht man in der Regel dann, wenn der Türflügel aus einzelnen Riegeln zusammengeleimt wird. Meistens werden diese Türen aus Massivholz hergestellt. Bei diesen Türen können schmalere Friesbreiten ab 90 mm realisiert werden. Auch hier sind die Ausführungsmöglichkeiten abhängig von der Funktion, welche die Tür erfüllen soll.

Lichtausschnitte nach DIN 68706-1

Gemäß der DIN 68706 Teil 1 werden Lichtausschnitte abhängig von der Türblatthöhe genormt.

Die seitliche und obere Freisbreite beträgt dabei 160 mm. Der untere Fries ergibt sich durch die Ausschnitthöhe entsprechend der nachfolgenden Tabelle. Bei einer Türblatthöhe von 2110 mm beträgt der untere Fries 400 mm. Bei anderen Türblatthöhen ändert sich der Fries entsprechend.

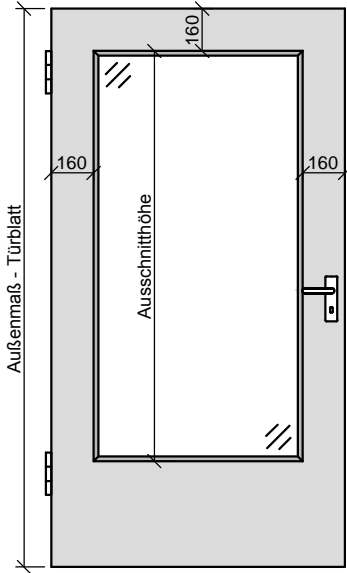
Türblatthöhe (Aussenmaß)		Ausschnitthöhe bei seitlicher und oberer Friesbreite von 160 mm
nach DIN	Zwischenmaße	
1860 mm	1798 - 1923 mm	1300 mm
1985 mm	1924 - 2053 mm	1425 mm
2110 mm	2054 - 2173 mm	1550 mm
2235 mm	2174 - 2298 mm	1675 mm



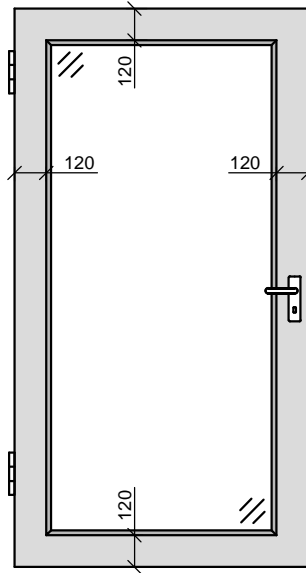
2.1.6 Türtechnik

Lichtausschnitte

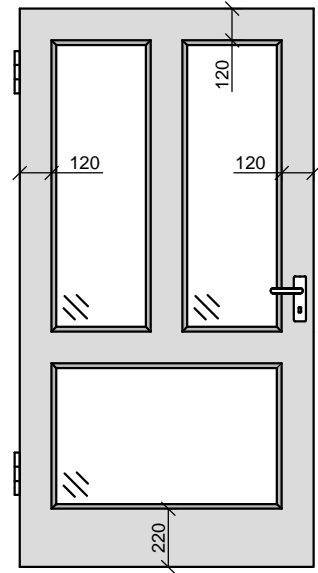
Ausführungsbeispiele für HW Türen



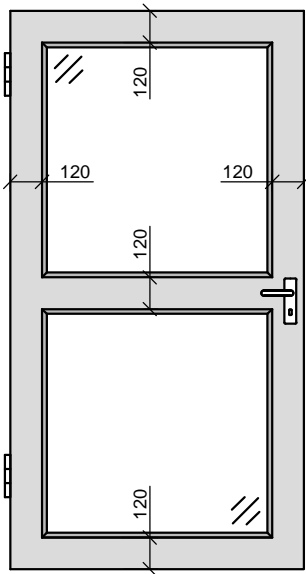
LA nach DIN 68706



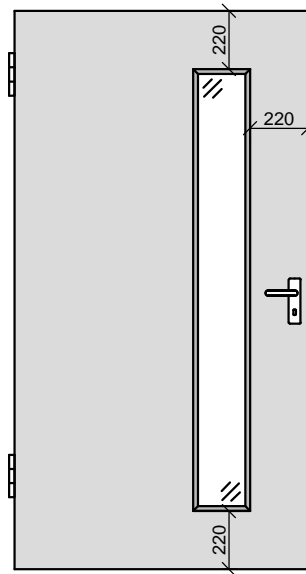
Fries umlaufend 120 mm



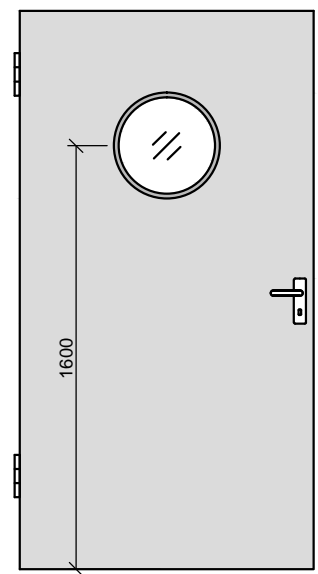
Mehrfeld Lichtausschnitte
verschiede Varianten möglich



Mehrfeld Lichtausschnitt



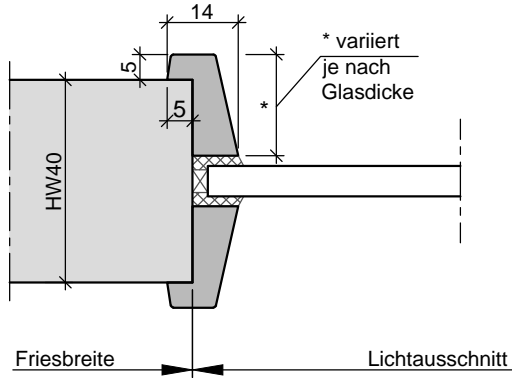
Schlitzglas



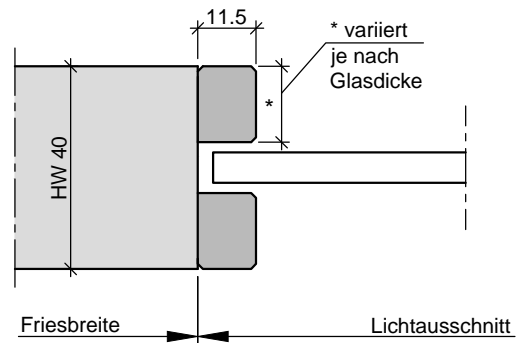
Bullauge
Ø300, 400, 500, 600 mm

2.1.6 TÜRTECHNIK

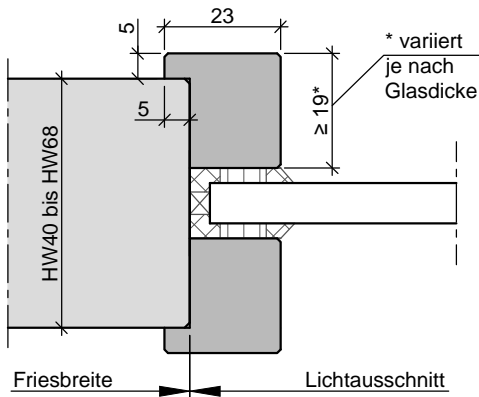
Lichtausschnitte



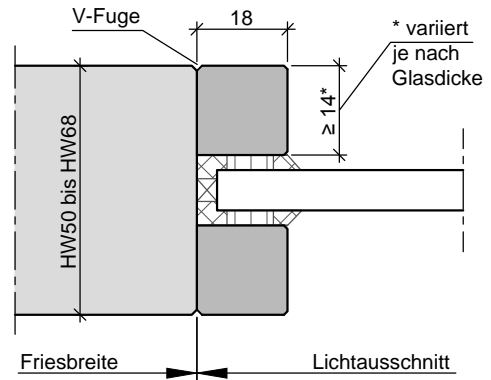
aufliegende Glasleiste HW40



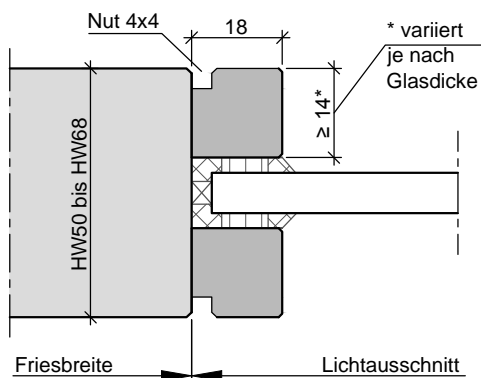
flächenbündige Glasleiste HW40
ohne Anforderung



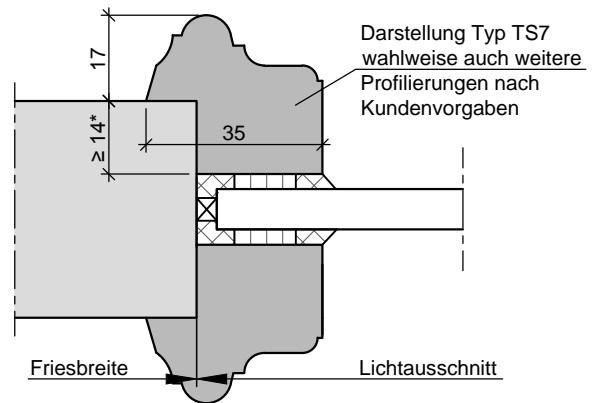
aufliegende Glasleiste HW40 bis HW68



flächenbündige Glasleiste HW50 bis HW68

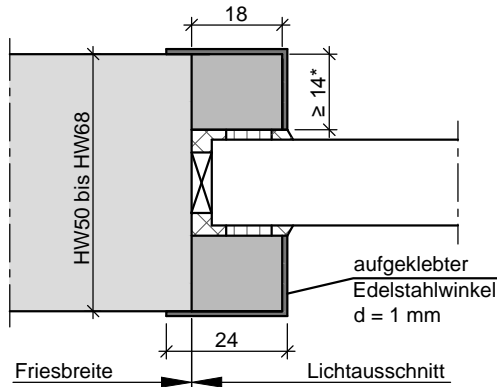


flächenbündige Glasleiste mit Nut HW50 bis HW68

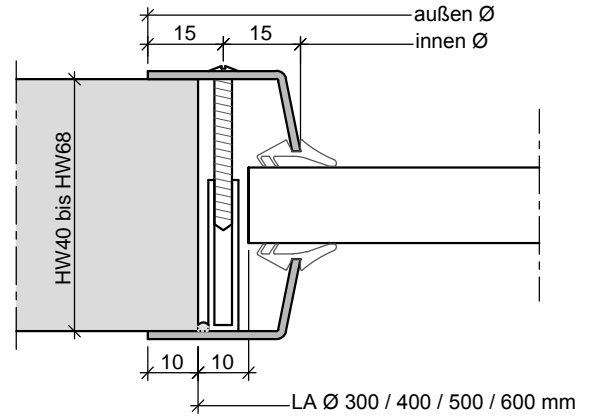


profilierte Glasleisten

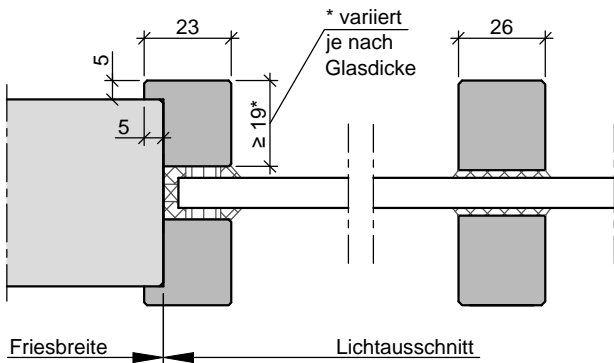
Lichtausschnitte



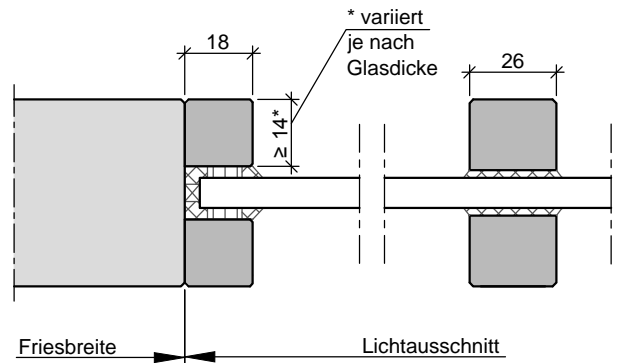
flächenbündige Glasleiste mit Edelstahlwinkel



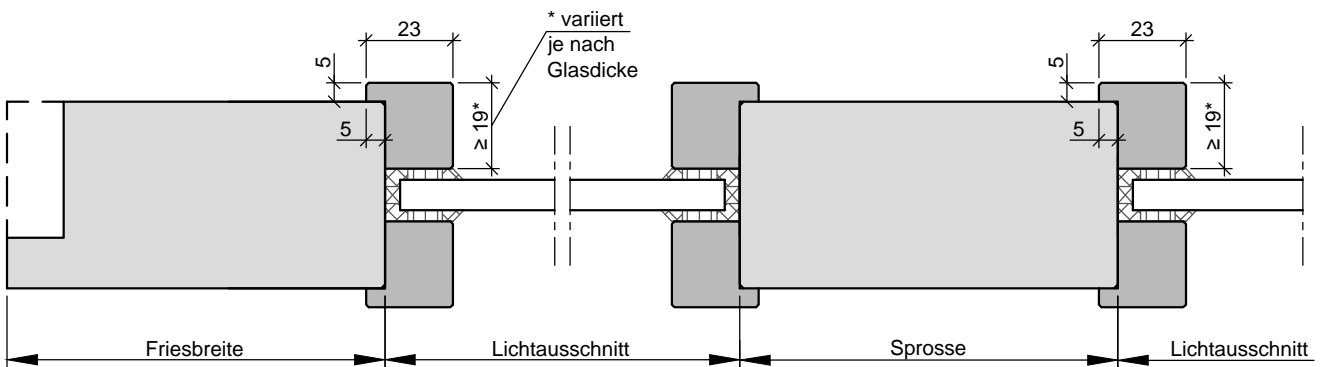
Edelstahl-Bullaugenring



Lichtausschnitt mit aufgesetzten Sprossen

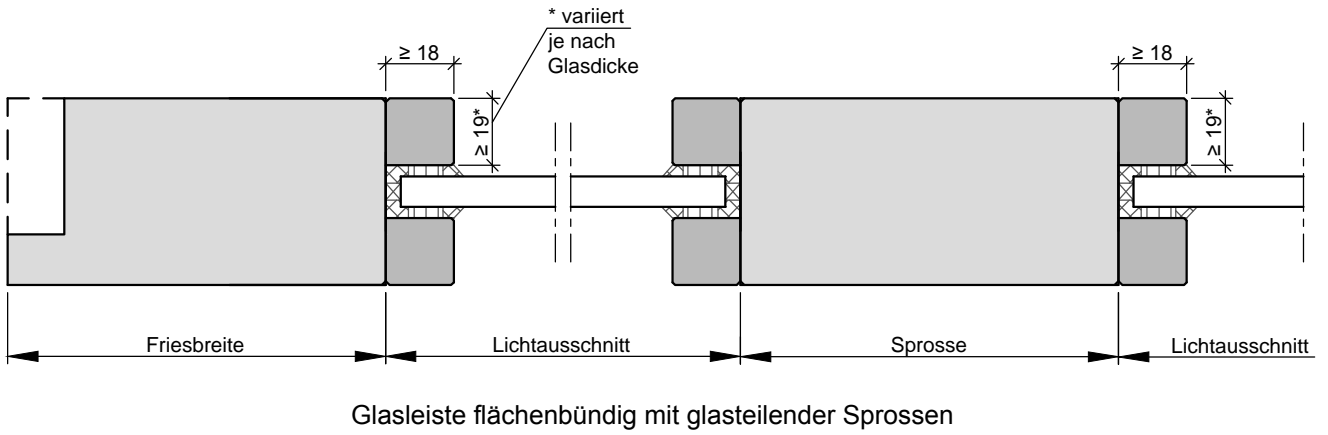


Lichtausschnitt mit aufgesetzten Sprossen

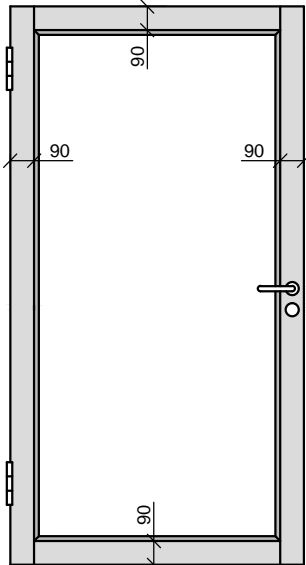


Glasleiste gefälzt mit glasteilender Sprossen

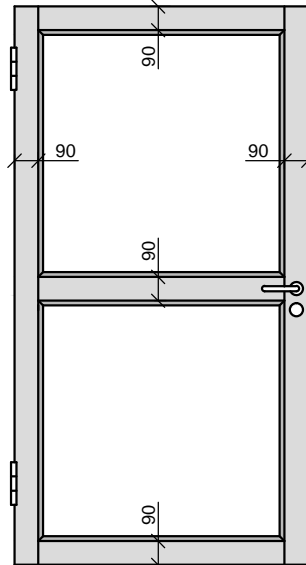
Lichtausschnitte



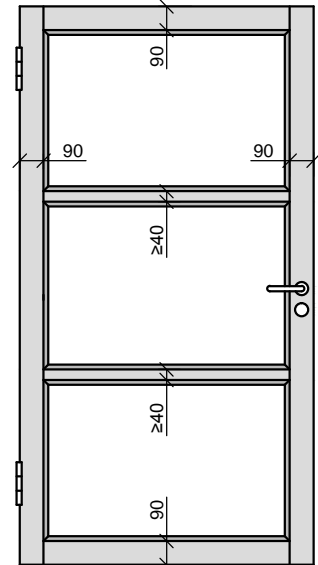
Ausführungsbeispiele für HR Türen



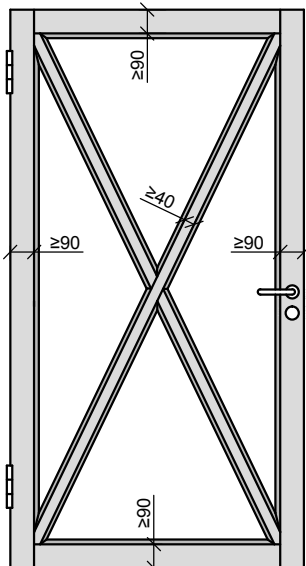
HR70 Standard
Fries umlaufend 90 mm



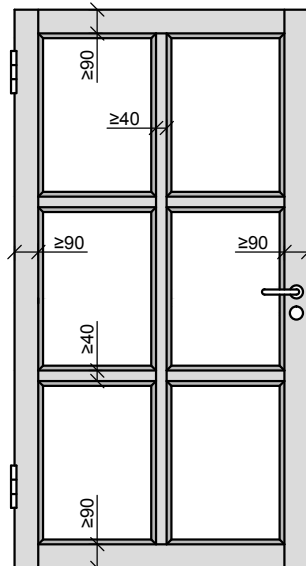
1 glasteilende Sprosse



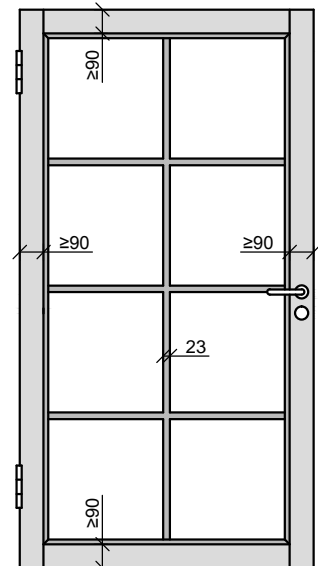
2 glasteilende Sprossen



schräge Sprossen möglich

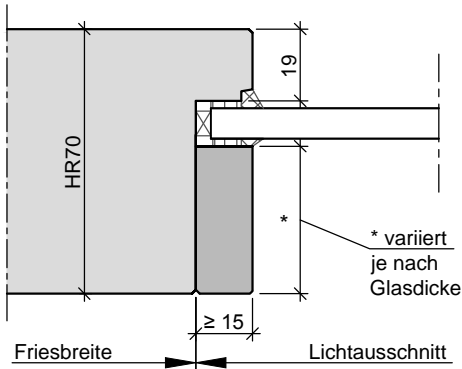


glasteilende Kreuzsprosse

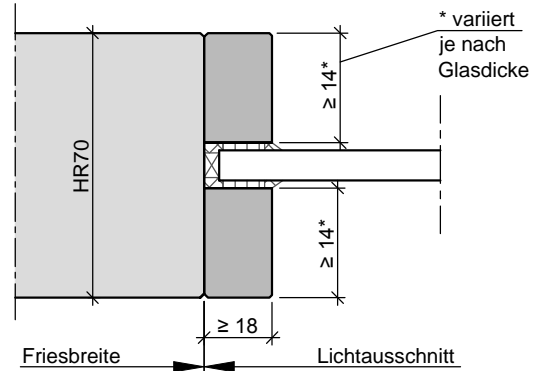


aufgesetzte Kreuzsprosse

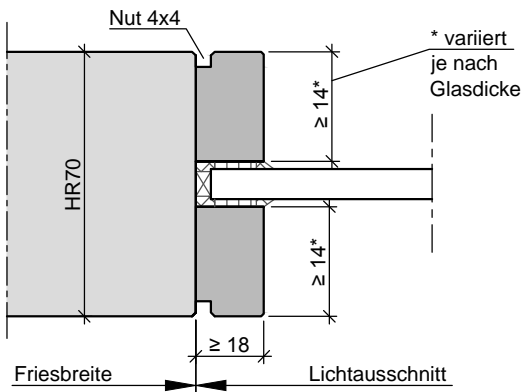
Lichtausschnitte



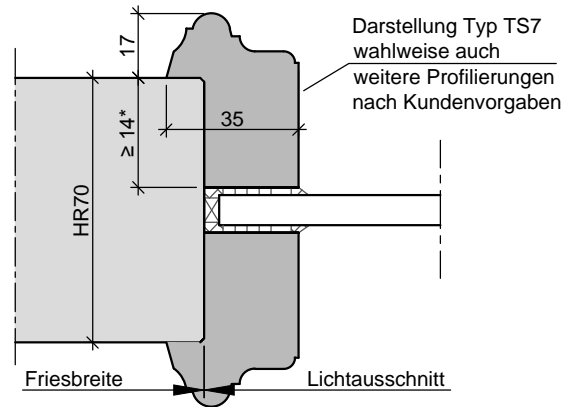
HR70 Glasleiste einseitig



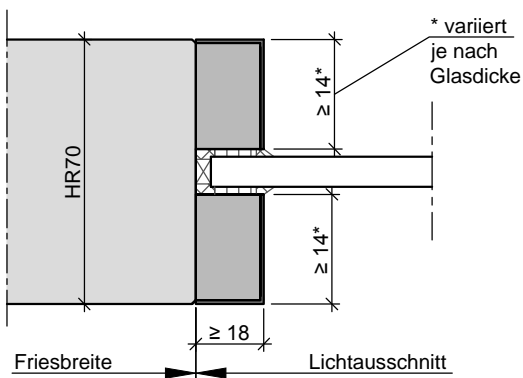
HR70 Glasleiste beidseitig



HR70 Glasleiste beidseitig mit Nut



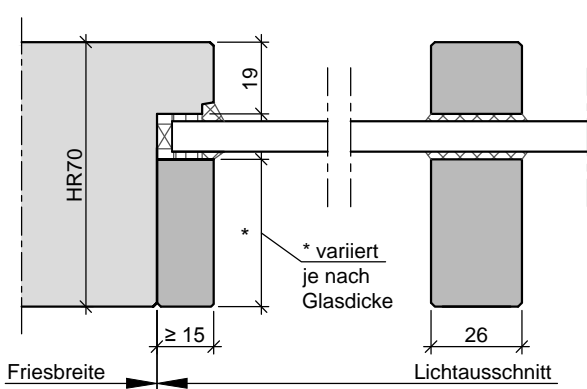
HR70 mit profilierten Glasleisten



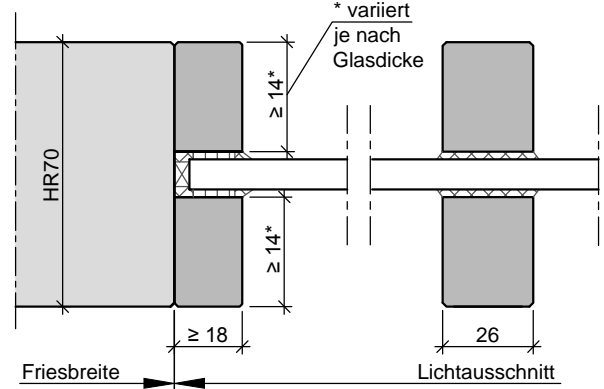
HR70 Glasleiste mit Edelstahlwinkel

2.1.6 Türtechnik

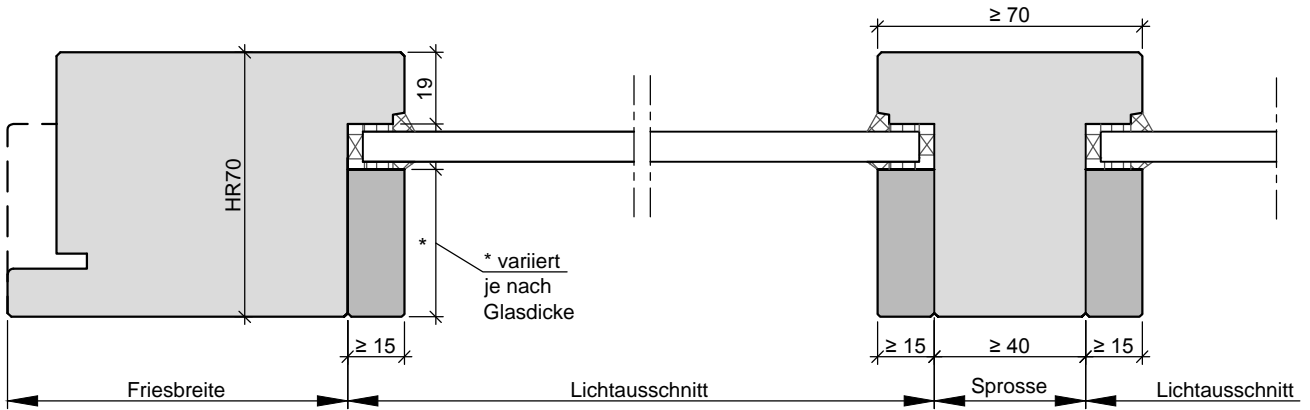
Lichtausschnitte



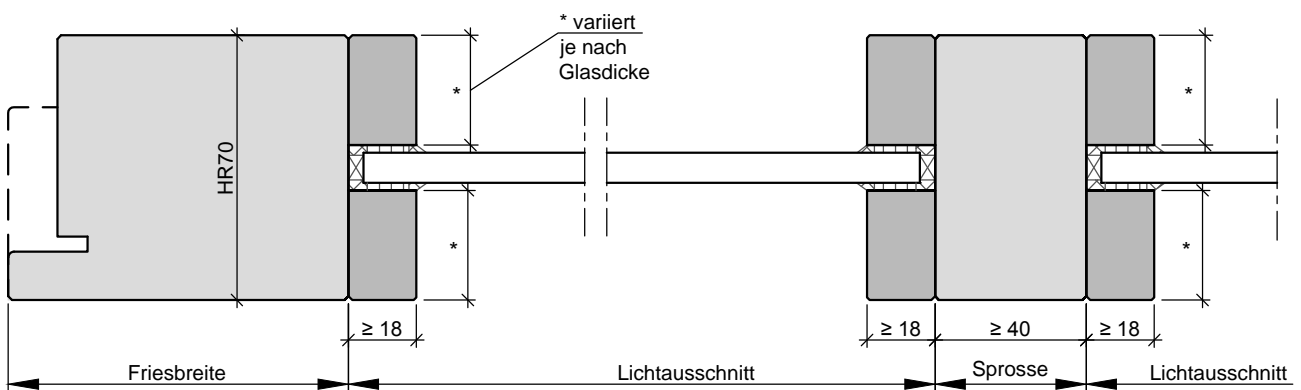
Glasleiste einseitig mit aufgesetzten Sprossen



Glasleiste beidseitig mit aufgesetzten Sprossen



Glasleiste einseitig mit glasteilender Sprossen



Glasleiste beidseitig mit glasteilender Sprossen

CE Kennzeichnung von Türen

Um zukünftig den freien Warenverkehr innerhalb der EU zu gewährleisten, hat die EU Richtlinien und Verordnungen erlassen, welche in Europa einheitliche Eigenschaften und Leistungsklassen für ein Bauprodukt beschreiben. Ein Mittel zur Umsetzung dieser Bauprodukteverordnung (BPVO) sind europäische Produktnormen. In Deutschland ist die Umsetzung in dem Bauproduktgesetz (BauPG) und in den Landesbauordnungen (LBO) geregelt.

Als bauaufsichtlicher Nachweis gilt dann zukünftig die in der gesamten EU anerkannte CE Kennzeichnung. Die Eigenschaften sind auf der Leistungserklärung (document of performance "DOP") zu dokumentieren.

Die Grundvoraussetzung für eine CE Kennzeichnung von Innentüren sind eingeführte Produktnormen. Maßgebende Normen sind:

- DIN EN 14351-1 "Fenster und Aussentüren ohne Eigenschaft bezgl. Feuerschutz oder Rauchdichtheit.
- DIN EN 14351-2 "Innentüren ohne Feuerschutz und/oder Rauchschutz
- DIN EN 16034 "Türen und Tore - Produktnorm, Leistungseigenschaften - Feuerschutz und/oder Rauchschutztüren"

Stand Nov. 2016

Die Produktnorm DIN EN 16034 kann seit dem 1.11.2016, mit einer Koexistenzphase bis zum 1.11.2019 zur CE Kennzeichnung genutzt werden.

Sie gilt allerdings nur in Verbindung mit der Produktnorm für Fenster und Aussentüren (DIN EN 14351-1)

Innentüren sind hiervon bisher ausgenommen. Für Innentüren mit Brand und Rauchschutzanforderung gilt daher nach wie vor die nationale "allgemeine bauaufsichtliche Zulassung".

Prüfverfahren nach CE

Für Brandschutztüren ist das Prüfverfahren nach EN 1634-1 geregelt.
Rauchschutztüren werden nach EN 1634-3 geprüft.

Die Prüfergebnisse werden im Klassifizierungsbericht nach EN 13501-2 zusammengefasst.

Unumgänglich ist die Dauerfunktionsprüfung nach EN 1191 und der Klassifizierung nach EN 14600.

Diese Dokumente sind Grundlage für die CE Kennzeichnung. Sie ersetzen dann die "allgemeine bauaufsichtliche Zulassung" (abZ) für Feuerschutztüren und das "allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnis" (abP)

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht der neuen Bauteilklassifizierungen nach EN 13501-2 und EN 14600

2.1.7 Türtechnik

CE Kennzeichnung

Bauteilklassifizierung nach EN 13501-2 und EN 14600

Bauaufsichtliche Anforderung	Feuerschutzabschlüsse			Rauchschutzabschlüsse	sonstige Abschlüsse	alte Bezeichnung
	Tür ohne Rauchschutz	Tür mit Rauchschutz	Verglasungen (ST / OL)			
feuerhemmend, selbstschließend	EI2 30-SaC5					T30
hochfeuerhemmend, selbstschließend	EI2 60-SaC5					T60
feuerbeständig, selbstschließend	EI2 90-SaC5					T90
feuerhemmend, rauchdicht, selbstschließend		EI2 30-S200C5				T30-RS
hochfeuerhemmend, rauchdicht, selbstschließend		EI2 60-S200C5				T60-RS
feuerbeständig, rauchdicht, selbstschließend		EI2 90-S200C5				T90-RS
rauchdicht, selbstschließend				S200C5		RS
dichtschließend, selbstschließend					SaC5	
feuerhemmend			E 30			G30
			EI 30			F30
hochfeuerhemmend			E 60			G60
			EI 60			F60
feuerbeständig			E 90			G90
			EI 90			F90
dichtschließend					Sa	

Legende

E = Raumabschluss, kein Feuerdurchtritt auf der unbeflammten Seite

EI = Raumabschluss und Warmedämmung, mittlere Temperaturerhöhung 140 °C, max. 180 °C

EI1 = Raumabschluss und Warmedämmung, Messpunkt 25 mm aus der Ecke <140 °C

EI2 = Raumabschluss und Warmedämmung, Messpunkt 100 mm aus der Ecke <140 °C

30, 60, 90 = Feuerwiderstandsdauer in Minuten

Sa = kalter Rauch, luftdicht bei normaler Raumtemperatur

S200 = warmer Rauch, luftdicht bei 200 °C

C5 = selbstschließend, Prüfzyklenanzahl für die Dauerfunktion mind. 200.000 (Drehflügelabschlüsse)

C2 = selbstschließend, Prüfzyklenanzahl für die Dauerfunktion mind. 10.000 (Klappen)

Kita Kante

Kita-Kante für Kindergarten, Kinderkrippe oder Kindertagesstätte

In den BG/GUV Vorschriften ist geregelt, welche Maßnahmen bei Kindertageseinrichtungen zu berücksichtigen sind, damit Verletzungen insbesondere durch scharfe Kanten oder Ecken, raue Oberflächen sowie vorstehende Teile vermieden werden.

In den Vorschriften sind folgende Gestaltungskriterien zu berücksichtigen:

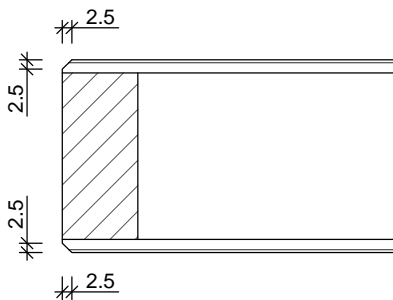
- Abrundungsradius mind. 2 mm
- gebrochene bzw. gefaste Kanten (mind. 2 mm)
- Scherstellen an den Nebenschließkanten sind zu vermeiden.

Bei Türen unterscheidet man zwischen der Hauptschließkante auf der Schloßseite und der Nebenschließkante auf der Bandseite. Die Nebenschließkanten werden in der Regel konstruktiv durch entsprechende Türkonstruktionen, Schutzprofile und Schutzrollos (Fingerklemmschutzprofile) gesichert.

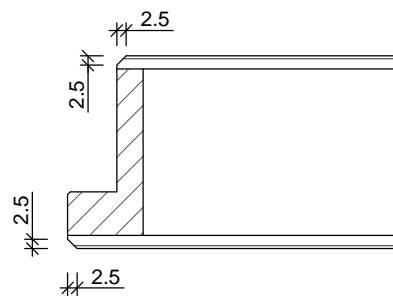
An der Hauptschließkante können solche Profile nicht eingesetzt werden. Um die Bestimmungen der GUV hier zu erfüllen, müssen alle Kanten hier mit einer Rundung oder Fase von 2,5 mm (Kita-Kante) versehen werden.

Die Kita-Kante kann bei Einleimern oder Anleimern eingesetzt werden. Folien- oder Furnierkanten sind hier nicht geeignet. Bei HPL / CPL Oberflächen wird die Kante klar lackiert. Eine PU Kante erfüllt ebenfalls die Vorschriften der GUV. Details zu PU Kanten finden Sie in den jeweiligen Türtypinformationen.

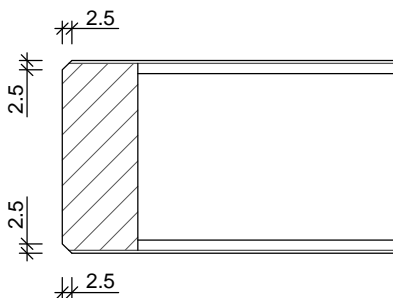
Nachfolgend Details zur Ausführung einer Kita-Kante bei REINÆRDT.



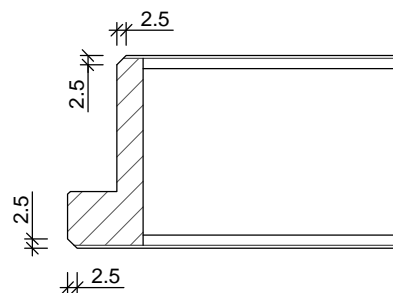
stumpf mit Einleimer



gefälzt mit Einleimer



stumpf mit Anleimer



gefälzt mit Anleimer

Wichtige Begriffe

Auf den nachfolgenden Seiten sind wichtige Begriffe erklärt, die oft im Zusammenhang mit Innentüren genannt werden.

Unter den entsprechenden Buchstaben sind Stichworte aufgelistet.

B - B - B

Bauregellisten A, B und Liste C

Diese in drei Gruppen aufgeteilte Liste enthält umfassende Darstellungen der bauaufsichtlichen Vorgaben für die Verwendung von Bauprodukten:

Bauregelliste	Gültig für... (Quelle DIBt, Berlin)
A	Nationale Bauprodukte und Bauarten im Sinne der Landesbauordnungen
A Teil 1	Für Bauprodukte, für die es technische Regeln gibt (geregelte Bauprodukte), die Regeln selbst, die erforderlichen Übereinstimmungsnachweise und die bei Abweichung von den technischen Regeln erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise sind bekannt.
A Teil 2	Für nicht geregelte Bauprodukte, die entweder nicht der Erfüllung erheblicher Anforderungen an die Sicherheit baulicher Anlagen dienen und für die es keine allgemein anerkannten Regeln der Technik gibt oder die nach allgemein anerkannten Prüfverfahren beurteilt werden.
A Teil 3	Die Bauregelliste A Teil 3 gilt entsprechend für nicht geregelte Bauarten.
B	EU-Bauprodukte nach Bau PG mit CE-Kennzeichnung
B Teil 1	Ist Bauprodukten vorbehalten, die aufgrund des Bauproduktgesetzes in Verkehr gebracht werden, für die es technische Spezifikationen und in Abhängigkeit vom Verwendungszweck Klassen und Leistungsstufen gibt. Darüber hinaus sind Anwendungsnormen und Anwendungsregelungen für Bauprodukte und Bausätze nach technischen Spezifikationen (hEN, ETAG und ETA) nach der Bauprodukterichtlinie in der Liste der Technischen Baubestimmungen enthalten.
B Teil 2	Werden Bauprodukte aufgenommen, die aufgrund anderer Richtlinien als der Bauprodukterichtlinie in Verkehr gebracht werden, die CE-Kennzeichnung tragen und nicht alle wesentlichen Anforderungen nach dem Bauproduktgesetz erfüllen. Zusätzliche Verwendbarkeitsnachweise sind erforderlich.
C	Enthält nicht geregelte Bauprodukte, für die es weder technische Baubestimmungen noch Regeln der Technik gibt und, die für die Erfüllung baurechtlicher Anforderungen nur eine untergeordnete Rolle spielen.

B - B - B

Baustoffklassen

Die verschiedenen Baustoffe, sind nach Ihrem Brandverhalten, in verschiedenen Baustoffklassen eingeteilt. Diese Einteilung gibt aber keine Auskunft darüber, wie sich das Bauteil (in seiner Konstruktion) im Brandfall verhält.

Klasse	Bezeichnung	Beispiele für Werkstoffe
A	nicht brennbar	Beton, Mauerwerk, Böden (Sand, Kies etc.), Zemente, Mörtel, Steinzeug, Baukeramik, Glas, Schaumglas, Massive Gipsbauteile (Gipsdielen), Gusseisen, Stahl, Aluminium
A1	nicht brennbar ohne organische Bestandteile	Mineralfaserbauteile, Glaswolle
A2	nicht brennbar mit brennbaren organischen Bestandteile	Gipskartonplatten (mit geschlossener Oberfläche), Styroporbeton, Mineralwolle
B	brennbar	
B1	schwer entflammbar	Brandschutzbehandelte Holzwerkstoffe, Hartschaumkunststoffe
B2	normal entflammbar	Holzbauteile und Holzwerkstoffe mit einer Dicke > 2 mm
B3	leicht entflammbar	Holzbauteile und Holzwerkstoffe mit einer Dicke < 2 mm, Stroh, Pappen, Papier dürfen nicht verwendet werden!

D - D - D

DGNB

In Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung wurde ein Bewertungssystem für nachhaltige Gebäude entwickelt. Der DGNB ist ein "gemeinnütziger Verein zur Förderung des nachhaltigen Bauens und dem Betreiben der gebauten Umwelt".

Im Ergebnis erteilt die DGNB dem Gebäude ein Gütezeichen für Nachhaltiges Bauen, das Deutsche Gütesiegel Nachhaltiges Bauen.

Das DGNB geht u.E. über die ökologischen Aspekte von LEED hinaus und bezieht auch ökonomische und soziokulturelle Qualitäten ein, wie z.B. technische Prozess- und Standortqualitäten. Je Bautyp können auch weitere Faktoren Qualität, Infrastruktur oder Stadträume berücksichtigt werden.

REINÆRDT ist seit den 05.08.2013 offizielles Mitglied der DGNB.

Dichtschießende Türen

Der Begriff "dichtschießende Tür" wurde bisher in keiner Norm klar definiert. In verschiedenen Landesbauordnungen (LBO) gelten diese Türen als stumpfe oder gefälzte Türen, die mit einer mindestens 3-seitigen Dichtung versehen sind.

Verglasungen in diesen Türen sind zulässig.

Dichtschießende Türen sind nicht selbstschließend oder rauchdicht im Sinne der DIN 18095

Zukünftig ist jedoch für Feuerschutzabschlüsse der Nachweis zu erbringen, dass diese Abschlüsse "dichtschießend" sind. Nach Einführung der Produktnorm EN 16034 ist hierfür die Klasse "Sa" nachzuweisen.

Für sonstige Abschlüsse nach der Musterbauordnung ist künftig für die Anforderung "dichtschießend und selbstschließend" die Klassifizierung Sa-C5 bei Türen und Sa-C2 bei Klappen nachzuweisen. Im dt. Baurecht betrifft das im wesentlichen Abschlüsse in Treppenträumen. Eine klare Definition für die Anforderung "dichtschießend" ist noch nicht festgelegt.

F - F - F

FSC - Anforderungen

FSC ist eine internationale, gemeinnützige Organisation, die das erste System zur Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft gebildet hat.

Ziel ist es, die mittel- und langfristige Zerstörung und Schädigung des Waldes durch Ausbeutung, Verwertung und Nutzbarmachung entgegenzuwirken.

Grundvoraussetzung für die Zertifizierung sind die Einhaltung von FSC Kriterien, die von den Forstbetrieben eingehalten werden müssen.

Man unterscheidet zwischen den FSC Labeln: FSC Pure, FSC Mix und FSC Recycling. Der Prozentanteil des zertifizierten Holzes ist anzugeben. Der nicht zertifizierte Anteil darf aber auf keinen Fall aus illegalem Einschlag, oder aus Gebieten mit Menschenrechtsverletzungen stammen.

Es geht dabei um Produktkettenzertifizierung, die den Weg des Holzes über die einzelnen Vermarktungs- und Verarbeitungsstufen verfolgen und kontrollieren. Das FSC-Logo erscheint auf dem Produkt in Verbindung mit einer Zertifizierungsnummer.

In der Organisation bestimmen neben den Forstbetrieben auch Umweltorganisationen, Gewerkschaften und Verbraucher mit.

REINÆRDT ist ein lizenziertes Unternehmen, mit gültiger Zertifizierungsnummer, und kann daher die Anforderungen, die an FSC zertifizierte Produkte gestellt werden, erfüllen. Die Anforderungen müssen aber im Vorfeld bekannt sein.

P - P - P

Panikfunktion einwärts / auswärts

Panikfunktion "auswärts" ist der Standard. Das bedeutet das die Fluchtrichtung die Bandgegenseite ist. Die Tür kann also in Fluchtrichtung aufgestoßen werden.

Als Panik "einwärts" bezeichnet man eine Umkehrung der Fluchtrichtung. Das bedeutet, dass die Fluchtrichtung die Bandseite ist. Die Tür muss also in Fluchtrichtung aufgezogen werden. Das ist eine ungünstige Situation und bedarf in jedem Fall der Zustimmung der zuständigen Baubehörde. Panik "einwärts" sollte nur in untergeordneten Räumen angewand werden, in denen davon auszugehen ist, das keine klassische Paniksituation mit mehreren Personen entsteht, die gleichzeitig die Tür öffnen wollen.

Panik nach DIN EN 1125

Als Panikfunktion nach DIN EN 1125 bezeichnet man eine Paniktür, bzw. einen Panikverschluss. Dieser Verschluss ist bestimmt für Gebäude, die öffentlichem Publikumsverkehr unterliegen, und deren Besucher die Funktion dieser Fluchttür nicht kennen. Es muss gewährleistet sein, dass die Besucher im Notfall die Tür ohne Einweisung betätigen können. Als Beschlagselemente sind Stangengriffe, oder Druckstangen, die über die gesamte Türbreite gehen, vorgeschrieben. Diese Beschläge werden ausschließlich in Fluchtrichtung auf der Bandgegenseite montiert.

Panik nach DIN EN 179

Als Panikfunktion nach DIN EN 179 bezeichnet man eine Notausgangstür, bzw. einen Notausgangsverschluss. Dieser Verschluss ist bestimmt für Gebäude, die keinem öffentlichen Publikumsverkehr unterliegen, und deren Besucher die Funktion dieser Fluchttür kennen. Als Beschlagselemente sind Drücker oder Stoßplatten vorgeschrieben. Das freie Ende des Drückers muss so ausgeführt sein, dass es zur Oberfläche des Türflügels zeigt, um das Verletzungsrisiko zu minimieren. (U-Form Drücker)

PEFC - Anforderung

PEFC ist ein internationales Waldzertifizierungssystem mit dem Ziel der kontinuierlichen Verbesserung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung. Grundvoraussetzung für die Zertifizierung sind die Einhaltung von PEFC Standards die von den Waldbesitzern eingehalten werden müssen. Es geht dabei um Produktkettenzertifizierung die den Weg vom Wald bis zum Verbraucher beschreibt. Das PEFC-Logo darf nur auf dem Produkt erscheinen wenn mind. 70% den enthaltenen Holzes PEFC zertifiziert ist. Der nicht zertifizierte Anteil darf aber auf keinen Fall aus illegalen Einschlag oder aus Gebieten mit Menschenrechtsverletzungen stammen.

In der Organisation bilden die Waldbesitzer das maßgebende Gremium.

Reinaerdt ist in der Lage, die Anforderungen der PEFC - Kriterien zu erfüllen. Die Anforderungen müssen jedoch im Vorfeld bekannt sein.

R - R - R

RAL - Gütegemeinschaft

Die RAL Gütegemeinschaft ist eine Interessengemeinschaft einiger Türenhersteller, die sich unter der Aufsicht des Deutschen Instituts für Gütesicherung und Kennzeichnung (RAL) zusammengeschlossen haben.

Die von der Gütegemeinschaft herausgegebenen Klassifizierungen werden auf der Grundlage von anerkannten EN-Normen geprüft und in "eigenen Kategorien" zusammengefasst. Dadurch können verschiedene Türenanforderungen übersichtlicher gestaltet werden.

Die RAL Gütegemeinschaft führt selber keine Prüfungen durch. Die Prüfungen werden bei akkreditierten Prüfstellen durchgeführt. Ein RAL Qualitätsmerkmal basiert also immer auf eine DIN EN Norm.

V - V - V

Vollwandige Türen

Der Begriff "Vollwandige Tür" ist nicht näher in einer Norm definiert. In verschiedenen Landesbauordnungen wird hier eine Türkonstruktion ohne Hohlräume, aus mind. 40 mm dickem Vollholz oder Holzwerkstoff, definiert. Zusätzlich muss eine 3-seitig umlaufende Dichtung vorhanden sein. Röhrenspantüren oder Wabeneinlagen gelten nicht als "Vollwandig".

Akustikaufdopplung

Akustikaufdopplungen kommen dann zum Einsatz, wenn Türen mehr Schalldämmung erreichen sollen als $R_w'P$ 42 dB. (Schallschutzklasse 3).

In der Regel werden diese Aufdopplungen bei 65 bzw. 68 mm starken Türen eingesetzt. Bei geringeren Türstärken besteht meist die Möglichkeit, über die Türkonstruktion eine stärkere Tür und damit eine höhere Schallschutzklasse auszuwählen.

Je nach Konstruktion und Anforderung können unterschiedliche Ausführungen von Akustikaufdopplungen zur Anwendung kommen. Die nachfolgenden Zeichnungen geben eine Übersicht der Möglichkeiten verschiedener Konstruktionen in Verbindung mit Zargen.

REINÆRDT bietet eine 20 mm und eine 30 mm starke Aufdopplung. Die Aufdopplungen werden mit Hilfe von Einhängbeschlägen werkseitig vor die entsprechende Türkonstruktion gehängt.

Die Verbindung ist so fest, dass hier keine Störgeräusche beim Öffnen und Schließen der Tür entstehen. Trotzdem ermöglicht die Konstruktion ein "freies Schwingen" der Aufdopplung, sodass hier aus schalltechnischer Sicht ein optimales Ergebnis erzielt wird.

Da die Aufdopplung nicht fest mit dem Türblatt verleimt ist, können die Konstruktionen auch auf Türen, mit geprüften Eigenschaften, wie z.B. Brandschutz oder Rauchschutz eingesetzt werden. Diese Funktionen werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Wichtig für einen guten Schalldämmwert ist natürlich auch die Anzahl und die Lage der Dichtungen. Bei hohen Schalldämmwerten kommen mind. 2 oder auch 3 umlaufende Dichtungsebenen zum Einsatz. Eine sorgfältige Montage der Türen incl. der Zarge ist eine Grundvoraussetzung.

Ein guter Schalldämmwert kann nur erreicht werden, wenn das Türblatt und die Aufdopplung komplett an der Dichtung anliegt, die Montagerichtlinien eingehalten wurden und auch der Luftspalt zum Boden hin komplett verschlossen ist. Bei hohen Schalldämmwerten ist schon in der Planung eine Endkopplung des Estrichs zwingend erforderlich.

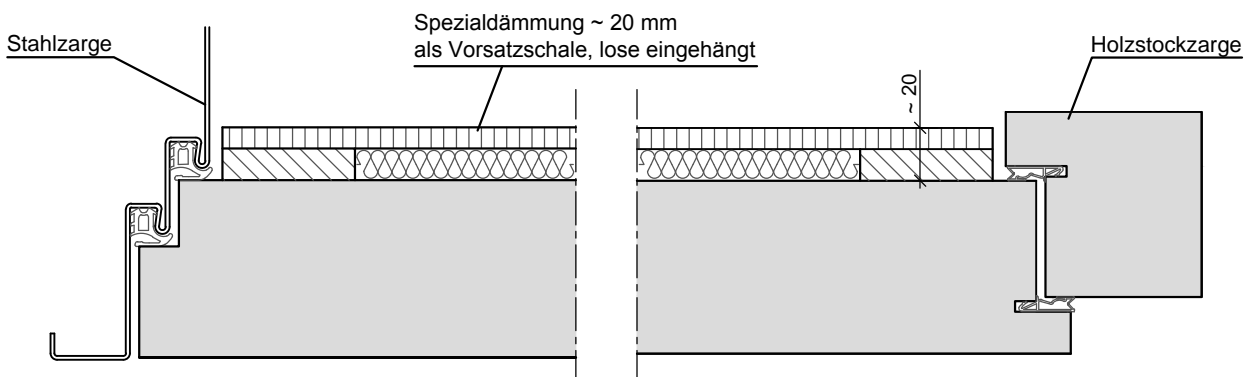
Die Türkonstruktionen mit Akustikaufdopplungen sind in der Regel sehr dick und damit auch sehr schwer. Es ist deshalb darauf zu achten, dass die verwendeten Beschläge entsprechend dimensioniert werden.

2.3.1 Akustikaufdopplungen

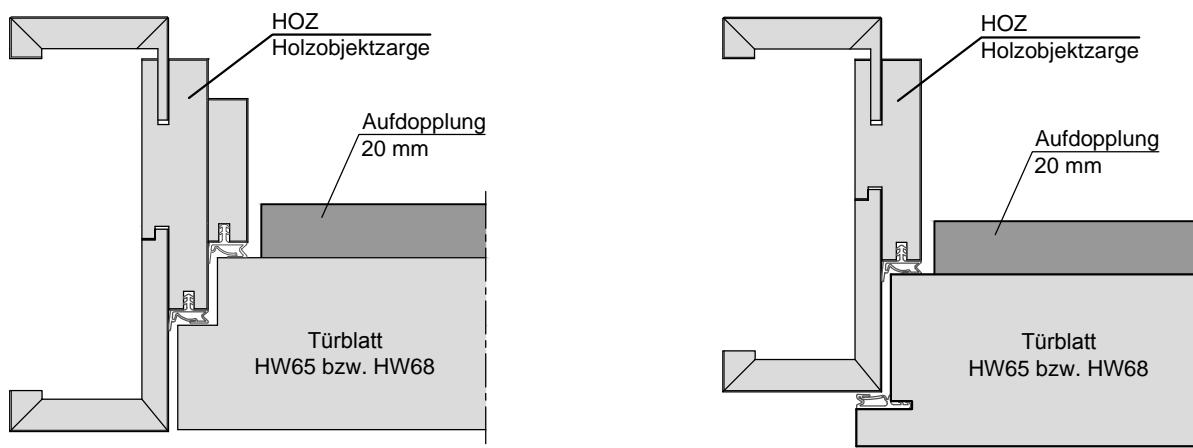
20 mm stark

Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 9 kg/m² zzgl. des Türblattgewichtes
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ bis zu 47 dB Rw'P (abhängig vom Türtyp und der Anforderung)
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ○ mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausführung	<ul style="list-style-type: none"> ● stumpf mit Folienkante / Furnierkante ○ stumpf mit HPL - Kante ○ stumpf mit deckender Lackierung
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ vorgerichtet für absenkbare Bodendichtung nach Kundenangabe ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

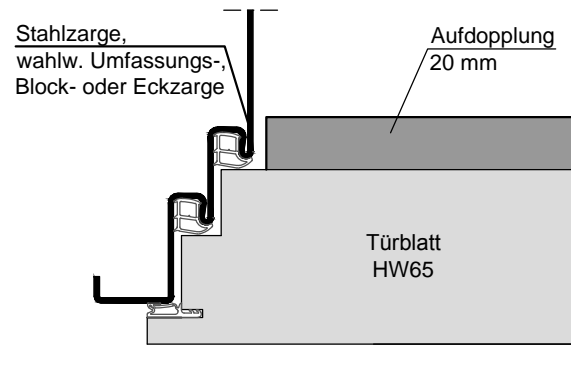
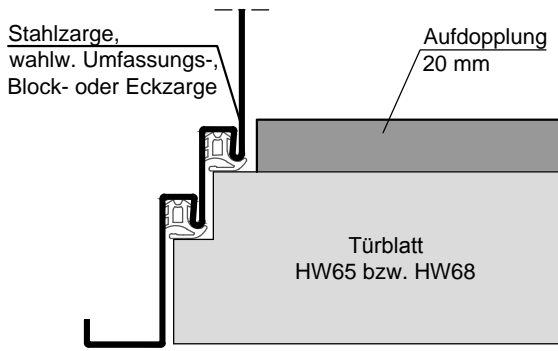
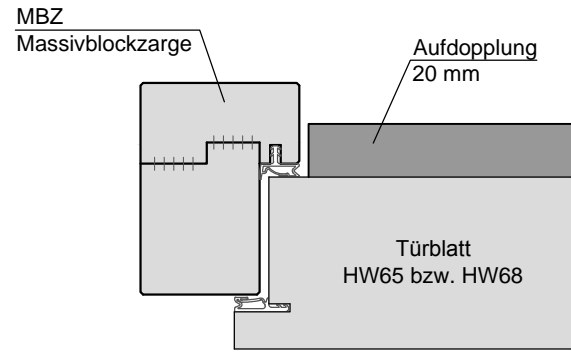
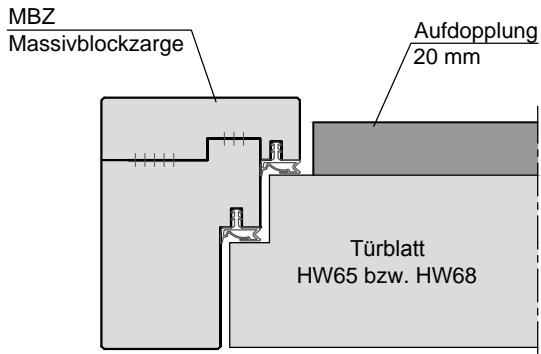
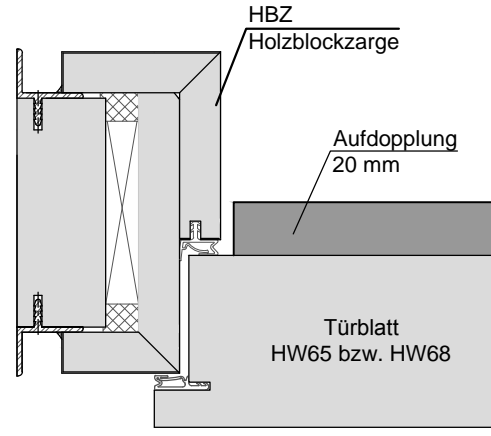
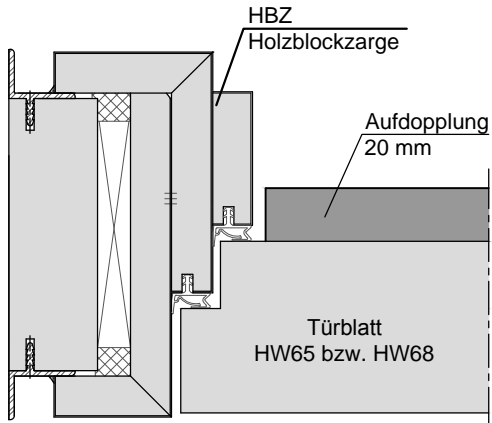


Schallschutzaufdopplung d= 20 mm



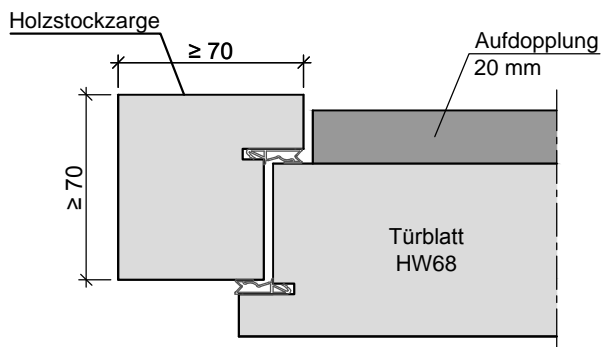
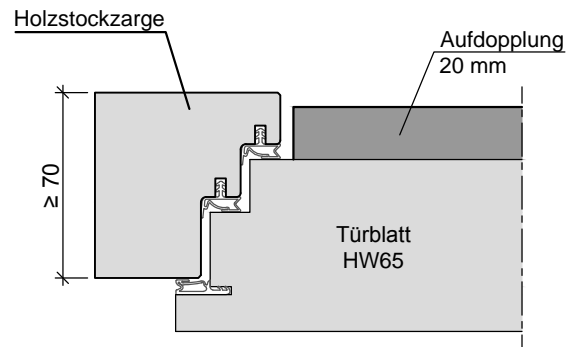
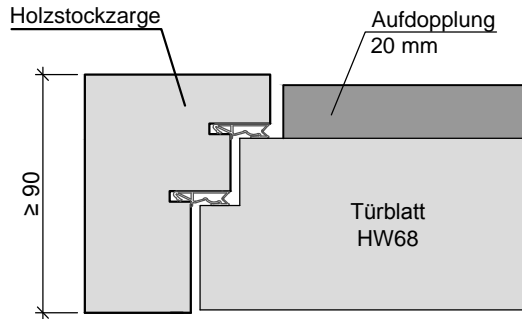
2.3.1 Akustikaufdopplungen

20 mm stark



2.3.1 Akustikaufdopplungen

20 mm stark

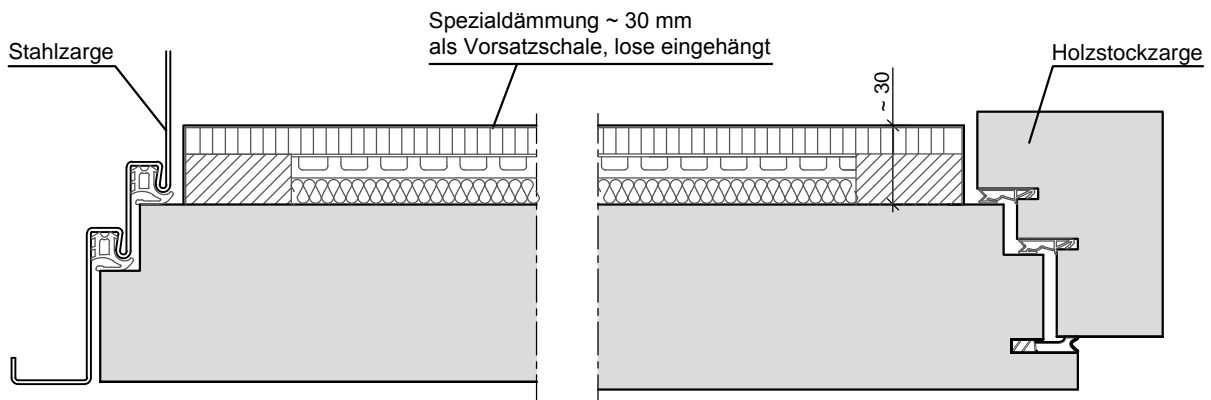


2.3.2 Akustikaufdopplungen

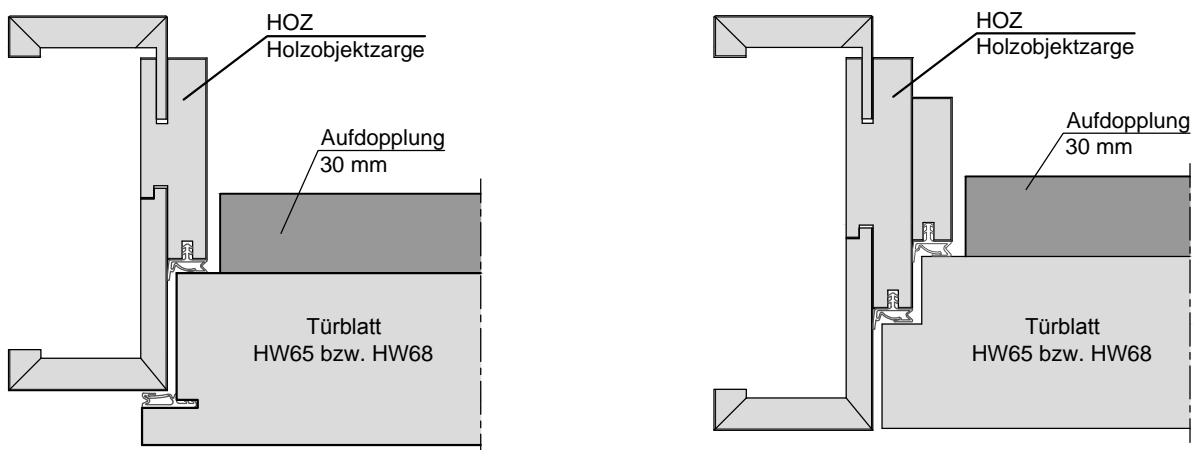
30 mm stark

Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> • 1-flügelig
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> • Flächengewicht ab ca. 17 kg/m² zzgl. des Türblattgewichtes
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ◦ bis zu 50 dB Rw'P (abhängig vom Türtyp und der Anforderung) ◦ bis zu 42 dB Rw'P (bei T-90 Türen)
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ◦ mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ◦ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ◦ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ◦ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ◦ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausführung	<ul style="list-style-type: none"> • stumpf mit Folienkante / Furnierkante ◦ stumpf mit HPL - Kante ◦ stumpf mit deckender Lackierung
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ◦ vorgerichtet für absenkbare Bodendichtung nach Kundenangabe ◦ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung ◦

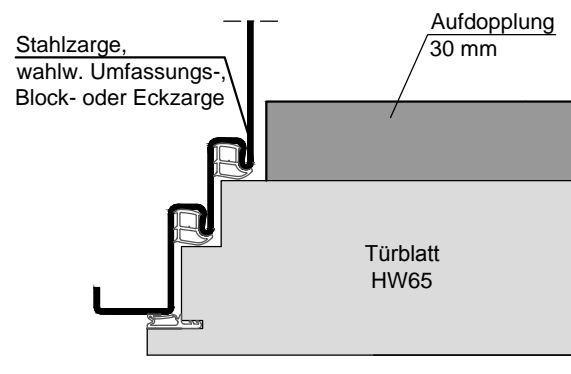
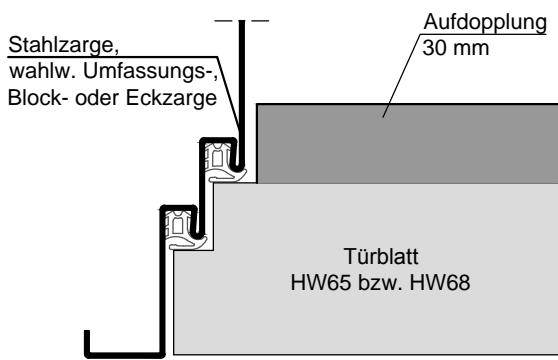
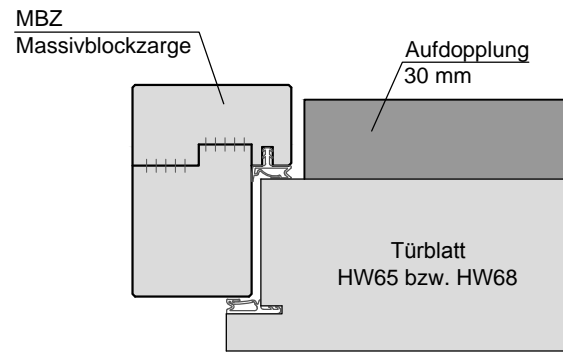
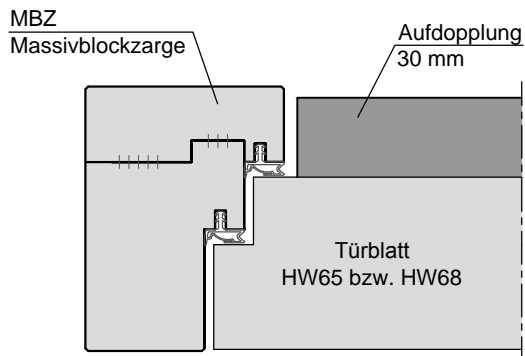
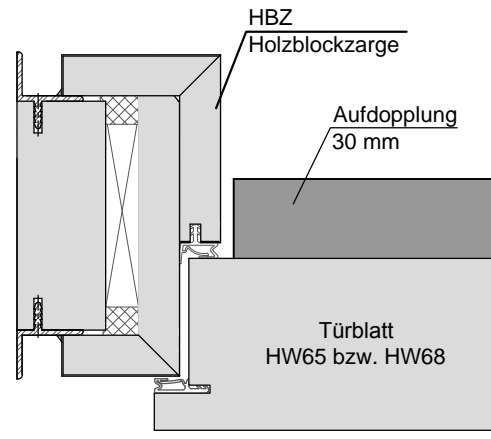
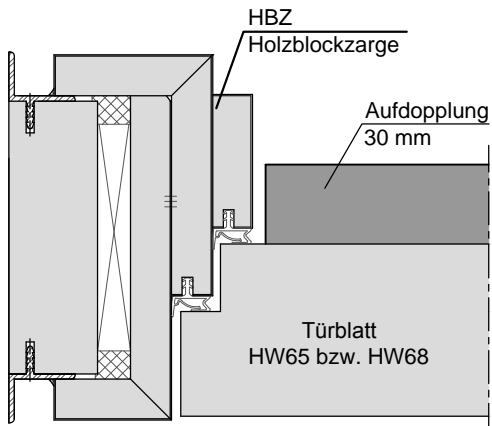
• = Standard ◦ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



Schallschutzaufdopplung d= 30 mm

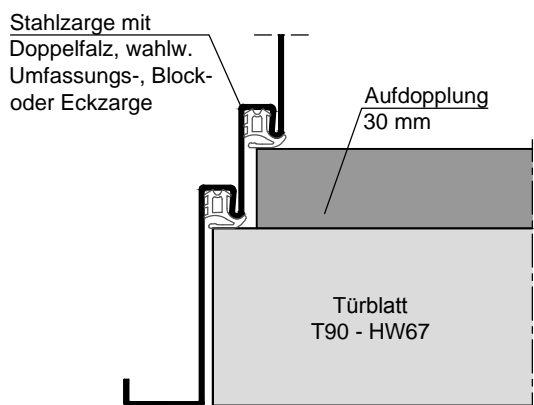
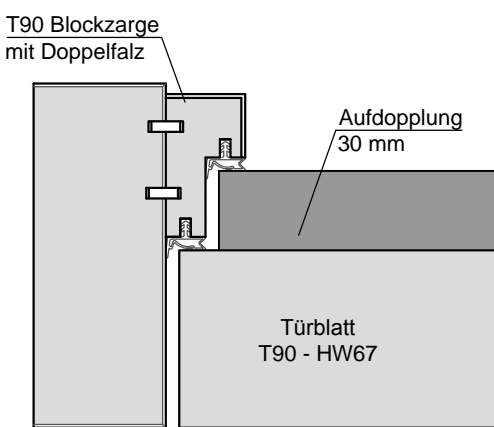
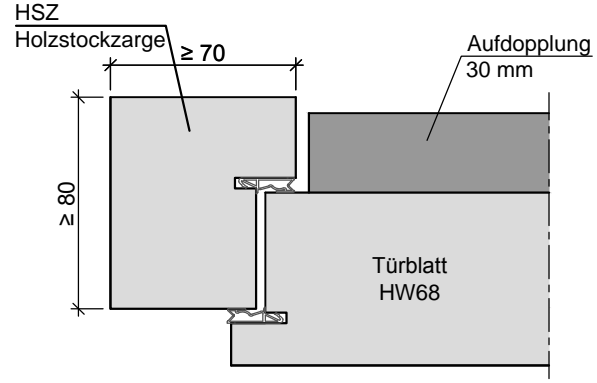
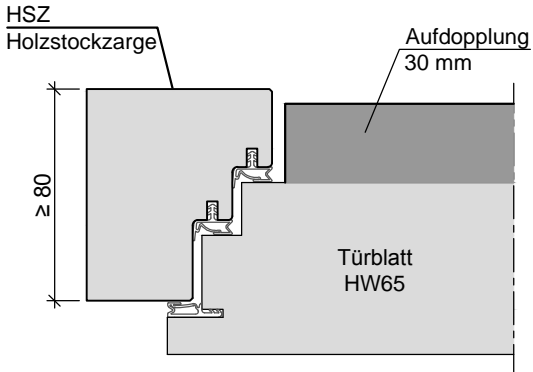
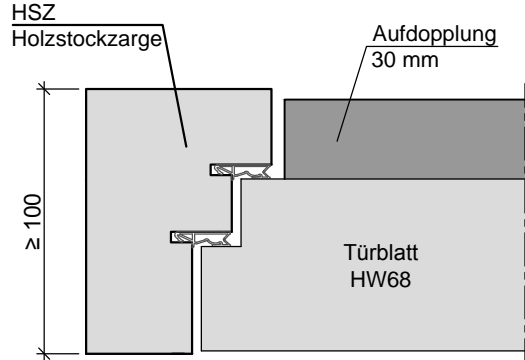
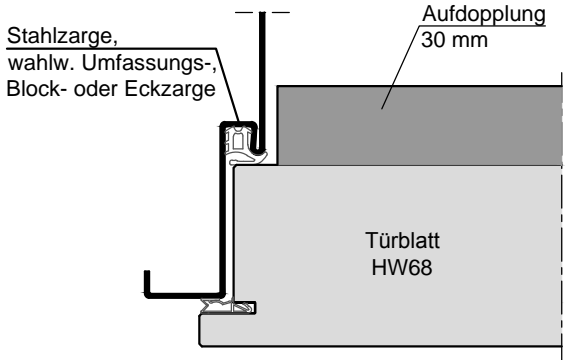


30 mm stark

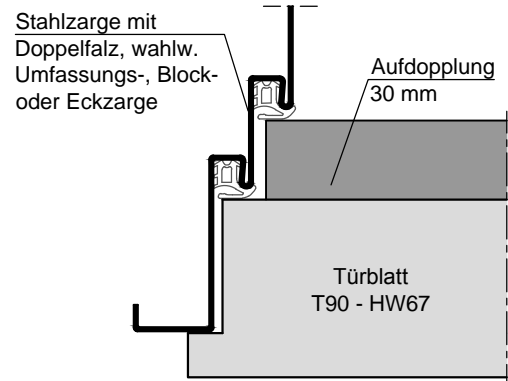
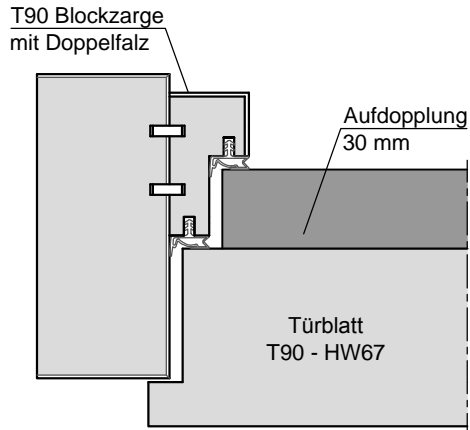


2.3.2 Akustikaufdopplungen

30 mm stark



30 mm stark



Durchgangsmaß / Schließerplatzbedarf

Durchgangsmaße

Oft werden in Verbindung mit Türen bestimmte Durchgangsmaße gefordert die mind. zur Verfügung stehen sollen. Dies ist auch abhängig von der Nutzung. Wenn es um Barrierefreiheit geht, (siehe auch Kapitel 2.1.3) werden mind. 900 mm gefordert. Diese Breite muss gegeben sein, damit ein Rollstuhlfahrer die Tür problemlos passieren kann.

In Krankenhäusern werden oft Durchgänge von mind. 1200 mm oder mehr gefordert, damit hier ein Patientenbett durchgeschoben werden kann.

Oft wird das Durchgangsmaß mit dem Zargendurchgangsmaß gleichgestellt. Hier ist Vorsicht geboten!

Das Durchgangsmaß, oder auch der "lichter Durchgang", wird bei 90 Grad geöffneter Tür gemessen. Je nach Falzgeometrie, Türkantenausführung bzw. Türstärke, ragt die Tür aber um ein bestimmtes Maß in den Zargendurchgang hinein. Der Türdrücker oder ggf. der Panikstangengriff können den lichten Durchgang ebenfalls negativ beeinflussen.

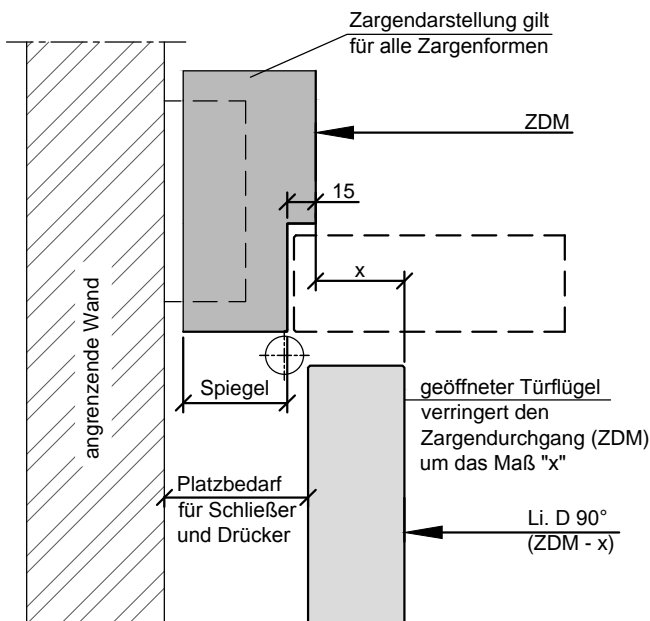
Aus den nachfolgenden Zeichnungen können Sie dieses Maß entnehmen. Die Berechnung des lichten Durchgangsmaßes ist dabei unabhängig von der Zargenart. Wir haben die Zarge allgemein dargestellt. Die Zeichnungen können auf fast alle Zargenarten angewendet werden.

Schließerplatzbedarf

Bei Obentürschließern die in Türblattmontage auf der Bandseite (Standard) montiert werden, kann es bei Parallelwandmontage oder auch bei Leibungsmontage dazu kommen, dass der Schließerkörper gegen die Wand stößt, bevor die Tür 90 Grad geöffnet ist.

Der Schließerkörper benötigt je nach Typ, Funktion und Hersteller eine bestimmtes Maß zwischen Türblattoberfläche und Wandoberfläche, um eine problemlose Öffnung zu gewährleisten. Gegebenenfalls muss hier der Zargenspiegel entsprechend verbreitert werden. Dies können Sie anhand der nachfolgenden Zeichnungen prüfen.

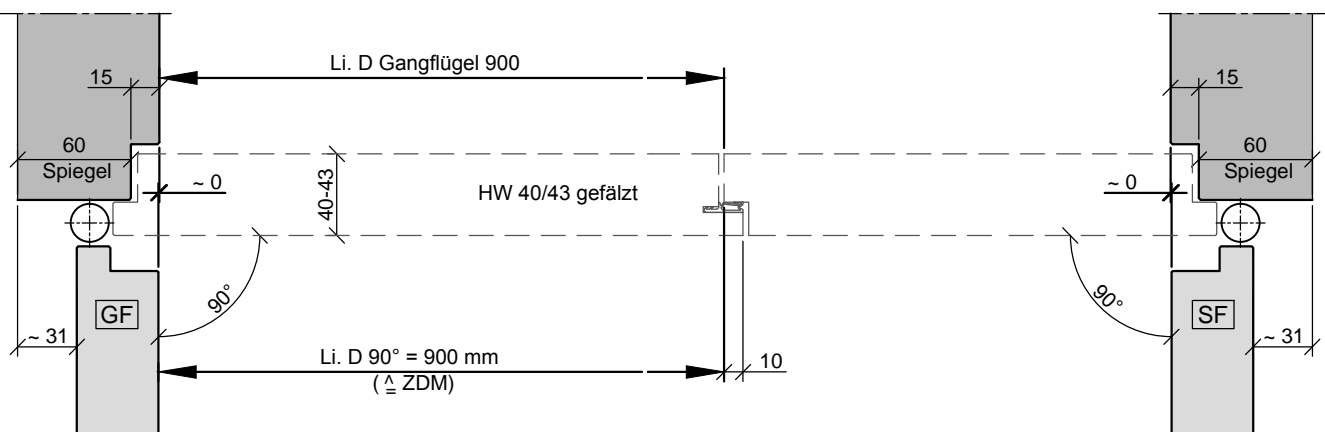
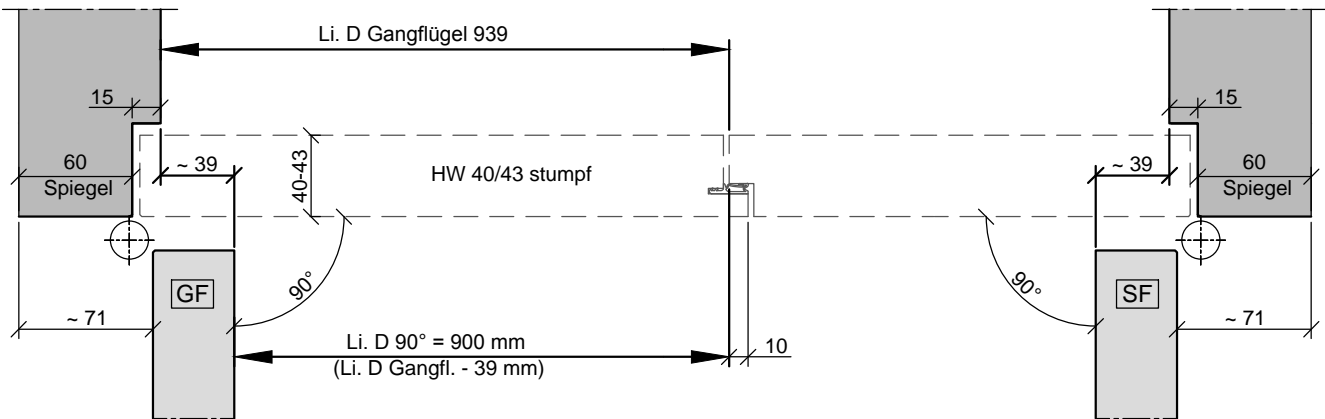
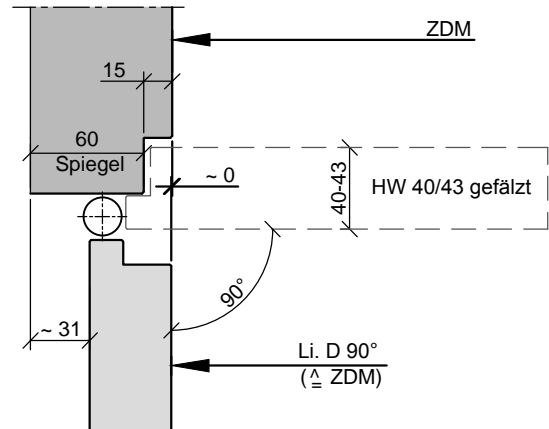
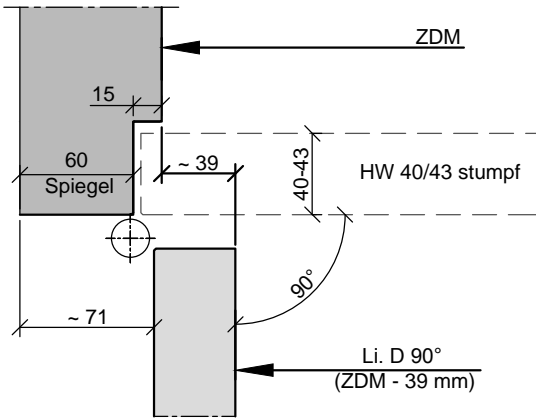
Wir haben hier für jede Türstärke und Falzgeometrie jeweils das Maß von Türblattoberfläche bis Aussenkante Zargenspiegel angegeben. Bei der Maßangabe sind wir von einer Spiegelbreite von 60 mm ausgegangen. Ausgehend von diesem Maß kann dann der Platzbedarf ermittelt werden. (siehe untenstehende Beispielzeichnung) Verändert sich das Maß muss entsprechend dazu addiert werden oder abgezogen werden. Eine eventuell vorhandene Einbaufuge kann ggf. auch noch berücksichtigt werden.



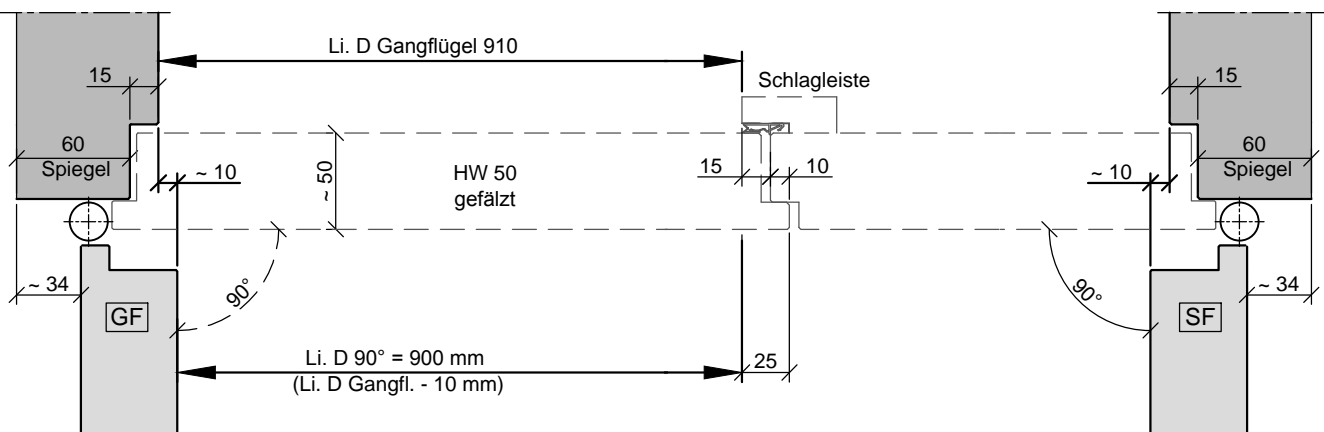
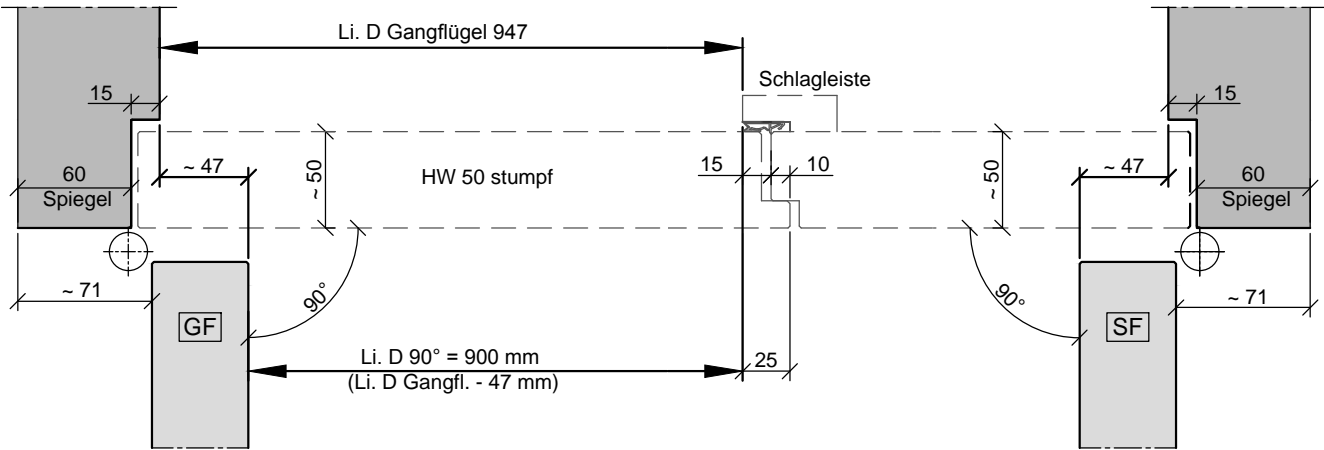
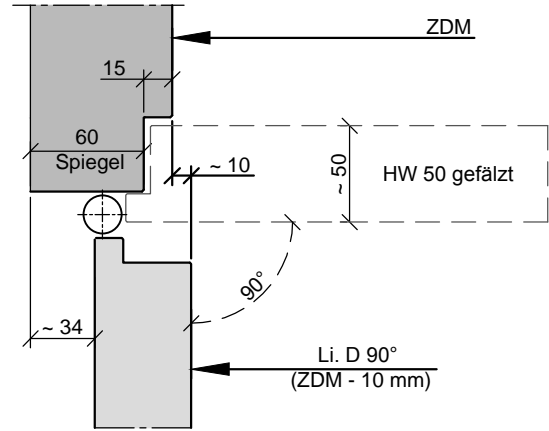
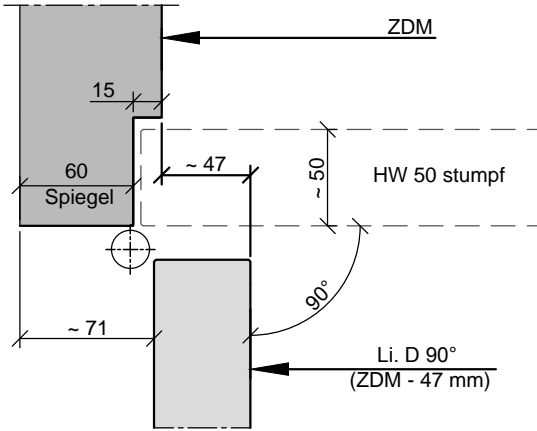
Achtung!

Bei angrenzenden Wänden muss die Zargenbreite ggf. verbreitert werden, damit der Platz für Schließer und Drücker ausreichend ist.

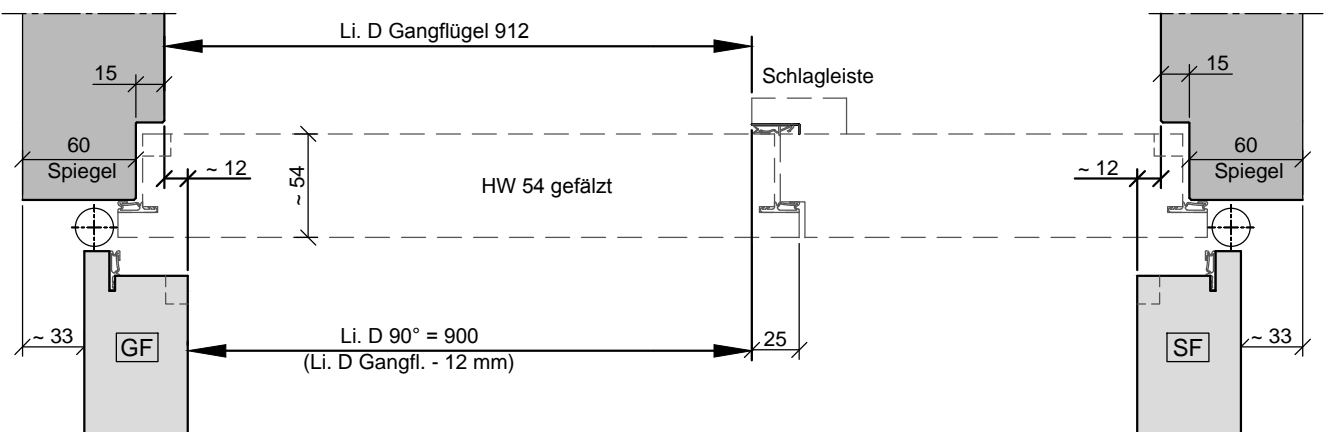
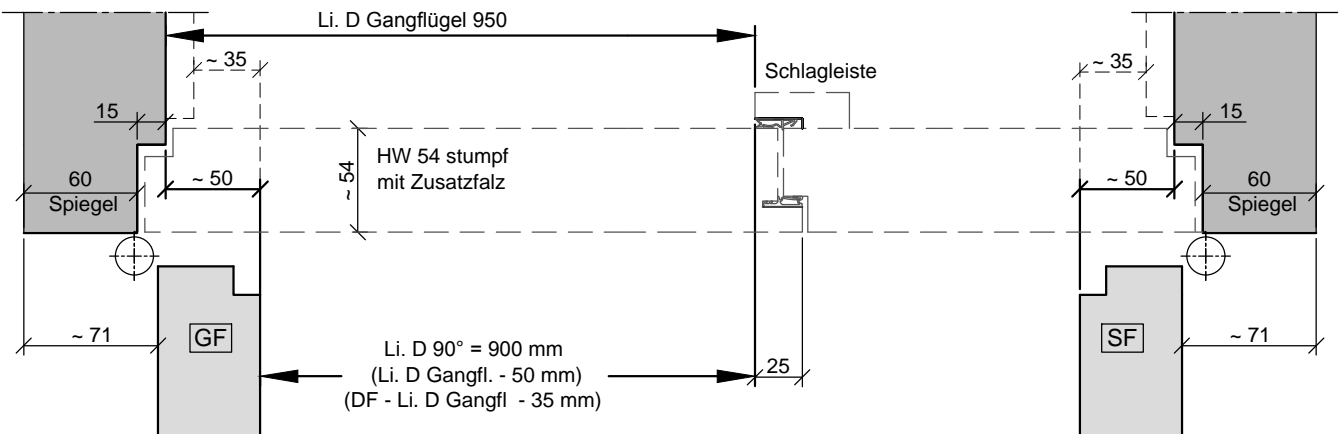
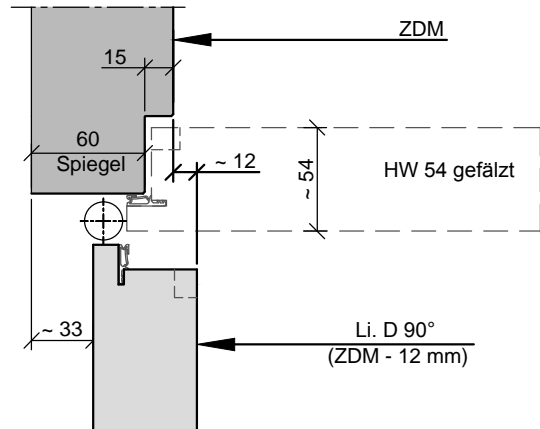
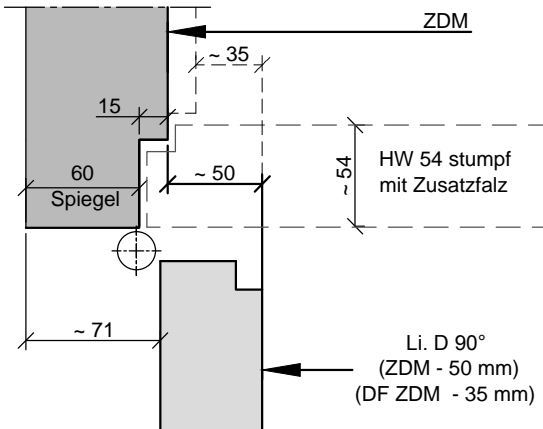
Türstärke 40/43 mm



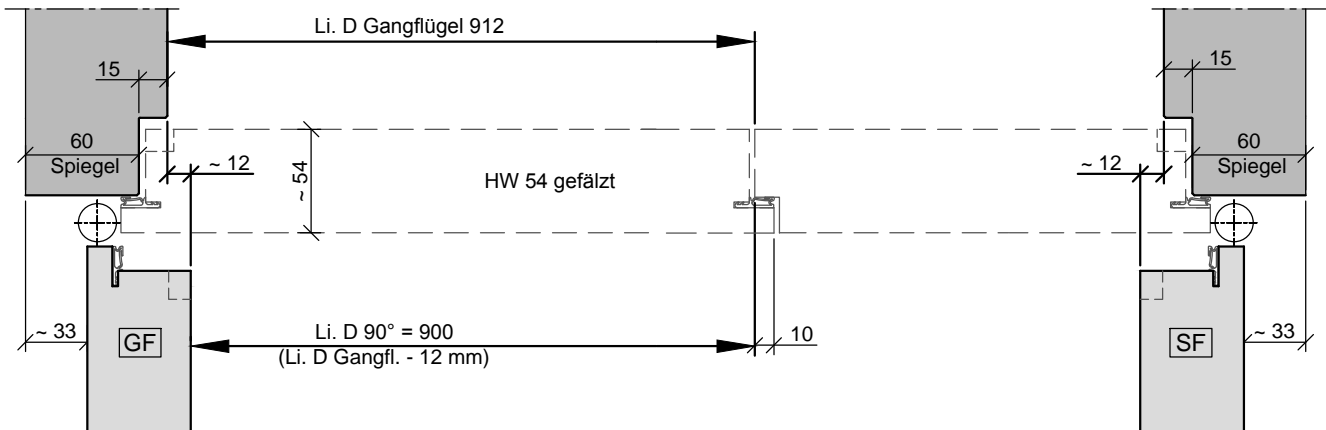
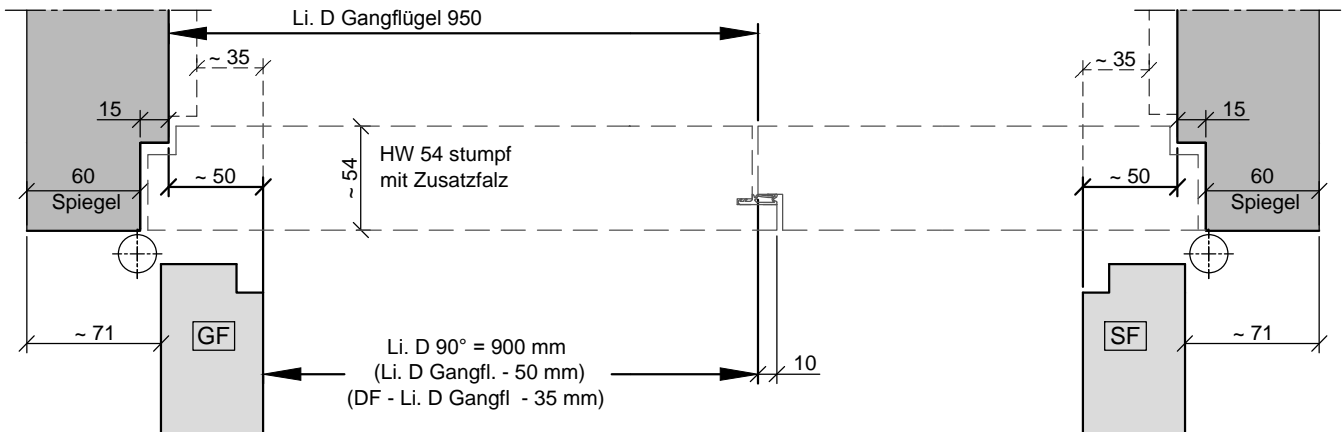
Türstärke 50 mm



Türstärke 54 mm

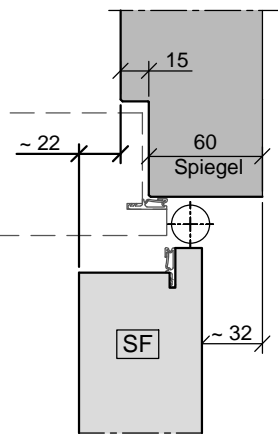
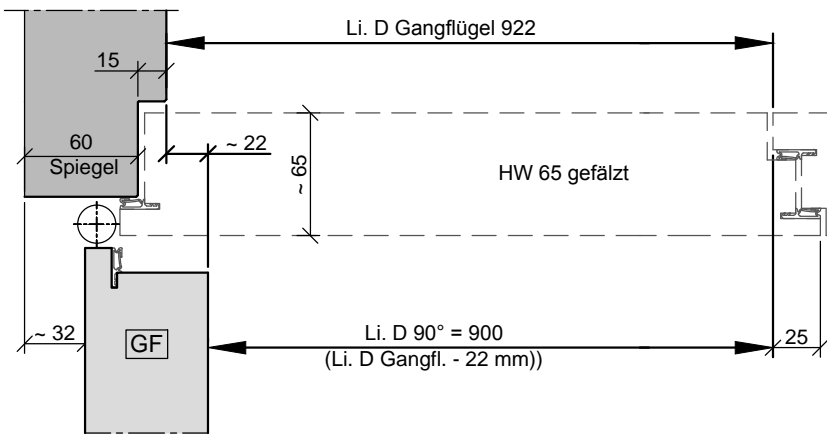
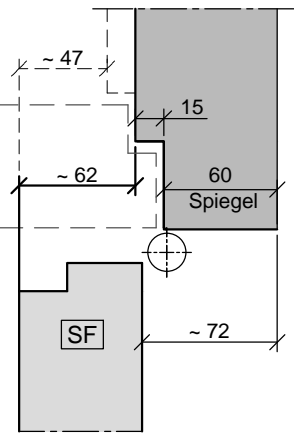
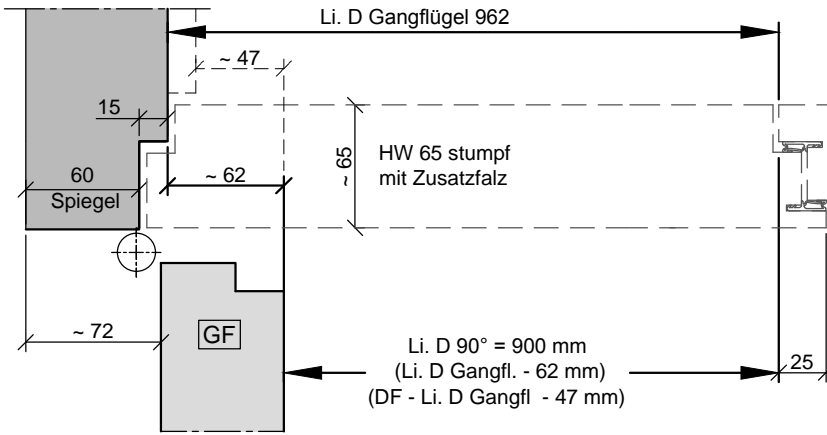
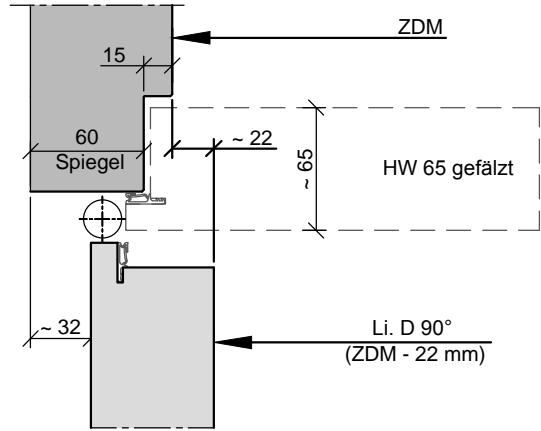
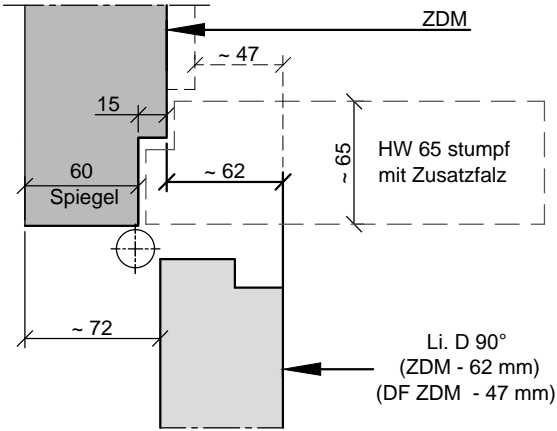


Türstärke 54 mm

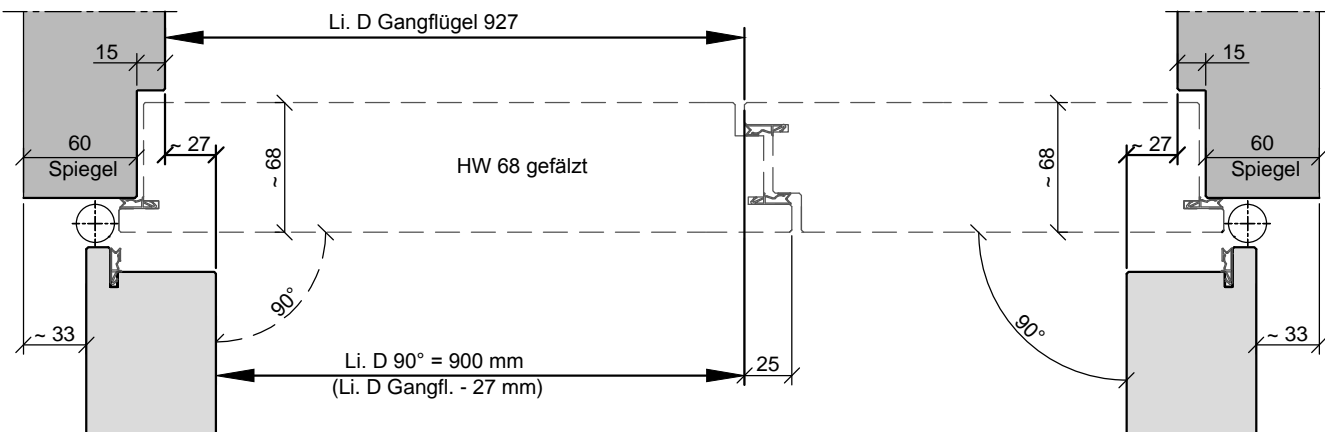
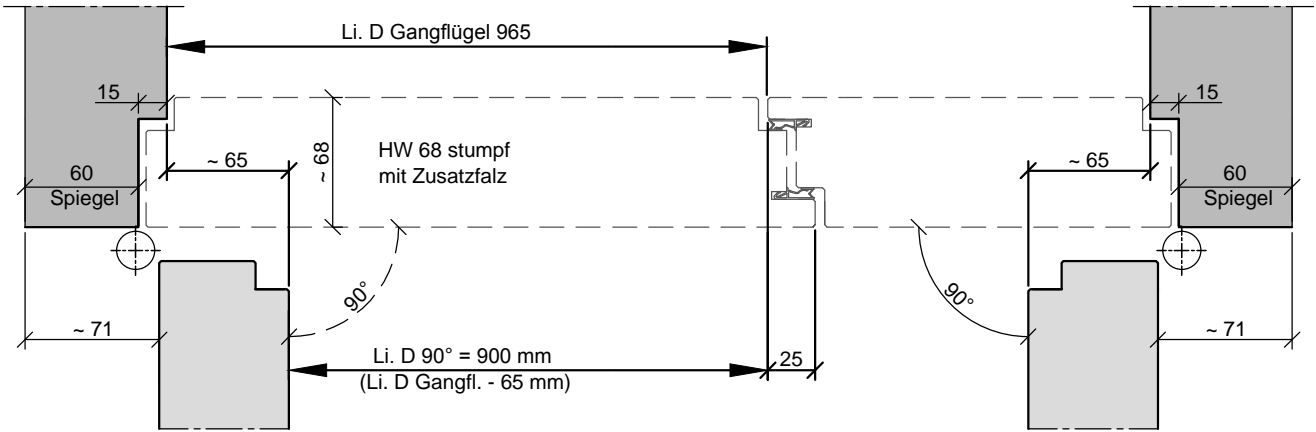
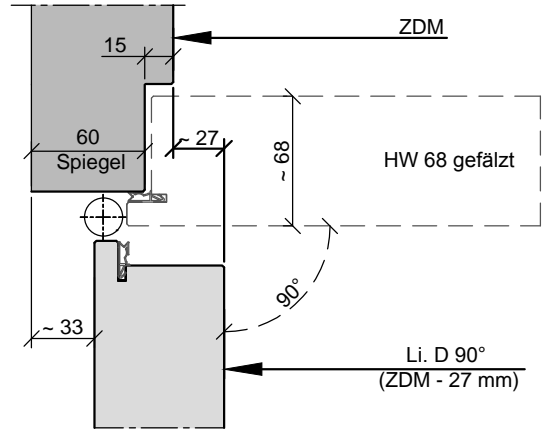
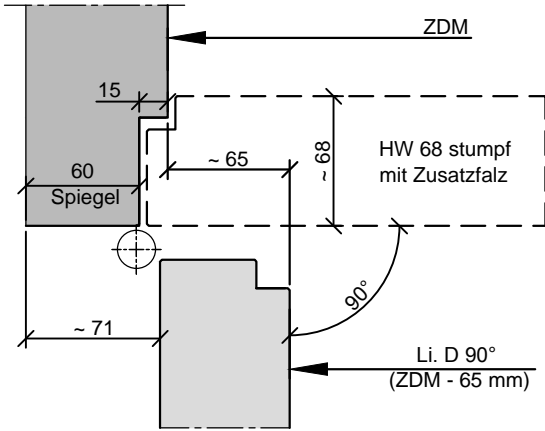


2.4.4 Durchgangsmaß / Schließerplatzbedarf

Türstärke 65 mm

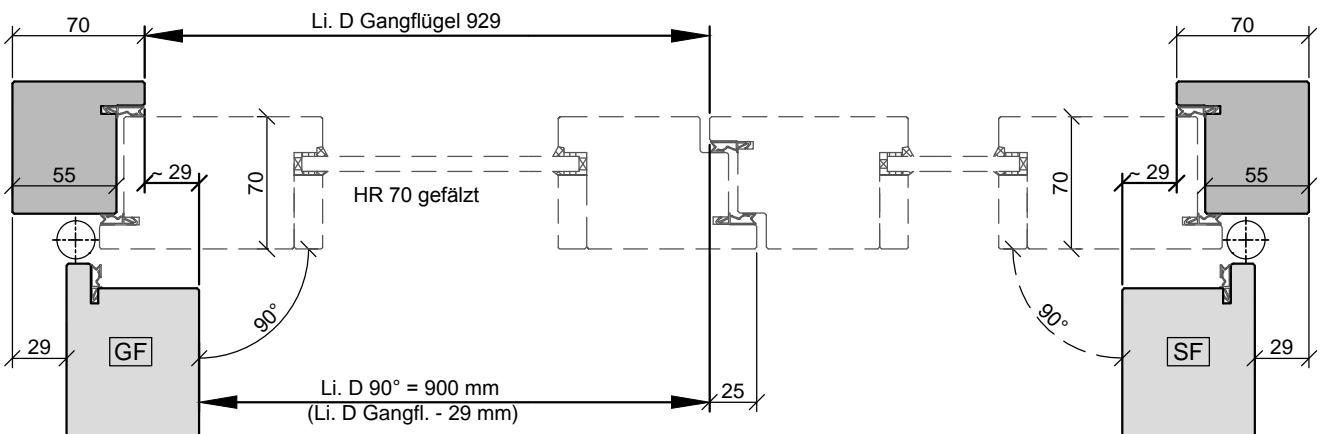
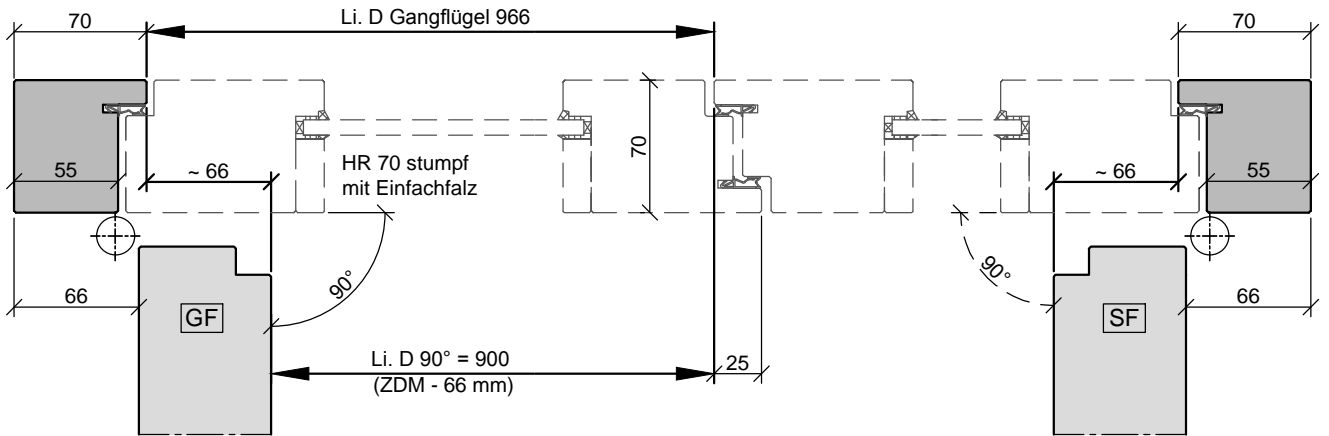
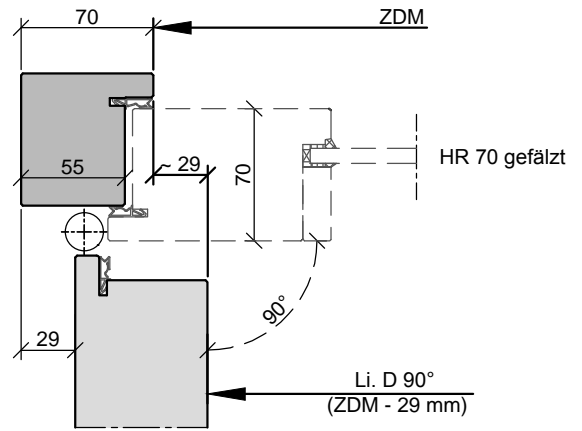
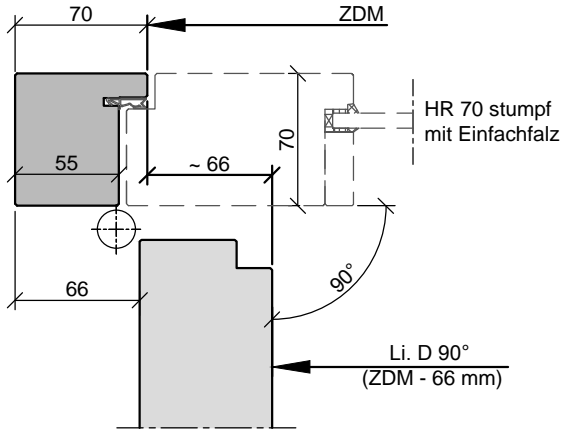


Türstärke 68 mm

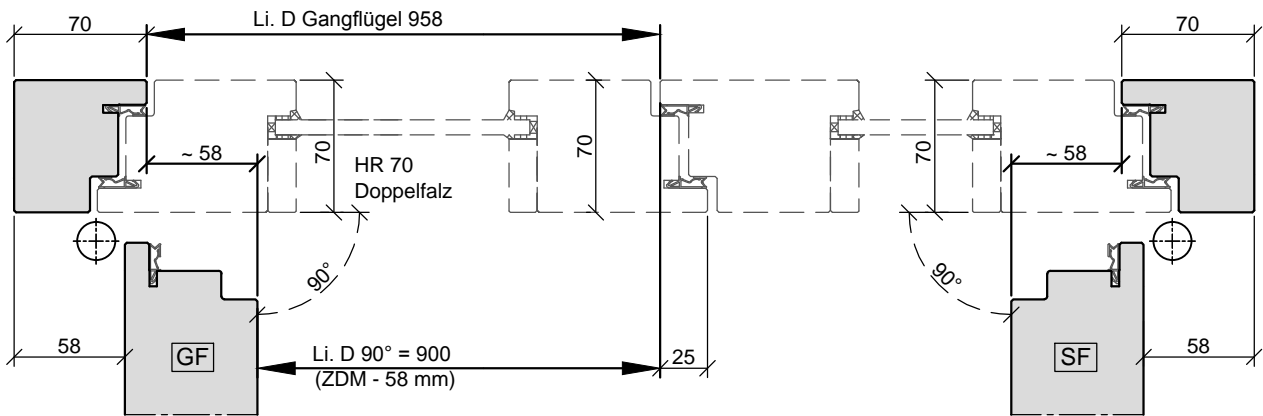
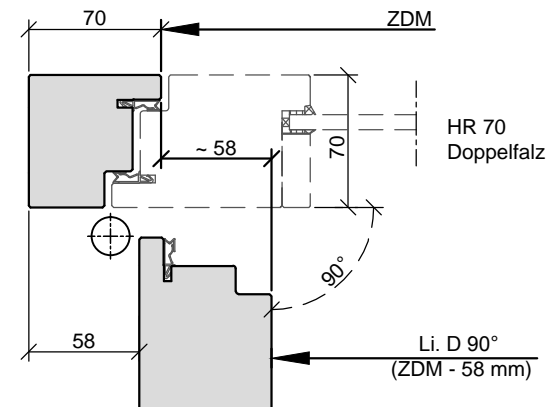


2.4.6 Durchgangsmaß / Schließerplatzbedarf

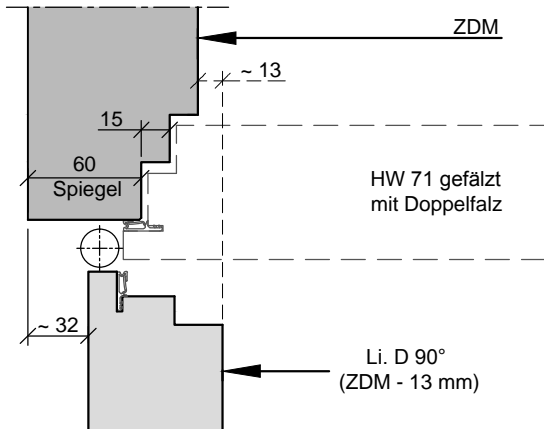
Türstärke 70 mm



Türstärke 70 mm



Türstärke 71 mm



Bodendichtungen

Bodendichtungen können aus verschiedenen Gründen eingesetzt werden. Bei Rauchschutztüren sind sie unverzichtbar. Auch im Bereich von Schallschutztüren sind sie zwingend notwendig. Je nach Schallschutzklasse können auch 2 Bodendichtungen in einer Tür zum Einsatz kommen.

Um die maximale Wirksamkeit einer Bodendichtung zu garantieren, ist es notwendig, dass die Dichtung auf der ganzen Länge sauber am Boden anliegt. Hochflorige Teppiche, unebenen Böden, oder auch Fliesenfugen, können die Wirksamkeit einer Bodendichtung erheblich verschlechtern.

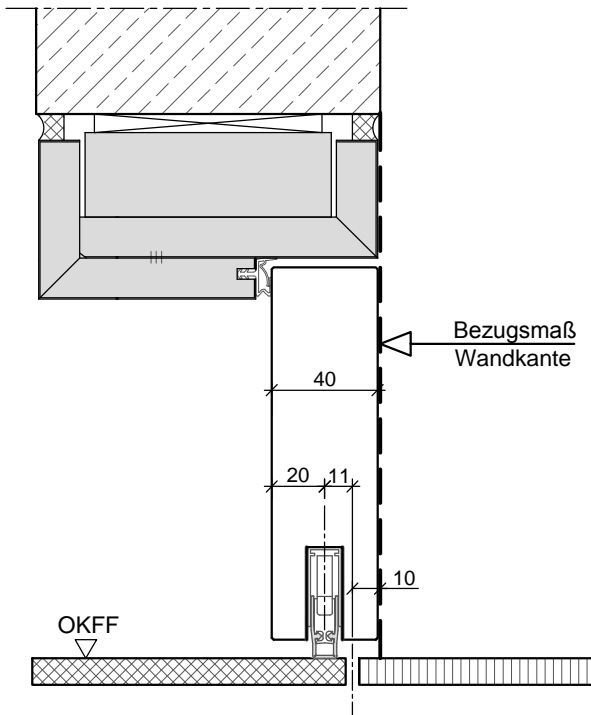
Um die Besten Ergebnisse zu erzielen, ist es empfehlenswert Schwellen (z.B. Aluschienen) einzusetzen und eine Fussbodentrennung vorzunehmen.

Fussbodentrennlinie

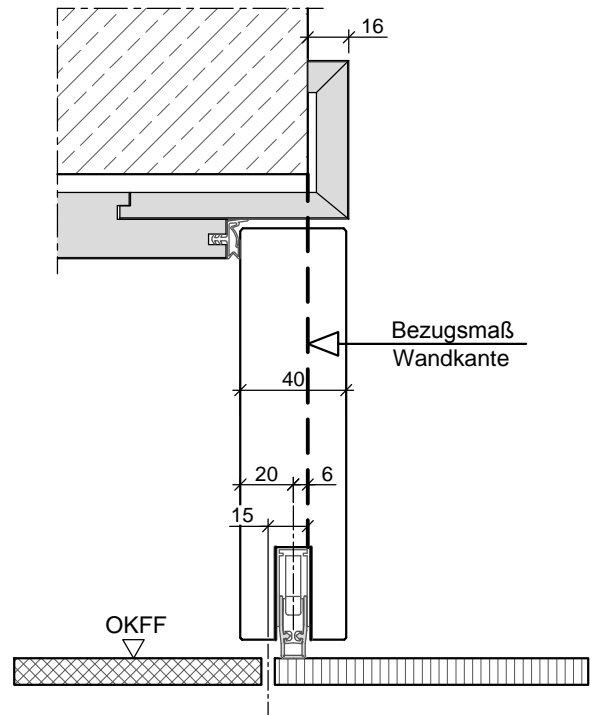
Der Fussboden wird meistens vor Montage eines Türlementes verlegt. Besonders bei unterschiedlichen Bodenbelägen, sollte der Übergang von einem zum anderen Belag schon aus optischen Gründen unter dem geschlossenen Tüblatt verlaufen. Wenn aber zusätzlich noch eine Bodendichtung, oder eine Bodenschiene zum Einsatz kommt, ist es wichtig, dass die Trennlinie möglichst genau gesetzt wird um den Bodendichtungen später eine optimale Auflage bieten zu können.

Die Nachfolgenden Zeichnungen verschaffen Ihnen einen Überblick über die Positionen der Bodendichtungen in unseren Türen geordnet nach Türstärken. Anhand dieser Zeichnungen ist die optimale Position einer Fussbodentrennung ersichtlich.

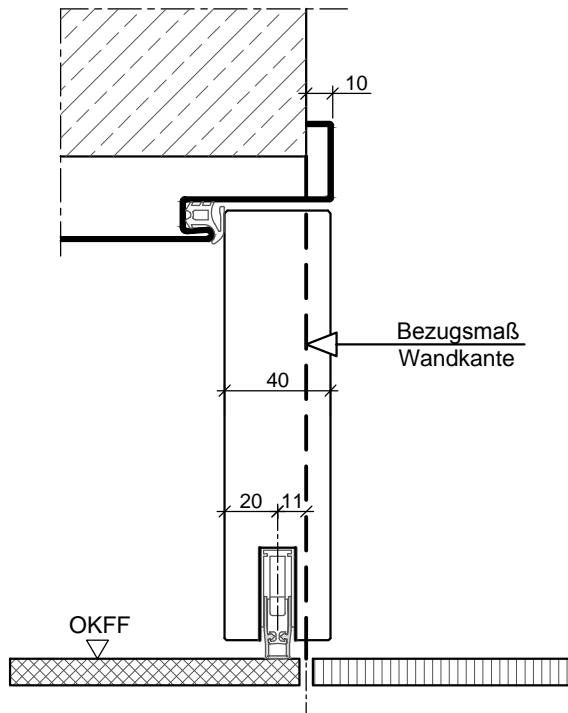
Türstärke 40 mm



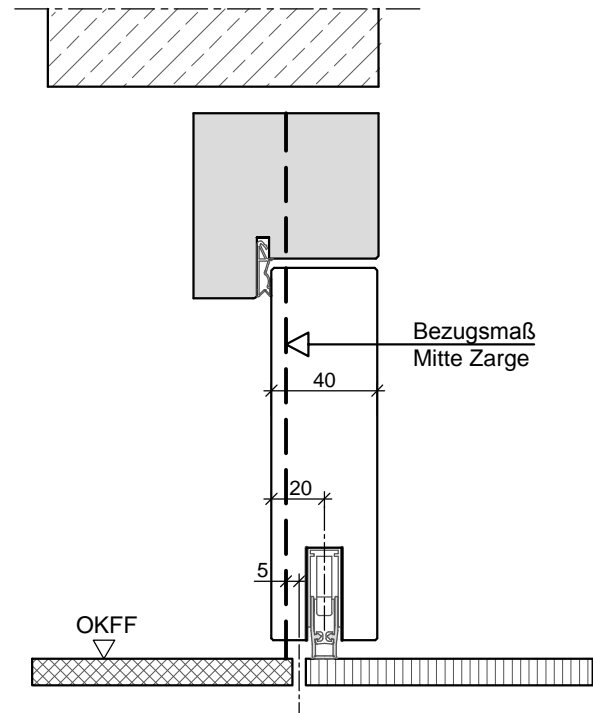
HW40-stumpf in Holzblockzarge



HW40-stumpf in Holzumfassungszarge

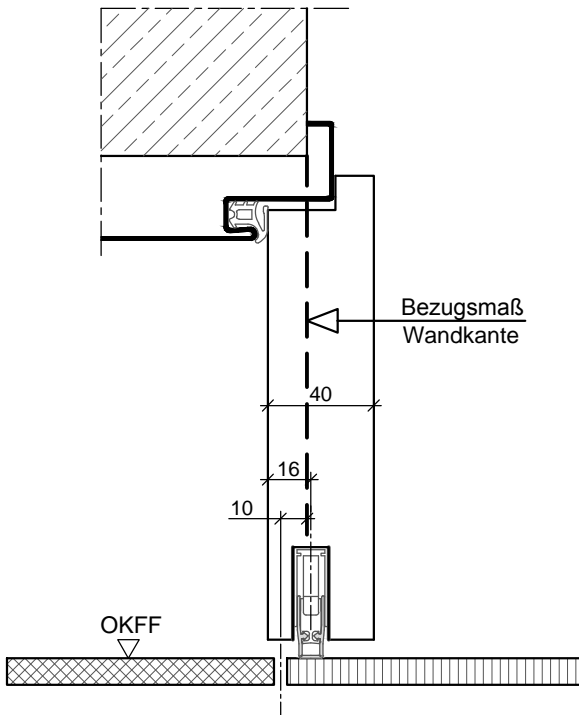


HW40-stumpf in Stahlzarge

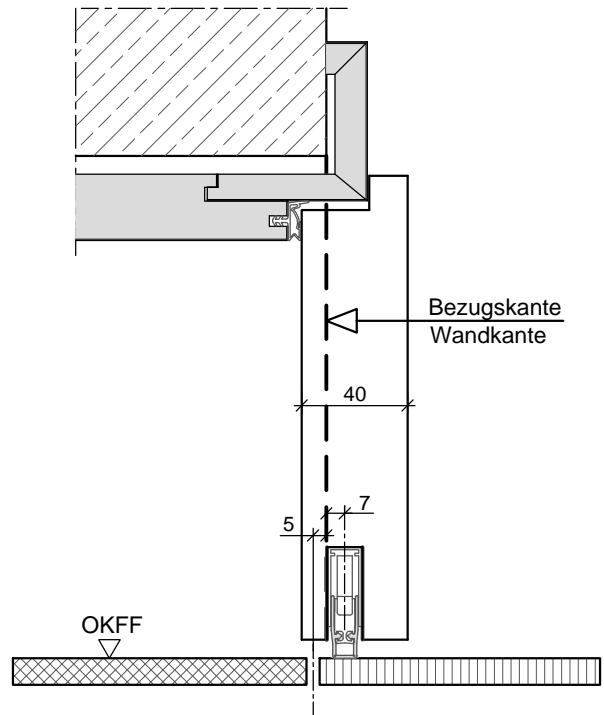


HW40-stumpf in Stockzarge

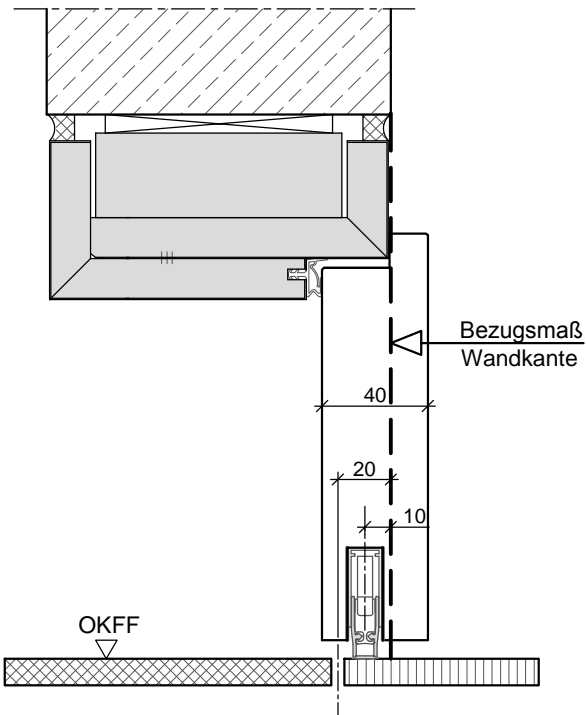
Türstärke 40 mm



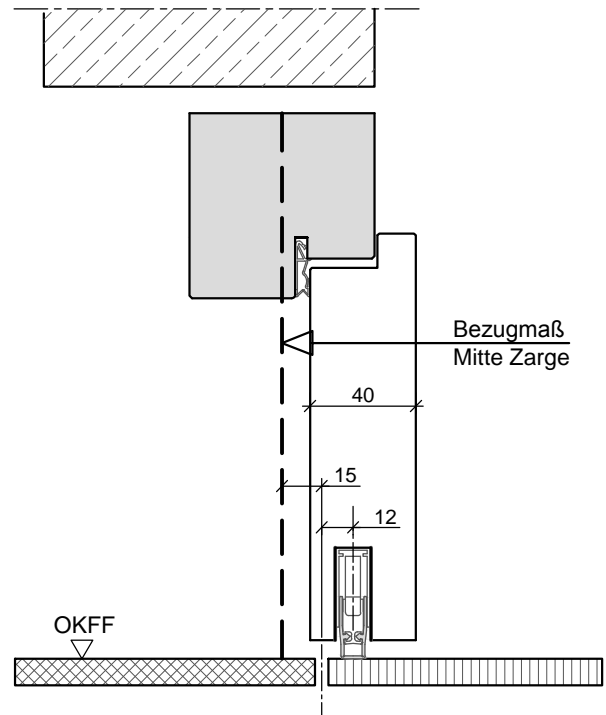
HW40-gefälzt Stahlzarge



HW40-gefälzt in Holzumfassungszarge

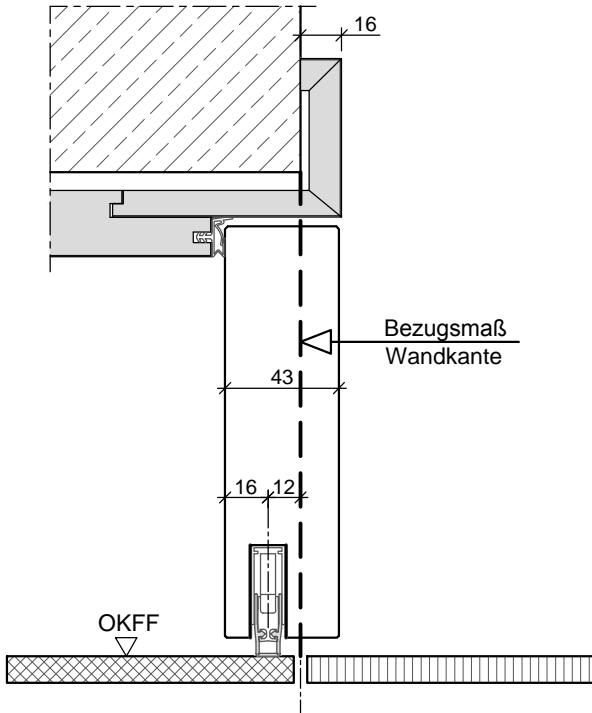


HW40-gefälzt in Holzblockzarge

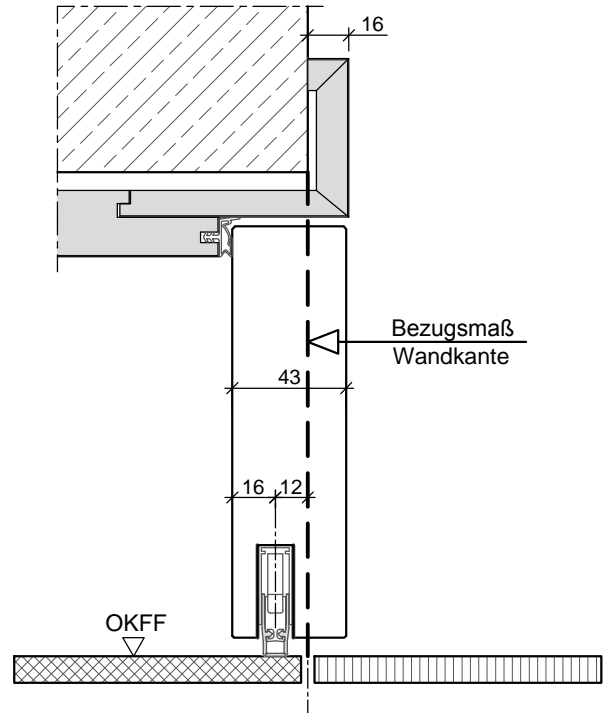


HW40-gefälzt in Stockzarge

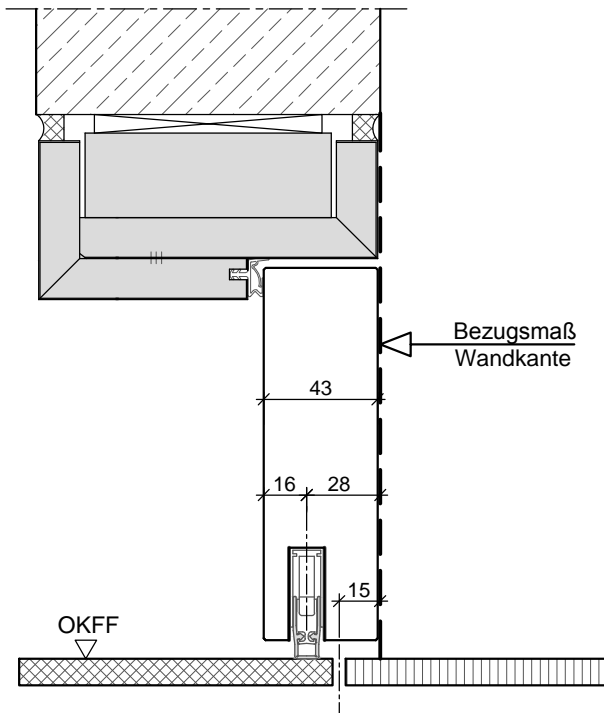
Türstärke 43 mm



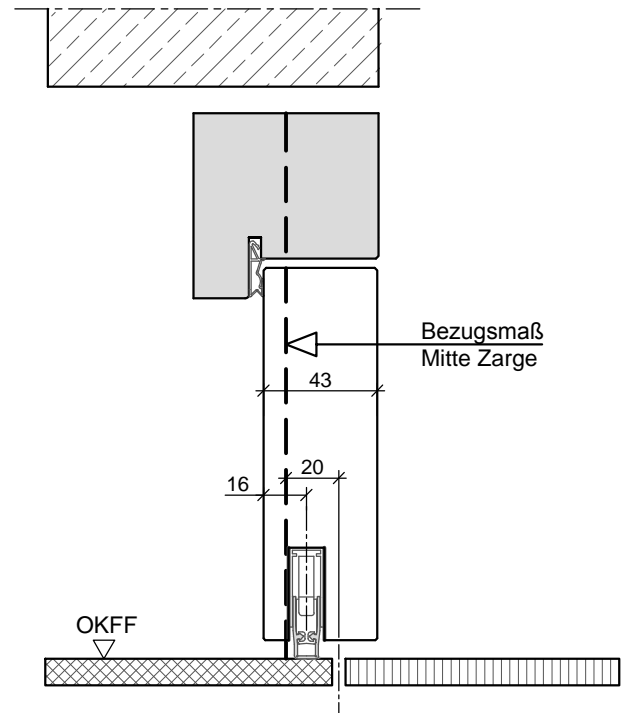
HW43-stumpf in Holzumfassungszarge



HW43-stumpf in Holzumfassungszarge

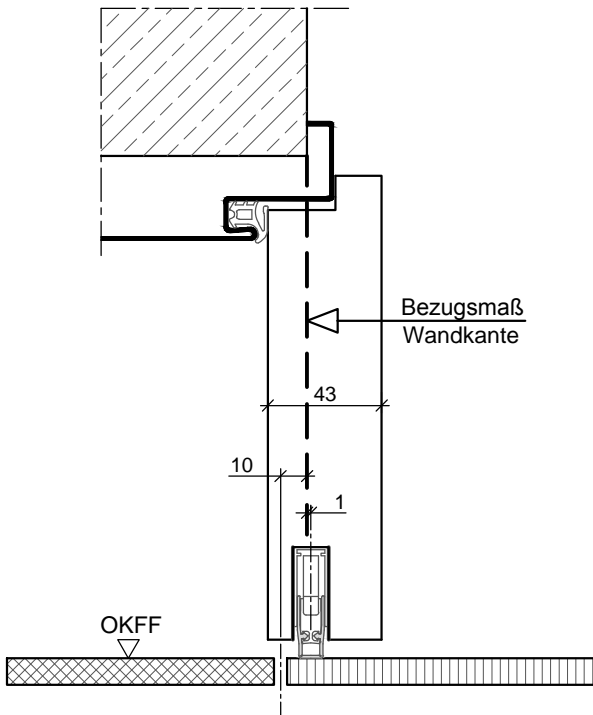


HW43-stumpf in Holzblockzarge

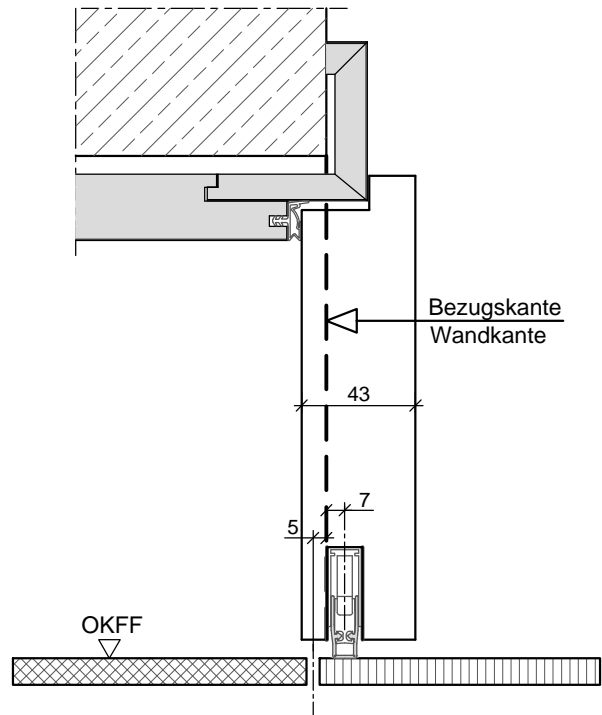


HW43-stumpf in Stockzarge

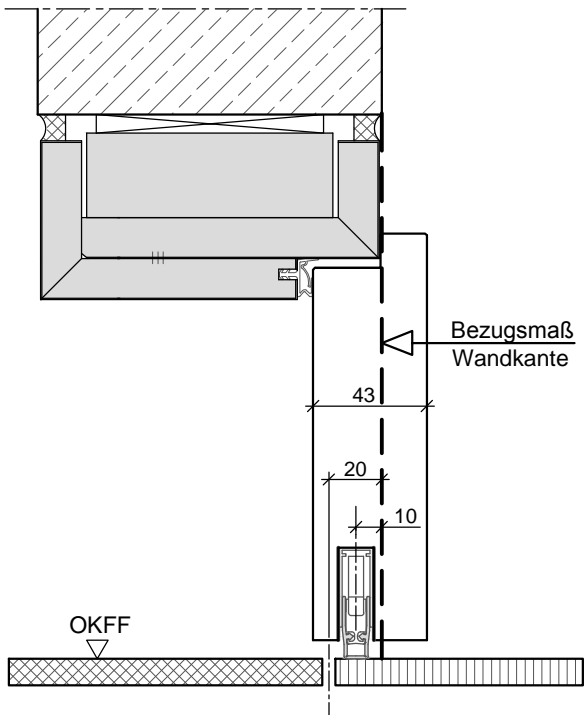
Türstärke 43 mm



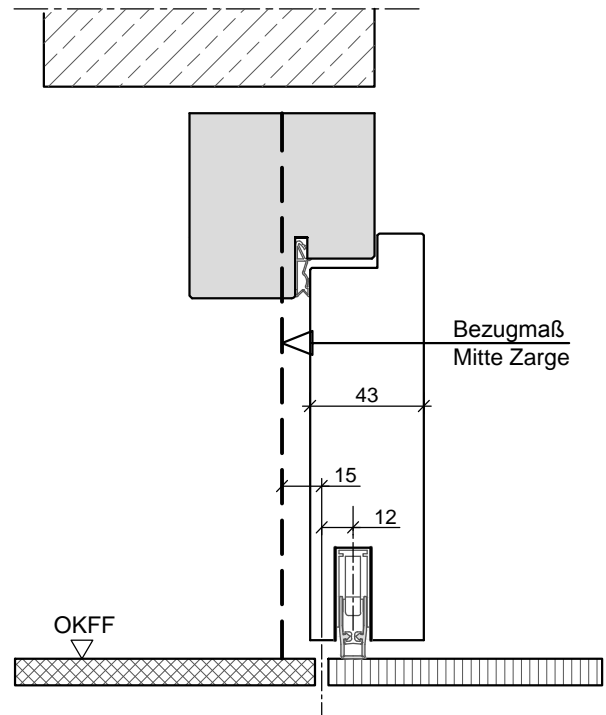
HW43-gefälzt Stahlzarge



HW43-gefälzt in Holzumfassungszarge

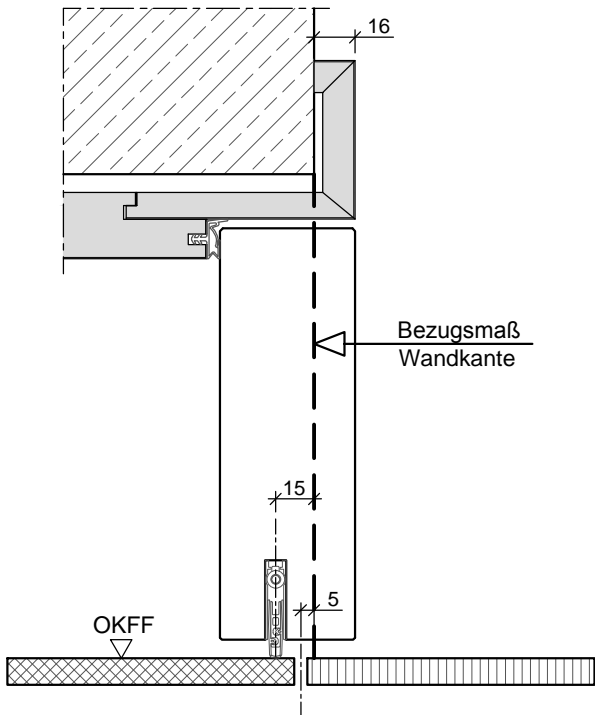


HW43-gefälzt in Holzblockzarge

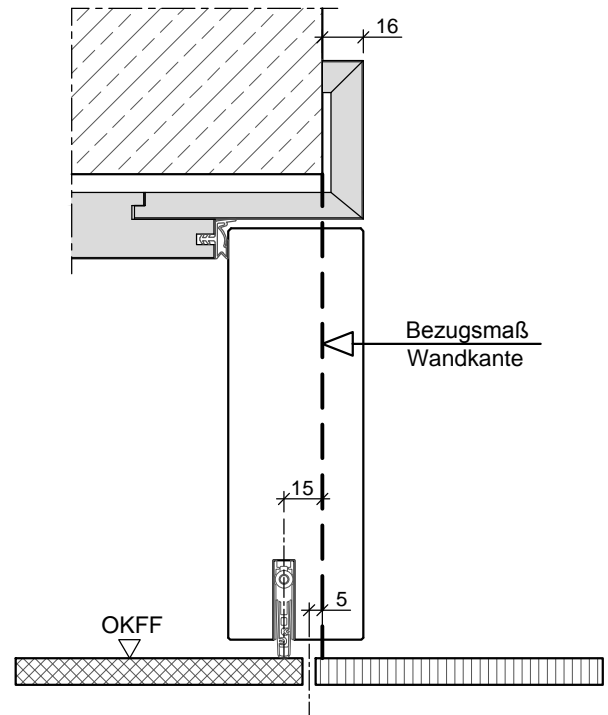


HW43-gefälzt in Stockzarge

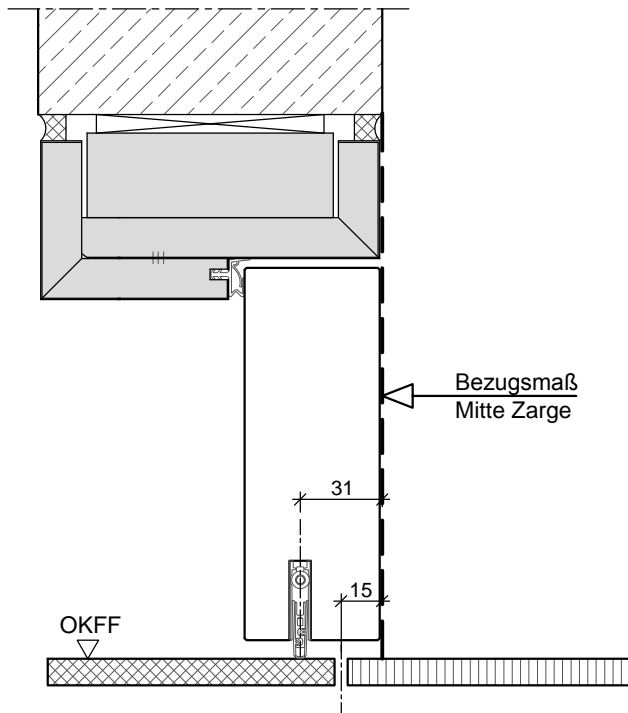
Türstärke 50 mm



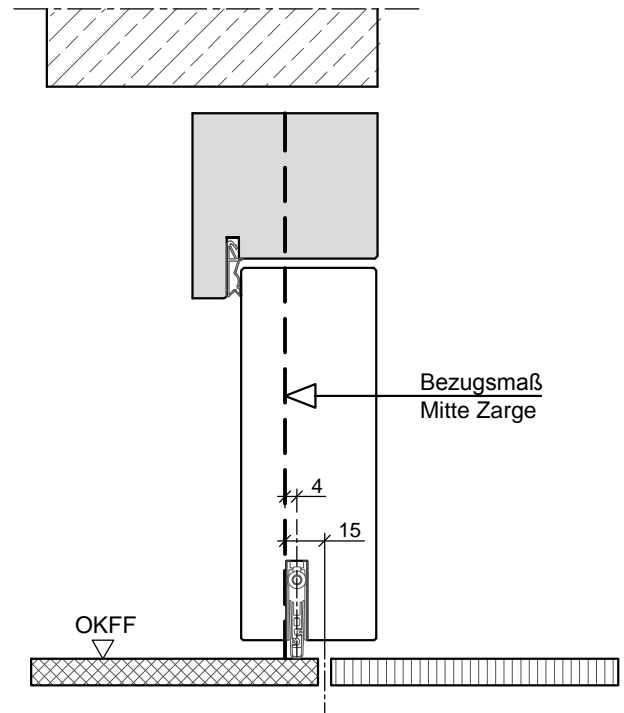
HW50-stumpf in Holzumfassungszarge



HW50-stumpf in Holzumfassungszarge

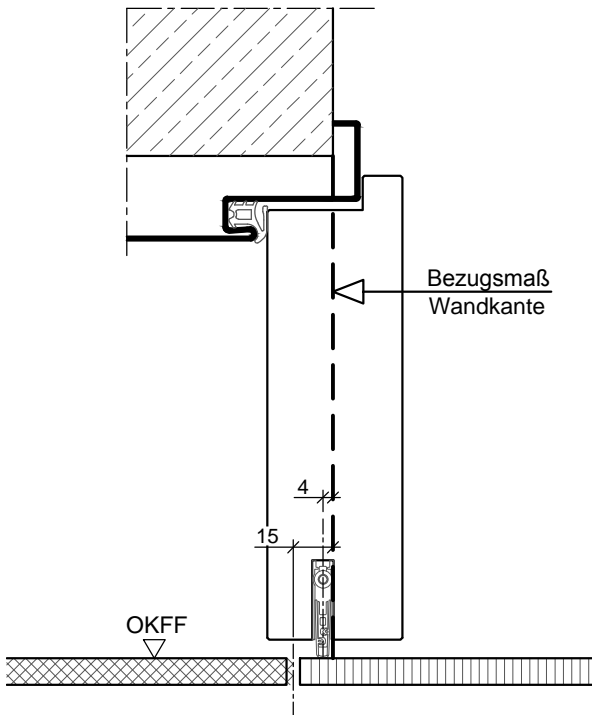


HW50-stumpf in Holzblockzarge

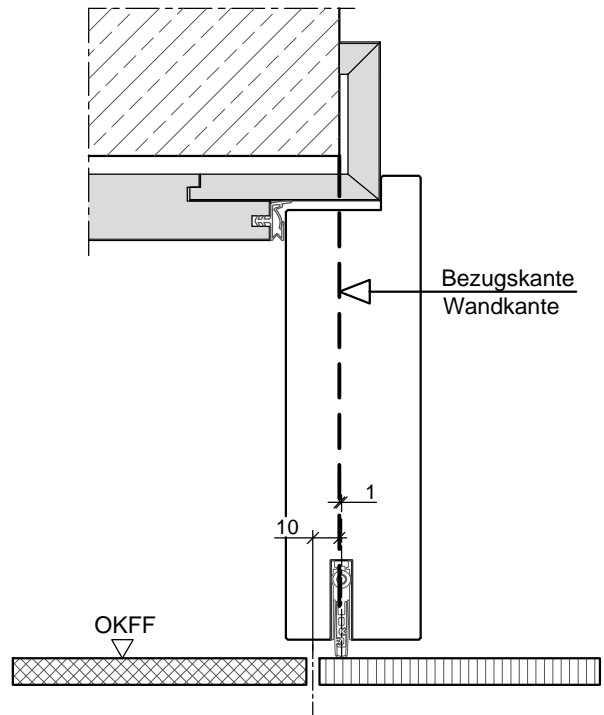


HW50-stumpf in Stockzarge

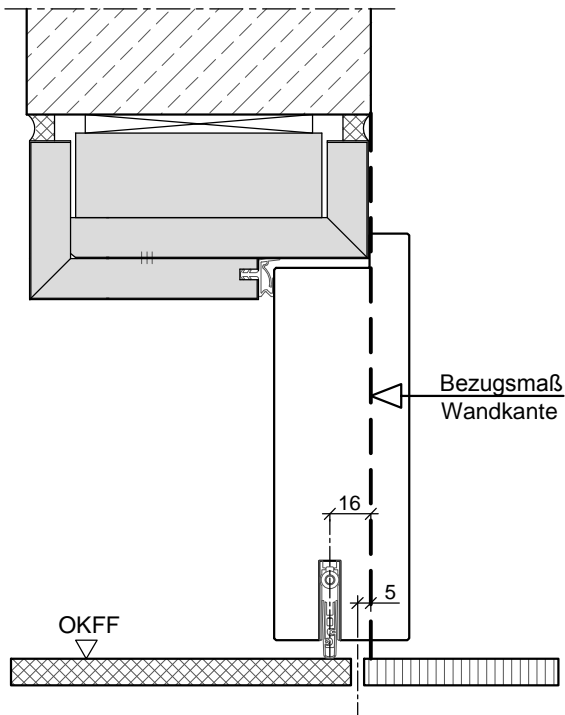
Türstärke 50 mm



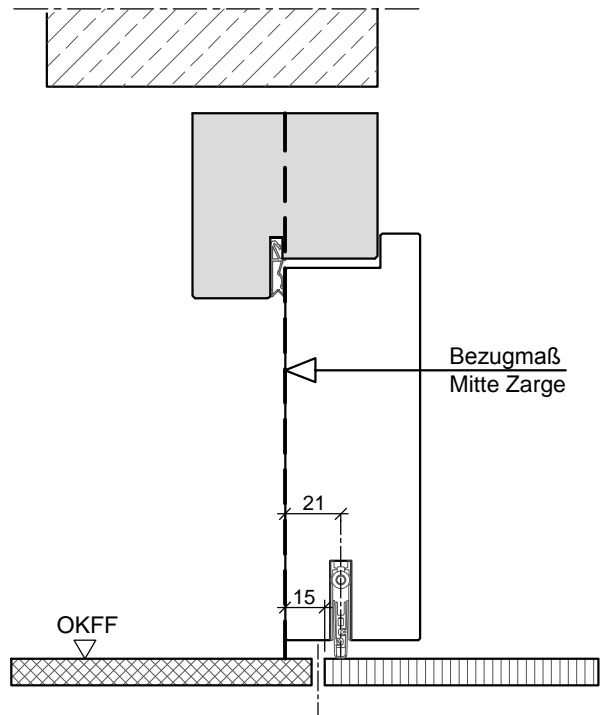
HW50-gefalzt Stahlzarge



HW50-gefalzt in Holzumfassungszarge

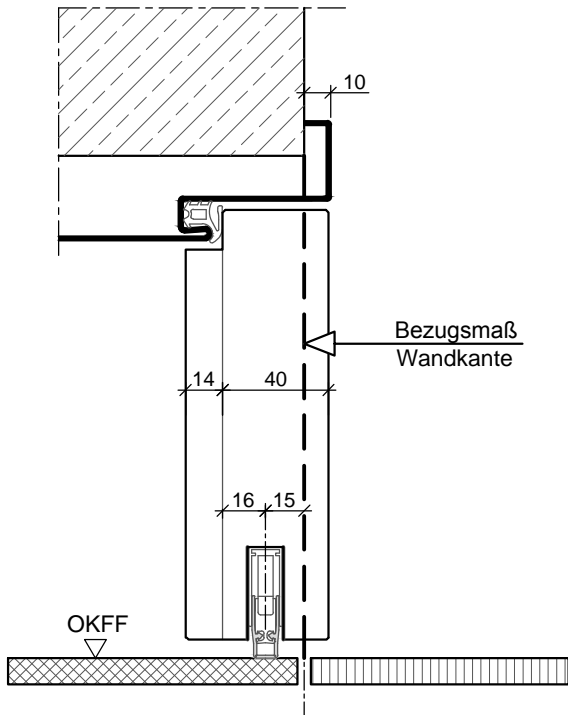


HW50-gefalzt in Holzblockzarge

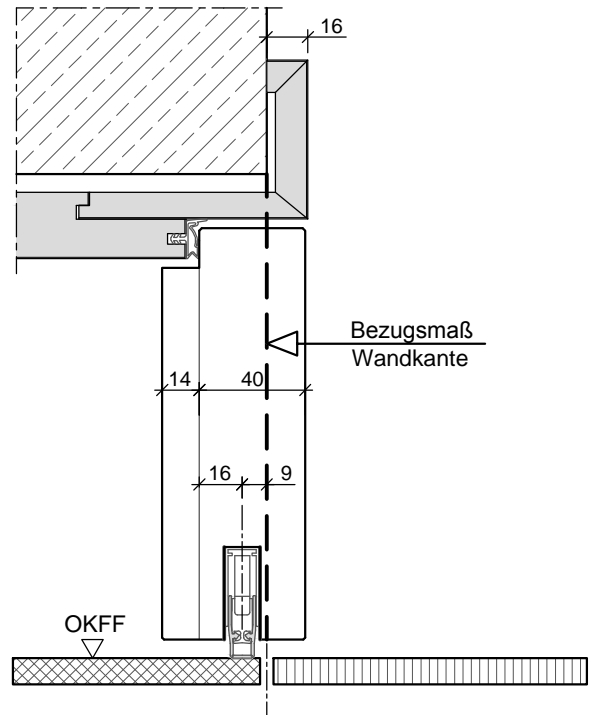


HW50-gefalzt in Stockzarge

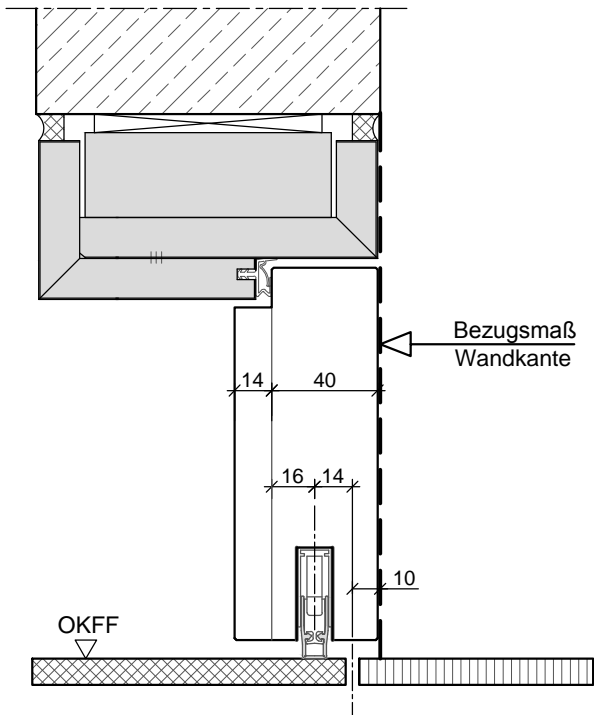
Türstärke 54 mm



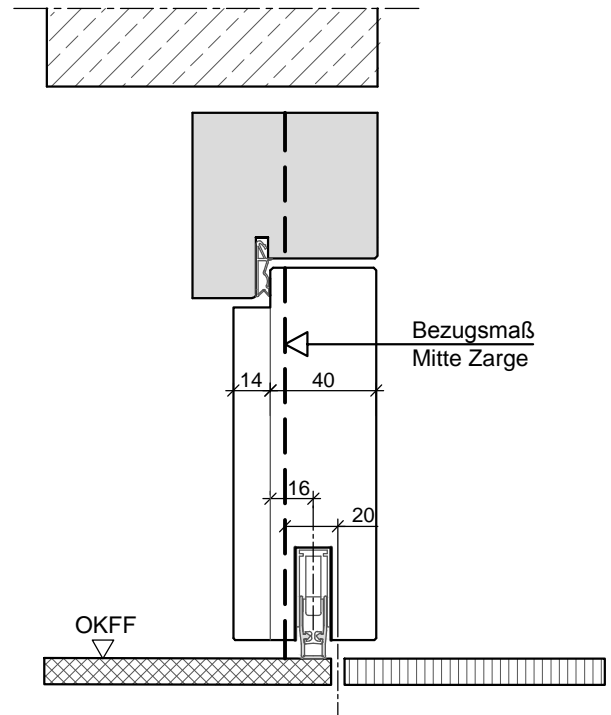
HW54-stumpf mit Leibungsfalz
in Stahlzarge



HW54-stumpf mit Leibungsfalz
in Holzumfassungszarge

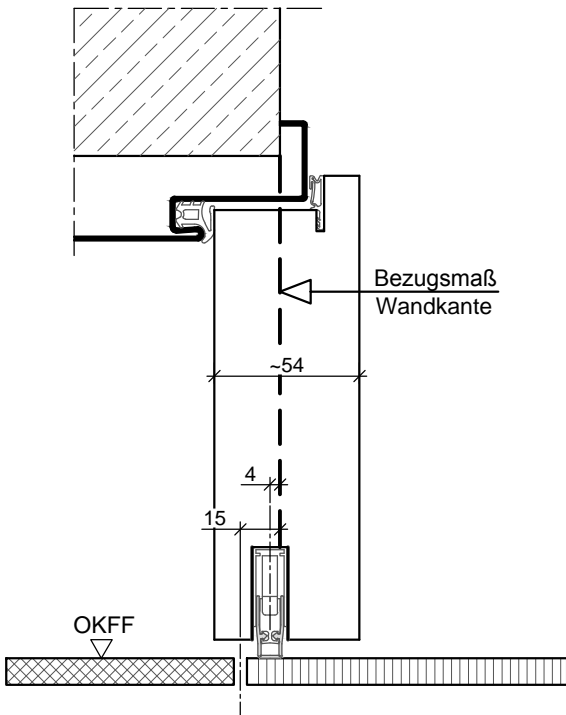


HW54-stumpf mit Leibungsfalz
in Holzblockzarge

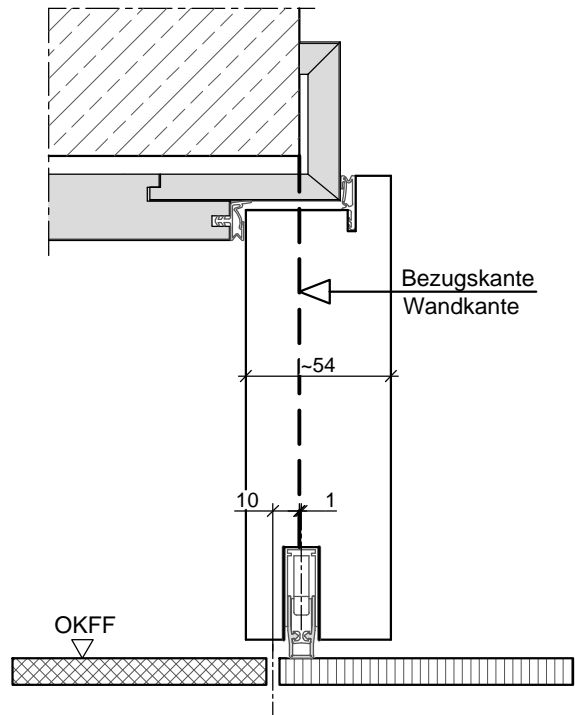


HW54-stumpf mit Leibungsfalz
in Stockzarge

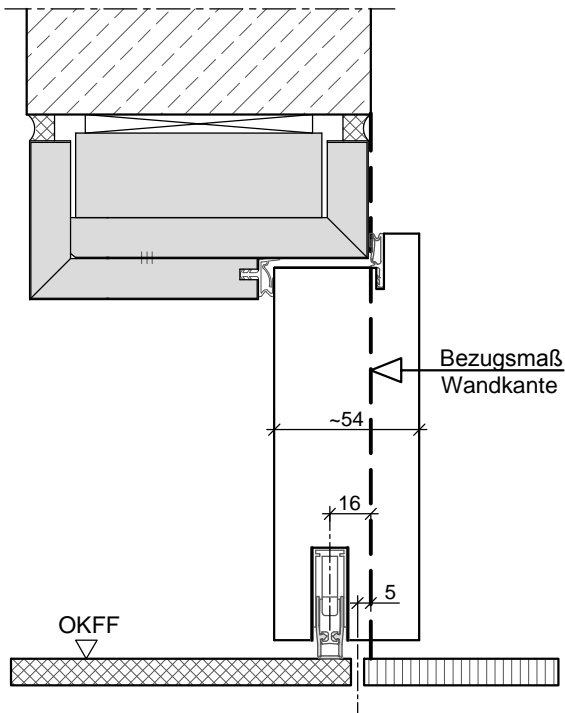
Türstärke 54 mm



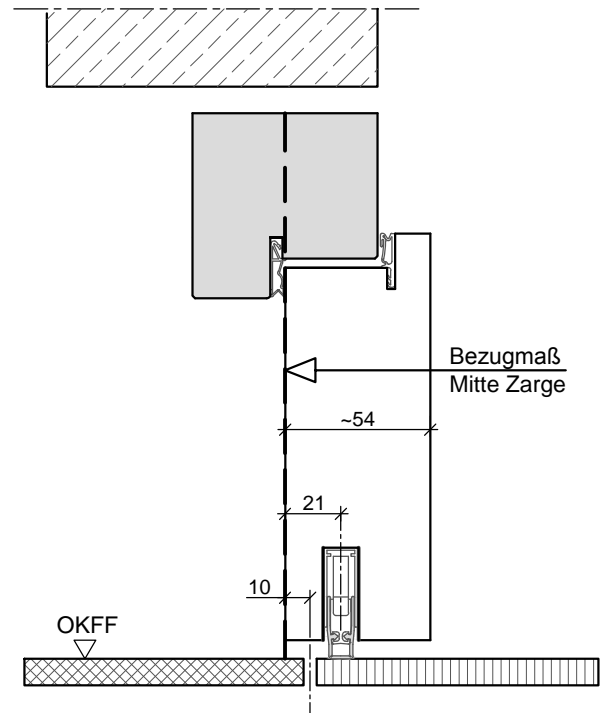
HW54-gefälzt Stahlzarge



HW54-gefälzt in Holzumfassungszarge

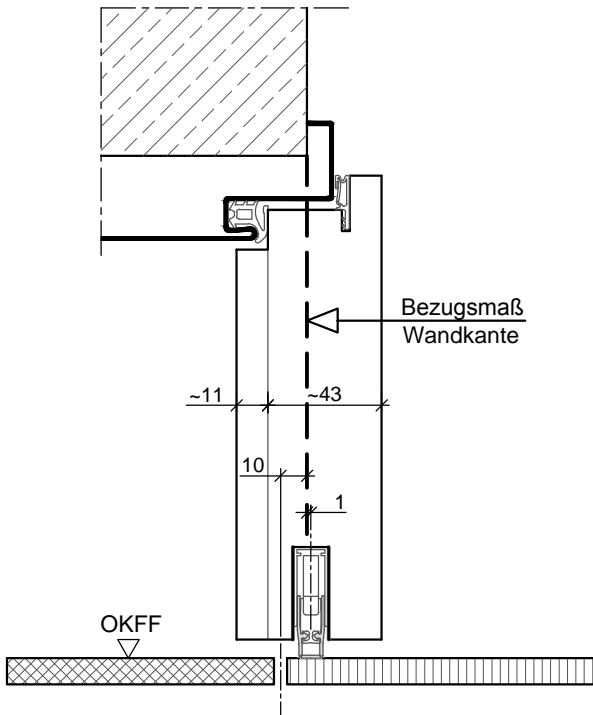


HW54-gefälzt in Holzblockzarge

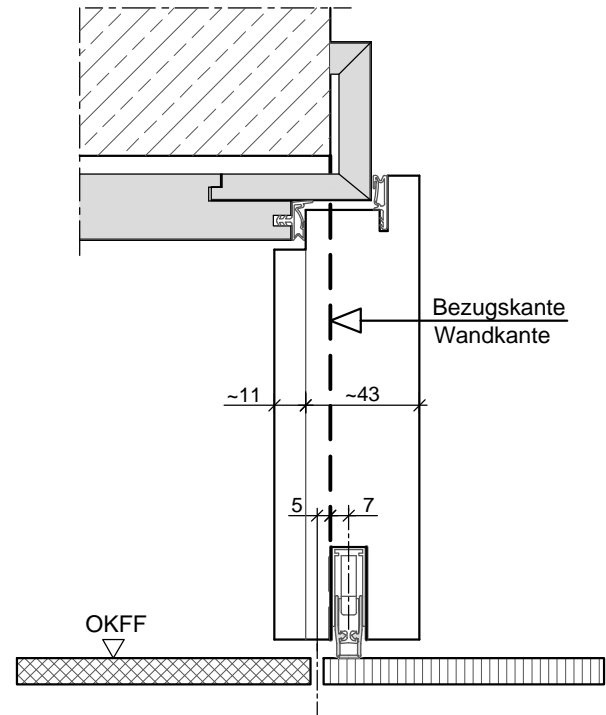


HW54-gefälzt in Stockzarge

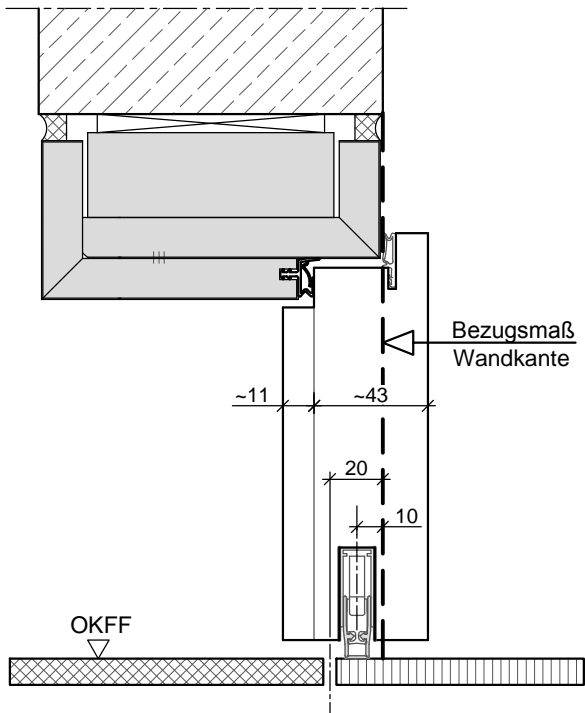
Türstärke 54 mm



HW54-aufliegend mit Doppelfalz in Stahlzarge

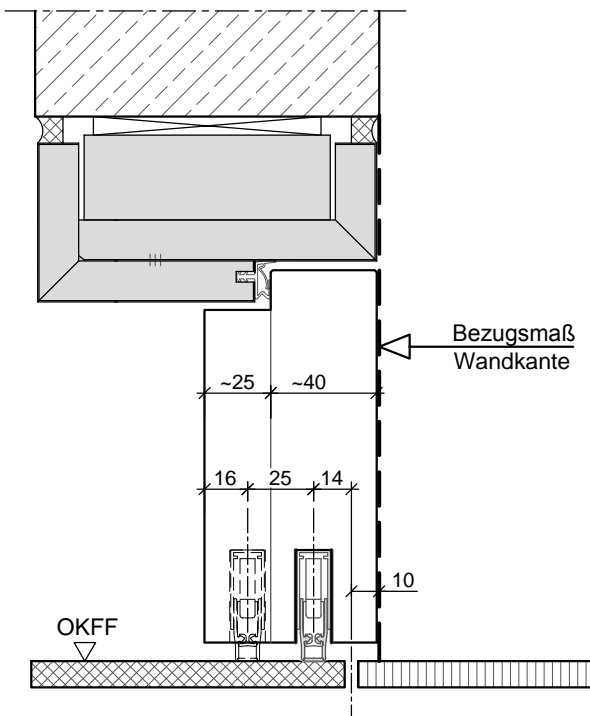


HW54-aufliegend mit Doppelfalz in Holzumfassungszarge

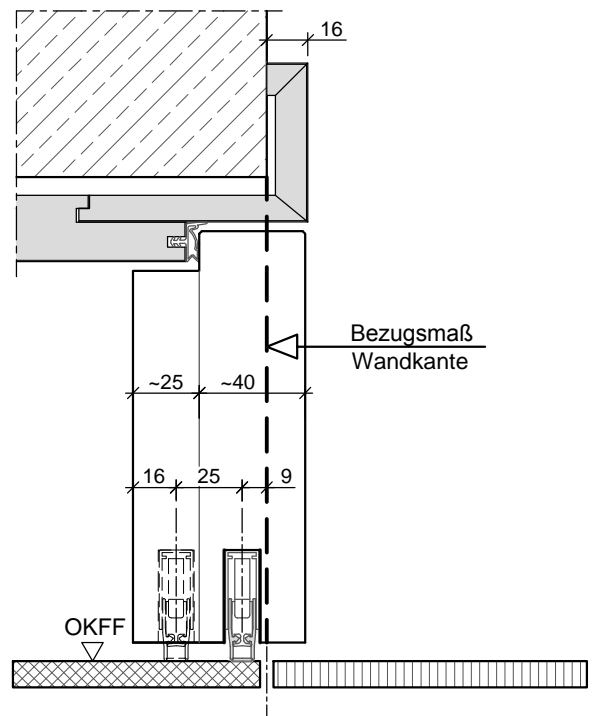


HW54-aufliegend mit Doppelfalz in Holzblockzarge

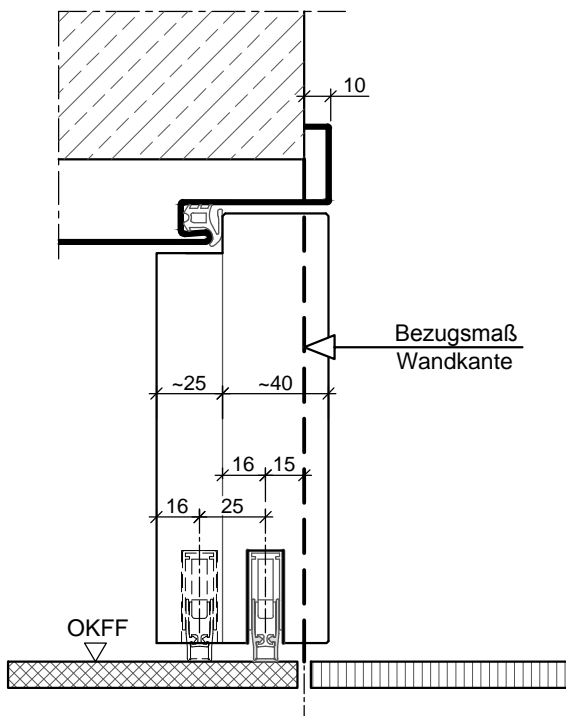
Türstärke 65 mm



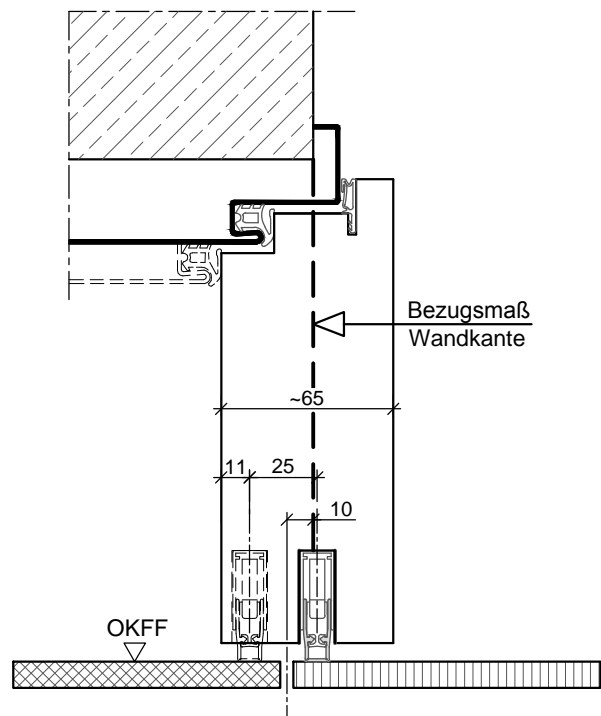
HW65-stumpf mit Leibungsfalz
in Holzblockzarge (2. Bodendichtung optional)



HW65-stumpf mit Leibungsfalz
in Holzumfassungszarge (2. Bodendichtung optional)

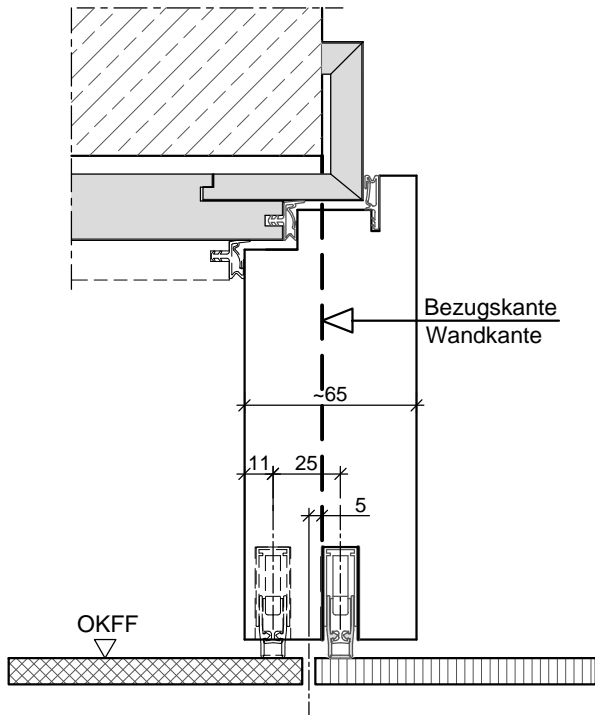


HW65-stumpf mit Leibungsfalz
in Stahlzarge (2. Bodendichtungen optional)

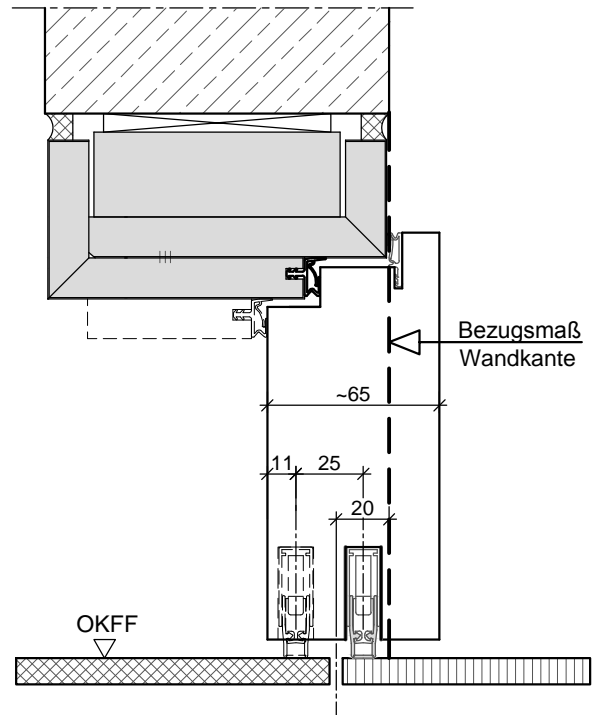


HW65-aufliegend mit Doppelfalz in Stahlzarge
(2. Bodendichtungen optional)

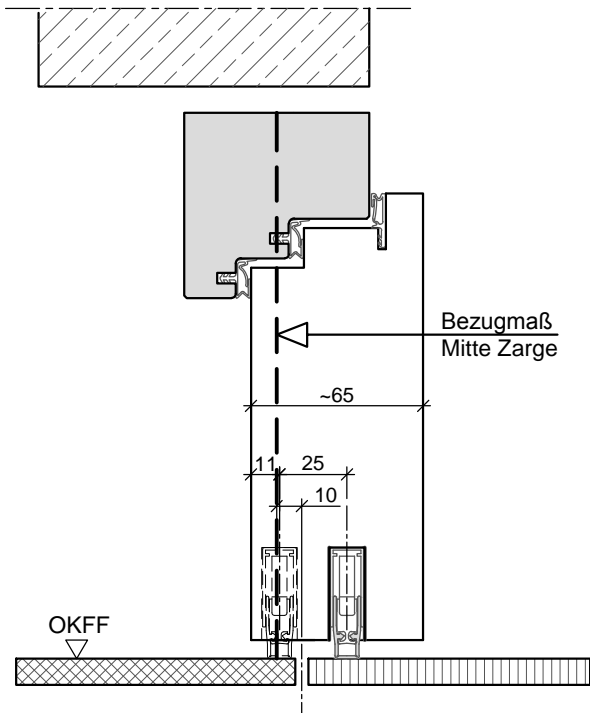
Türstärke 65 mm



HW65-aufliegend mit Doppelfalz in Holzumfassungszarge
(2. Bodendichtungen optional)

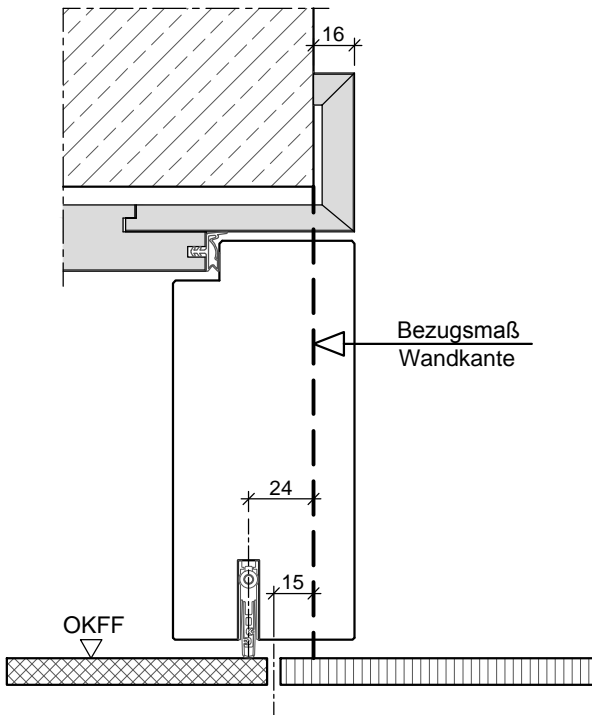


HW65-aufliegend mit Doppelfalz in Holzblockzarge
(2. Bodendichtungen optional)

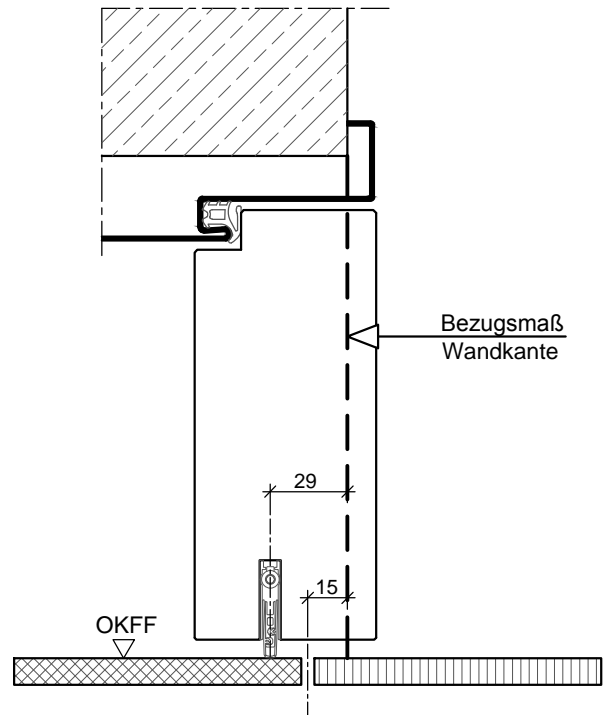


HW65-aufliegend mit Doppelfalz in Holzstockzarge
(2. Bodendichtungen optional)

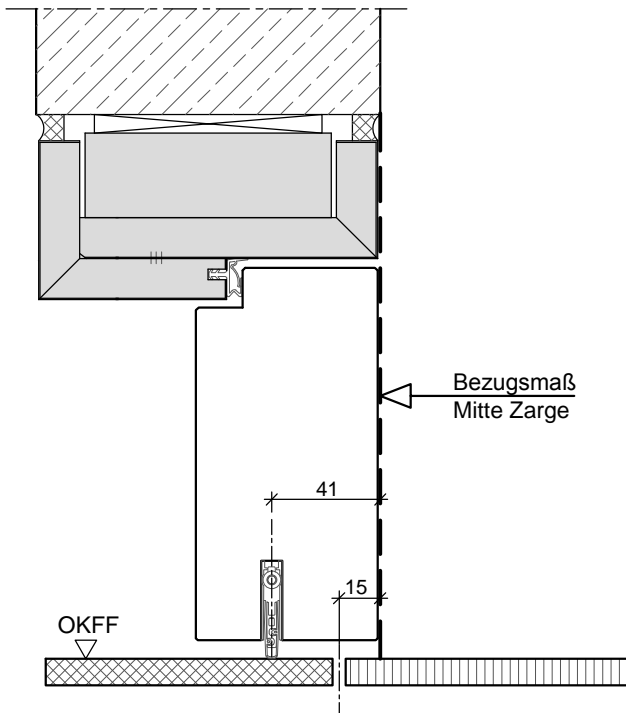
Türstärke 68 mm



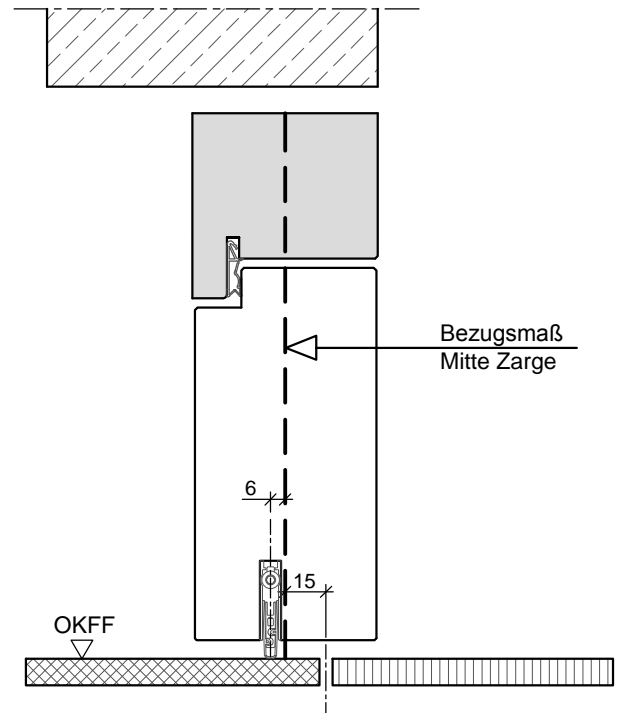
HW68-flächenbündig in Holzumfassungszarge



HW68-flächenbündig in Stahlzarge

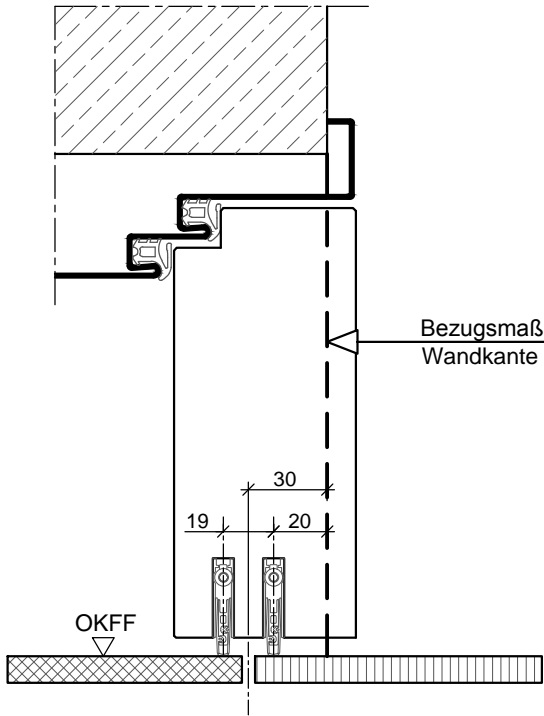


HW68-flächenbündig in Holzblockzarge

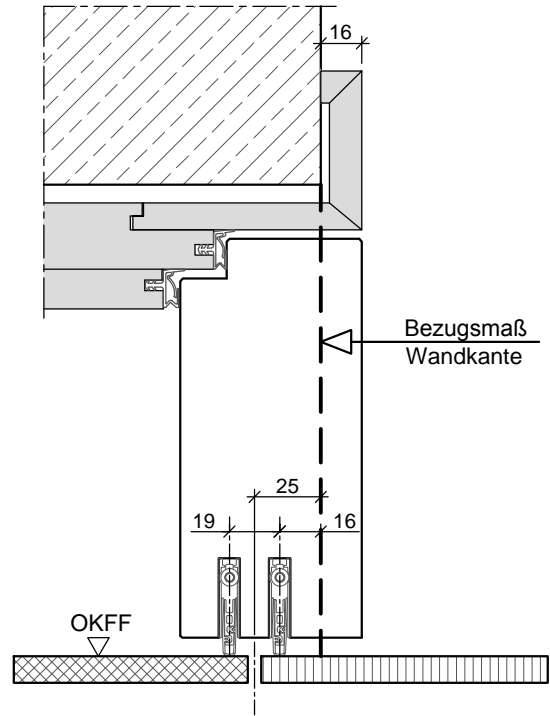


HW68-flächenbündig in Stockzarge

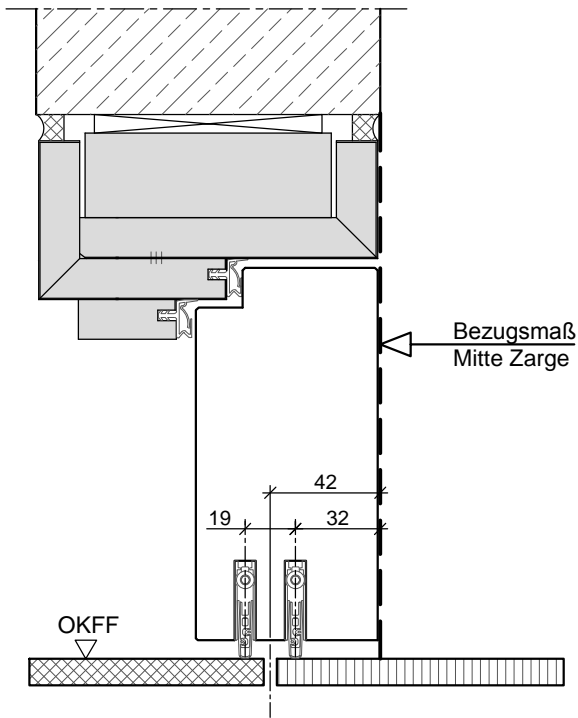
Türstärke 68 mm



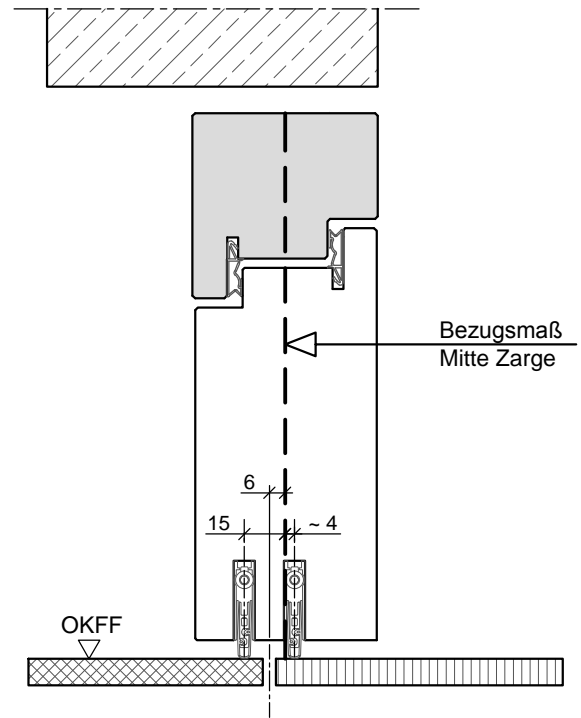
HW68-flächenbündig Stahlzarge
2 Bodendichtungen



HW68-flächenbündig in Holzumfassungszarge
2 Bodendichtungen

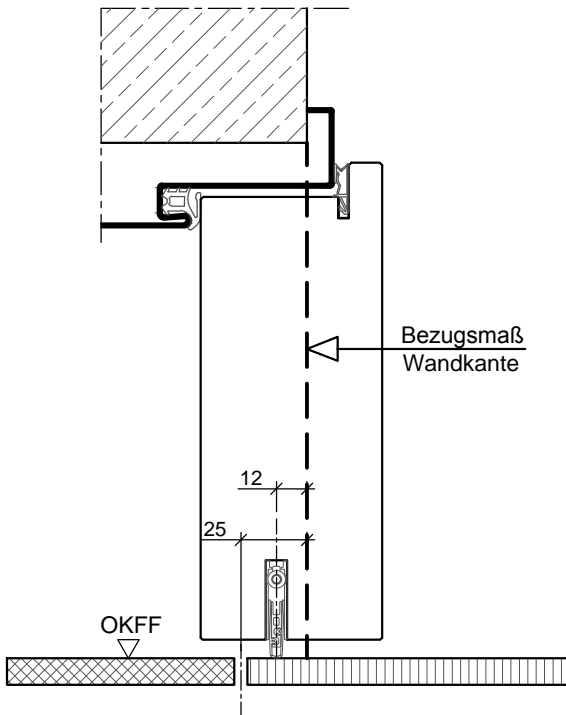


HW68-flächenbündig in Holzblockzarge
2 Bodendichtungen

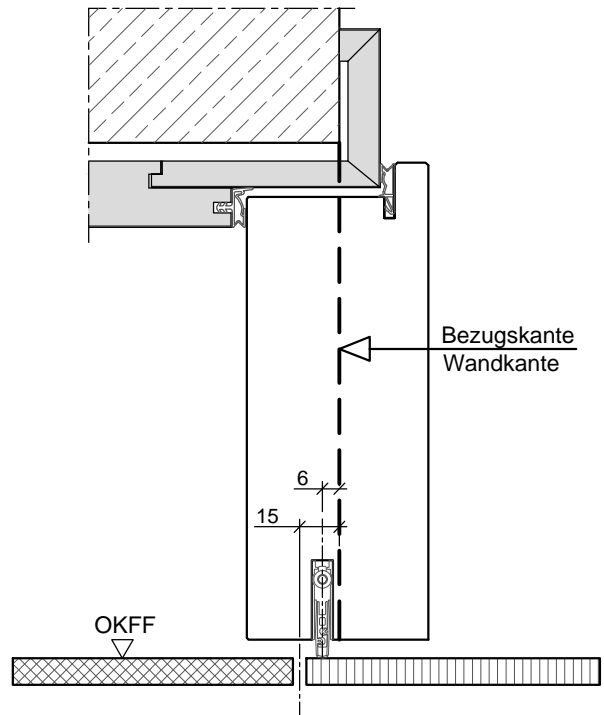


HW68-flächenbündig in Holzstockzarge
2 Bodendichtungen

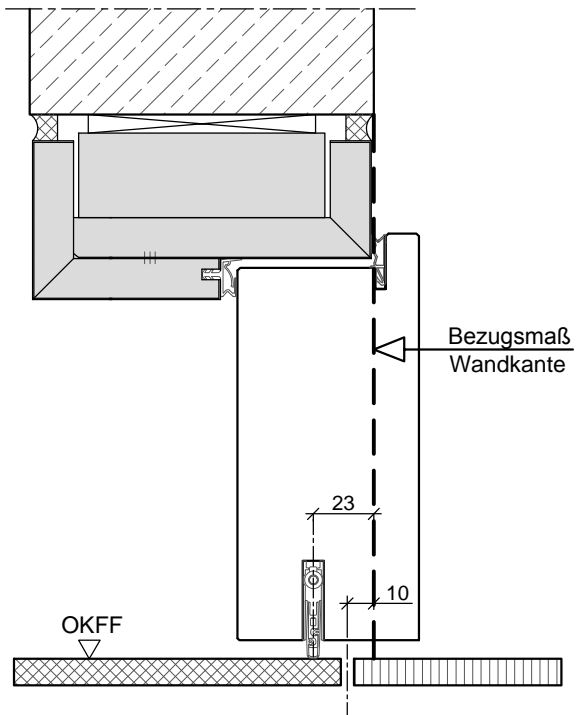
Türstärke 68 mm



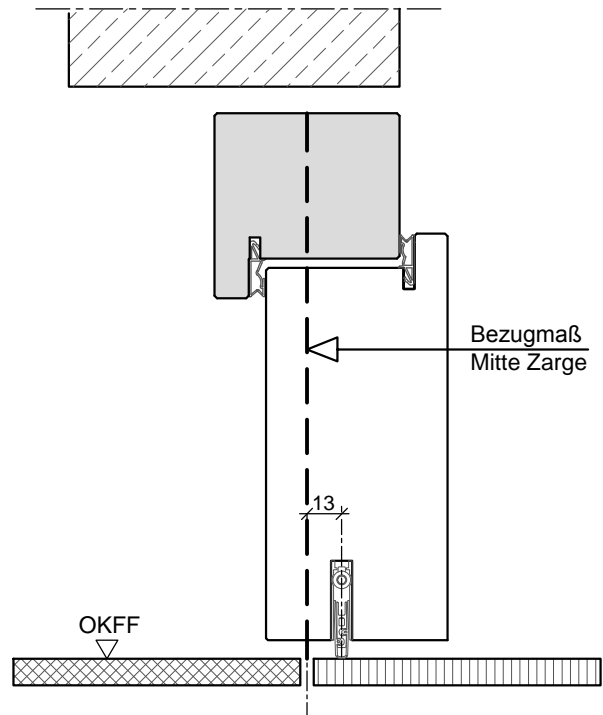
HW68-gefälzt Stahlzarge



HW68-gefälzt in Holzumfassungszarge

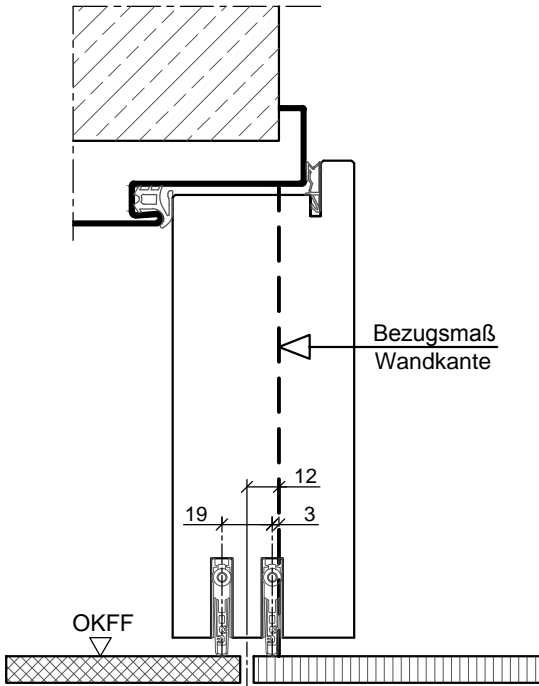


HW68 gefälzt in Holzblockzarge

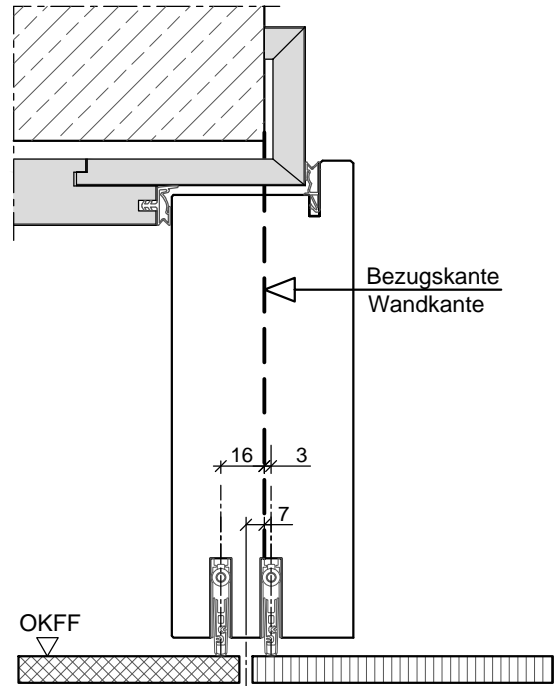


HW68-gefälzt in Stockzarge

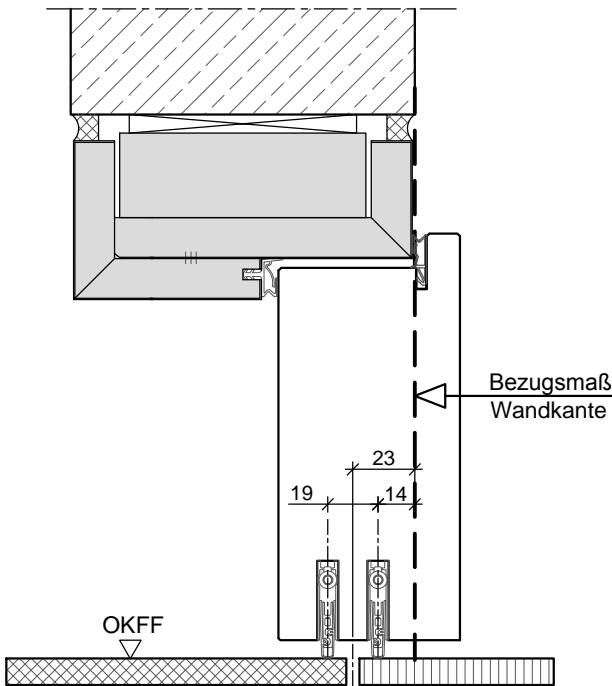
Türstärke 68 mm



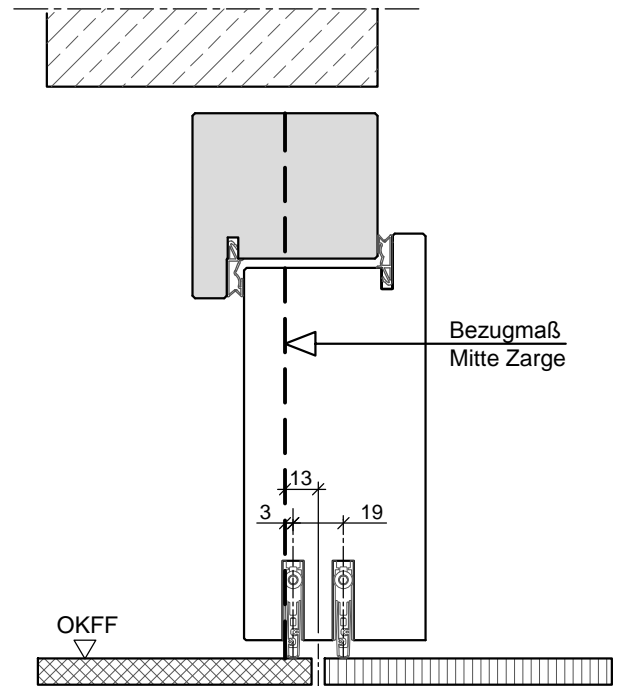
HW68-gefälzt Stahlzarge
2 Bodendichtungen



HW68-gefälzt in Holzumfassungszarge
2 Bodendichtungen

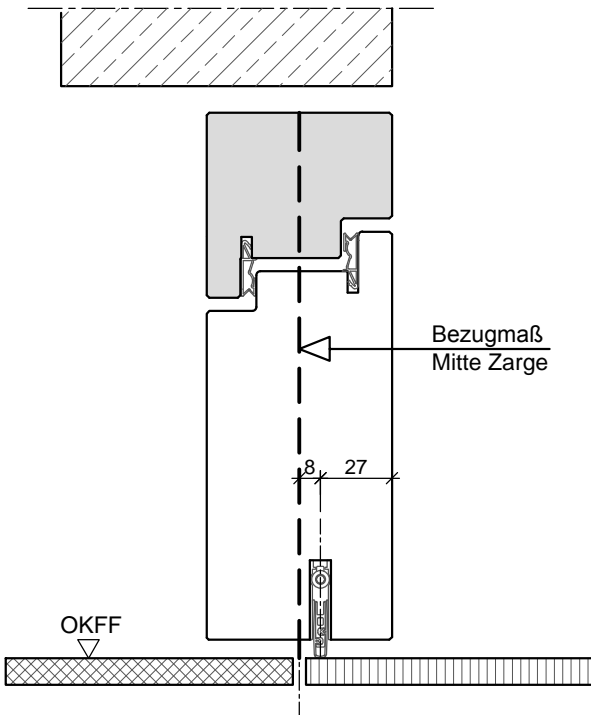


HW68-gefälzt in Holzblockzarge
2 Bodendichtungen

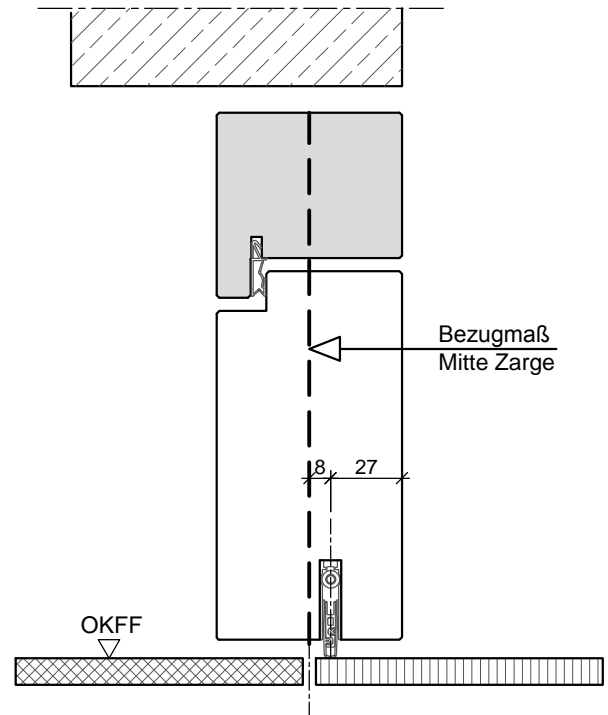


HW68-gefälzt in Stockzarge
2 Bodendichtungen

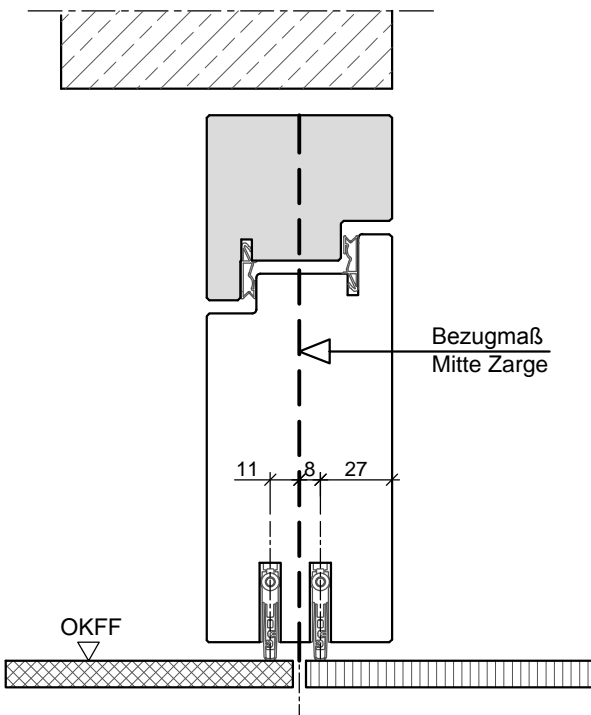
Türstärke 70 mm



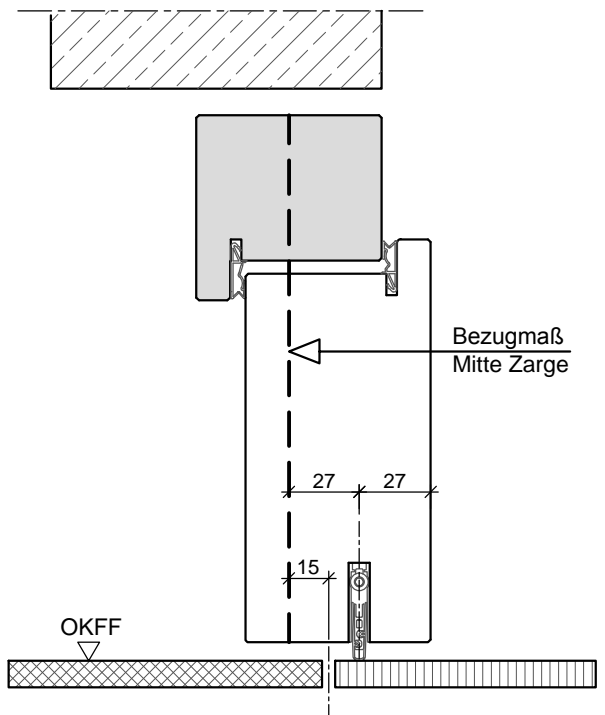
HR70-Doppelfalz



HR70-flächenbündig

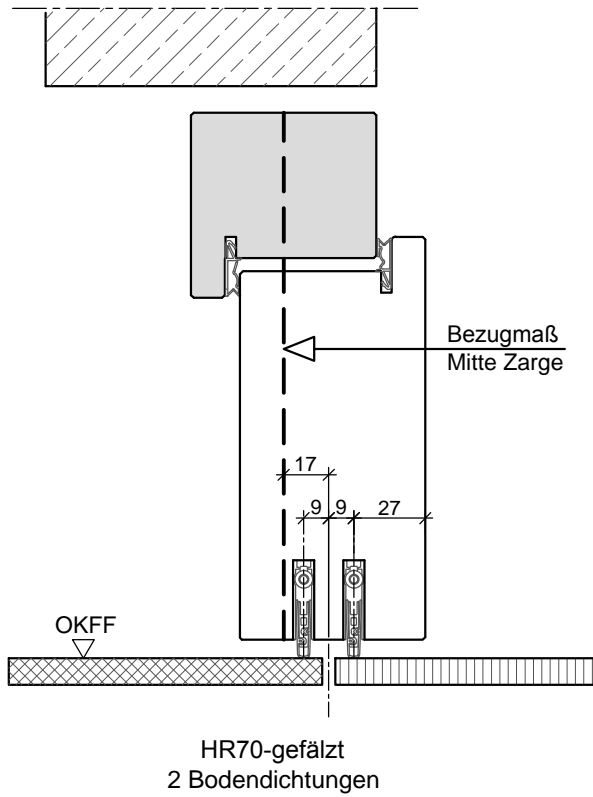


HR70-Doppelfalz
2 Bodendichtungen

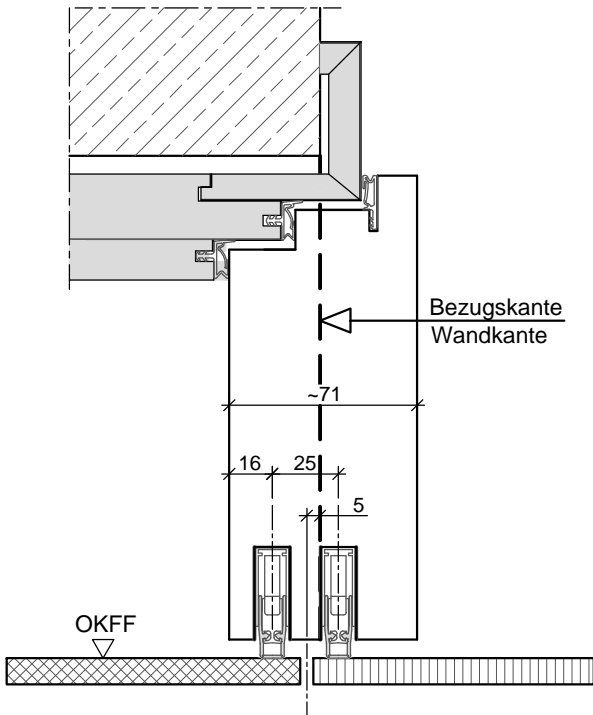


HR70-gefälzt

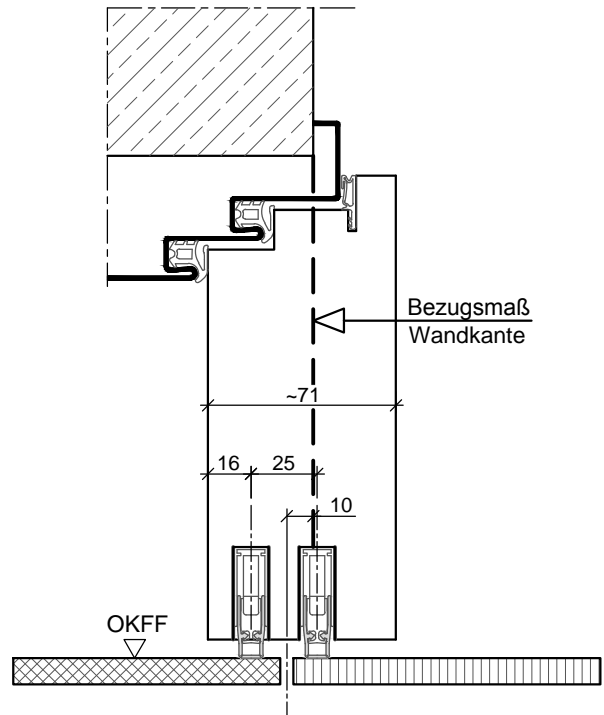
Türstärke 70 mm



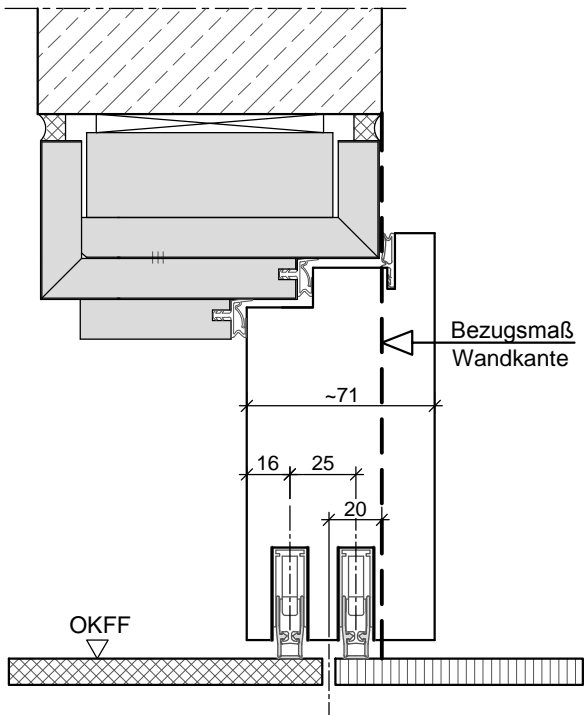
Türstärke 71 mm



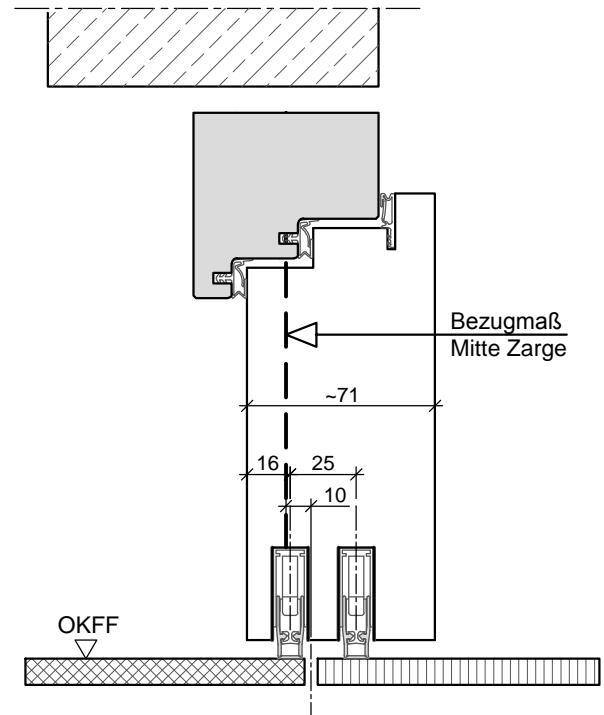
HW71-aufliegend mit Doppelfalz in Holzumfassungszarge mit 2 Bodendichtungen



HW71-aufliegend mit Doppelfalz in Stahlzarge mit 2 Bodendichtungen



HW71-aufliegend mit Doppelfalz in Holzblockzarge mit 2 Bodendichtungen



HW71-aufliegend mit Doppelfalz in Holzstockzarge mit 2 Bodendichtungen

Wohnraamtüren

Wohnraamtüren

Wohnraamtüren sind Funktionstüren und gleichzeitig Möbelstücke. Oft werden die vielfältigen Aufgaben von Wohnraamtüren verkannt. REINÆRDT hat sich mit seinem Türen- und Zargenprogramm den Anforderungen gestellt.

Anforderungen

Wohnraamtüren werden meist in 40 mm Stärke ausgeführt. Die Anforderungen an Wohnraamtüren sind in erster Linie durch Stil und Design geprägt.

Hier bietet REINÆRDT eine Vielzahl an Möglichkeiten. Diese können Lichtausschnitte in verschiedenen Formen sein, aber auch Leisten, Füllungen und Füllungsaufdopplungen, sowie individuelle Zargenformen. Die Oberfläche und die Kantenausführung kann selbstverständlich auch individuell auf Kundenwünsche angepasst werden.

Die Anforderungen an Wohnraamtüren können aber auch im technischen Bereich liegen. Hierzu schauen Sie sich bitte die untere Tabelle an.

Normabmessungen

Die Wandöffnungen, Türen und Zargengrößen sind in der DIN 18100 und DIN 18101 geregelt. Diese DIN Normen regeln die Abhängigkeit zwischen Wandöffnungen und Türgrößen. Informieren Sie sich hierzu in dem Kapitel 2.1.4 in diesem Handbuch. Maße, die von dieser Norm abweichen, können selbstverständlich auch gefertigt werden.

Typen- und Kombinationsübersicht für Wohnraamtüren

Oft müssen verschiedene Türanforderungen miteinander kombiniert werden. Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht, in Bezug auf die Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Türanforderungen dar. Informieren Sie sich ggf. auch in anderen Kapiteln / Registern dieses Handbuchs. Nicht immer sind alle Anforderungen uneingeschränkt miteinander kombinierbar. Unsere Mitarbeiter beraten Sie hier auch gern persönlich.

	HW40	HW43	HW50	HW54	HW65	HW68	HW71	HR70
Wohnraumtür	●	--	--	--	--	--	--	--
Klimaklasse a (1)	○	--	--	--	--	--	--	--
Klimaklasse b (2)	○	--	--	--	--	--	--	--
Klimaklasse c (3)	--	--	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe N (1)	●	--	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe M (2)	○	--	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe S (3)	--	--	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe E (4)	--	--	--	--	--	--	--	--
Stahlzarge	○	--	--	--	--	--	--	--
Holzumfassungszarge	○	--	--	--	--	--	--	--
Holzblockzarge	○	--	--	--	--	--	--	--
Holzstockzarge	○	--	--	--	--	--	--	--

● = Standard

○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

-- = nicht möglich

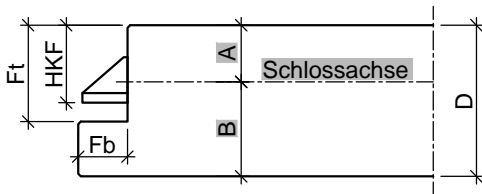
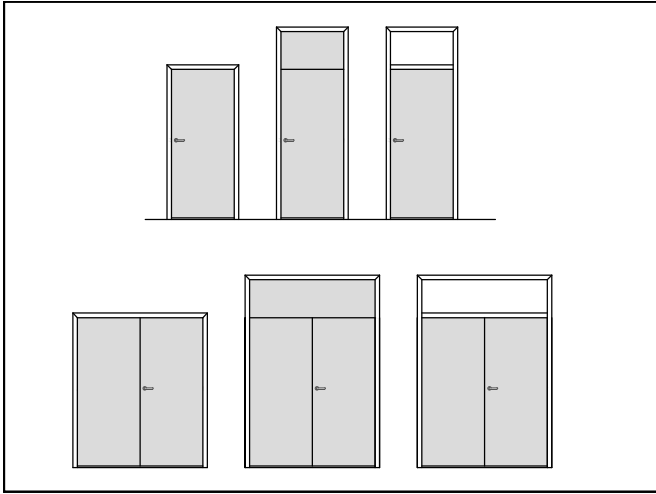
3.1.1 Wohnraumtüren

HW40 Wabe

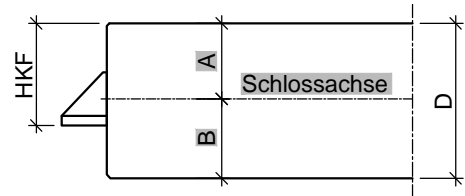
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1750 mm, max. 1250 x 2250 mm, 3000 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1750 mm, max. 2500 x 2250 mm, 3000 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 39-40 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 10 kg/m² (Wabeneinlage)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen und Dünnsparabsperrung ○ Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen und HDF Absperrung
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse I / Prüfklima "a"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "N" / Klasse 1
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Wabeneinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Folierte Kanten ● Furnierte Kanten, Folienkante oben ○ Einleimer aus Massivholz ○ gefälzt mit Rundkante ○ gefälzt mit Karnieskante
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes BB-Schloss / Dorn 55 mm ○ mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ Standflügelverriegelung mit Kantenriegel
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 eingebaute Bänder Typ V0020 ○ mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lüftungsschlitze nach Kundenangabe ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

HW40 Wabe

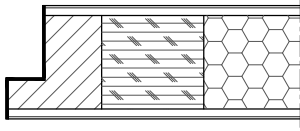


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW40	40	13	25,5	20,5	15	25

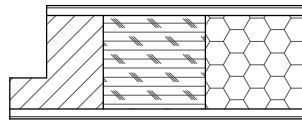


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW40	40	25,5	20	20

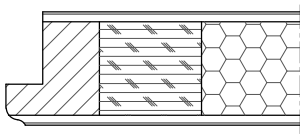
HW40 Wabe



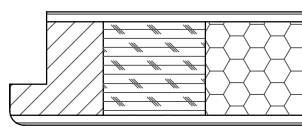
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



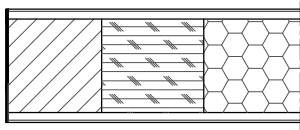
gefälzt mit Einleimer



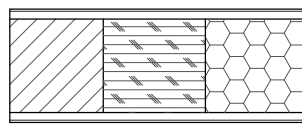
gefälzt mit Karnieskante



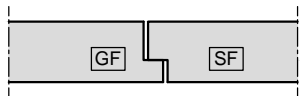
gefälzt mit Rundkante



stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante

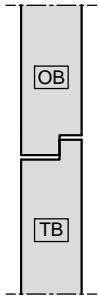


stumpf mit Einleimer

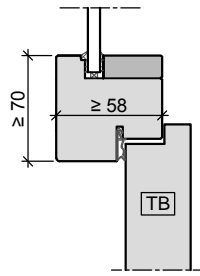


Mittelfuge gefälzt ohne Dichtung

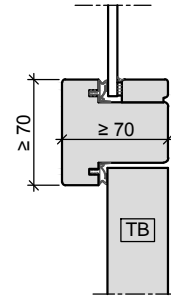
HW40 Wabe



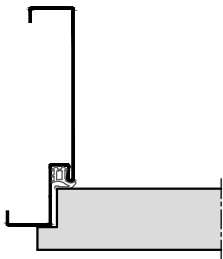
Oberblende
gefälzt ohne Dichtung



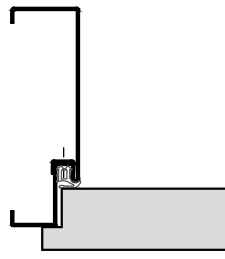
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



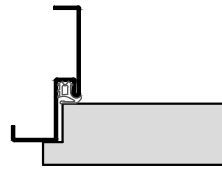
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf



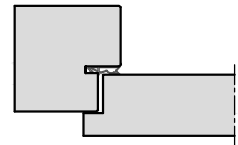
Stahl-Umfassungszarge



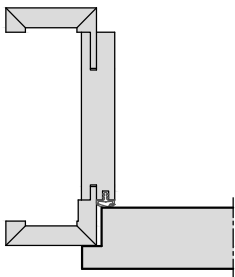
2-teilige
Stahlumfassungszarge



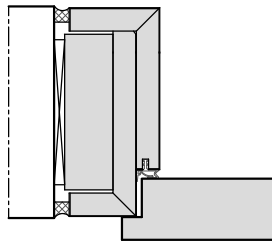
Stahl-Eckzarge



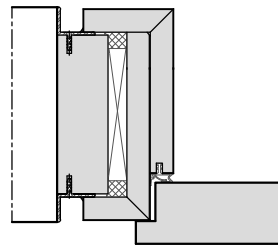
Holz- Stockzarge



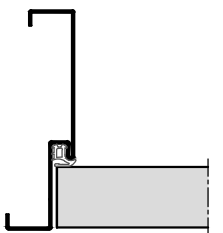
Holz-Umfassungszarge



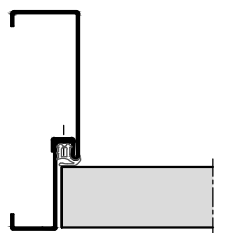
Holz-Blockzarge



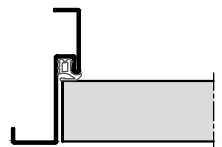
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



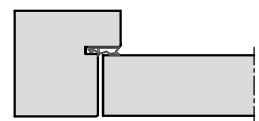
Stahl-Umfassungszarge



2-teilige
Stahlumfassungszarge

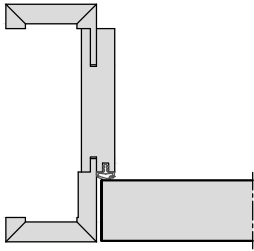


Stahl-Eckzarge

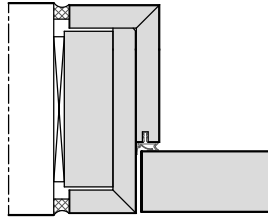


Holz- Stockzarge

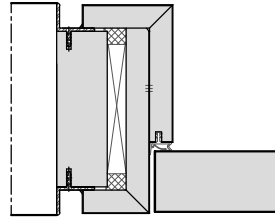
HW40 Wabe



Holz-Umfassungszarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.1.2 Wohnraumtüren

HW40

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1750 mm, max. 1250 x 2250 mm, 3000 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1750 mm, max. 2500 x 2250 mm, 3000 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 39-40 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 19 kg/m² (Röhrenspaneinlage) ○ Flächengewicht ab ca. 25 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,60 W/m²K
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen und Dünnsplanabspernung ○ Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Abspernung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse II / Prüfklima "b"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "N" / Klasse 1 ○ "M" / Klasse 2
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Röhrenspaneinlage ○ Vollspaneinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Folierte Kanten ○ Einleimer aus Massivholz ○ Furnierte Kanten, Folienkante oben ○ gefälzt mit Rundkante ○ gefälzt mit Karnieskante
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 160/160/160/400 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ vorgerichtet für absenkbare Bodendichtung nach Kundenangabe ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes BB-Schloss / Dorn 55 mm ○ mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ Standflügelverriegelung mit Kantenriegel

HW40

- Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel

Bänder

- 2 eingebaute Bänder Typ V0020
- 2 eingebaute Bänder Typ V0026
- mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe

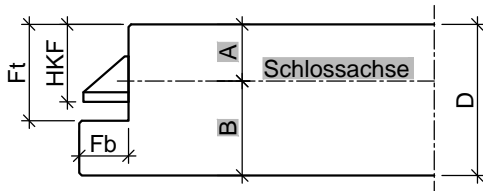
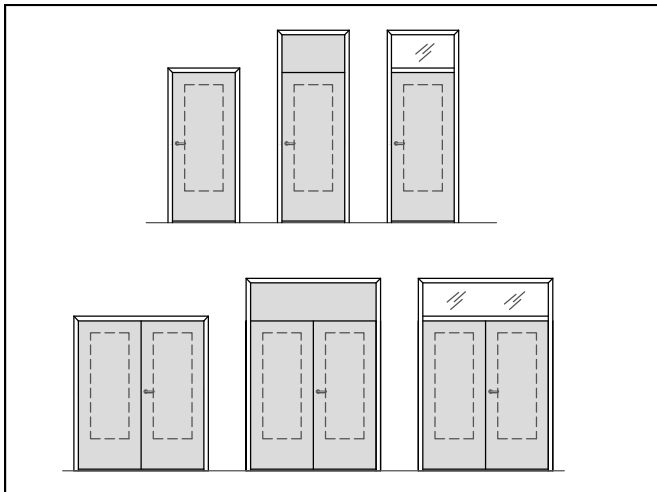
Design&Stil

- Leistenauflagen

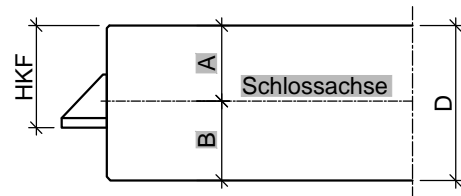
Sonderausstattung

- Lüftungsschlitze nach Kundenangabe
-

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

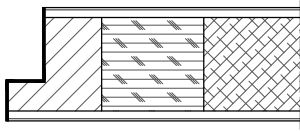


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW40	40	13	25,5	20,5	15	25

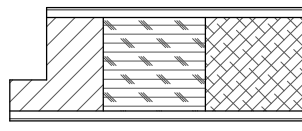


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW40	40	25,5	20	20

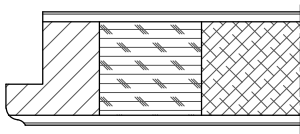
HW40



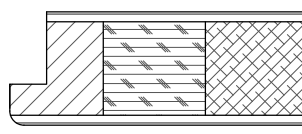
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



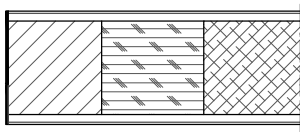
gefälzt mit Einleimer



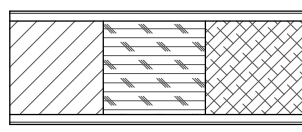
gefälzt mit Karnieskante



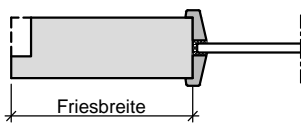
gefälzt mit Rundkante



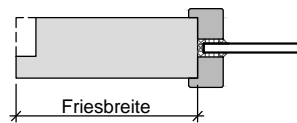
stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante



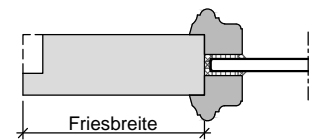
stumpf mit Einleimer



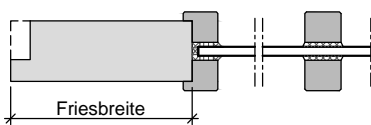
Lichtausschnitt mit aufliegender
Standard Glasleiste



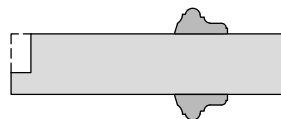
Lichtausschnitt mit
aufliegender Glasleiste



Lichtausschnitt mit
profilierter Glasleiste



Lichtausschnitt mit
aufgesetzter Sprosse



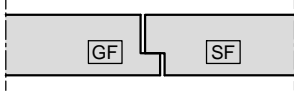
Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste



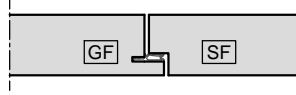
Türblatt mit Aufdopplung

3.1.2 Wohnraumtüren

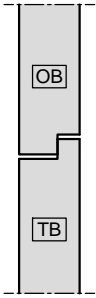
HW40



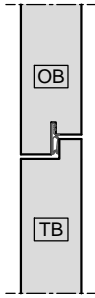
Mittelfuge gefälzt ohne Dichtung



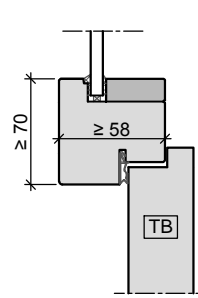
Mittelfuge gefälzt mit Dichtung



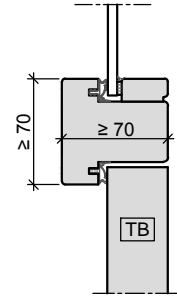
Oberblende gefälzt ohne Dichtung



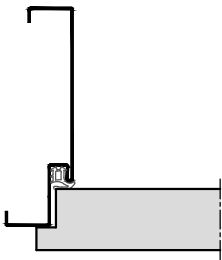
Oberblende gefälzt mit Dichtung



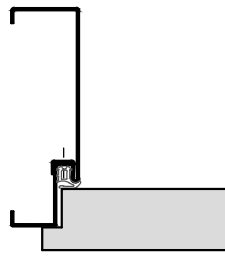
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



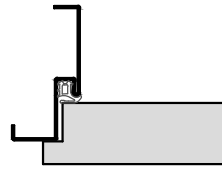
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf



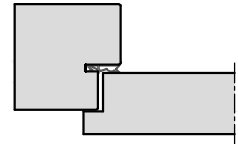
Stahl-Umfassungszarge



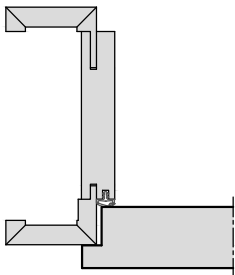
2-teilige
Stahlumfassungszarge



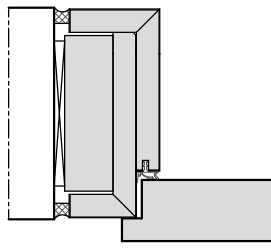
Stahl-Eckzarge



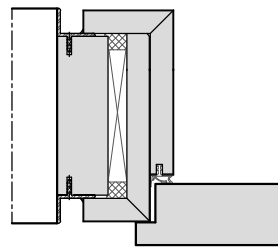
Holz- Stockzarge



Holz-Umfassungszarge

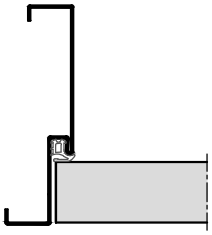


Holz-Blockzarge

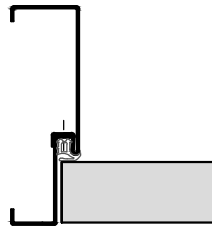


Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

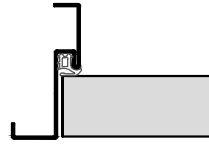
HW40



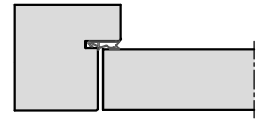
Stahl-Umfassungszarge



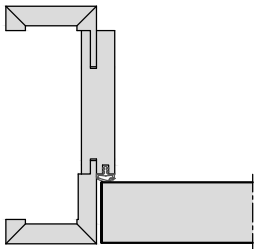
2-teilige
Stahlumfassungszarge



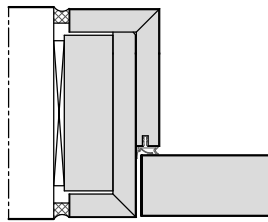
Stahl-Eckzarge



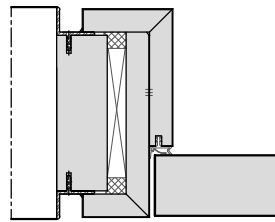
Holz- Stockzarge



Holz-Umfassungszarge



Holz-Blockzarge

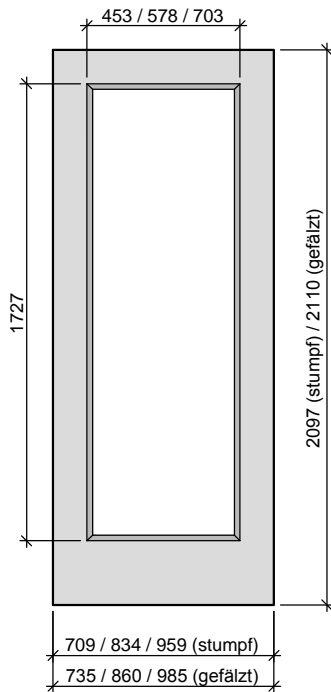


Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

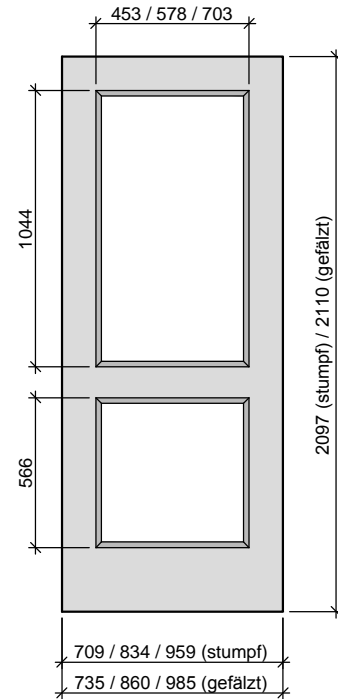
HW40 City Line Collection

Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> • 1-flügelig ○ 2-flügelig
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> • ca. 39-40 mm
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> • Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen und Dünnsperre
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzkeckzarge Typ HEZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> • Klasse I / Prüfklima "a"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> • "N" / Klasse 1
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> • Vollspaneinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> • Weißlack ähnlich RAL 9010 ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton)
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> • gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> • Foliierte Kanten
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> • mit Lichtausschnitt ○ mit Füllungen ○ mit Klarglas 4 mm ○ mit Klarglas 4 mm und Facettenschliff ○ nur bis Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw`P ○ nur bis Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw`P
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Modell Amsterdam ○ Modell London ○ Modell Miami ○ Modell New York ○ Modell St. Petersburg
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Stück eingebaute absenkable Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> • eingebautes BB-Schloss / Dorn 55 mm ○ mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ Standflügelverriegelung mit Kantenriegel
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> • 2 eingebaute Bänder Typ V0026 ○ mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe ○

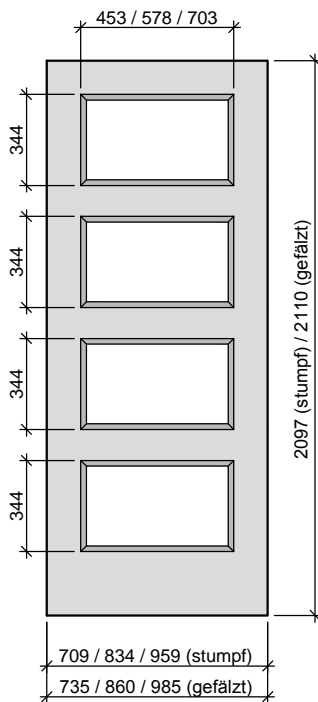
• = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



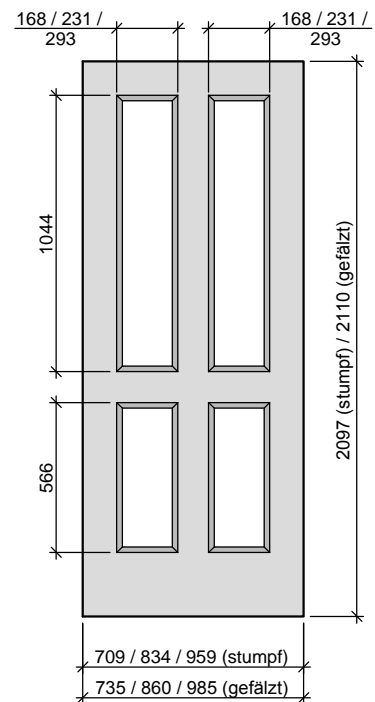
City Line Collection "Amsterdam"



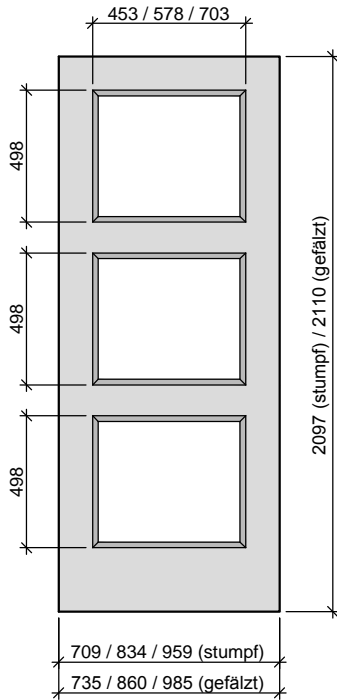
City Line Collection "London"



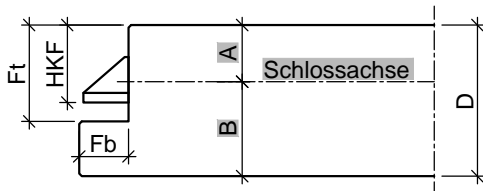
City Line Collection "Miami"



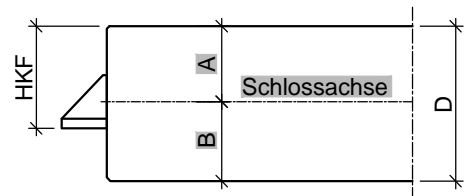
City Line Collection "New York"



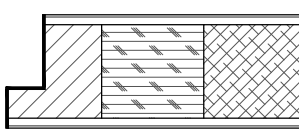
City Line Collection "St Petersburg"



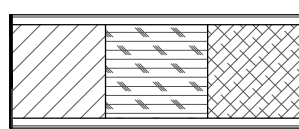
Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)							
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B	
HW40	40	13	25,5	20,5	15	25	



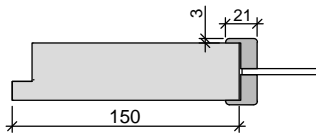
Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW40	40	25,5	20	20



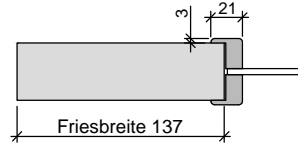
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



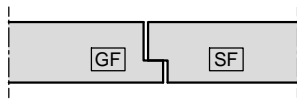
stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante



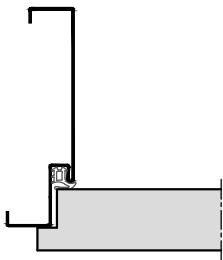
Lichtausschnitt
Türblatt gefälzt



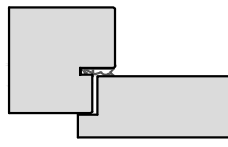
Lichtausschnitt
Türblatt stumpf



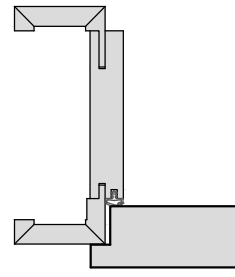
Mittelfuge gefälzt ohne Dichtung



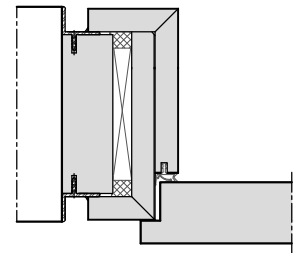
Stahl-Umfassungszarge



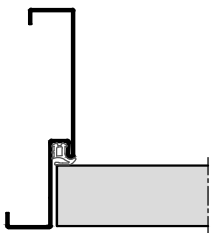
Holz- Stockzarge



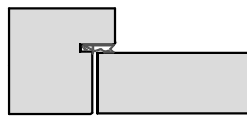
Holz-Umfassungszarge



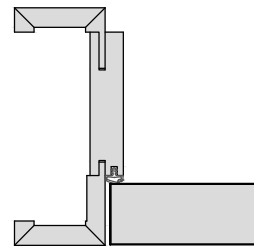
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



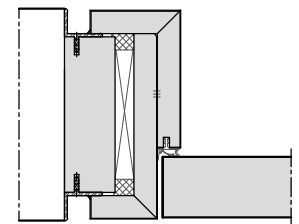
Stahl-Umfassungszarge



Holz- Stockzarge



Holz-Umfassungszarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

Objektüren

Objektüren

Objektüren sind hoch beanspruchbare Türen die überwiegend im "Nicht-Wohnbau" (Krankenhäuser, Schulen, Verwaltungsgebäude, Hotels etc.) zum Einsatz kommen.

Wir haben uns mit unserem umfangreichen Türen- und Zargenprogramm den Anforderungen gestellt und Türelemente entwickelt, die funktional und gestalterisch kaum Wünsche offen lassen. Unsere Türelemente sind solide konstruiert und verarbeitet um dauerhaft auch hochbeanspruchte Aufgaben im Objektbau übernehmen zu können.

Anforderungen

Objektüren werden in Gebäuden eingebaut, bei denen man davon ausgeht, das sich täglich viele Personen darin aufhalten. Deshalb sind besondere Türkonstruktionen, bzw. auch besondere Beschlagsausführungen erforderlich, um diesen höheren Anforderungen gerecht zu werden.

Die höheren technischen Anforderungen müssen sich dabei trotzdem unauffällig in die Anforderung an Design und Optik einfügen.

Die technischen Anforderungen gem. der unten aufgeführten Tabelle werden durch anerkannte Prüfinstitute überprüft und können von uns nachgewiesen werden.

Normabmessungen

Die Wandöffnungen, Türen und Zargengrößen sind in der DIN 18100 und DIN 18101 geregelt. Diese DIN Normen regeln die Abhängigkeit zwischen Wandöffnungen und Türgrößen. Informieren Sie sich hierzu in dem Kapitel 2.1.4 in diesem Handbuch. Maße, die von dieser Norm abweichen, können selbstverständlich auch gefertigt werden.

Typen- und Kombinationsübersicht für Objektüren

Oft müssen verschiedene Türanforderungen miteinander kombiniert werden. Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht, in Bezug auf die Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Türanforderungen dar. Informieren Sie sich ggf. auch in anderen Kapiteln / Registern dieses Handbuchs. Nicht immer sind alle Anforderungen uneingeschränkt miteinander kombinierbar. Unsere Mitarbeiter beraten Sie hier auch gern persönlich.

	HW40	HW43	HW50	HW54	HW65	HW68	HW71	HR70
Objettür	●	●	●	●	●	●	--	●
Klimaklasse a (1)	●	●	○	○	○	○	--	●
Klimaklasse b (2)	○	○	●	●	●	●	--	○
Klimaklasse c (3)	--	○	--	○	○	○	--	--
Beanspruchungsgruppe N (1)	●	○	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe M (2)	○	●	●	●	○	○	--	--
Beanspruchungsgruppe S (3)	○	○	○	○	●	●	--	--
Beanspruchungsgruppe E (4)	○	○	○	○	○	○	--	--
Stahlzarge	○	○	○	○	○	--	--	--
Holzumfassungszarge	○	○	○	○	○	--	--	--
Holzblockzarge	○	○	○	○	○	--	--	--
Holzstockzarge	○	○	○	○	○	●	--	●

● = Standard

○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

-- = nicht möglich

3.2.1 Objektüren

HW40-43

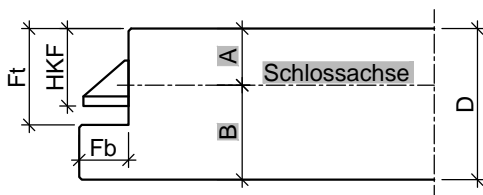
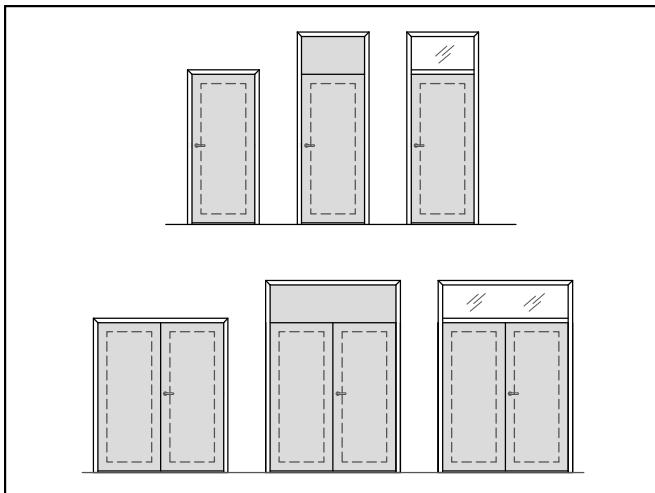
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1375 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil ○ als Schiebetür ○ als Pendeltür
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 39-40 mm ○ ca. 43 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 19 kg/m² (Röhrenspaneinlage) ○ Flächengewicht ab ca. 25 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,60 W/m²K
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben ○ in Holzpendeltürzarge Typ HUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.8) ○ in Holzschiebetürzarge Typ HUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.7)
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "N" / Klasse 1 ○ "M" / Klasse 2 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Röhrenspaneinlage ○ Vollspaneinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ Türkanten 3 mm angefast (für Kindergarten, Kita GUV-Richtlinie)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Foliierte Kanten ● Furnierte Kanten, Folienkante oben ○ Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt

3.2.1 Objektüren

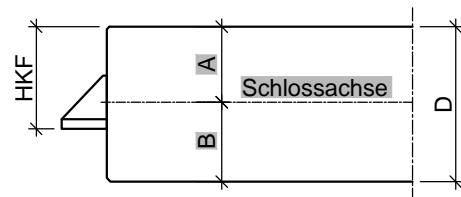
HW40-43

Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel)
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ vorgerichtet für absenkbare Bodendichtung nach Kundenangabe ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ Standflügelverriegelung mit Kantenriegel ○ Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leistenauflagen
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○ Lüftungsschlitze nach Kundenangabe ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

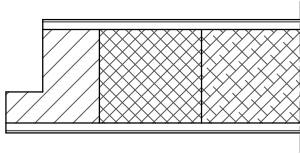


Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW40	40	13	25,5	20,5	15	25

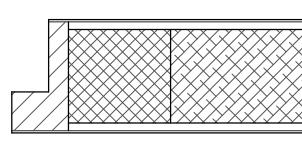


Türtyp	D	HKF	A	B
HW40	40	25,5	20	20

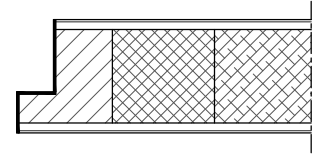
HW40-43



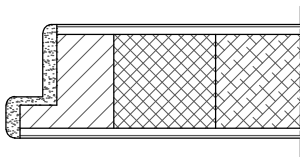
gefälzt mit Einleimer



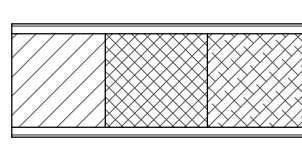
gefälzt mit verdecktem Anleimer



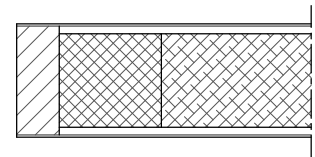
gefälzt mit Furnier/ Folien-Kante



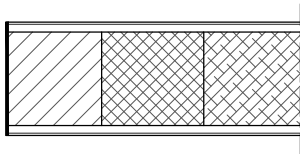
gefälzt mit PU-Kante



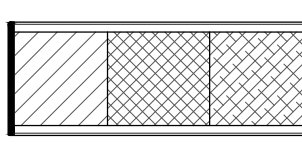
stumpf mit Einleimer



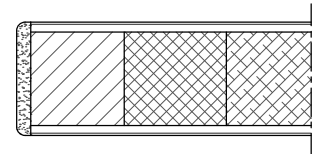
stumpf mit verdecktem Anleimer



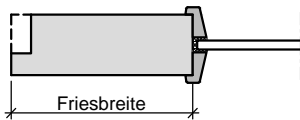
stumpf mit Furnier/ Folien-Kante



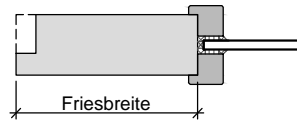
stumpf mit ABS-Kante



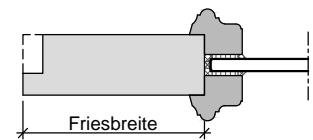
stumpf mit PU-Kante



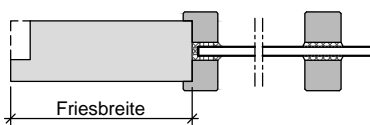
Lichtausschnitt mit aufliegender Standard Glasleiste



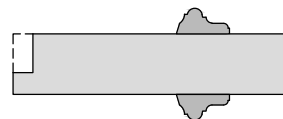
Lichtausschnitt mit aufliegender Glasleiste



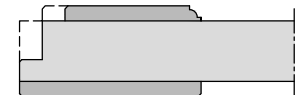
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse

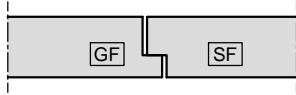


Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste

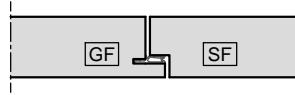


Türblatt mit Aufdopplung

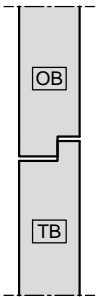
HW40-43



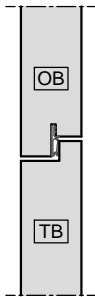
Mittelfuge gefälzt ohne Dichtung



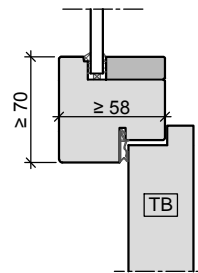
Mittelfuge gefälzt mit Dichtung



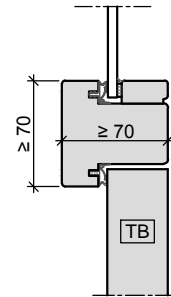
Oberblende gefälzt ohne Dichtung



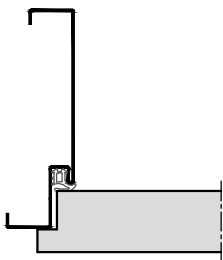
Oberblende gefälzt mit Dichtung



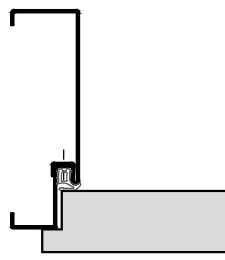
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



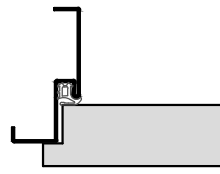
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf



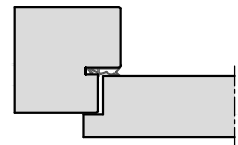
Stahl-Umfassungszarge



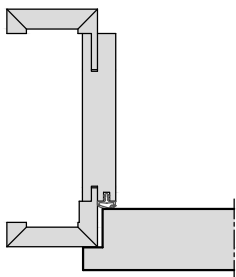
2-teilige
Stahlumfassungszarge



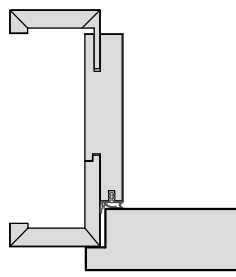
Stahl-Eckzarge



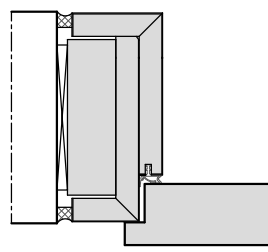
Holz-Stockzarge



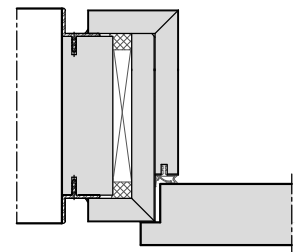
Holz-Umfassungszarge



Holz-Objektzarge

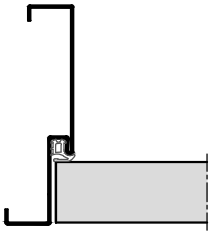


Holz-Blockzarge

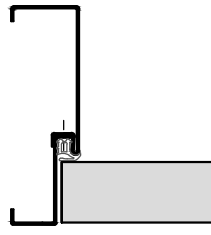


Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

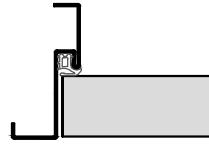
HW40-43



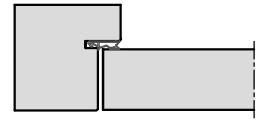
Stahl-Umfassungszarge



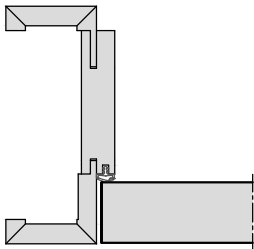
2-teilige
Stahlfassungszarge



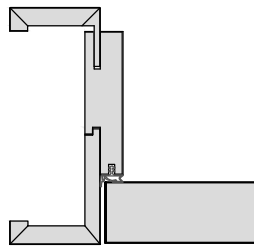
Stahl-Eckzarge



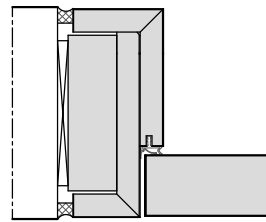
Holz- Stockzarge



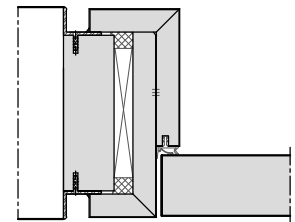
Holz-Umfassungszarge



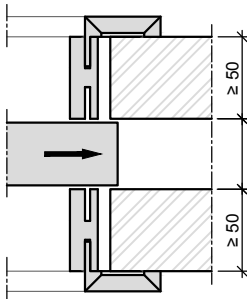
Holz-Objektzarge



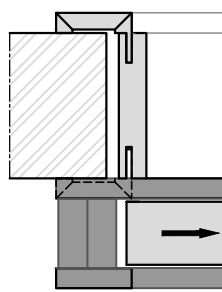
Holz-Blockzarge



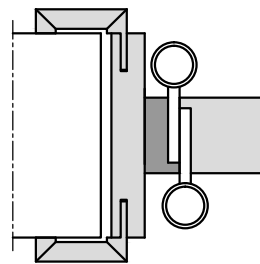
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



Holzumfassungszarge für
Schiebetür in der Wand



Holzumfassungszarge für
Schiebetür vor der Wand



Holzumfassungszarge
für Pendeltür

3.2.2 Objektüren

HW50-54

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1375 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 50 mm ○ ca. 54 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 27 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,65 W/m²K ○ 0,88 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Vollspaneinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz und Schlagleiste (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ Türkanten 3 mm angefast (für Kindergarten, Kita GUV-Richtlinie)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig) ○ Folierte Kanten (bis 50 mm Türstärke) ○ Furnierte Kanten, Folienkante oben (bis 50 mm Türstärke)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen ○ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ vorgerichtet für absenkbare Bodendichtung nach Kundenangabe

HW50-54

- 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung

Schlösser

- mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe
- Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel
- eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach

Bänder

- mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe

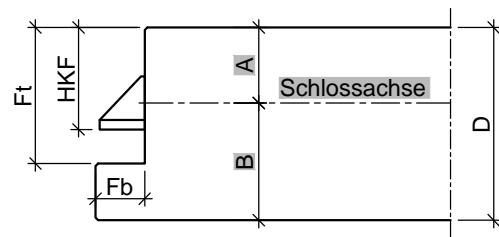
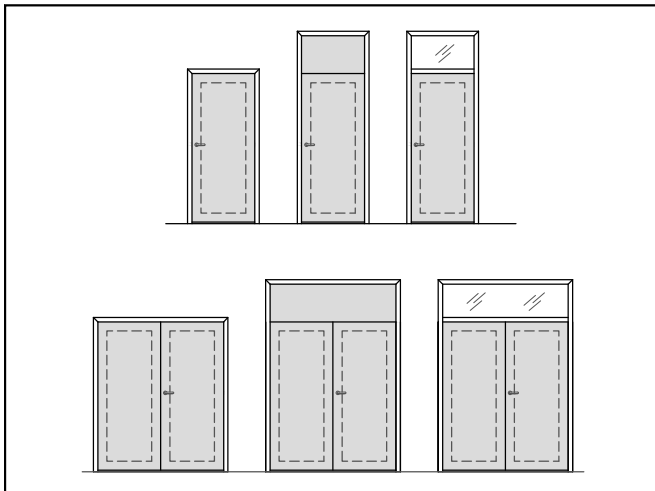
Design&Stil

- Füllungen
- Leistenauflagen
- Aufdopplungen (Rahmen und Feld)

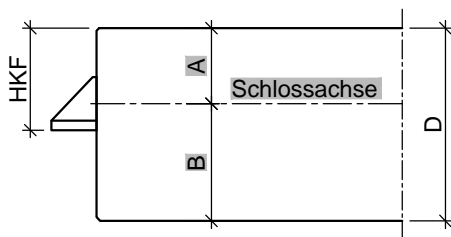
Sonderausstattung

- Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)
- Türspion
- Lüftungsschlitze nach Kundenangabe
-

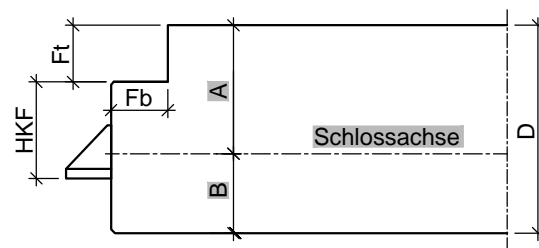
● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW50	50	13	36	27	20	30
HW54	54	13	36	27	20	34

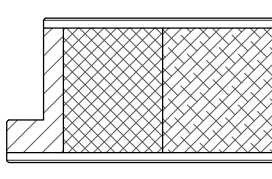


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW50	50	27	20	30

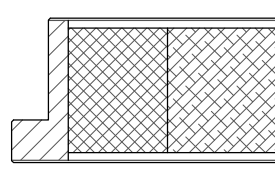


Türblatt stumpf mit Zusatzfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW54	54	15	15	25,5	34	20

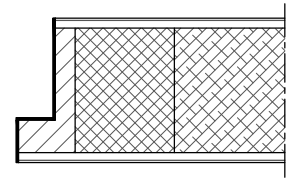
HW50-54



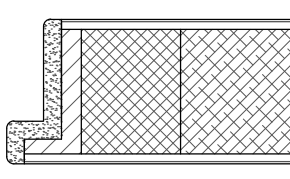
gefälzt mit Einleimer



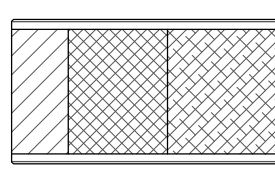
gefälzt mit verdecktem Anleimer



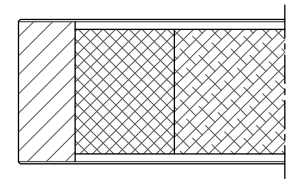
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



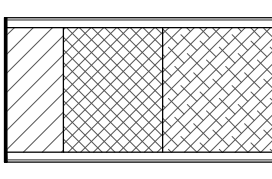
gefälzt mit PU-Kante



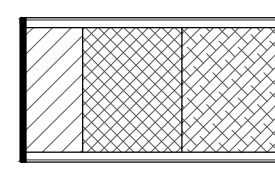
stumpf mit Einleimer



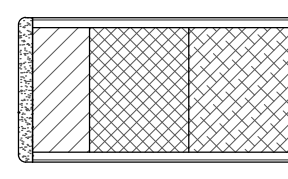
stumpf mit verdecktem Anleimer



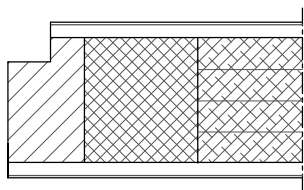
stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante



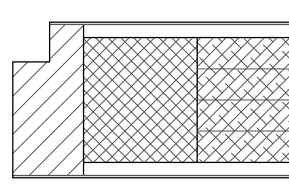
stumpf mit ABS-Kante



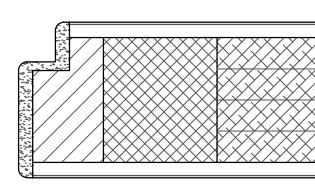
stumpf mit PU-Kante



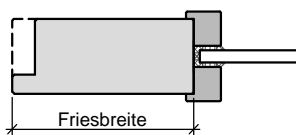
stumpf mit Leibungsfalz
mit Einleimer



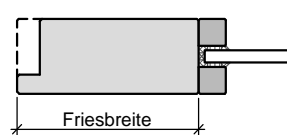
stumpf mit Leibungsfalz
mit Anleimer



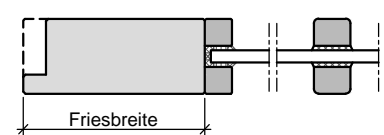
stumpf mit Leibungsfalz
mit PU-Kante



Lichtausschnitt mit
aufliegender Glasleiste

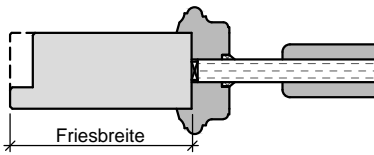


Lichtausschnitt mit
flächenbündiger Glasleiste

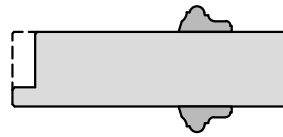


Lichtausschnitt mit
aufgesetzter Sprosse

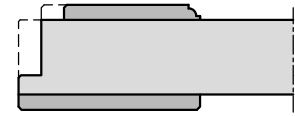
HW50-54



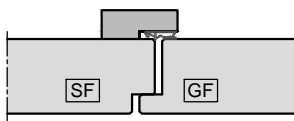
Füllungsplatte mit profilierter Glasleiste
wahlweise mit Aufdopplung



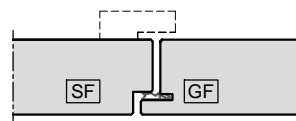
Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste



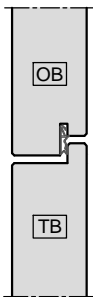
Türblatt mit Aufdopplung



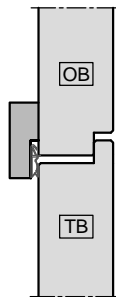
Mittelfuge mit Schlagleiste



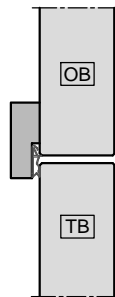
Mittelfuge mit Dichtung
Schlagleiste optional



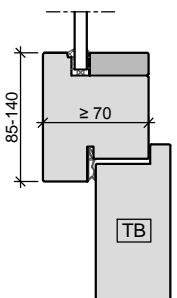
Oberblende
gefälzt mit Dichtung



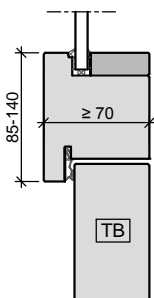
Oberblende
gefälzt mit Schlagleiste



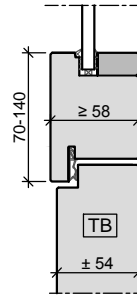
Oberblende
stumpf mit Schlagleiste



Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt

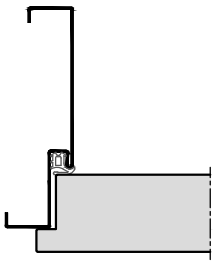


Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf

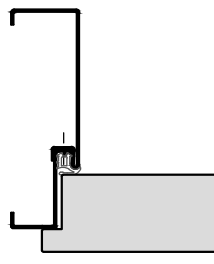


Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf mit Leibungsfalz

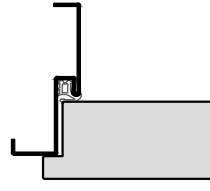
HW50-54



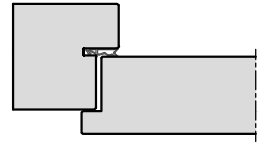
Stahl-Umfassungszarge



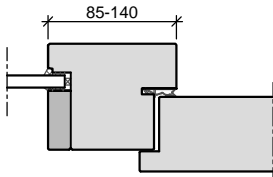
2-teilige
Stahlumfassungszarge



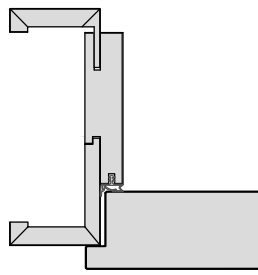
Stahl-Eckzarge



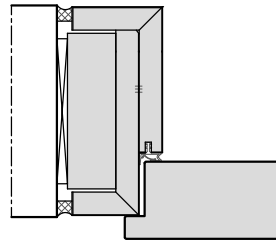
Holz- Stockzarge



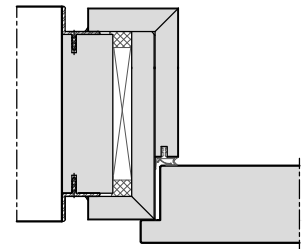
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



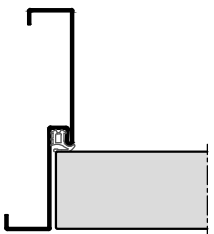
Holz-Objektzarge



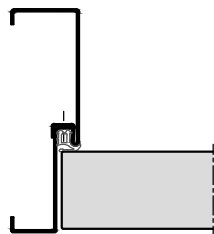
Holz-Blockzarge



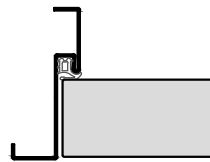
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



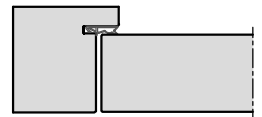
Stahl-Umfassungszarge



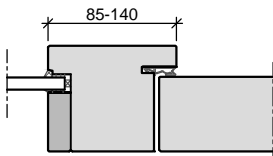
2-teilige
Stahlumfassungszarge



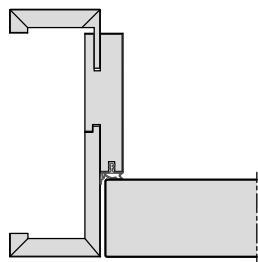
Stahl-Eckzarge



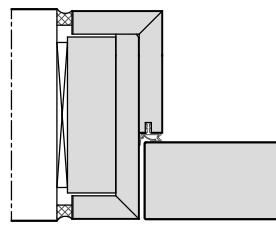
Holz- Stockzarge



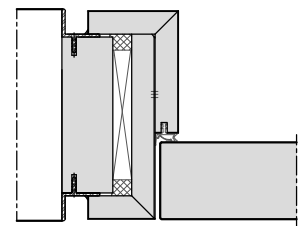
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



Holz-Objektzarge



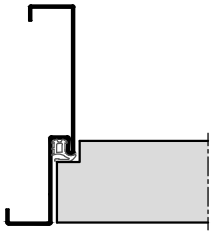
Holz-Blockzarge



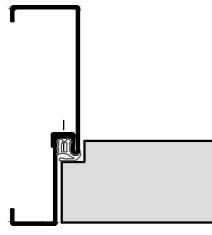
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.2.2 Objektüren

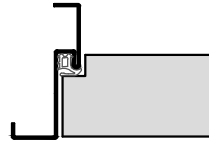
HW50-54



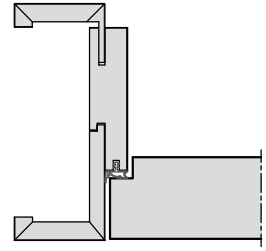
Stahl-Umfassungszarge



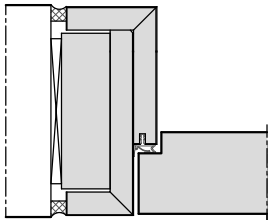
2-teilige
Stahlfassungszarge



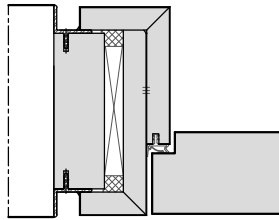
Stahl-Eckzarge



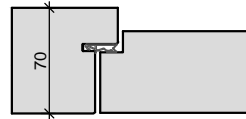
Holz-Objektzarge



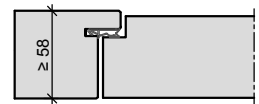
Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
beidseitig flächenbündig

3.2.3 Objektüren

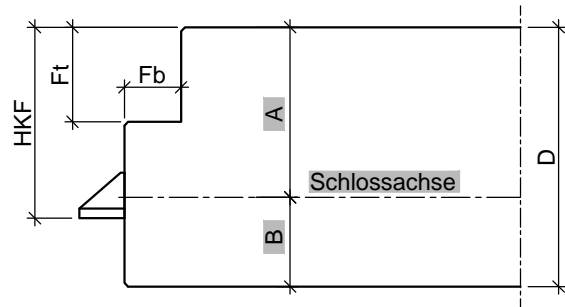
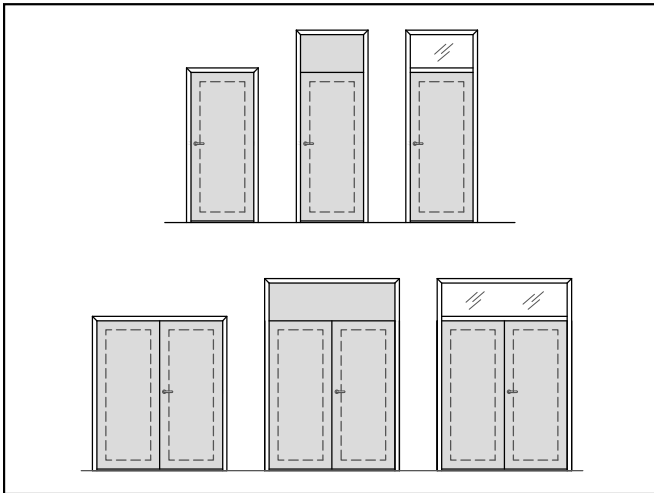
HW65

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1375 x 2500 mm, 3000 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2500 x 2500 mm, 3000 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 65 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 44 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,42 W/m²K
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Vollspaneinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt mit Aufdeckdichtung ○ gefälzt ○ Doppelfalz ○ stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ Türkanten 3 mm angefast (für Kindergarten, Kita GUV-Richtlinie)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen ○ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ vorgerichtet für absenkbare Bodendichtung nach Kundenangabe ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ Standflügelverriegelung mit Kantenriegel ○ Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel ○ eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach

HW65

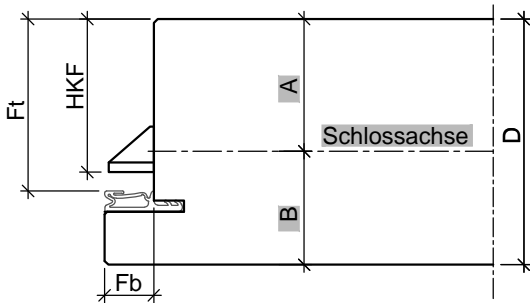
Bänder	• mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Füllungen ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○ Türspion ○ Lüftungsschlitze nach Kundenangabe ○

• = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



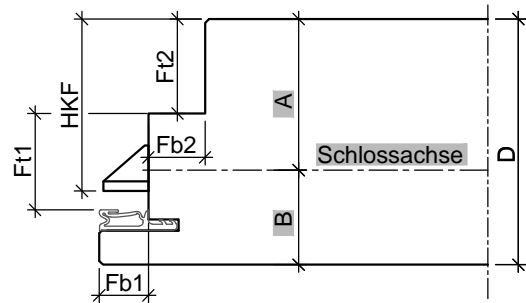
Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW65	65	15	25	50,5	45	20



Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)

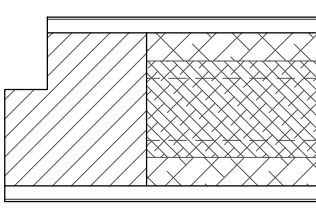
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW65	65	13	45,5	40,5	35	30



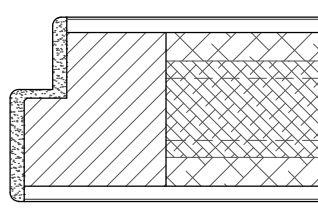
Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW65	65	13	15	25,5	25	45,5	40	25

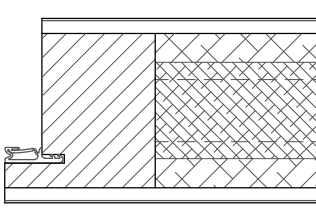
HW65



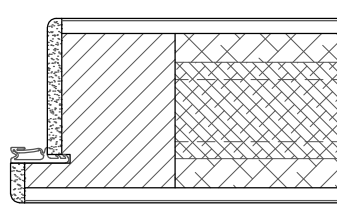
stumpf mit Einleimer



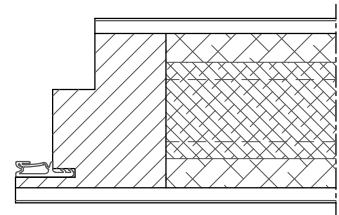
stumpf mit PU-Kante



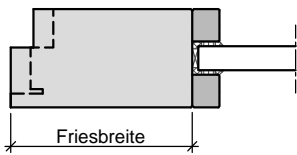
gefälzt mit Einleimer



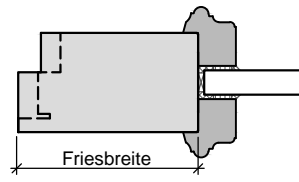
gefälzt mit PU-Kante



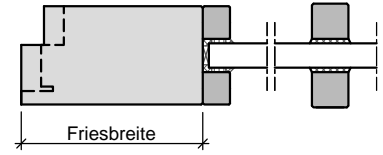
Doppelfalz mit Einleimer



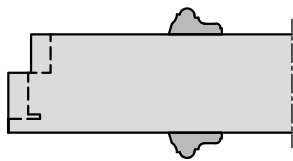
Lichtausschnitt mit flächenbündiger Glasleiste



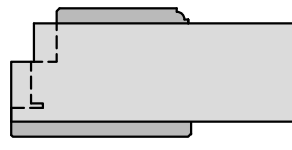
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



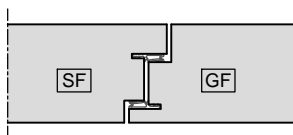
Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse



Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste

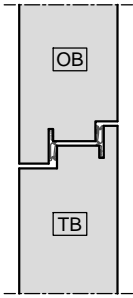


Türblatt mit Aufdopplung

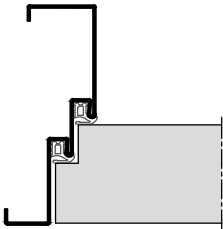


Mittelfuge Falz/Gegenfalz

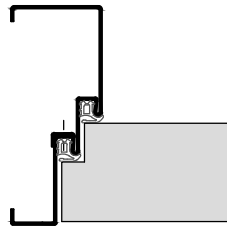
HW65



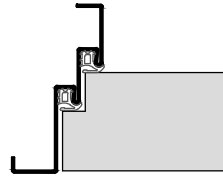
Oberblende
Falz/Gegenfalz



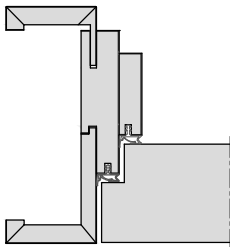
Stahl-Umfassungszarge



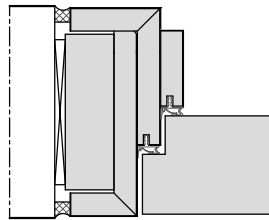
2-teilige
Stahlfassungszarge



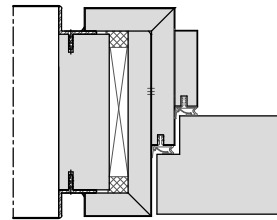
Stahl-Eckzarge



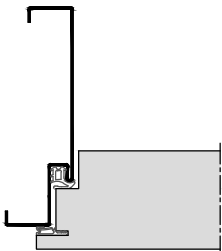
Holz-Objektzarge



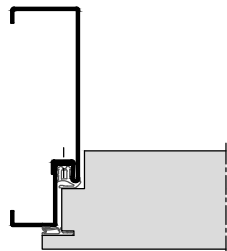
Holz-Blockzarge



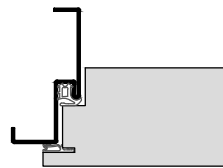
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



Stahl-Umfassungszarge

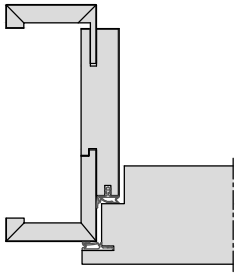


2-teilige
Stahlfassungszarge

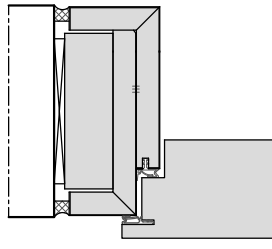


Stahl-Eckzarge

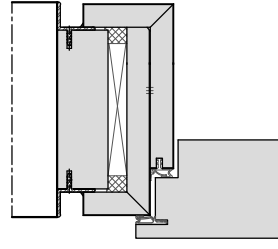
HW65



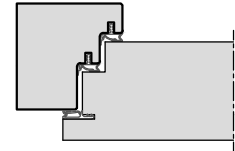
Holz-Objektzarge



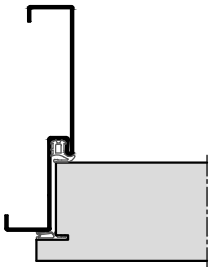
Holz-Blockzarge



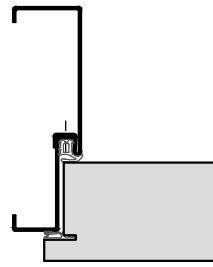
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



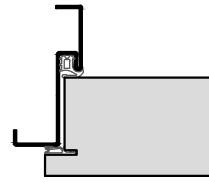
Holz-Stockzarge



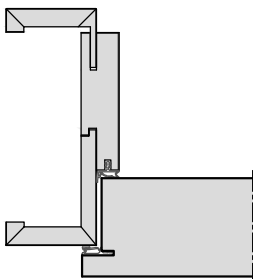
Stahl-Umfassungszarge



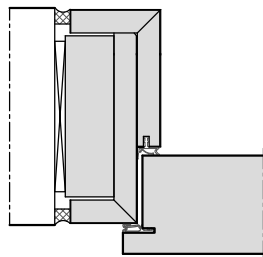
2-teilige
Stahlumfassungszarge



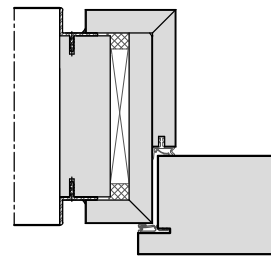
Stahl-Eckzarge



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.2.4 Objektüren

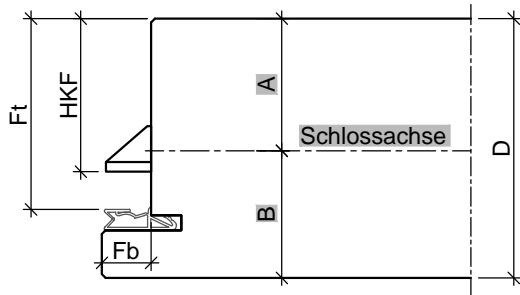
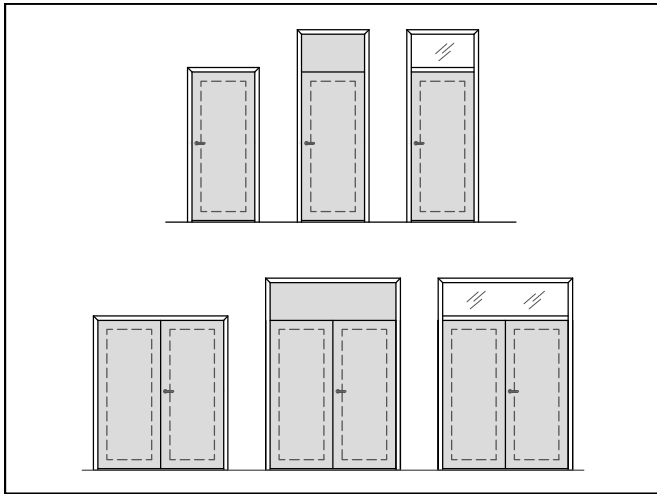
HW68

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1500 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 68 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 44 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,42 W/m²K ○ 0,81 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5)
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Vollspaneinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ gefälzt ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel)
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ vorgerichtet für absenkbare Bodendichtung nach Kundenangabe ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes PZ Schloss / Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) Klasse 3 ○ eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Füllungen ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○ Türspion ○

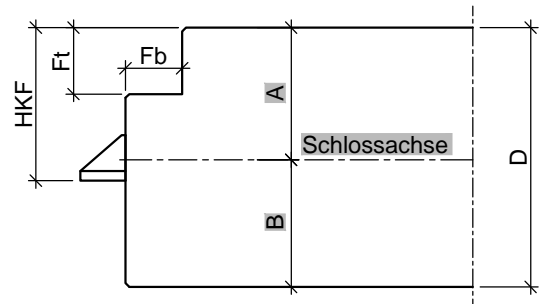
● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

Seite 109/382

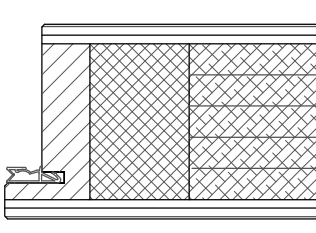
HW68



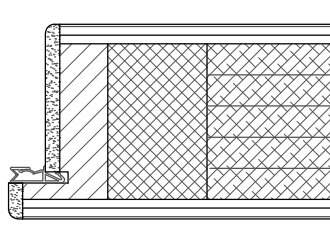
Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW68	68	13	51	40,5	35	33



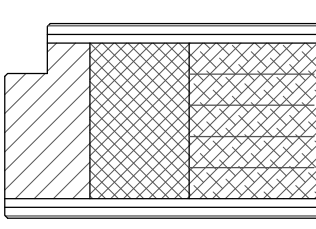
Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW68	68	15	18	40,5	35	33



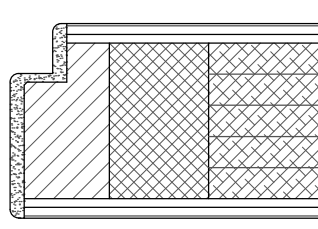
gefälzt mit Einleimer



gefälzt mit PU-Kante

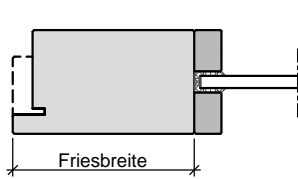


stumpf mit Einleimer

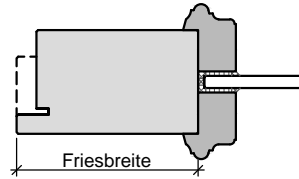


stumpf mit PU-Kante

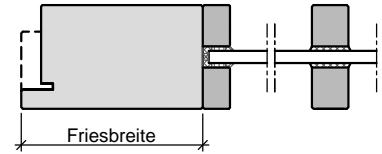
HW68



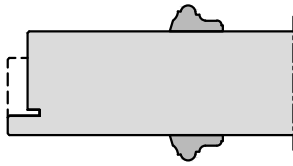
Lichtausschnitt mit flächenbündiger Glasleiste



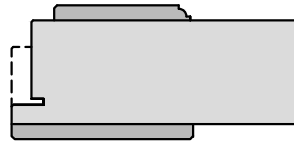
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



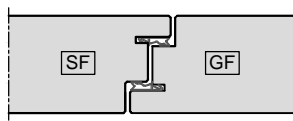
Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse



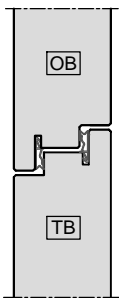
Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste



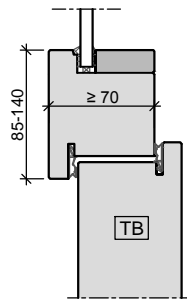
Türblatt mit Aufdopplung



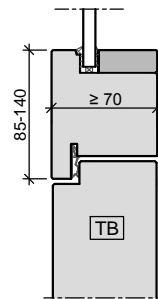
Mittelfuge Falz/Gegenfalz



Oberblende Falz/Gegenfalz

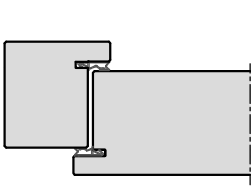


Oberlicht mit Kämpfer Türblatt gefälzt

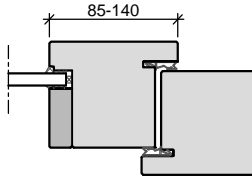


Oberlicht mit Kämpfer Türblatt stumpf

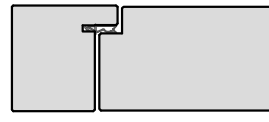
HW68



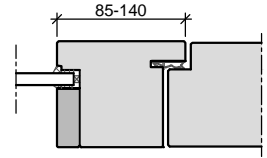
Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer

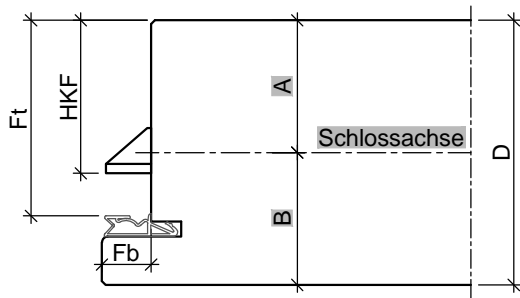
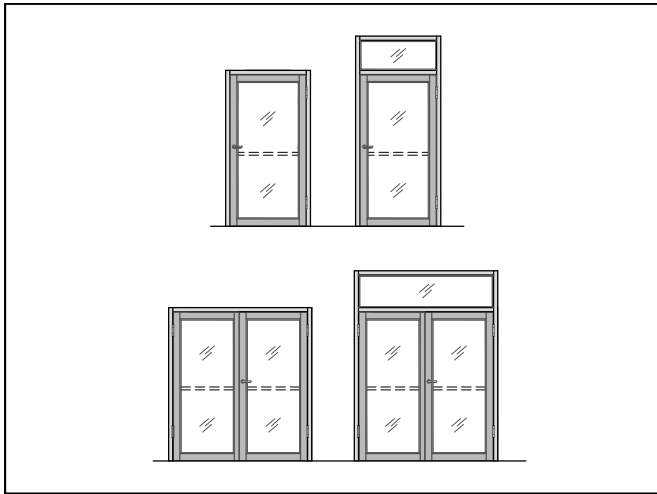
3.2.5 Objektüren

HR70

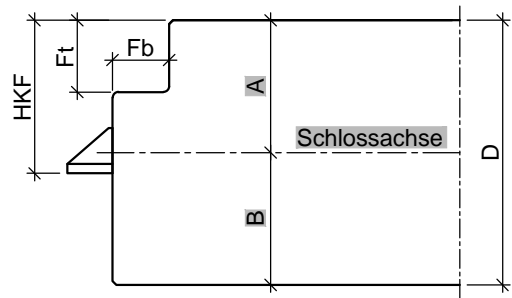
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 500 mm, max. 1520 x 3000 mm, 4500 mm mit Oberlicht ○ 2-flügelig: min. 1250 x 500 mm, max. 3000 x 3000 mm, 4500 mm mit Oberlicht
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türflügelsonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ Segmentbogen ○ Rundbogen ○ oben abgeschrägt
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 70 mm ○ ca. 90 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● in Abhängigkeit von Holz- und/oder Glasart
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzrahmentür in Massivholzbauweise
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5)
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a"
Massivholz-Oberflächen	<ul style="list-style-type: none"> ○ transparent lackiert (optional gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder RAL- deckend lackiert nach RAL oder NCS-Farbangabe) ○ streichfähig, grundiert (optional roh) ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion (Falzbereich farblich passend RAL-lackiert)
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Massivholz
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ● als Massivholzrahmentür für Glasart 6 - 16 mm
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ● Friese mind. 90/90/90/90 mm (max. 140 mm) (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes Rohrrahmenschloss Dorn 45 mm / Entf. 92 mm ○ Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück) ○ 2 Stück verdeckt liegende Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Füllungen ○ profilierte Gashalteleisten
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

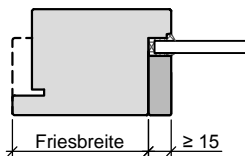
HR70



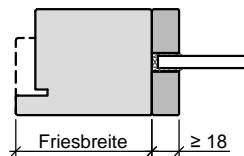
Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HR70	70	13	51	40,5	35	35



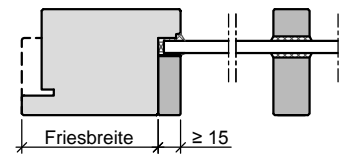
Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HR70	70	15	19	40,5	35	35



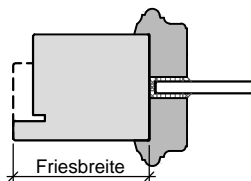
Lichtausschnitt mit einseitiger Glasleiste



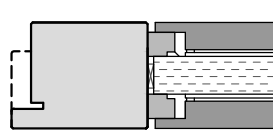
Lichtausschnitt mit beidseitiger Glasleiste



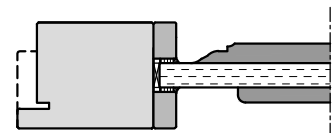
Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse



Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste

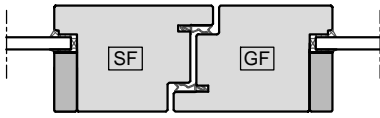


Lichtausschnitt mit Füllungsplatte wahlweise flächenbündig

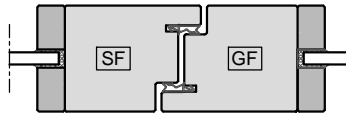


Lichtausschnitt mit Füllungsplatte wahlweise mit Aufdopplungen

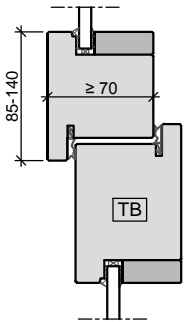
HR70



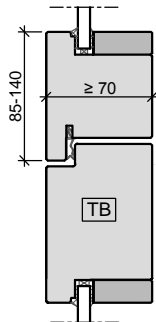
Mittelfuge mit einseitiger Glasleiste



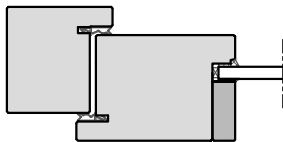
Mittelfuge mit beidseitiger Glasleiste



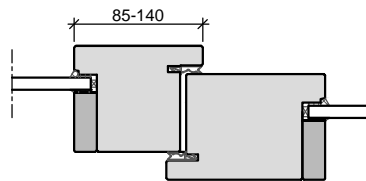
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



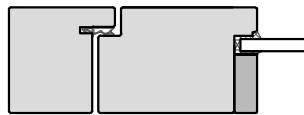
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf



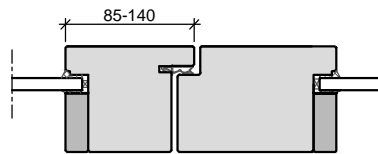
Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Anschluss Seitenteil mit Kämpfer



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Anschluss Seitenteil mit Kämpfer

Schallhemmende Türen

Allgemeines zu Schallschutz Türen / Schallhemmende Türen

Lärm gehört zu den häufigsten und unangenehmsten Belastungen unseres täglichen Lebens. In vielen Bereichen wird deshalb durch Abschirmung der Lärmquelle versucht dieser Belastung entgegenzuwirken.

Bei Schallschutztüren, sind schalltechnisch immer Türelemente, d.h. Tür und die dazugehörige Zarge, die Dichtungen, sowie die notwendigen Beschläge gemeint. Türblatt, Zarge, Dichtungen und Beschläge bilden ein System, welches von uns als Hersteller, als geprüfte Einheit nachzuweisen ist.

Ein optimales Ergebnis erreicht man, wenn:

- geprüfte, aufeinander abgestimmte Türsysteme verwendet werden.
- geeignetes Glas in Lichtausschnitten verwendet wird.
- Beschläge verwendet werden, die keine Veränderung an der Grundkonstruktion der Tür nach sich ziehen.
- eine gründliche Montage durchgeführt wird und die Einbauanleitungen von REINÆRDT beachten werden.
- die Einbauvoraussetzungen stimmen (Wand-, Boden- und Deckenanschlüsse).

Schalldämmwerte von Türen

Schalldämmwerte von Türen werden nach DIN 4109-1 über Prüfnorm DIN EN ISO 717-1 ermittelt und im Schall-Labor unter Ausschluss der ortsüblichen Nebenwege (Wand, Decke, Fußboden) geprüft. Das Ergebnis wird in [dB] ausgedrückt.

Bei Türen können nur die Werte in R_w^P bzw. R_w^R angegeben werden. Siehe hierzu auch den folgenden Absatz "Schallhemmende Türen in der Praxis"

Wertangabe	Beschreibung
[dB] R^w	MIT Berücksichtigung der Verluste über angrenzende, flankierende Bauteile (z.B. Wände, Decken, Fußböden, Installationen)
[dB] R_w	OHNE Berücksichtigung der Verluste über angrenzende, flankierende Bauteile (z.B. Wände, Decken, Fußböden, Installationen)
	für Türen spezifiziert nach...
[dB] $R_{w,P}$	Prüfwert, Eignungsprüfung eines kompletten Türelementes im Labor nach DIN EN ISO 140 im begehbaren Zustand (Tür, Zarge, Beschläge + Dichtungen)
[dB] $R_{w,R}$	Rechenwert, identisch mit den Anforderungen am Bau

Schallhemmende Türen

Schallhemmende Türen in der Praxis

Da in den Laborprüfungen die „ortsüblichen Schallnebenwege“ über Wand, Decke und Boden ausgeblendet wurden, ist über die Schallnebenwege der flankierenden Bauteile, Einbautoleranzen, Material- und Herstellungstoleranzen mit Schalldämmwertverlusten zu rechnen.

Um den Unterschied zwischen Laborprüfungen und realen Bauprüfungen auszudrücken, wird ein Vorhaltemaß berücksichtigt. Dieses beträgt für Türen -5 dB und für Festverglasungen -2dB.

Beispiel: Ist ein Türelement mit $R_{w,P} = 32$ dB geprüft, kann unter normalen, guten Bedingungen am Bau ein Schalldämmwert von $R_{w,R} = 27$ dB erreicht werden.

Für Türen ist in der DIN 4109-1 festgelegt:

- Das am Bau erwartete Schalldämmmaß muss in der Ausschreibung mit $R_{w,R}$ gefordert werden.
- Der Nachweis ist mit Prüfzeugnissen, die Laborwerte ausweisen ($R_{w,P}$), zu erbringen.
- Die Laborwerte müssen 5 dB höher sein als der geforderte Baustellenwert.

Durch Schalldämmmaßnahmen kann nicht erwartet werden, dass unerwünschte Geräusche überhaupt nicht mehr wahrgenommen werden. Es wird aber eine deutliche Reduzierung erreicht.

Ein guter Laborwert ist nicht automatisch auch ein guter Wert am Bau. Gerade im Schallschutz sind Fehler von der Planung über die Herstellung bis zur Montage auszuschließen. Wenn bei einer Schallschutzmessung am Bau festgestellt wird, dass der gewünschte Schalldämmwert nicht erreicht wird, sucht man den Fehler oft zuerst bei der Türkonstruktion. In den seltensten Fällen liegt hier aber das Problem. Meist geht der Schalldämmwert über die Schallnebenwege wie Teppich, Estrich, Wand u.s.w. verloren.

Ein guter Schalldämmwert kann nur erreicht werden, wenn das Türblatt komplett an der Dichtung anliegt, die Montagerichtlinien eingehalten wurden und auch der Luftspalt zum Boden hin komplett verschlossen ist. Gegebenenfalls ist schon in der Planung eine Endkopplung des Estrichs vorzusehen.

3.3 Schallhemmende Türen

Schallhemmende Türen

Prüfgrundlage DIN 4109-1 / VDI 3728

Die DIN 4109-1 (Schallschutz im Hochbau, 07/2016) ist in allen Bundesländern als technische Baubestimmung eingeführt worden und ist somit allgemein geltendes Baurecht.

Um die Kriterien für die Bewertung der „Schalldämmung beweglicher Raumabschlüsse, Türen, Tore und Mobilwände“ zu vereinfachen hat der Verein Deutscher Ingenieure eine Richtlinie erarbeitet und veröffentlicht. Diese setzt auf die Forderungen der DIN 4109-1 auf und unterteilt die Schalldämmwerte in mehrere Schallschutzklassen.

Damit gelten nachfolgende Mindestanforderungen für Türen je Bautyp. Darüber hinaus kann der Bauherr einen erhöhten Schalldämmwert fordern.

Mindestanforderung nach DIN 4109-1 / DIN EN ISO 717-1 / VDI 3728

Gebäudeart	Bereiche und Räume zwischen denen eine Tür gesetzt wird (nach DIN 4109-1)	nach DIN EN ISO 717-1		nach VDI 3728
		dB Rw,R	dB Rw,P	SSK
Geschosshäuser mit Wohnungen und Arbeitsräumen	Hausflure und Treppenräume ↔ Flure, Dielen	27	32	SSK 1
	Hausflure und Treppenräume ↔ Aufenthaltsräume von Wohnungen	37	42	SSK 3
Schulen / Unterrichtsbauten	Flure ↔ Unterrichtsräume und ähnliche Räume	32	37	SSK 2
Beherbergungsstätten	Flure ↔ Übernachtungsräume	32	37	SSK 2
Krankenhäuser, Krankenanstalten, Sanatorien	Untersuchungs- / Sprechzimmer ↔ Untersuchungs- / Sprechzimmer	37	42	SSK 3
	Flure ↔ Untersuchungs- / Sprechzimmer	37	42	SSK 3
	Flure ↔ Krankenräume	32	37	SSK 2
	Operrations- / Krankenräume ↔ Operrations- / Krankenräume	32	37	SSK 2
	Flure ↔ Operrations- / Behandlungsräume	32	37	SSK 2
Sonderanforderungen	nach besonderer Vereinbarung ↔ nach besonderer Vereinbarung	42	47	SSK 4

Schallhemmende Türen

Typen- und Kombinationsübersicht für Schallschutztüren

Oft müssen verschiedene Türanforderungen miteinander kombiniert werden. Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht, in Bezug auf die Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Türanforderungen dar. Informieren Sie sich ggf. auch in anderen Kapiteln / Registern dieses Handbuchs. Nicht immer sind alle Anforderungen uneingeschränkt miteinander kombinierbar. Unsere Mitarbeiter beraten Sie hier auch gern persönlich.

	HW40	HW43	HW50	HW54	HW65	HW68	HW71	HR70
Schallschutztür SSK1 / SH32	●	●	●	○	○	○	○	●
Schallschutztür SSK2 / SH37	○	○	○	○	○	●	○	○
Schallschutztür SSK3 / SH42	--	○	--	●	●	○	○	○
Schallschutztür SSK4 / SH47	--	--	--	--	--	--	●	--
Einbruchschutz RC1 / WK1	○	○	○	○	○	○	○	--
Einbruchschutz RC2 / WK2	--	○	○	○	○	○	○	--
Einbruchschutz RC3 / WK3	--	--	--	○	○	○	○	--
Klimaklasse a (1)	●	●	○	○	○	○	○	●
Klimaklasse b (2)	○	○	●	●	●	●	●	○
Klimaklasse c (3)	--	○	--	○	○	○	○	--
Beanspruchungsgruppe N (1)	●	○	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe M (2)	○	●	●	●	○	○	○	--
Beanspruchungsgruppe S (3)	○	○	○	○	●	●	●	--
Beanspruchungsgruppe E (4)	○	○	○	○	○	○	○	--
Strahlenschutz Pb 1,0	--	○	--	○	--	--	--	--
Strahlenschutz Pb 2,0	--	○	--	○	--	--	--	--
Strahlenschutz Pb 3,0	--	○	--	○	--	--	--	--
Stahlzarge	○	○	○	○	○	--	○	--
Holzumfassungszarge	○	○	○	○	○	--	○	--
Holzblockzarge	○	○	○	○	○	--	○	--
Holzstockzarge	○	○	○	○	○	●	○	●

● = Standard

○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

-- = nicht möglich

3.3.1 Schallhemmende Türen

HW40 SH32

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1375 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 39-40 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 25 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,89 W/m²K
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "N" / Klasse 1 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Vollspaneinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ Türkanten 3 mm angefast (für Kindergarten, Kita GUV-Richtlinie)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Foliierte Kanten ● Furnierte Kanten, Folienkante oben ○ Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt ○ für Glasart VSG 8 mm
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel)

3.3.1 Schallhemmende Türen

HW40 SH32

- optional mit Sprossen
- Bullaugen / Sonderformen

Bodendichtung • 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung

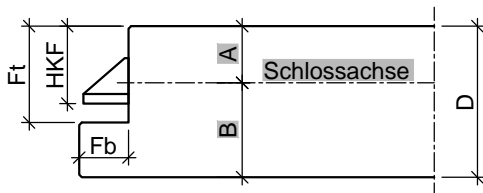
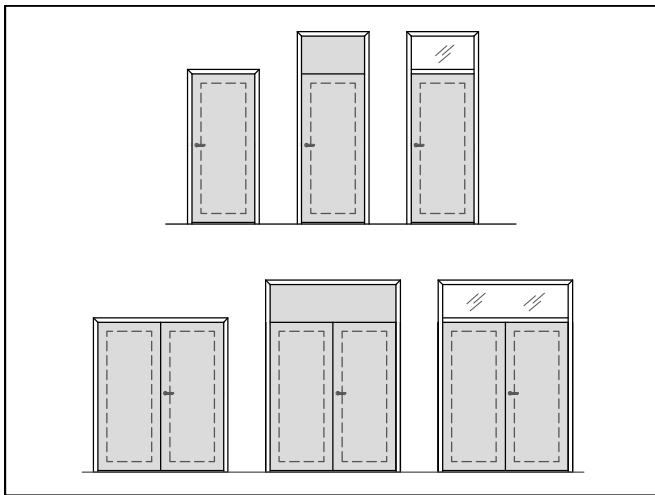
Schlösser • mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe
 ○ Standflügelverriegelung mit Kantenriegel
 ○ Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel

Bänder • 2 eingebaute Bänder Typ V0026
 ○ mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe

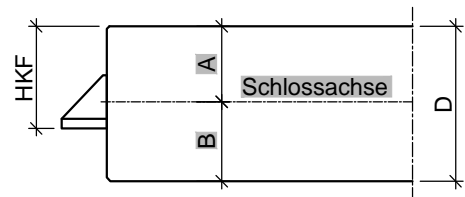
Design&Stil ○ Leistenauflagen
 ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)

Sonderausstattung ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)
 ○ Türspion
 ○

• = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

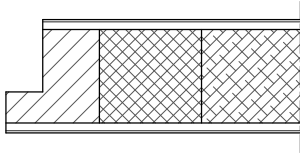


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW40	40	13	25,5	20,5	15	25

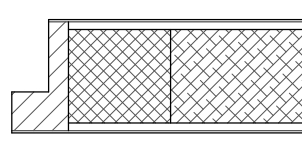


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW40	40	25,5	20	20

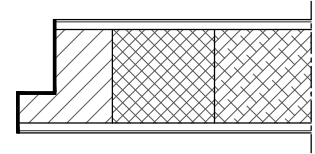
HW40 SH32



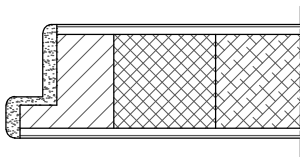
gefälzt mit Einleimer



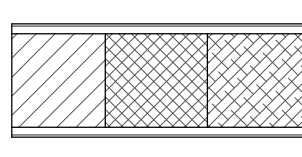
gefälzt mit verdecktem Anleimer



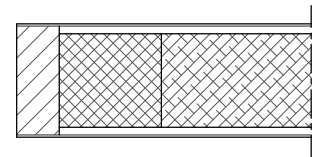
gefälzt mit Furnier/ Folien-Kante



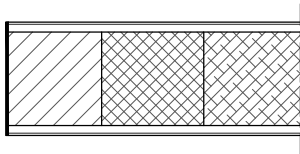
gefälzt mit PU-Kante



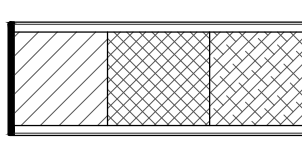
stumpf mit Einleimer



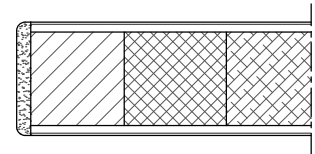
stumpf mit verdecktem Anleimer



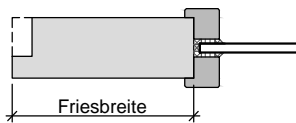
stumpf mit Furnier/ Folien-Kante



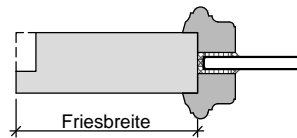
stumpf mit ABS-Kante



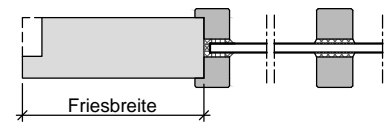
stumpf mit PU-Kante



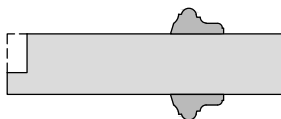
Lichtausschnitt mit aufliegender Glasleiste



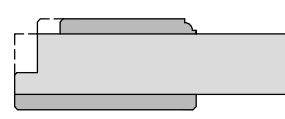
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse

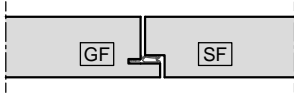


Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste

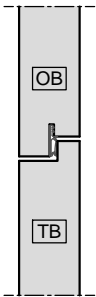


Türblatt mit Aufdopplung

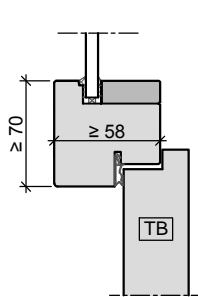
HW40 SH32



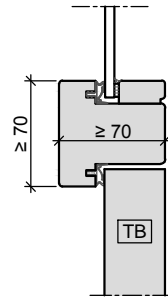
Mittelfuge gefälzt mit Dichtung



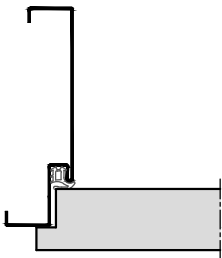
Oberblende gefälzt mit Dichtung



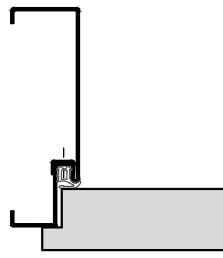
Oberlicht mit Kämpfer Türblatt gefälzt



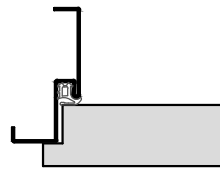
Oberlicht mit Kämpfer Türblatt stumpf



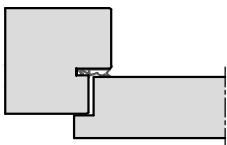
Stahl-Umfassungszarge



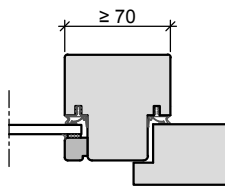
2-teilige
Stahlumfassungszarge



Stahl-Eckzarge

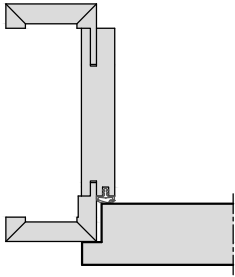


Holz- Stockzarge

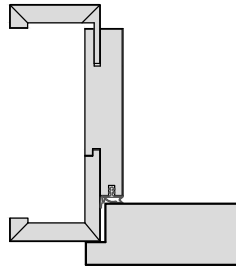


Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer

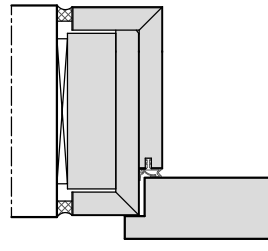
HW40 SH32



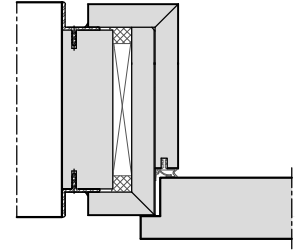
Holz-Umfassungszarge



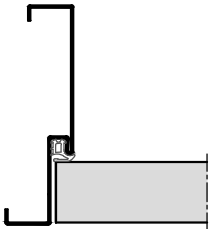
Holz-Objektzarge



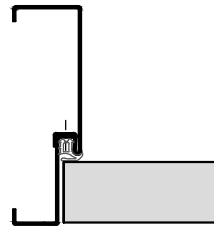
Holz-Blockzarge



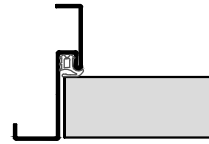
Holz-Blockzarge mit Alu-Schattennut



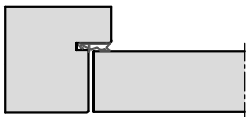
Stahl-Umfassungszarge



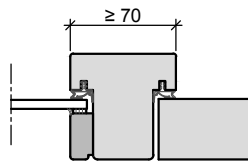
2-teilige
Stahlumfassungszarge



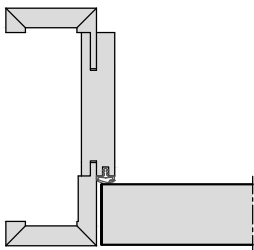
Stahl-Eckzarge



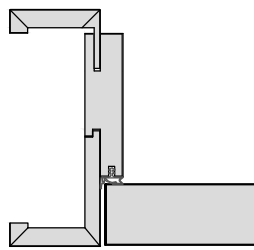
Holz- Stockzarge



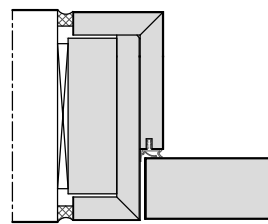
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



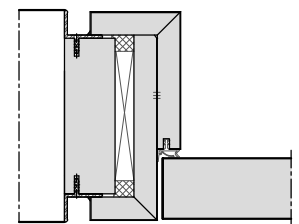
Holz-Umfassungszarge



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge mit Alu-Schattennut

3.3.2 Schallhemmende Türen

HW40 SH37

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1375 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 39-40 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 25 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,89 W/m²K
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "N" / Klasse 1 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ Türkanten 3 mm angefast (für Kindergarten, Kita GUV-Richtlinie)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Foliierte Kanten ● Furnierte Kanten, Folienkante oben ○ Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt ○ für VSG 8-10 mm mit Akustikfolie
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel)

HW40 SH37

- optional mit Sprossen
- Bullaugen / Sonderformen

Bodendichtung • 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung

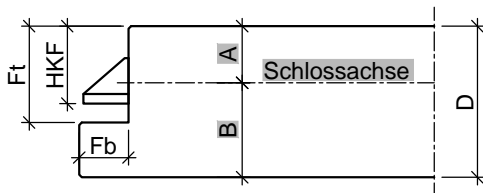
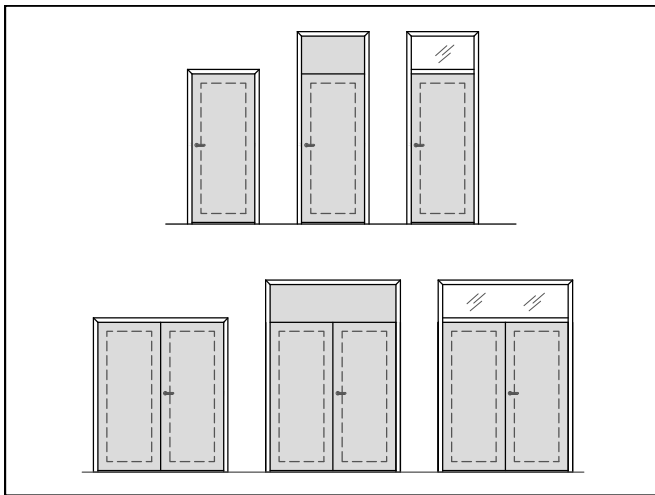
Schlösser • mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe
 ○ Standflügelverriegelung mit Kantenriegel
 ○ Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel

Bänder • 2 eingebaute Bänder Typ V0026
 ○ mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe

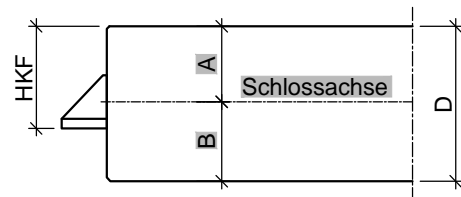
Design&Stil ○ Leistenauflagen
 ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)

Sonderausstattung ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)
 ○ Türspion
 ○

• = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

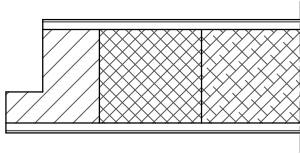


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW40	40	13	25,5	20,5	15	25

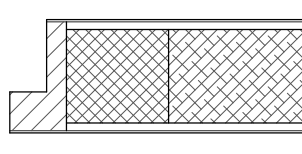


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW40	40	25,5	20	20

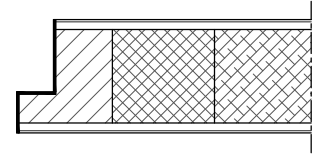
HW40 SH37



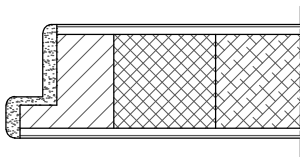
gefälzt mit Einleimer



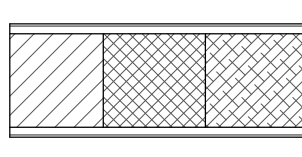
gefälzt mit verdecktem Anleimer



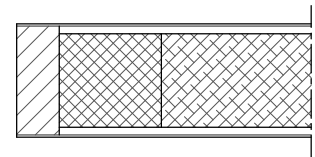
gefälzt mit Furnier/ Folien-Kante



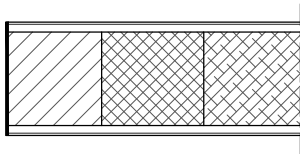
gefälzt mit PU-Kante



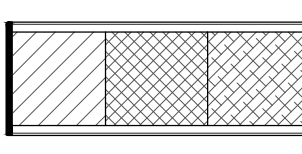
stumpf mit Einleimer



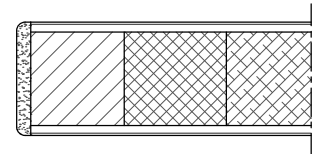
stumpf mit verdecktem Anleimer



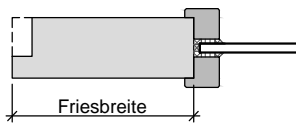
stumpf mit Furnier/ Folien-Kante



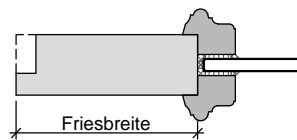
stumpf mit ABS-Kante



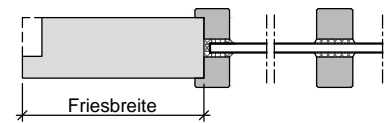
stumpf mit PU-Kante



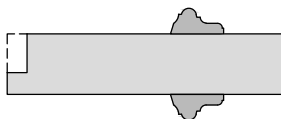
Lichtausschnitt mit aufliegender Glasleiste



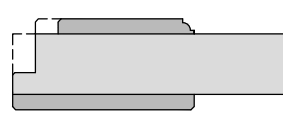
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse

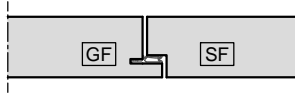


Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste

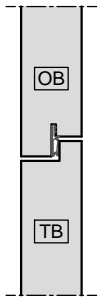


Türblatt mit Aufdopplung

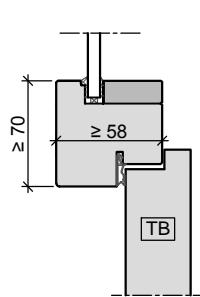
HW40 SH37



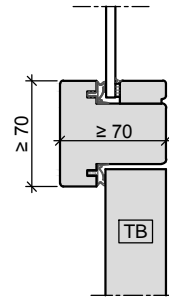
Mittelfuge gefälzt mit Dichtung



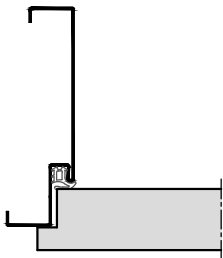
Oberblende gefälzt mit Dichtung



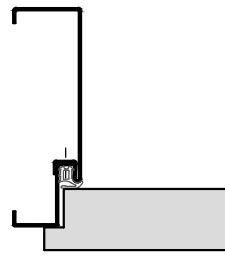
Oberlicht mit Kämpfer Türblatt gefälzt



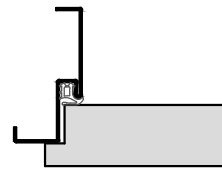
Oberlicht mit Kämpfer Türblatt stumpf



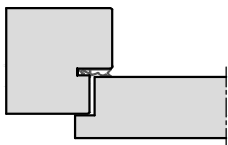
Stahl-Umfassungszarge



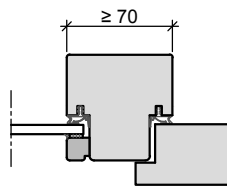
2-teilige
Stahlumfassungszarge



Stahl-Eckzarge

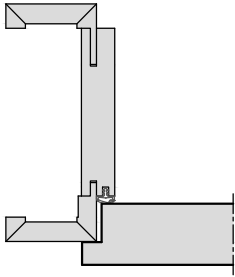


Holz- Stockzarge

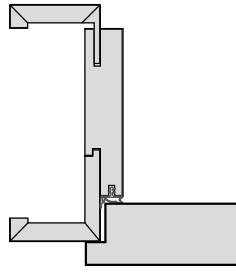


Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer

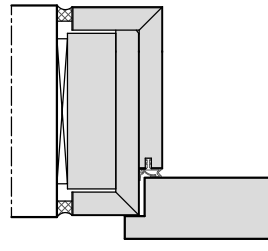
HW40 SH37



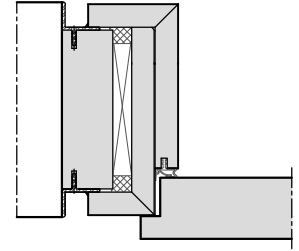
Holz-Umfassungszarge



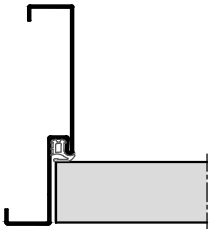
Holz-Objektzarge



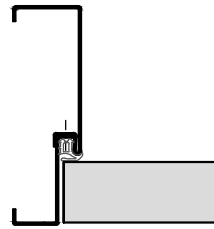
Holz-Blockzarge



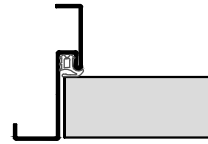
Holz-Blockzarge mit Alu-Schattennut



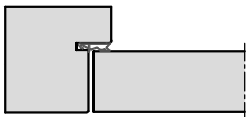
Stahl-Umfassungszarge



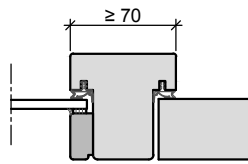
2-teilige Stahlumfassungszarge



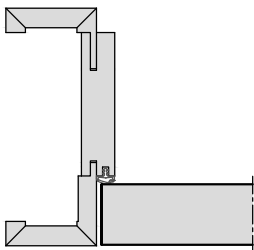
Stahl-Eckzarge



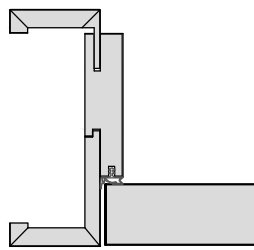
Holz- Stockzarge



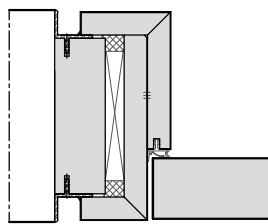
Holz- Stockzarge Seitenteil mit Kämpfer



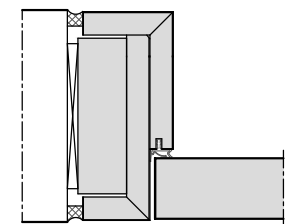
Holz-Umfassungszarge



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge mit Alu-Schattennut



Holz-Blockzarge

3.3.3 Schallhemmende Türen

HW43 SH32

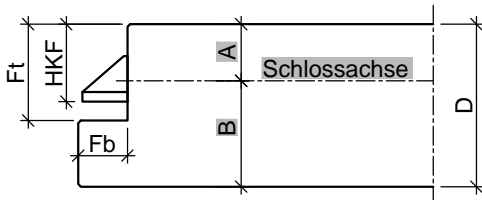
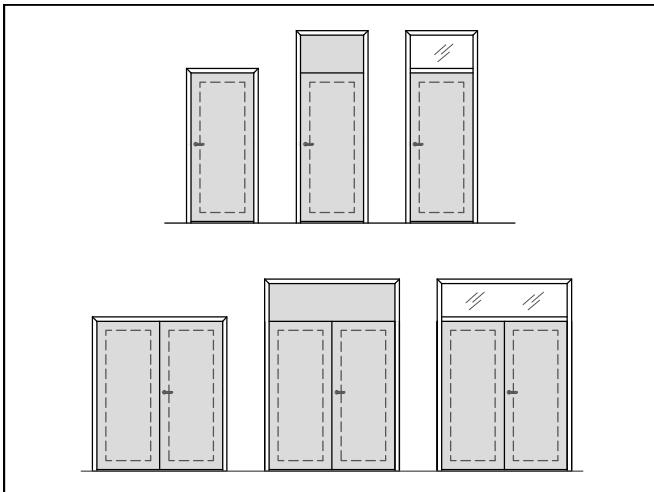
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1375 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 43 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 27 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,89 W/m²K
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungscharge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockcharge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockcharge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "N" / Klasse 1 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Strahlenschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1,0 mm Bleigleichwert ○ 2,0 mm Bleigleichwert ○ 3,0 mm Bleigleichwert
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Vollspaneinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ Türkanten 3 mm angefast (für Kindergarten, Kita GUV-Richtlinie)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Folierte Kanten ● Furnierte Kanten, Folienkante oben ○ Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen)

3.3.3 Schallhemmende Türen

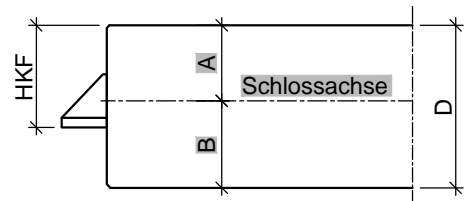
HW43 SH32

	<ul style="list-style-type: none"> o verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> o mit Lichtausschnitt o für Glasart VSG 8 mm
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> o Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) o optional mit Sprossen o Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> • mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe o Standflügelverriegelung mit Kantenriegel o Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> • 2 eingebaute Bänder Typ V0026 o mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> o Leistenauflagen o Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> o Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) o Türspion o

• = Standard o = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

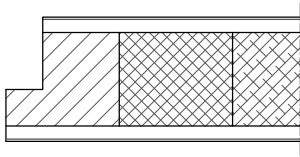


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW43	43	13	25,5	20,5	15	28

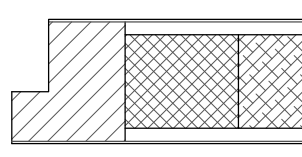


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW43	43	25,5	20	23

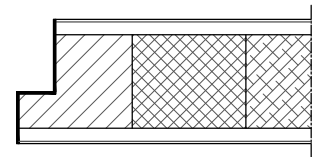
HW43 SH32



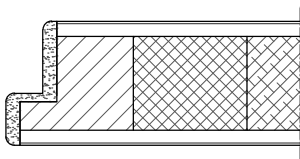
gefälzt mit Einleimer



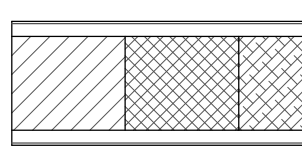
gefälzt mit verdecktem Anleimer



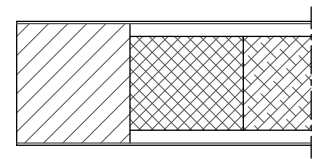
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



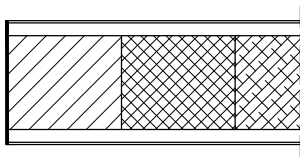
gefälzt mit PU-Kante



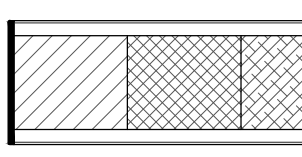
stumpf mit Einleimer



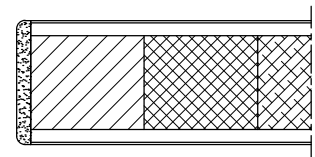
stumpf mit verdecktem Anleimer



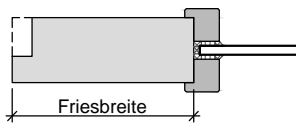
stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante



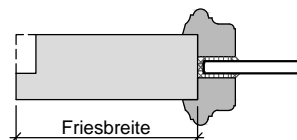
stumpf mit ABS-Kante



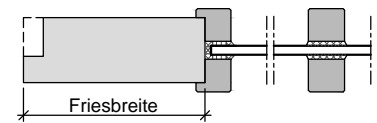
stumpf mit PU-Kante



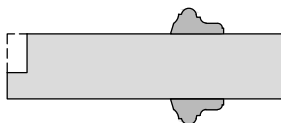
Lichtausschnitt mit
aufliegender Glasleiste



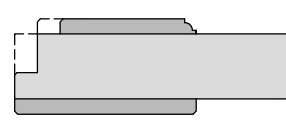
Lichtausschnitt mit
profilierter Glasleiste



Lichtausschnitt mit
aufgesetzter Sprosse

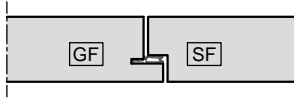


Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste

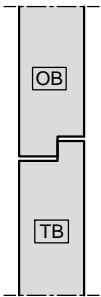


Türblatt mit Aufdopplung

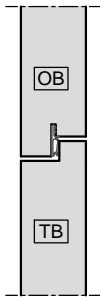
HW43 SH32



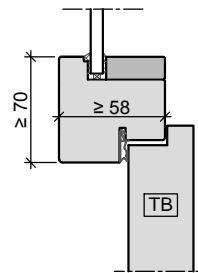
Mittelfuge gefälzt mit Dichtung



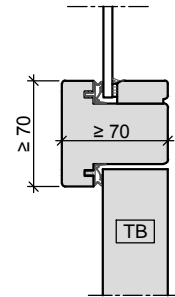
Oberblende gefälzt ohne Dichtung



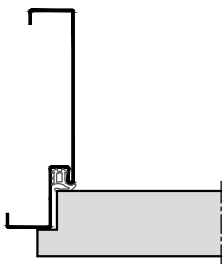
Oberblende gefälzt mit Dichtung



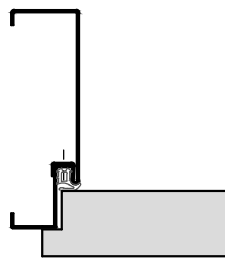
Oberlicht mit Kämpfer Türblatt gefälzt



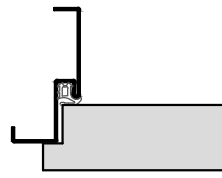
Oberlicht mit Kämpfer Türblatt stumpf



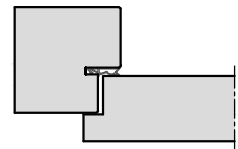
Stahl-Umfassungszarge



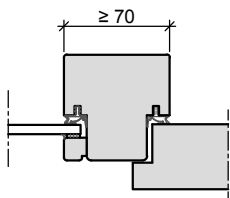
2-teilige
Stahlumfassungszarge



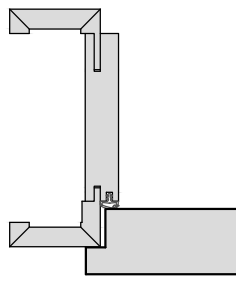
Stahl-Eckzarge



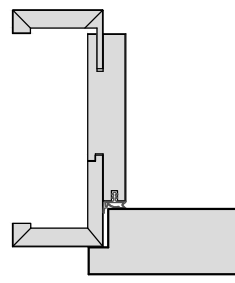
Holz- Stockzarge



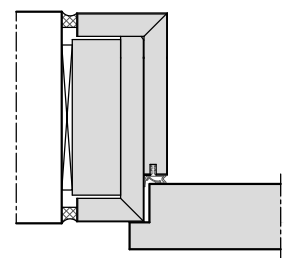
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



Holz-Umfassungszarge

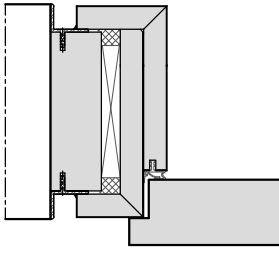


Holz-Objektzarge

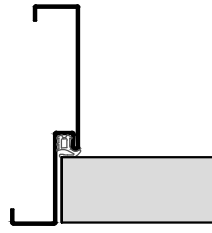


Holz-Blockzarge

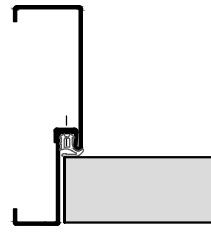
HW43 SH32



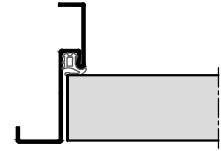
Holz-Blockzarge mit Alu-Schattennut



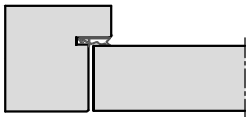
Stahl-Umfassungszarge



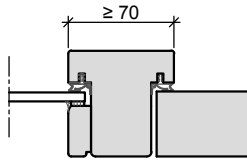
2-teilige
Stahlfassungszarge



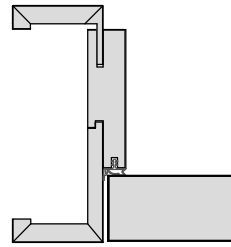
Stahl-Eckzarge



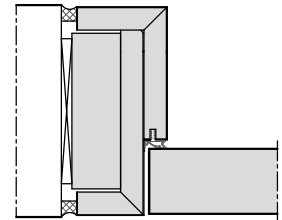
Holz- Stockzarge



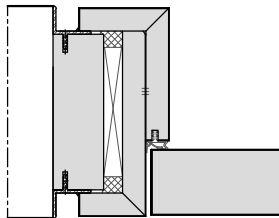
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



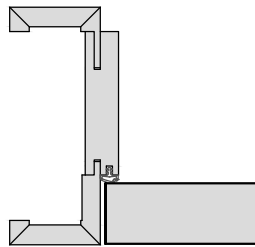
Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge mit Alu-Schattennut



Holz-Umfassungszarge

3.3.4 Schallhemmende Türen

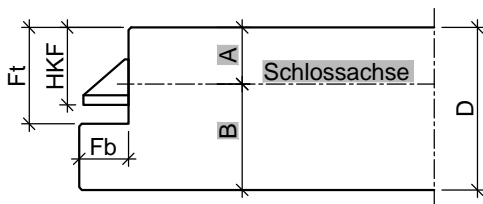
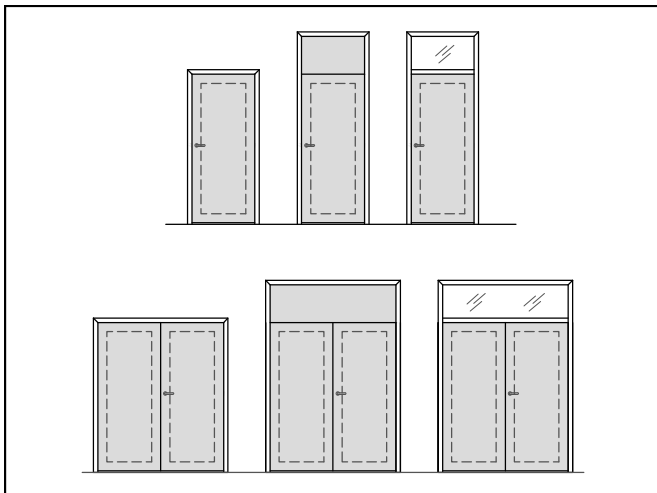
HW43 SH37

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1375 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 43 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 27 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,83 W/m²K
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungscharge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockcharge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockcharge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "N" / Klasse 1 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Strahlenschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1,0 mm Bleigleichwert ○ 2,0 mm Bleigleichwert ○ 3,0 mm Bleigleichwert
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz und Schlagleiste (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung ○ Türkanten 3 mm angefast (für Kindergarten, Kita GUV-Richtlinie)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Folierte Kanten ● Furnierte Kanten, Folienkante oben ○ Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)

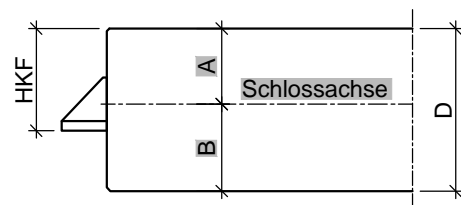
HW43 SH37

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen) ◦ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ◦ mit Lichtausschnitt ◦ für VSG 8-10 mm mit Akustikfolie
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ◦ optional mit Sprossen ◦ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> • mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ◦ Standflügelverriegelung mit Kantenriegel ◦ Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> • 2 eingebaute Bänder Typ V0026 ◦ mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Leistenauflagen ◦ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ◦ Türspion ◦

• = Standard ◦ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

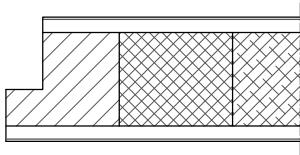


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW43	43	13	25,5	20,5	15	28

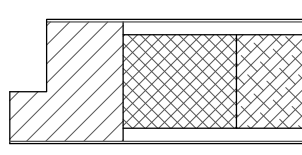


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW43	43	25,5	20	23

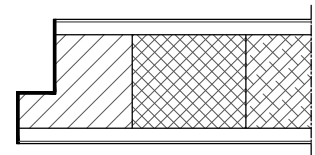
HW43 SH37



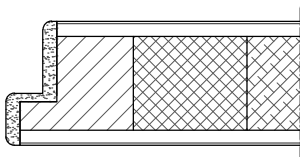
gefälzt mit Einleimer



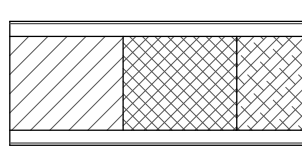
gefälzt mit verdecktem Anleimer



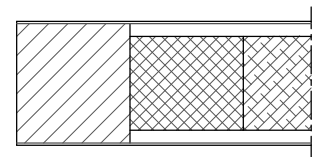
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



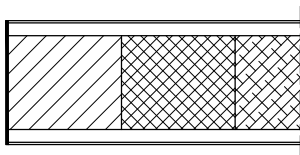
gefälzt mit PU-Kante



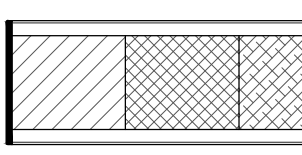
stumpf mit Einleimer



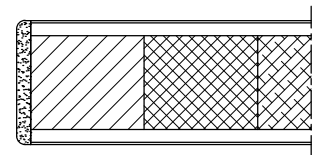
stumpf mit verdecktem Anleimer



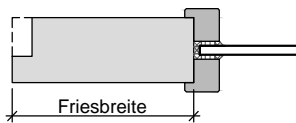
stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante



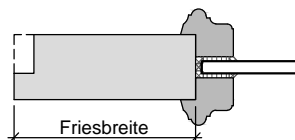
stumpf mit ABS-Kante



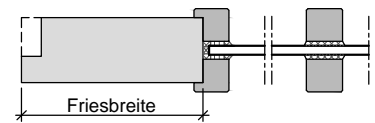
stumpf mit PU-Kante



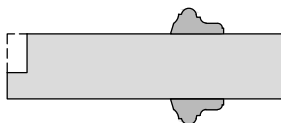
Lichtausschnitt mit
aufliegender Glasleiste



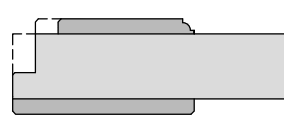
Lichtausschnitt mit
profilierter Glasleiste



Lichtausschnitt mit
aufgesetzter Sprosse

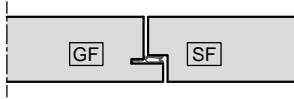


Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste

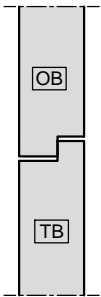


Türblatt mit Aufdopplung

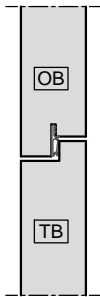
HW43 SH37



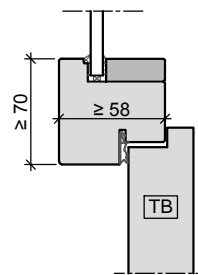
Mittelfuge gefälzt mit Dichtung



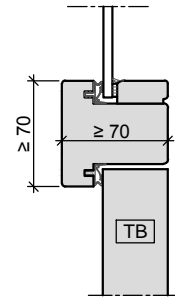
Oberblende gefälzt ohne Dichtung



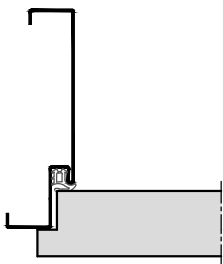
Oberblende gefälzt mit Dichtung



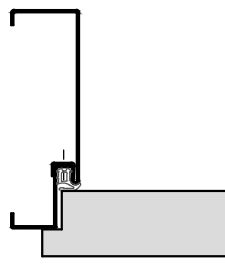
Oberlicht mit Kämpfer Türblatt gefälzt



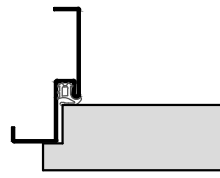
Oberlicht mit Kämpfer Türblatt stumpf



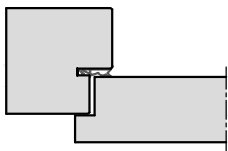
Stahl-Umfassungszarge



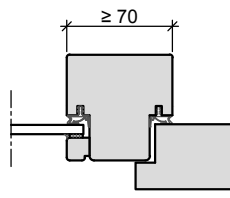
2-teilige
Stahlumfassungszarge



Stahl-Eckzarge

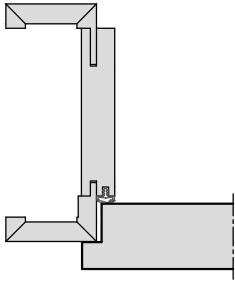


Holz- Stockzarge

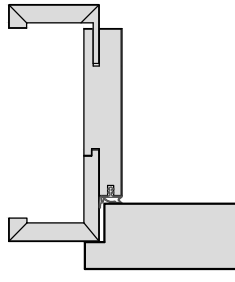


Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer

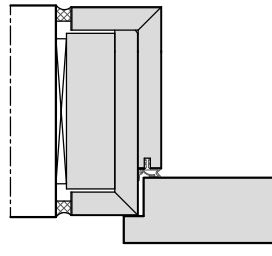
HW43 SH37



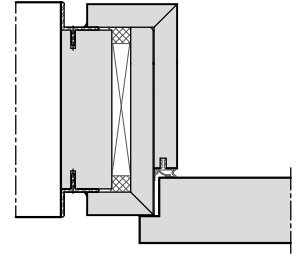
Holz-Umfassungszarge



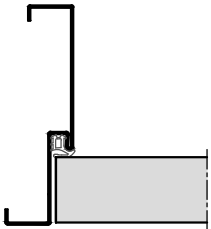
Holz-Objektzarge



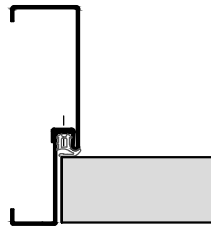
Holz-Blockzarge



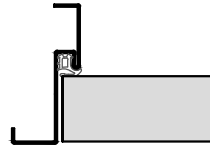
Holz-Blockzarge mit Alu-Schattennut



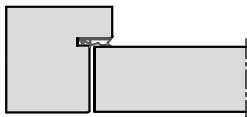
Stahl-Umfassungszarge



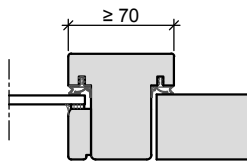
2-teilige Stahlumfassungszarge



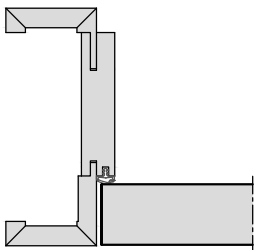
Stahl-Eckzarge



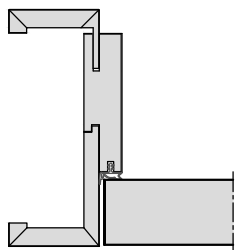
Holz- Stockzarge



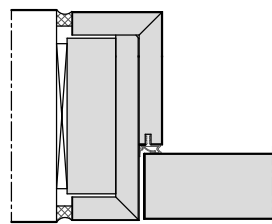
Holz- Stockzarge Seitenteil mit Kämpfer



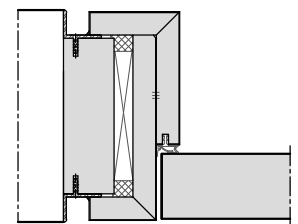
Holz-Umfassungszarge



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge mit Alu-Schattennut

3.3.5 Schallhemmende Türen

HW43 SH42

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1375 x 2500 mm, 3000 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2500 mm, 3000 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 43 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ○ Flächengewicht ab ca. 25 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,26 W/m²K
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "N" / Klasse 1 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Strahlenschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1,0 mm Bleigleichwert ○ 2,0 mm Bleigleichwert ○ 3,0 mm Bleigleichwert
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ○ mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt mit Aufdeckdichtung ○ Falz/Gegenfalz und Schlagleiste (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz und Schlagleiste (zur Oberblende) ○ Türkanten 3 mm angefast (für Kindergarten, Kita GUV-Richtlinie)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Folierte Kanten ● Furnierte Kanten, Folienkante oben ○ Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe

3.3.5 Schallhemmende Türen

HW43 SH42

- Standflügelverriegelung mit Kantenriegel
- Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel

Bänder

- 2 eingebaute Bänder Typ V0026
- mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe

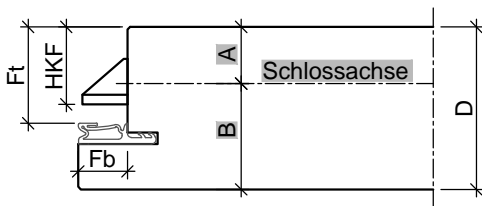
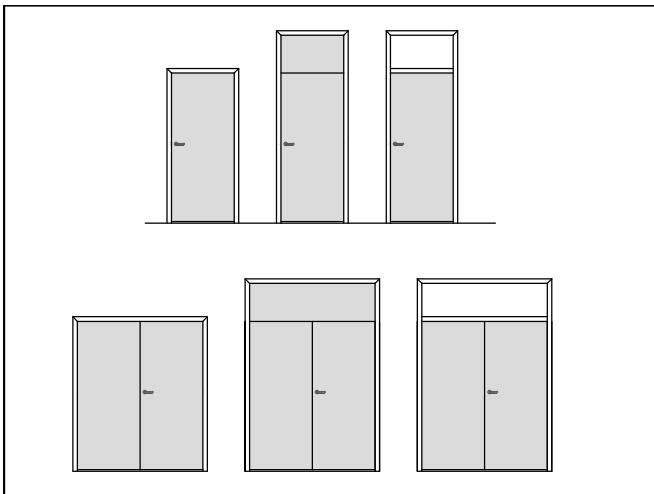
Design&Stil

- Leistenauflagen
- Aufdopplungen (Rahmen und Feld)

Sonderausstattung

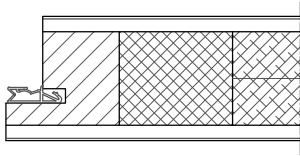
- Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)
- Türspion
-

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

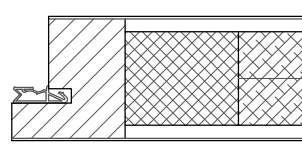


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW43	43	13	25,5	20,5	15	28

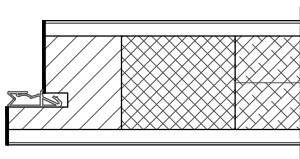
HW43 SH42



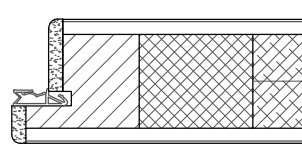
gefälzt mit Einleimer



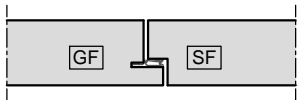
gefälzt mit verdecktem Anleimer



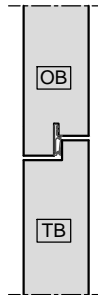
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



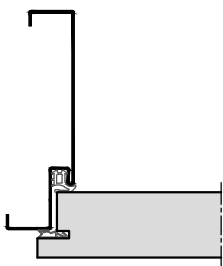
gefälzt mit PU-Kante



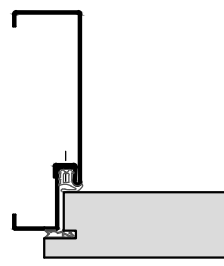
Mittelfuge gefälzt mit Dichtung



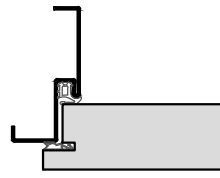
Oberblende
gefälzt mit Dichtung



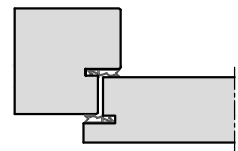
Stahl-Umfassungszarge



2-teilige
Stahlumfassungszarge

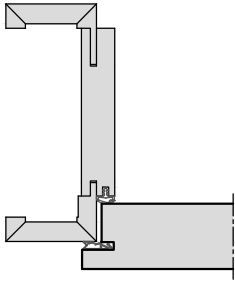


Stahl-Eckzarge

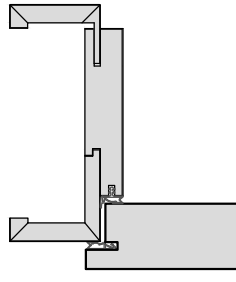


Holz- Stockzarge

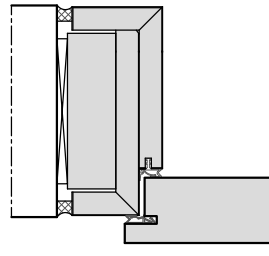
HW43 SH42



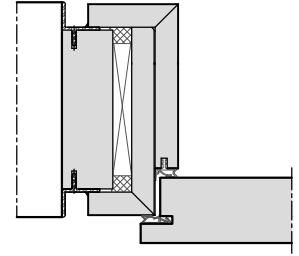
Holz-Umfassungszarge



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.3.6 Schallhemmende Türen

HW50 SH32

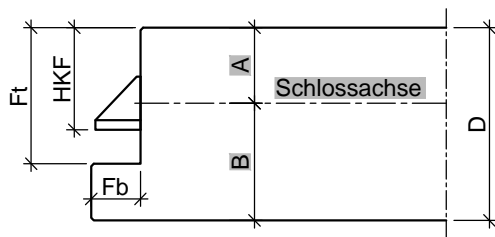
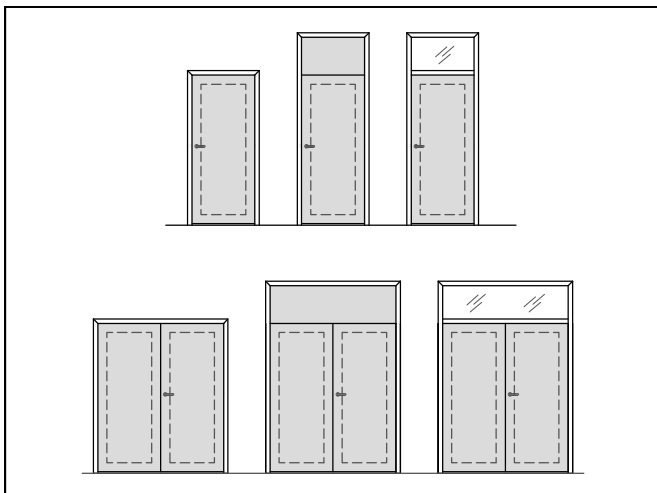
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1375 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 50 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 33 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,65 W/m²K ○ 0,88 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Vollspaneinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung ○ Türkanten 3 mm angefast (für Kindergarten, Kita GUV-Richtlinie)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig) ○ Folierte Kanten ○ Furnierte Kanten, Folienkante oben
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt ○ für Glasart VSG 8 mm

3.3.6 Schallhemmende Türen

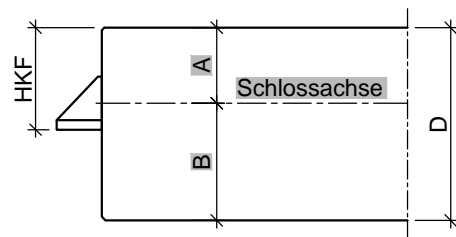
HW50 SH32

Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen ○ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ Standflügelverriegelung mit Kantenriegel ○ Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel ○ eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○ Türspion ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

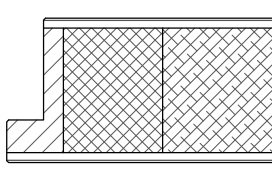


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW50	50	13	36	27	20	30

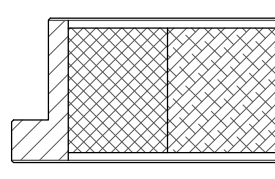


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW50	50	27	20	30

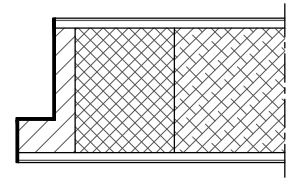
HW50 SH32



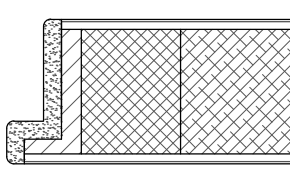
gefälzt mit Einleimer



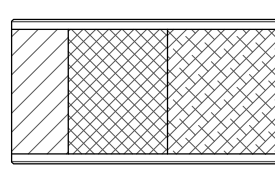
gefälzt mit verdecktem Anleimer



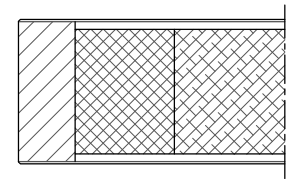
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



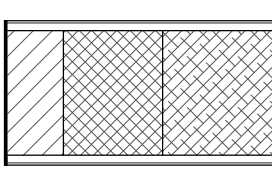
gefälzt mit PU-Kante



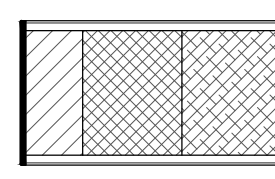
stumpf mit Einleimer



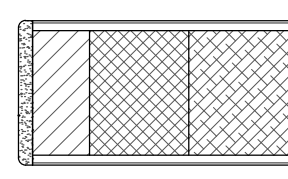
stumpf mit verdecktem Anleimer



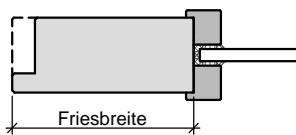
stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante



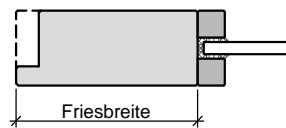
stumpf mit ABS-Kante



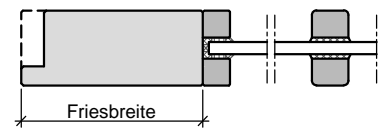
stumpf mit PU-Kante



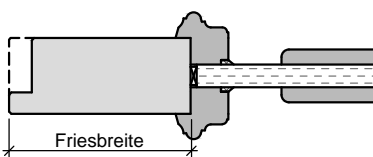
Lichtausschnitt mit
aufliegender Glasleiste



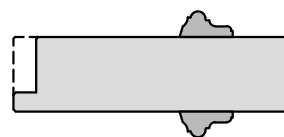
Lichtausschnitt mit
flächenbündiger Glasleiste



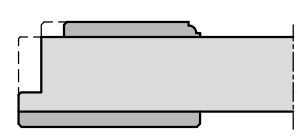
Lichtausschnitt mit
aufgesetzter Sprosse



Füllungsplatte mit profilierter Glasleiste
wahlweise mit Aufdopplung

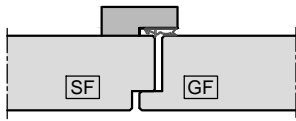


Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste

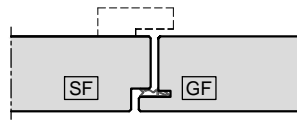


Türblatt mit Aufdopplung

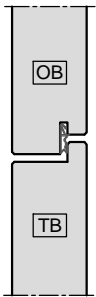
HW50 SH32



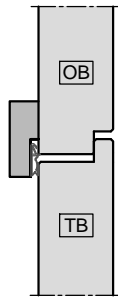
Mittelfuge mit Schlagleiste



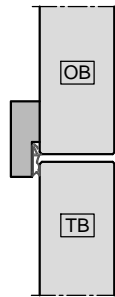
Mittelfuge mit Dichtung
Schlagleiste optional



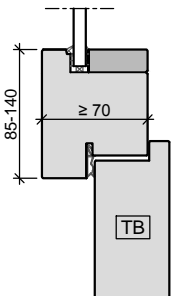
Oberblende
gefälzt mit Dichtung



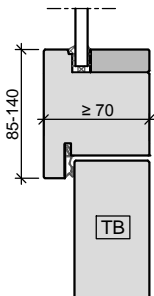
Oberblende
gefälzt mit Schlagleiste



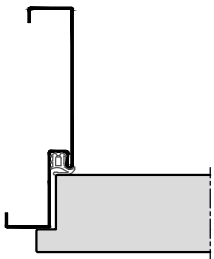
Oberblende
stumpf mit Schlagleiste



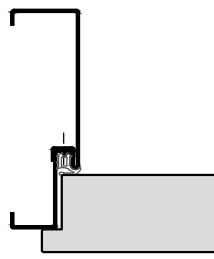
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



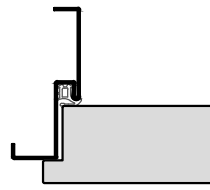
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf



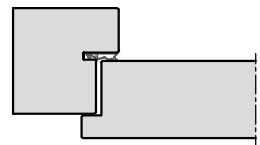
Stahl-Umfassungszarge



2-teilige
Stahlumfassungszarge

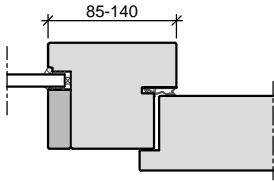


Stahl-Eckzarge

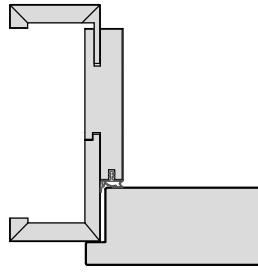


Holz- Stockzarge

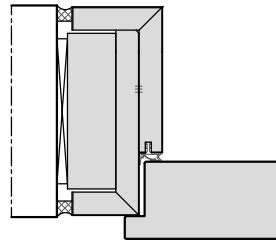
HW50 SH32



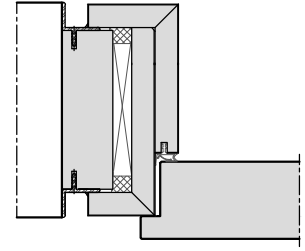
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



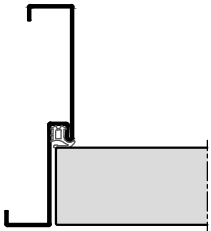
Holz-Objektzarge



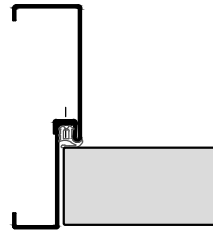
Holz-Blockzarge



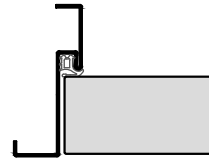
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



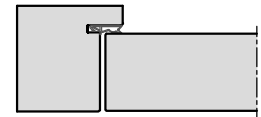
Stahl-Umfassungszarge



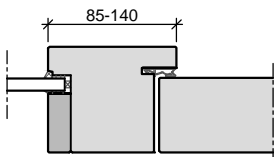
2-teilige
Stahlumfassungszarge



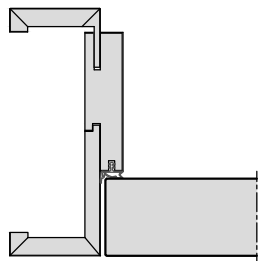
Stahl-Eckzarge



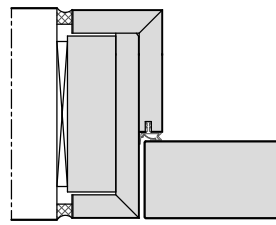
Holz- Stockzarge



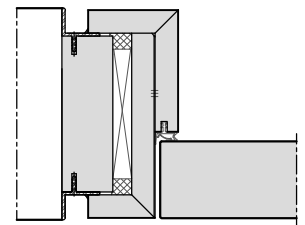
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.3.7 Schallhemmende Türen

HW50 SH37

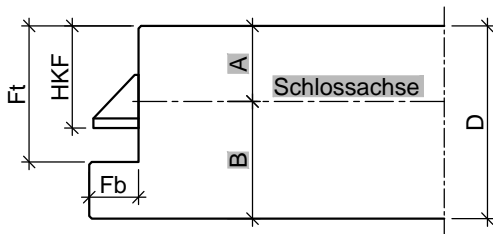
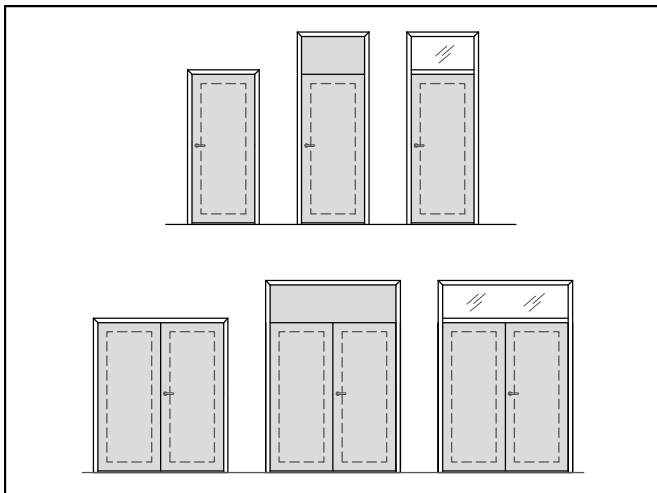
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1375 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 50 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 35 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,60 W/m²K ○ 0,87 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz und Schlagleiste (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung ○ Türkanten 3 mm angefast (für Kindergarten, Kita GUV-Richtlinie)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig) ○ Folierte Kanten ○ Furnierte Kanten, Folienkante oben
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt ○ für VSG 8-10 mm mit Akustikfolie

3.3.7 Schallhemmende Türen

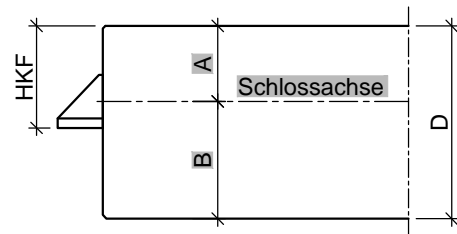
HW50 SH37

Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen ○ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ Standflügelverriegelung mit Kantenriegel ○ Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel ○ eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach
Bänder	● mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld) ○ Paneele
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○ Türspion ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

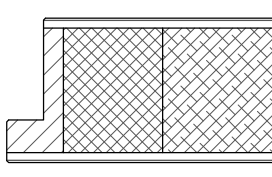


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW50	50	13	36	27	20	30

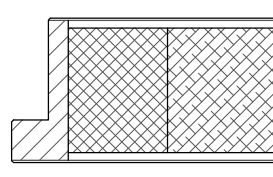


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW50	50	27	20	30

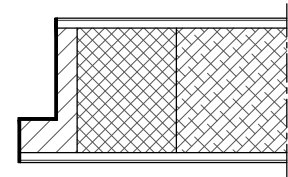
HW50 SH37



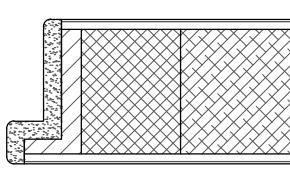
gefälzt mit Einleimer



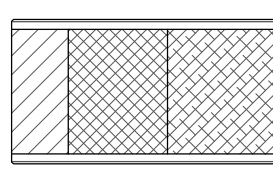
gefälzt mit verdecktem Anleimer



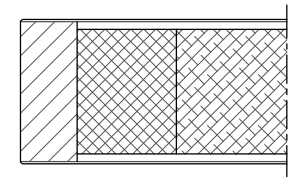
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



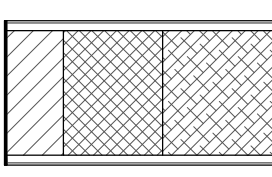
gefälzt mit PU-Kante



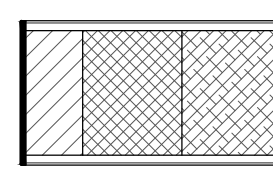
stumpf mit Einleimer



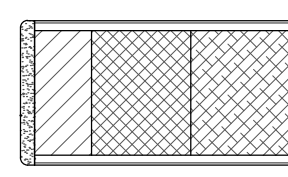
stumpf mit verdecktem Anleimer



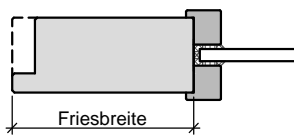
stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante



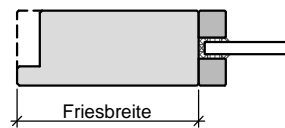
stumpf mit ABS-Kante



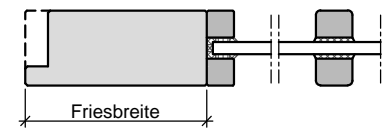
stumpf mit PU-Kante



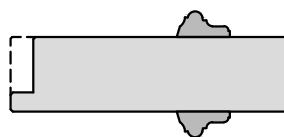
Lichtausschnitt mit
aufliegender Glasleiste



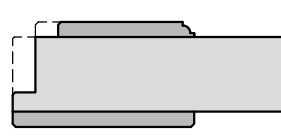
Lichtausschnitt mit
flächenbündiger Glasleiste



Lichtausschnitt mit
aufgesetzter Sprosse



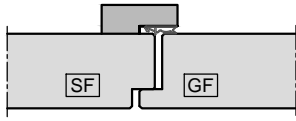
Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste



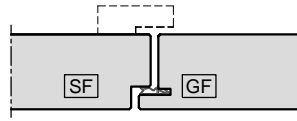
Türblatt mit Aufdopplung

3.3.7 Schallhemmende Türen

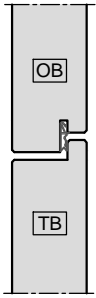
HW50 SH37



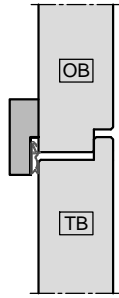
Mittelfuge mit Schlagleiste



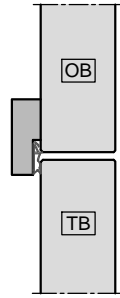
Mittelfuge mit Dichtung
Schlagleiste optional



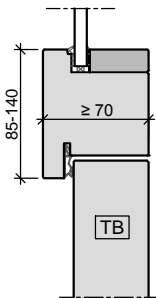
Oberblende
gefälzt mit Dichtung



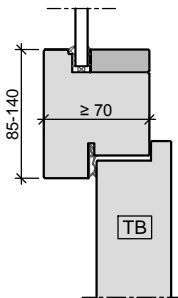
Oberblende
gefälzt mit Schlagleiste



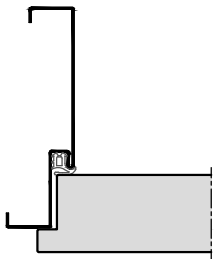
Oberblende
stumpf mit Schlagleiste



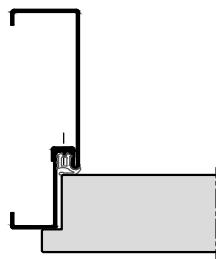
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf



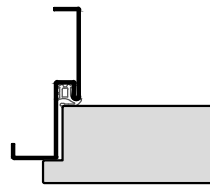
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



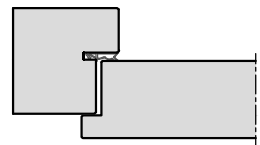
Stahl-Umfassungszarge



2-teilige
Stahlumfassungszarge

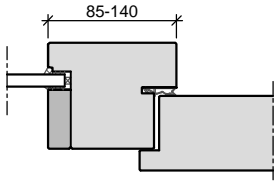


Stahl-Eckzarge

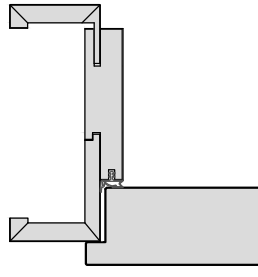


Holz- Stockzarge

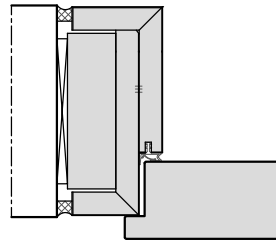
HW50 SH37



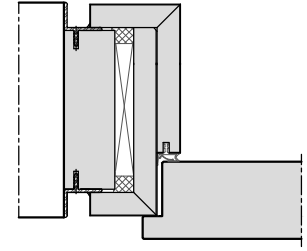
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



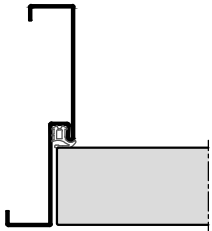
Holz-Objektzarge



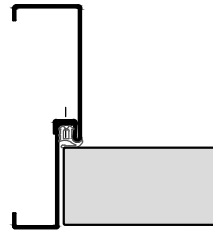
Holz-Blockzarge



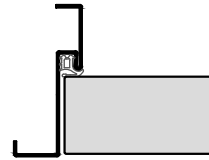
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



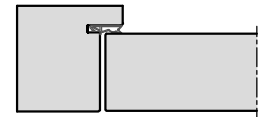
Stahl-Umfassungszarge



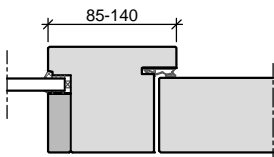
2-teilige
Stahlumfassungszarge



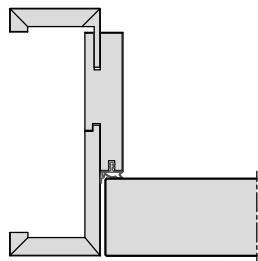
Stahl-Eckzarge



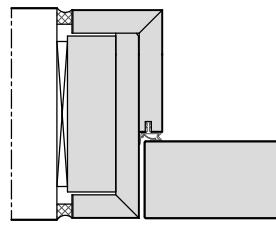
Holz- Stockzarge



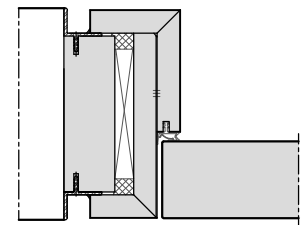
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.3.8 Schallhemmende Türen

HW54 SH42

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1375 x 2500 mm, 3000 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2500 mm, 3000 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 54 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 37 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,60 W/m²K ○ 0,87 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungscharge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockcharge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockcharge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2" ○ WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Strahlenschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1,0 mm Bleigleichwert ○ 2,0 mm Bleigleichwert ○ 3,0 mm Bleigleichwert
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt mit Aufdeckdichtung ○ Falz/Gegenfalz und Schlagleiste (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Doppelfalz mit Aufdeckdichtung ○ Falz/Gegenfalz und Schlagleiste (zur Oberblende)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe

3.3.8 Schallhemmende Türen

HW54 SH42

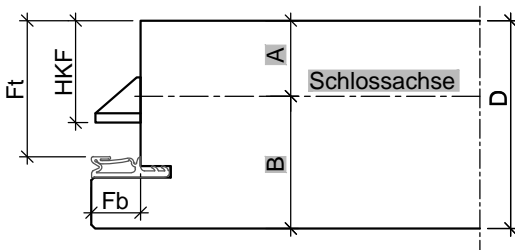
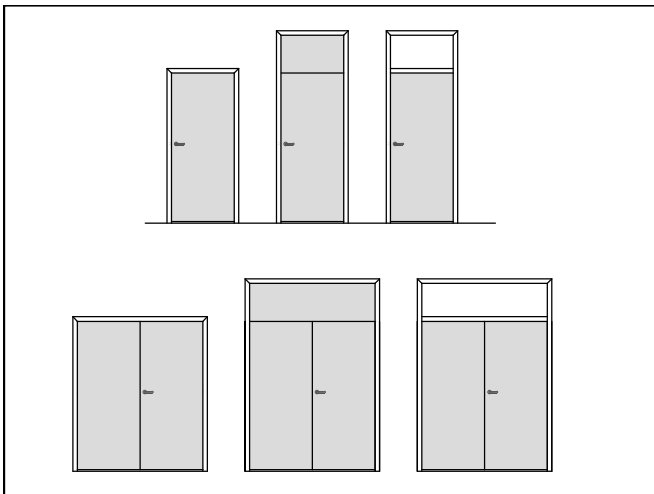
- Standflügelverriegelung mit Kantenriegel
- Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel
- eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach

Bänder • mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe

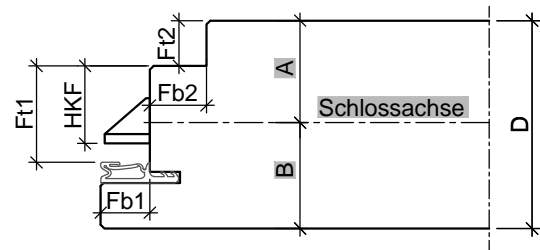
Design&Stil ○ Leistenauflagen
○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)

Sonderausstattung ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)
○ Türspion
○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



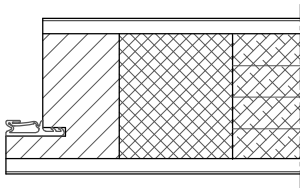
Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW54	54	13	36	27	20	34



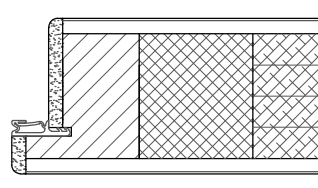
Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)								
Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW54	54	13	12-15	25,5	12	20,5	27	27

3.3.8 Schallhemmende Türen

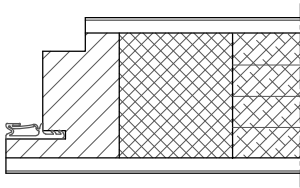
HW54 SH42



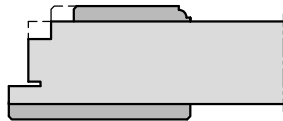
gefälzt mit Einleimer



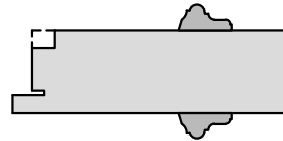
gefälzt mit PU-Kante



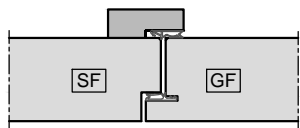
gefälzt mit Einleimer



Türblatt mit Aufdopplung

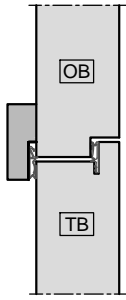


Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste

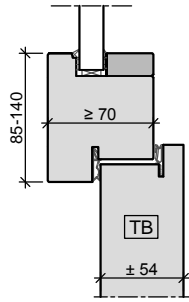


Mittelfuge mit Dichtung
und Schlagleiste

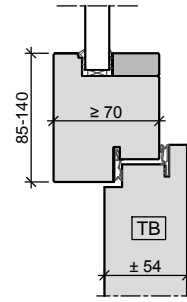
HW54 SH42



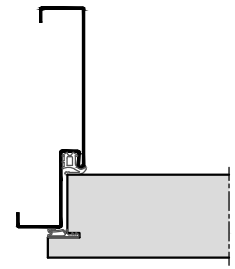
Oberblende mit Dichtung und Schlagleiste



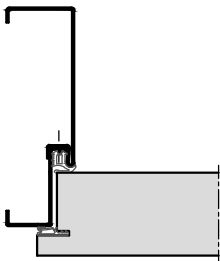
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



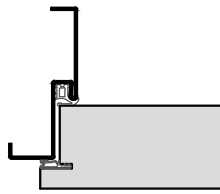
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt mit Zusatzfalz



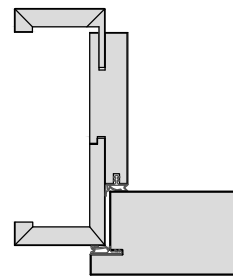
Stahl-Umfassungszarge



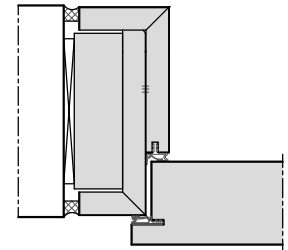
2-teilige
Stahlumfassungszarge



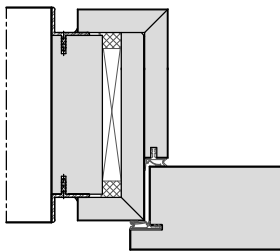
Stahl-Eckzarge



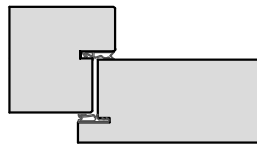
Holz-Objektzarge



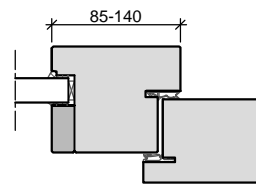
Holz-Blockzarge



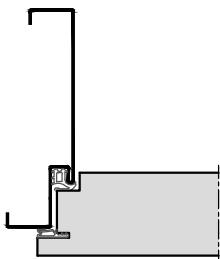
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



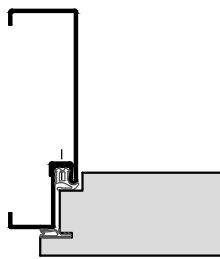
Holz- Stockzarge



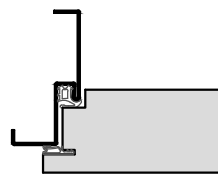
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



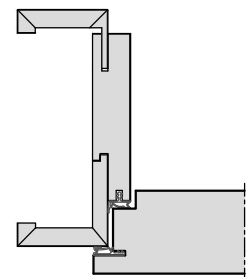
Stahl-Umfassungszarge



2-teilige
Stahlumfassungszarge

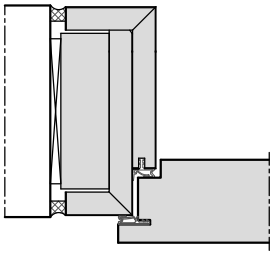


Stahl-Eckzarge

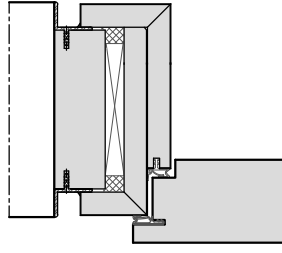


Holz-Objektzarge

HW54 SH42



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.3.9 Schallhemmende Türen

HW65 SH42

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1375 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 65 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 40 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,42 W/m²K ○ 0,81 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P ○ höhere Schalldämmwerte mit Akustikaufdopplung möglich. (Siehe Kapitel 3.12)
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2" ○ WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt mit Aufdeckdichtung ○ stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ Doppelfalz mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt ○ für VSG 16-20 mm mit Akustikfolie
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen

HW65 SH42

○ Bullaugen / Sonderformen

Bodendichtung

● 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen

Schlösser

● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe
 ○ Standflügelverriegelung mit Kantenriegel
 ○ Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel
 ○ eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach

Bänder

● mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe

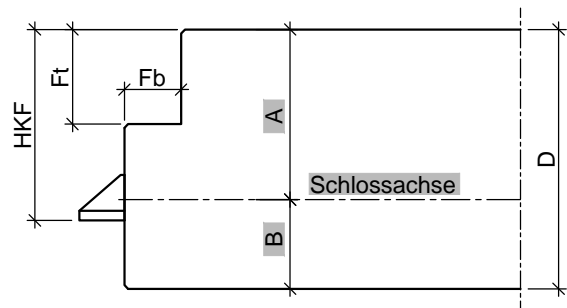
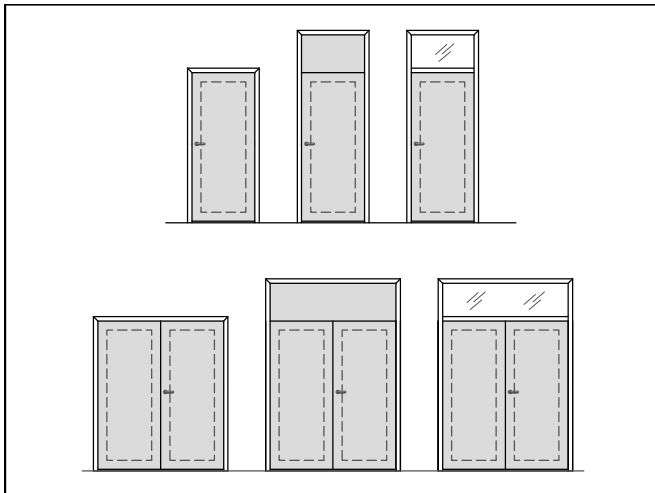
Design&Stil

○ Leistenauflagen
 ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)

Sonderausstattung

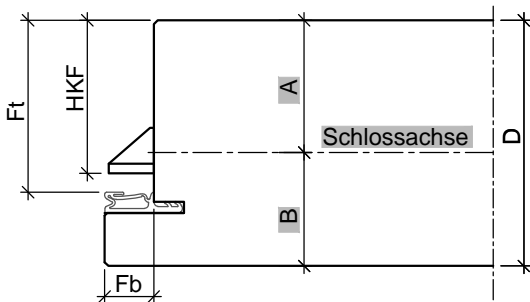
○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)
 ○ Türspion
 ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



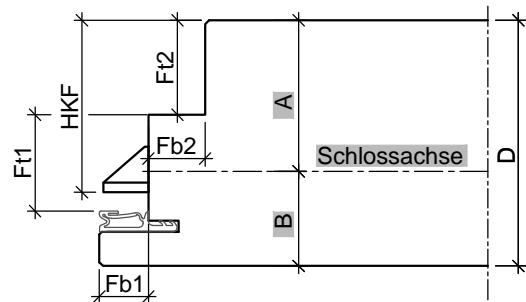
Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW65	65	15	25	50,5	45	20



Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)

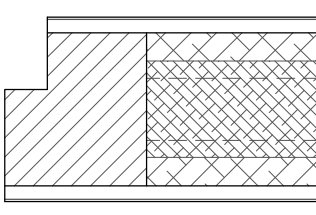
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW65	65	13	45,5	40,5	35	30



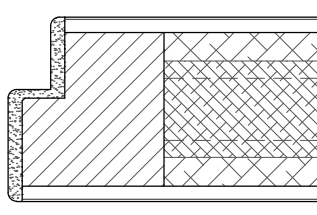
Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW65	65	13	15	25,5	25	45,5	40	25

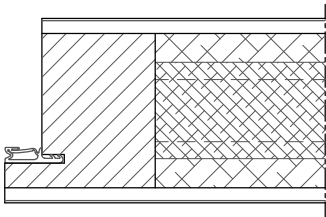
HW65 SH42



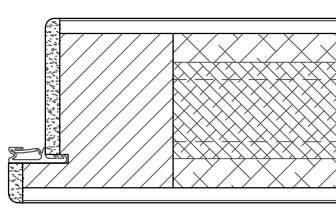
stumpf mit Einleimer



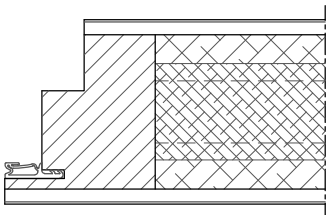
stumpf mit PU-Kante



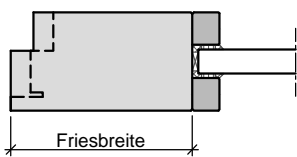
gefälzt mit Einleimer



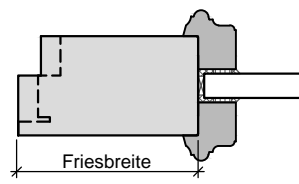
gefälzt mit PU-Kante



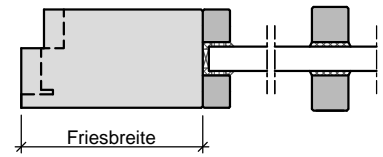
Doppelfalz mit Einleimer



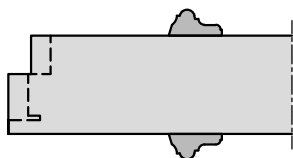
Lichtausschnitt mit flächenbündiger Glasleiste



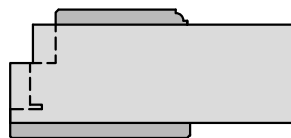
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse

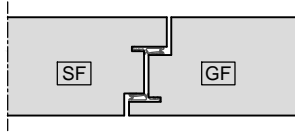


Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste

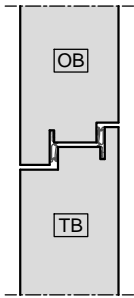


Türblatt mit Aufdopplung

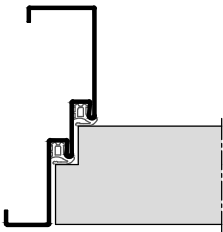
HW65 SH42



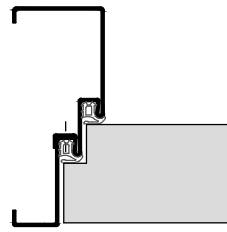
Mittelfuge
Falz/Gegenfalz



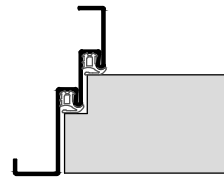
Oberblende
Falz/Gegenfalz



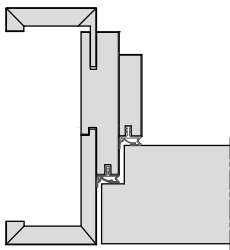
Stahl-Umfassungszarge



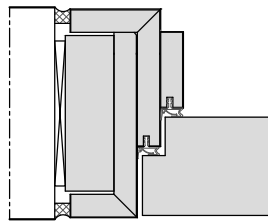
2-teilige
Stahlumfassungszarge



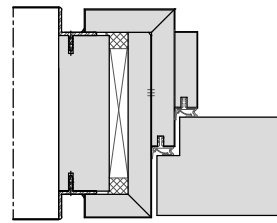
Stahl-Eckzarge



Holz-Objektzarge

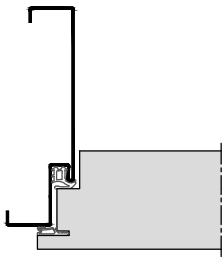


Holz-Blockzarge

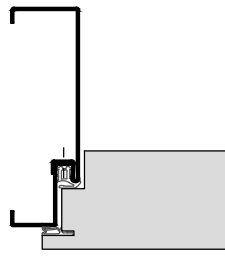


Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

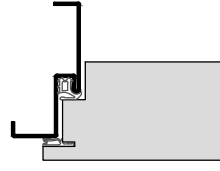
HW65 SH42



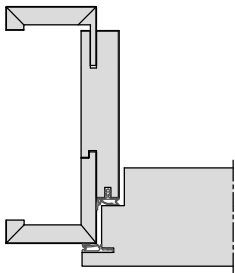
Stahl-Umfassungszarge



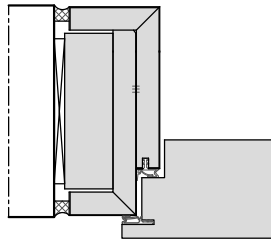
2-teilige
Stahlumfassungszarge



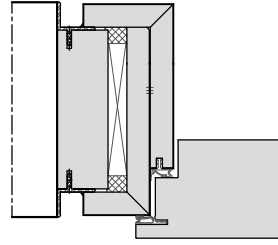
Stahl-Eckzarge



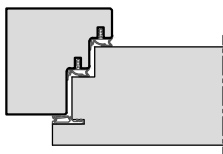
Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



Holz-Stockzarge

3.3.10 Schallhemmende Türen

HW68 SH37

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1500 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 68 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 44 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,42 W/m²K
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5)
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2" ○ WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ gefälzt ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt ○ für VSG 8-10 mm mit Akustikfolie
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen ○ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel

3.3.10 Schallhemmende Türen

HW68 SH37

- eingebautes PZ Schloss / Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) Klasse 3
- eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach

Bänder

- 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
- mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe

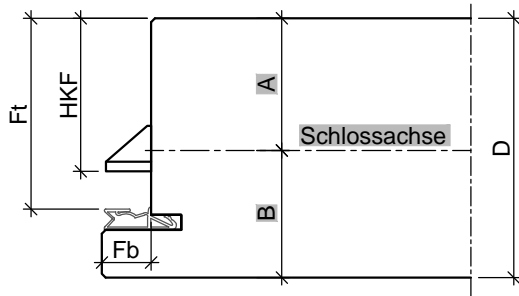
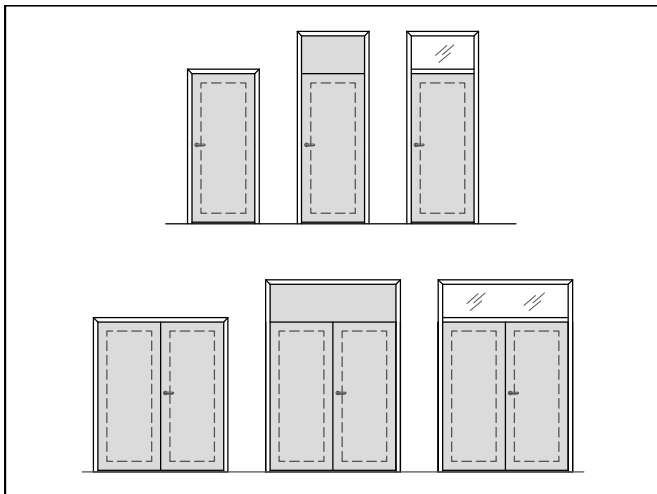
Design&Stil

- Leistenauflagen
- Aufdopplungen (Rahmen und Feld)

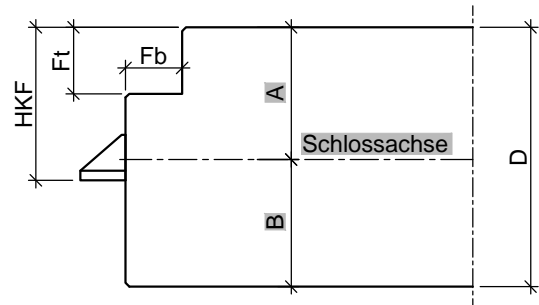
Sonderausstattung

- Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)
- Türspion
-

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

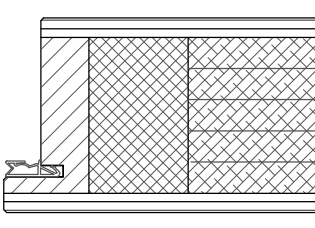


Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW68	68	13	51	40,5	35	33

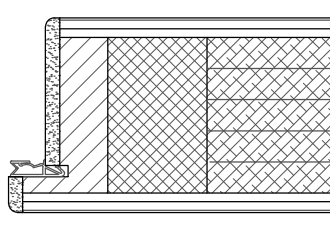


Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW68	68	15	18	40,5	35	33

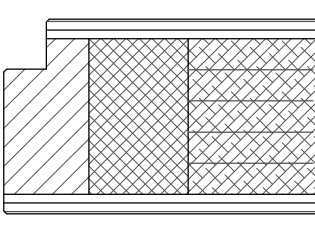
HW68 SH37



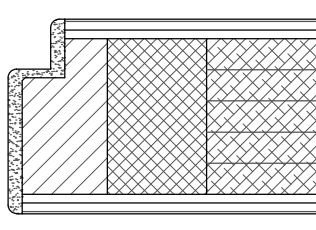
gefälzt mit Einleimer



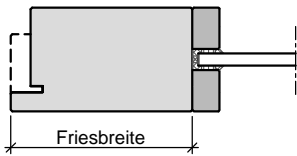
gefälzt mit PU-Kante



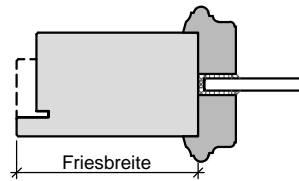
stumpf mit Einleimer



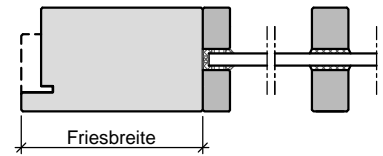
stumpf mit PU-Kante



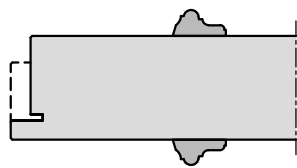
Lichtausschnitt mit flächenbündiger Glasleiste



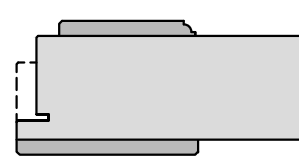
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse

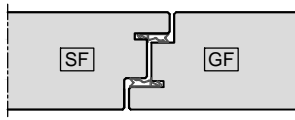


Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste

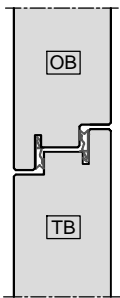


Türblatt mit Aufdopplung

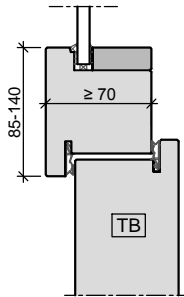
HW68 SH37



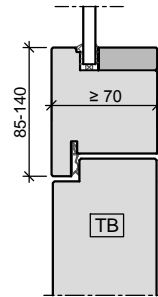
Mittelfuge
Falz/Gegenfalz



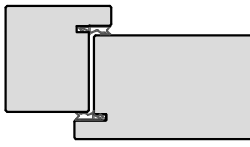
Oberblende
Falz/Gegenfalz



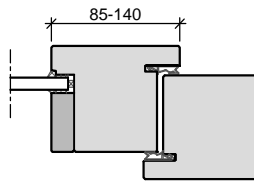
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



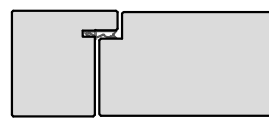
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf



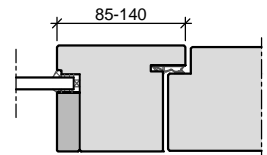
Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer

3.3.11 Schallhemmende Türen

HW68 SH42

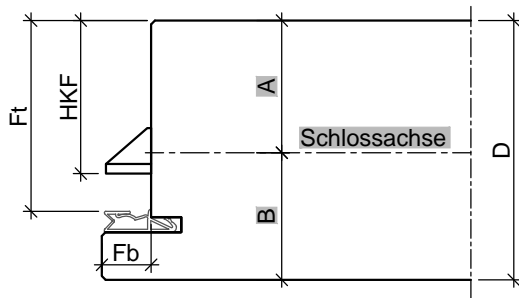
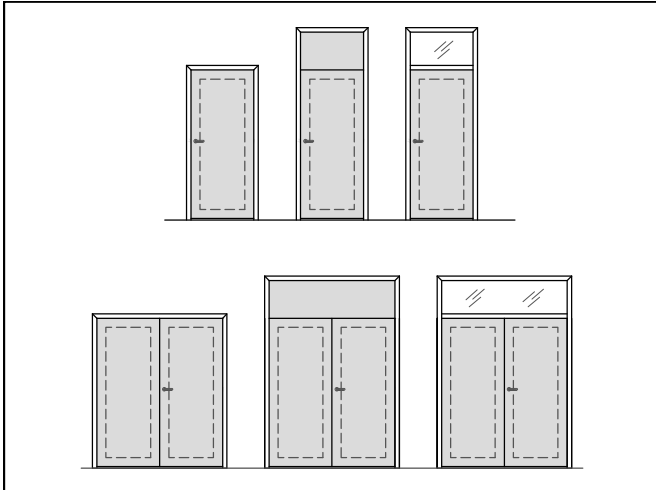
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1500 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 68 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 44 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,34 W/m²K ○ 0,79 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5)
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P ○ höhere Schalldämmwerte mit Akustikaufdopplung möglich. (Siehe Kapitel 3.12)
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2" ○ WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● mehrlagige Spezialeinlage
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● Doppelfalz, flächenbündig einschlagend ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt ○ für VSG 16-20 mm mit Akustikfolie
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen ○ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute absenkable Bodendichtungen
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel ○ eingebautes PZ Schloss / Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) Klasse 3
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück) ○ mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)

3.3.11 Schallhemmende Türen

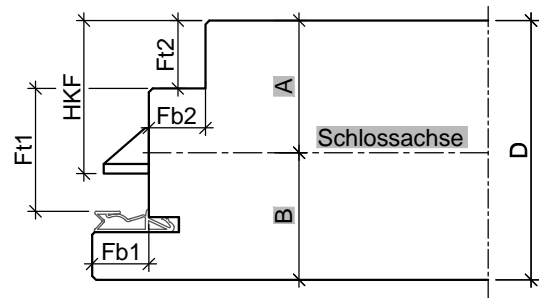
HW68 SH42

- Sonderausstattung
- Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)
 - Türspion
 -

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

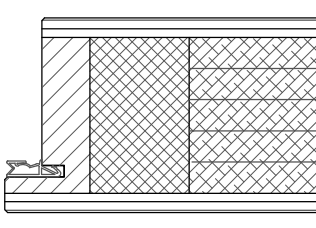


Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW68	68	13	51	40,5	35	33

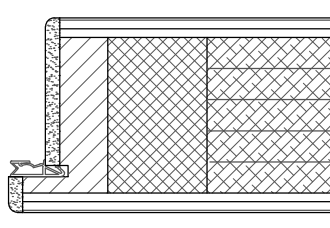


Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)								
Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW68	68	15	15	32	18	40,5	35	33

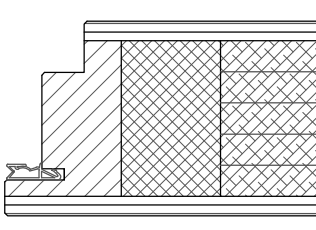
HW68 SH42



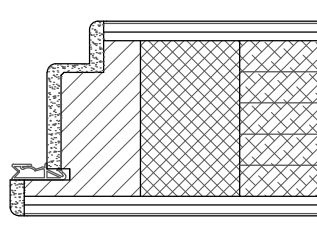
gefälzt mit Einleimer



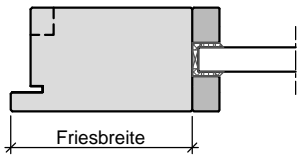
gefälzt mit PU-Kante



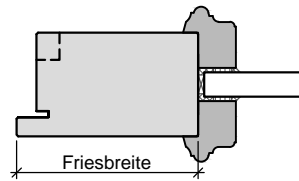
Doppelfalz mit Einleimer



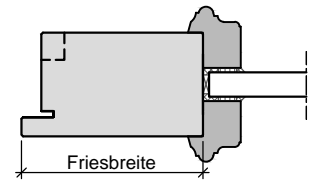
Doppelfalz mit PU-Kante



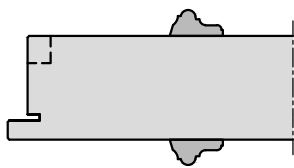
Lichtausschnitt mit flächenbündiger Glasleiste



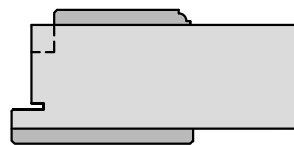
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



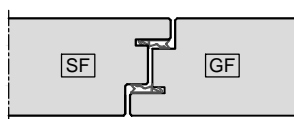
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste

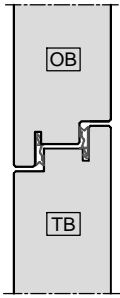


Türblatt mit Aufdopplung

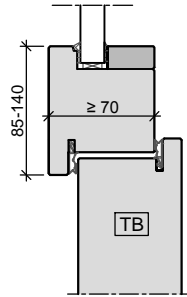


Mittelfuge Falz/Gegenfalz

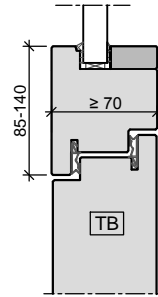
HW68 SH42



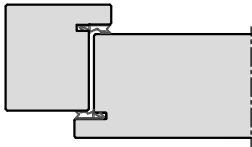
Oberblende
Falz/Gegenfalz



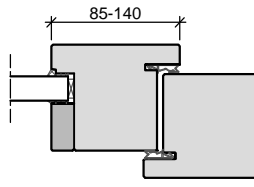
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt geflz



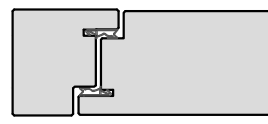
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt mit Doppelfalz



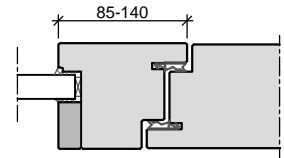
Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer

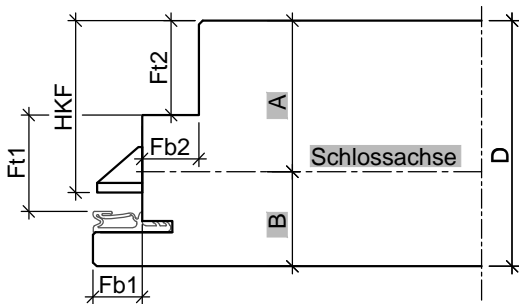
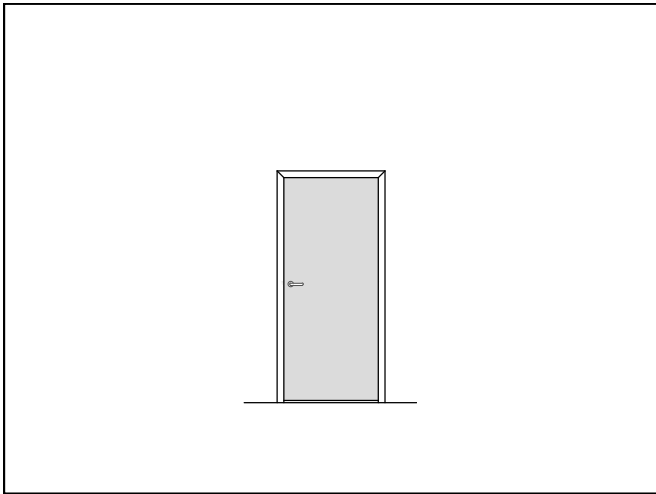
3.3.12 Schallhemmende Türen

HW71 SH47

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1375 x 2500 mm, 3000 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2500 mm, 3000 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 71 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 44 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,34 W/m²K ○ 0,79 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 4 / 47 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2" ○ WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● Doppelfalz mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ eingebautes PZ Schloss / Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) Klasse 3
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○ Türspion ○

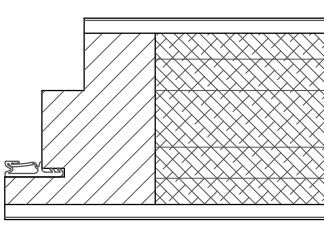
● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

HW71 SH47

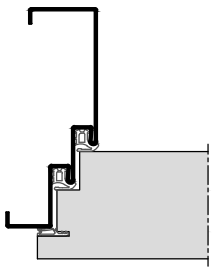


Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)								
Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW71	71	13	15	25,5	25,5	46	40,5	30,5

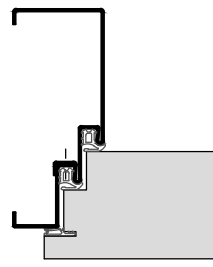
HW71 SH47



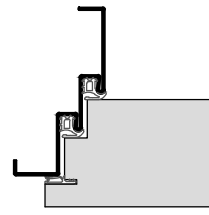
Doppelfalz mit Einleimer



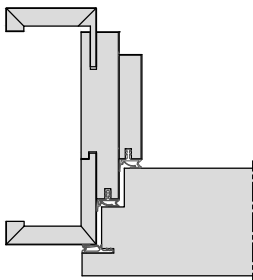
Stahl-Umfassungszarge



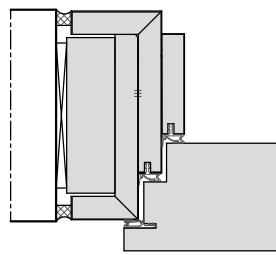
2-teilige
Stahlfassungszarge



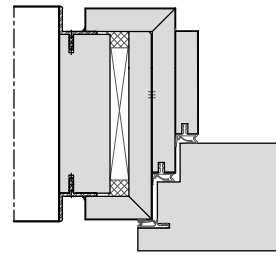
Stahl-Eckzarge



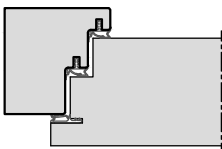
Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



Holz-Stockzarge

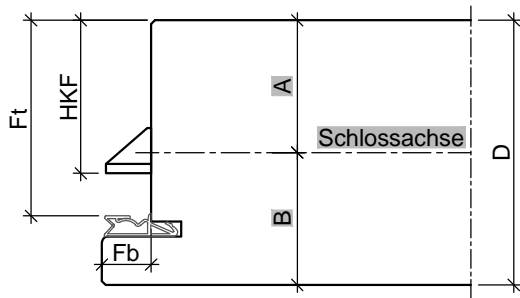
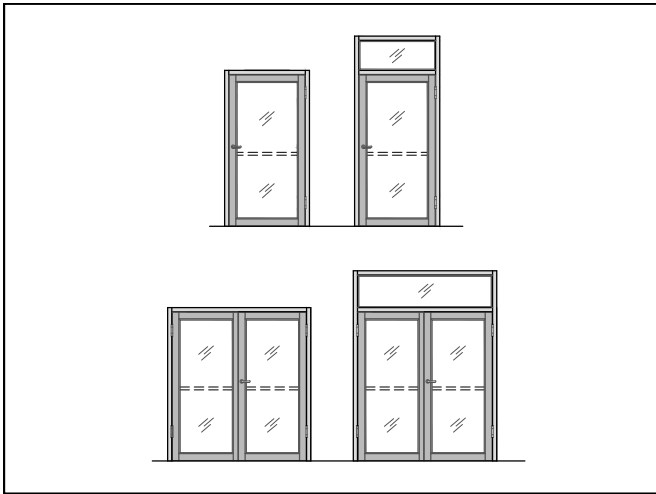
3.3.13 Schallhemmende Türen

HR70 SH32 - SH37

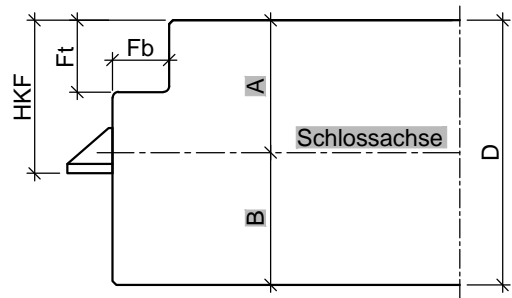
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1500 x 3000 mm, 4000 mm mit Oberlicht ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 3000 mm, 4000 mm mit Oberlicht
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türflügelsonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ Segmentbogen ○ Rundbogen ○ oben abgeschrägt
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 70 mm ○ ca. 90 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● in Abhängigkeit von Holz- und/oder Glasart
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzrahmentür in Massivholzbauweise
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5)
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a"
Massivholz-Oberflächen	<ul style="list-style-type: none"> ○ transparent lackiert (optional gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder RAL- deckend lackiert nach RAL oder NCS-Farbangabe) ○ streichfähig, grundiert (optional roh) ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion (Falzbereich farblich passend RAL-lackiert)
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Massivholz
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ● als Massivholzrahmentür für Glasart 8 - 32 mm
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ● Friese mind. 90/90/90/90 mm (max. 140 mm) (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes Rohrrahmenschloss Dorn 45 mm / Entf. 92 mm ○ Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück) ○ 2 Stück verdeckt liegende Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Füllungen ○ profilierte Glashalteleisten
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

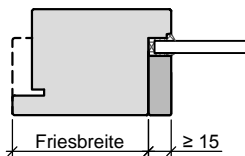
HR70 SH32 - SH37



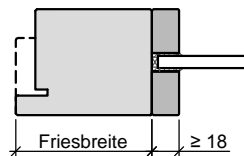
Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HR70	70	13	51	40,5	35	35



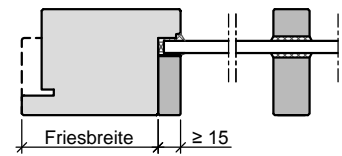
Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HR70	70	15	19	40,5	35	35



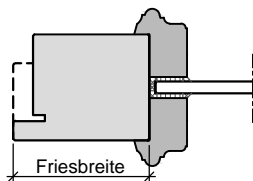
Lichtausschnitt mit einseitiger Glasleiste



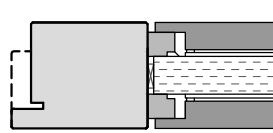
Lichtausschnitt mit beidseitiger Glasleiste



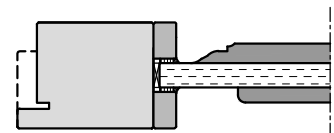
Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse



Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste

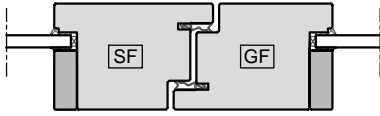


Lichtausschnitt mit Füllungsplatte wahlweise flächenbündig

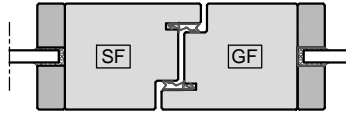


Lichtausschnitt mit Füllungsplatte wahlweise mit Aufdopplungen

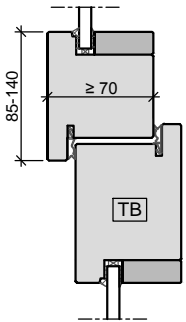
HR70 SH32 - SH37



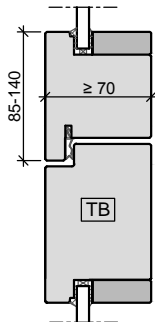
Mittelfuge mit einseitiger Glasleiste



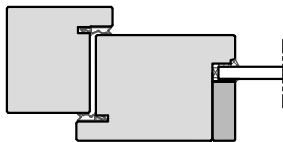
Mittelfuge mit beidseitiger Glasleiste



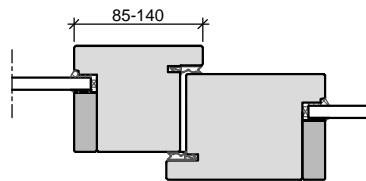
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



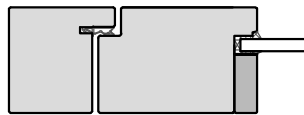
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf



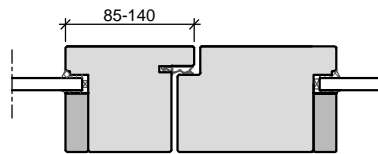
Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Anschluss Seitenteil mit Kämpfer



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Anschluss Seitenteil mit Kämpfer

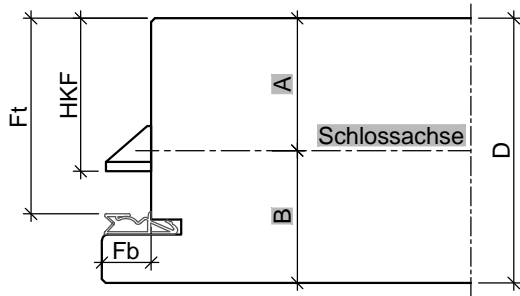
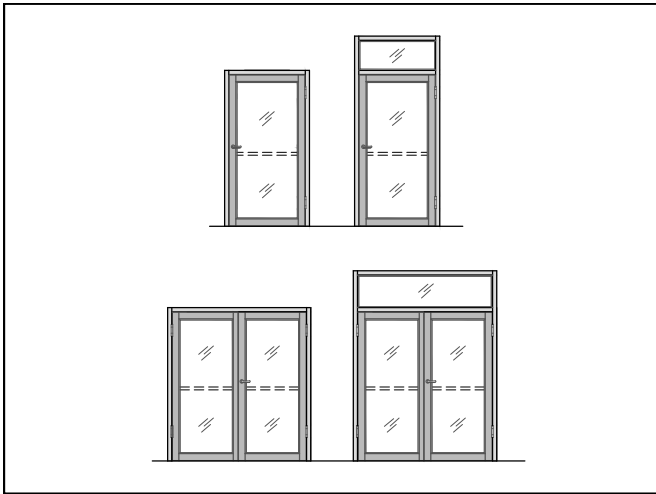
3.3.14 Schallhemmende Türen

HR70 SH42

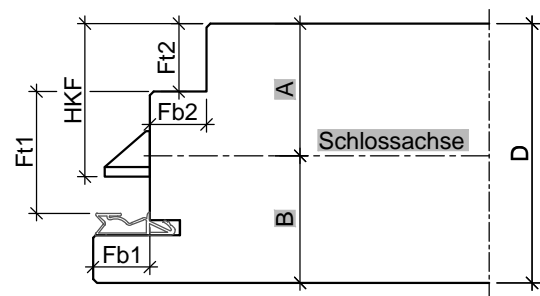
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1500 x 3000 mm, 4000 mm mit Oberlicht ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 3000 mm, 4000 mm mit Oberlicht
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türflügelsonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ Segmentbogen ○ Rundbogen ○ oben abgeschrägt
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 70 mm ○ ca. 90 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● in Abhängigkeit von Holz- und/oder Glasart
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzrahmentür in Massivholzbauweise
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5)
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a"
Massivholz-Oberflächen	<ul style="list-style-type: none"> ○ transparent lackiert (optional gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder RAL- deckend lackiert nach RAL oder NCS-Farbangabe) ○ streichfähig, grundiert (optional roh) ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion (Falzbereich farblich passend RAL-lackiert)
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● Doppelfalz, flächenbündig einschlagend
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Massivholz
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ● als Massivholzrahmentür für Glasart 16 - 36 mm
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ● Friese mind. 90/90/90/90 mm (max. 140 mm) (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes Rohrrahmenschloss Dorn 45 mm / Entf. 92 mm ○ Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Füllungen ○ profilierte Gashalteleisten
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

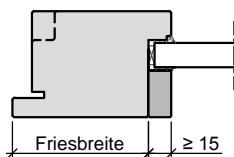
HR70 SH42



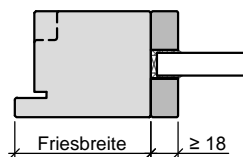
Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HR70	70	13	51	40,5	35	35



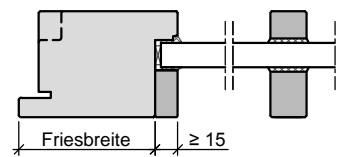
Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)								
Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HR70	70	15	15	32	19	40,5	35	35



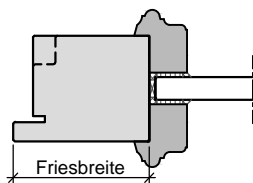
Lichtausschnitt mit einseitiger Glasleiste



Lichtausschnitt mit beidseitiger Glasleiste

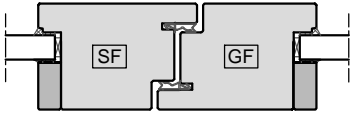


Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse

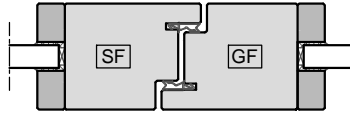


Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste

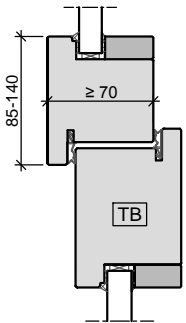
HR70 SH42



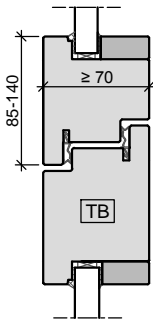
Mittelfuge mit einseitiger Glasleiste



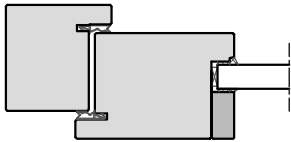
Mittelfuge mit beidseitiger Glasleiste



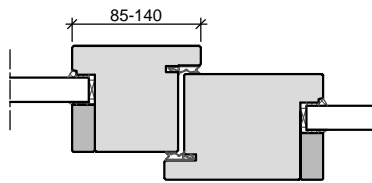
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



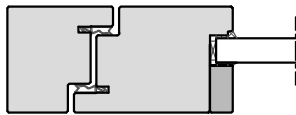
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt Doppelfalz



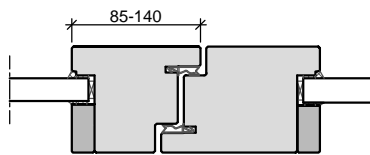
Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Anschluss Seitenteil mit Kämpfer



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Anschluss Seitenteil mit Kämpfer

Einbruchhemmende Türen

Einbruchhemmende Türen

Einbruchhemmende Türen sollen den Versuch, gewaltsam in einen Raum oder Bereich einzudringen, erschweren oder bestenfalls ganz verhindern. Im Gegenzug können sie auch einen möglicherweise gewollten schnellen Zutritt durch Polizei, Notarzt oder Feuerwehr zeitlich behindern.

Prüfnorm und Widerstandsklassen

Einbruchhemmende Türelemente werden immer als gesamtes Element, d.h. Türblatt, Zarge und Beschläge geprüft. Angriffsseite ist dabei in der Regel die Bandgegenseite.

Die Prüfgrundlage ist in der Norm DIN EN 1627 und den anhängenden Normen geregelt und festgelegt. Nach diesen Normen werden die Türelemente in 7 Klassen eingeteilt.

Die DIN EN 1627 löst seit 2011 die DIN V ENV 1627 ab. Die neue Norm regelt auch die Gültigkeit der Prüfnachweise nach alter Norm.

In der neuen Norm heißt es ausdrücklich:

"Bezüglich der Verwendung von historischen Prüfergebnissen kann davon ausgegangen werden, dass Produkte, die nach ENV 1627:1999 in den Klassen 2 bis 6 klassifiziert wurden, denselben Klassen nach dieser (der neuen) Norm entsprechen."

Mit der aktuellen Norm ändert sich damit die Bezeichnung "WK" (Widerstandsklasse) in die englische Bezeichnung "RC" (resistance class).

Geprüft werden die Elemente in einem neutralen Stahlrahmen. Die Befestigung in diesem Prüfrahmen erfolgt so, wie es später auch in der entsprechenden Montageanleitung nachzulesen ist. Die Anforderungen der Wände sind über die europäische Harmonisierung nicht geregelt. Der nationale Anhang zur DIN EN 1627 enthält aber Vorschriften zur Ausführung der Wände in den entsprechenden RC - Klassen.

Aufgeführt sind hier: Mauerwerk, Beton, Porenbeton und Holztafelwände.

In Wände entsprechend dieser Angaben, dürfen die einbruchhemmenden Elemente montiert werden.

Unsere einbruchhemmenden Türen sind derzeit in den Widerstandsklassen RC1, RC2 und RC3 lieferbar. Diese Türkonstruktionen schützen gegen Einbrüche durch Gelegenheitstäter. Selbstverständlich kann das Türelement seine vorgesehene Anforderung nur erfüllen, wenn bei der Montage gründlich vorgegangen und unsere Einbauanleitung beachtet wird.

RC4 bis RC6 erfordern aufwendigere und sehr schwere Konstruktionen, die im Wohn- und Bürobereich sehr selten zum Einsatz kommen. Diese Türkonstruktionen sind auf Profi - Einbrüche ausgelegt.

Einbruchhemmende Türen sind mit Schutzbeschlägen nach DIN EN 1906 auszustatten. In der DIN 1627 sind die Mindestanforderungen an Schutzbeschläge definiert. Diese Schutzbeschläge bieten einen zusätzlichen Aufbohrschutz. Sie erschweren das gewaltsame Abdrehen des Profilzylinders und damit die direkte Einwirkung auf das Türschloss.

Einbruchhemmende Türen

Widerstandsklassen und Anforderungen nach DIN EN 1627

Widerstands- klasse nach DIN EN 1627	Widerstands- klasse nach DIN V ENV 1627	Wider- standszeit	Täterverhalten	Anforderung an die Verglasung	
				"beim Inver- kehrbringen"	"bei der Prüfung"
RC 1 N	WK 1	statische und dynamische Prüfung	Bauteile dieser Klasse weisen nur einen geringen Schutz gegen den Einsatz von Hebelwerkzeugen auf.	keine def. Anforder- ungen	P4 A
RC 2 N	--	3 Minuten	Der Gelegenheitstäter versucht zusätzlich mit einfachen Werkzeugen wie Schraubendreher, Zange und Keilen, das verschlossene Bauteil aufzubrechen.	keine def. Anforder- ungen	P4 A
RC 2	WK 2	3 Minuten		P4 A	P4 A
RC 3	WK 3	5 Minuten	Der Täter versucht zusätzlich mit einem zweiten Schraubendreher und einem Kuhfuß sowie mit einfachem Bohrwerkzeug das verschlossene Bauteil aufzubrechen.	P5 A	P5 A
RC 4	WK 4	10 Minuten	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Säge- und Schlagwerkzeuge, wie Schlagaxt, Stemmeisen, Hammer und Meißel, sowie eine Akku-Bohrmaschine ein.	P6 B	P6 B
RC 5	WK 5	15 Minuten	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Elektrowerkzeuge, wie z.B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer ein.	P7 B	P7 B
RC 6	WK 6	20 Minuten	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich leistungsfähige Elektrowerkzeuge wie, z.B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer ein.	P8 B	P8 B

Einbruchhemmende Türen

Typen- und Kombinationsübersicht für einbruchhemmende Türen

Oft müssen verschiedene Türanforderungen miteinander kombiniert werden. Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht, in Bezug auf die Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Türanforderungen dar. Informieren Sie sich ggf. auch in anderen Kapiteln / Registern dieses Handbuchs. Nicht immer sind alle Anforderungen uneingeschränkt miteinander kombinierbar. Unsere Mitarbeiter beraten Sie hier auch gern persönlich.

	HW40	HW43	HW50	HW54	HW65	HW68	HW71	HR70
Einbruchschutz RC1 / WK1	●	●	○	○	○	○	○	--
Einbruchschutz RC2 / WK2	--	○	●	○	●	●	●	--
Einbruchschutz RC3 / WK3	--	--	--	●	○	○	○	--
Schallschutztür SSK1 / SH32	●	●	●	○	○	○	○	--
Schallschutztür SSK2 / SH37	--	○	○	○	○	●	○	--
Schallschutztür SSK3 / SH42	--	○	--	●	●	○	○	--
Schallschutztür SSK4 / SH47	--	--	--	--	--	--	●	--
Klimaklasse a (1)	●	●	○	○	○	○	○	--
Klimaklasse b (2)	○	○	●	●	●	●	●	--
Klimaklasse c (3)	--	○	--	○	○	○	○	--
Beanspruchungsgruppe N (1)	●	○	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe M (2)	○	●	●	●	○	○	○	--
Beanspruchungsgruppe S (3)	○	○	○	○	●	●	●	--
Beanspruchungsgruppe E (4)	○	○	○	○	○	○	○	--
Stahlzarge	○	○	○	○	○	--	○	--
Holzumfassungszarge	○	○	○	○	○	--	○	--
Holzblockzarge	○	○	○	○	○	--	○	--
Holzstockzarge	○	○	○	○	○	●	○	--

● = Standard

○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

-- = nicht möglich

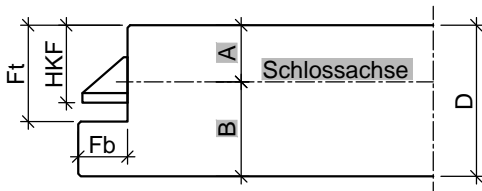
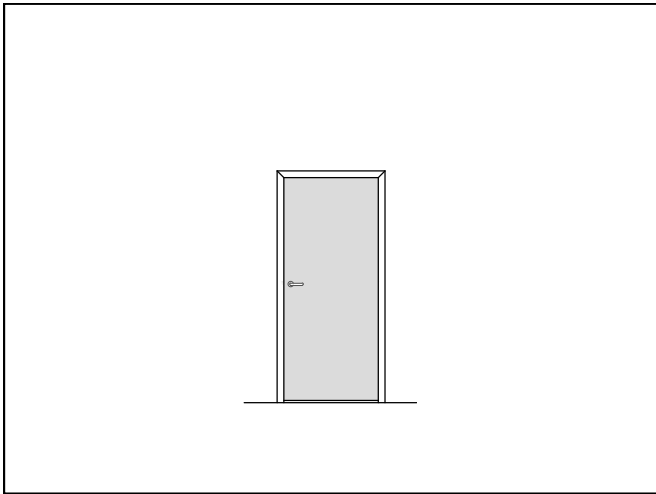
3.4.1 Einbruchhemmende Türen

HW40 RC1

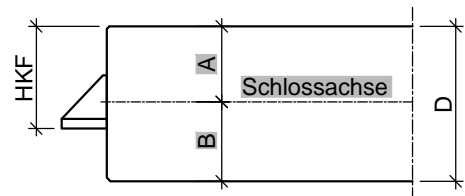
Baurichtmaß (B x H)	○ 1-flügelig: min. 625 x 1875 mm, max. 1250 x 2250 mm
Ausführungsvariante	● 1-flügelig
Türdicke	● ca. 39-40 mm
Gewicht	● Flächengewicht ab ca. 25 kg/m ²
U-Wert	● 1,89 W/m ² K
Türkonstruktion	● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw 'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	● WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	● Vollspaneinlage
Kantenausbildung	● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend)
Türkanten	● Foliierte Kanten ● Furnierte Kanten, Folienkante oben ○ Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig)
Bodendichtung	○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ eingebautes PZ Schloss / Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) Klasse 3
Bänder	● 2 eingebaute Bänder Typ V0026 ○ mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe
Design&Stil	○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Wandarten	● nach Vorgabe der DIN EN 1627
Sonderausstattung	○ Türspion ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

HW40 RC1

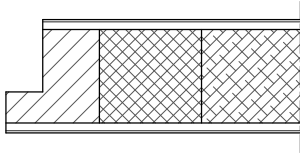


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW40	40	13	25,5	20,5	15	25

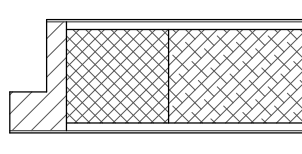


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW40	40	25,5	20	20

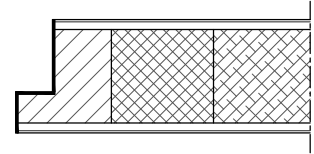
HW40 RC1



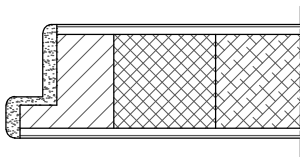
gefälzt mit Einleimer



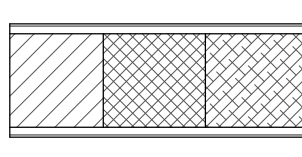
gefälzt mit verdecktem Anleimer



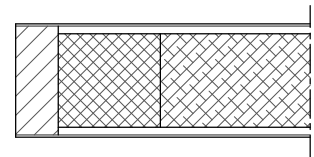
gefälzt mit Furnier/ Folien-Kante



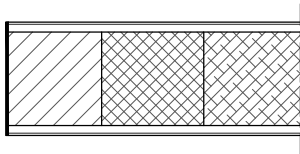
gefälzt mit PU-Kante



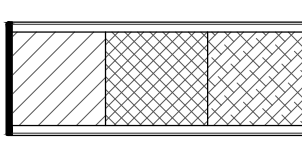
stumpf mit Einleimer



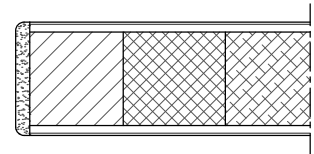
stumpf mit verdecktem Anleimer



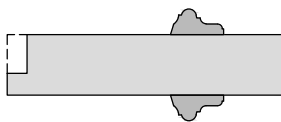
stumpf mit Furnier/ Folien-Kante



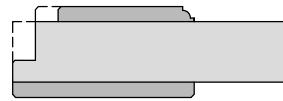
stumpf mit ABS-Kante



stumpf mit PU-Kante

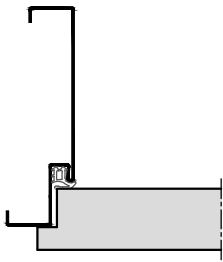


Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste

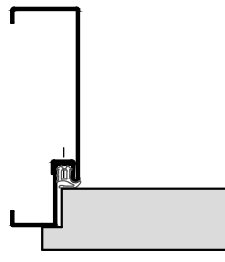


Türblatt mit Aufdopplung

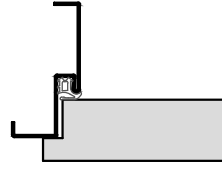
HW40 RC1



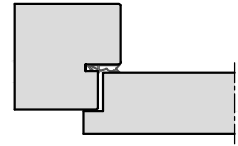
Stahl-Umfassungszarge



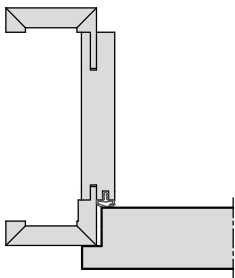
2-teilige
Stahlfassungszarge



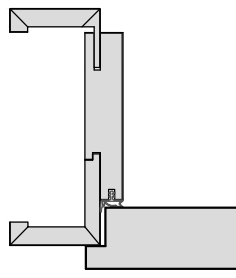
Stahl-Eckzarge



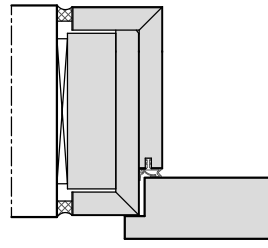
Holz- Stockzarge



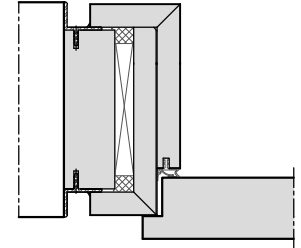
Holz-Umfassungszarge



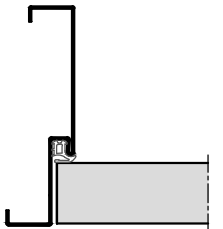
Holz-Objektzarge



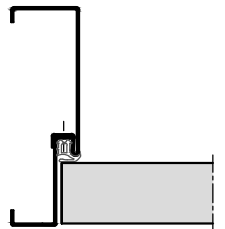
Holz-Blockzarge



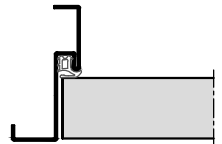
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



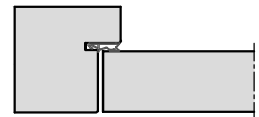
Stahl-Umfassungszarge



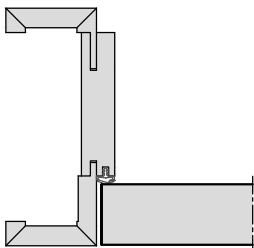
2-teilige
Stahlfassungszarge



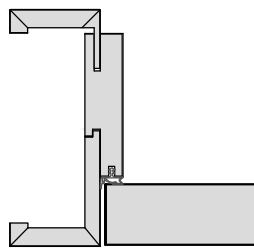
Stahl-Eckzarge



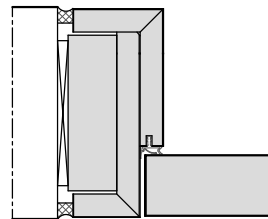
Holz- Stockzarge



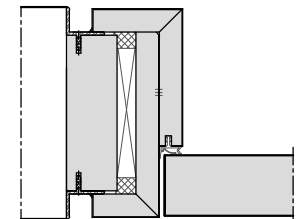
Holz-Umfassungszarge



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.4.2 Einbruchhemmende Türen

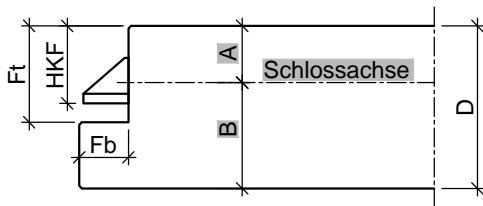
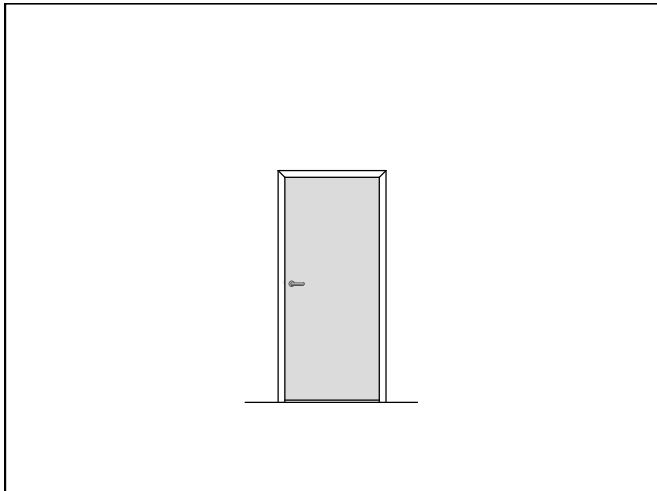
HW43 RC1

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1875 mm, max. 1250 x 2250 mm
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 43 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 27 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,83 W/m²K
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ● WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Vollspaneinlage ○ Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ○ gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Folierte Kanten ○ Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen) ○ Furnierte Kanten, Folienkante oben
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ eingebautes PZ Schloss / Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) Klasse 3
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 eingebaute Bänder Typ V0026 ○ mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ● nach Vorgabe der DIN EN 1627

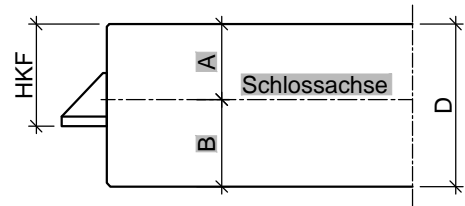
HW43 RC1

Sonderausstattung ◦ Türspion
 ◦

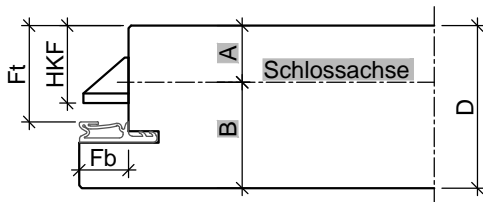
● = Standard ◦ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW43	43	13	25,5	20,5	15	28

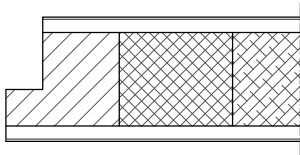


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW43	43	25,5	20	23

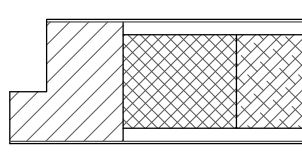


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW43	43	13	25,5	20,5	15	28

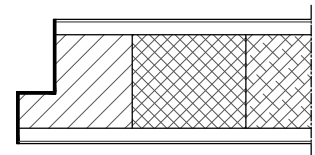
HW43 RC1



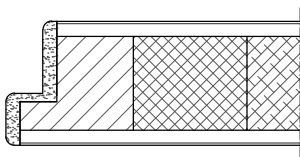
gefälzt mit Einleimer



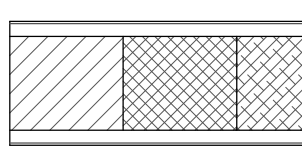
gefälzt mit verdecktem Anleimer



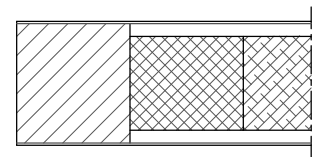
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



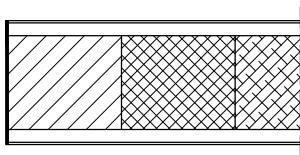
gefälzt mit PU-Kante



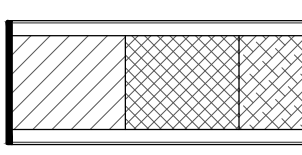
stumpf mit Einleimer



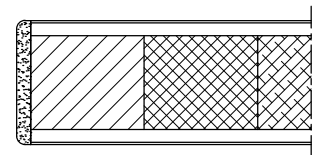
stumpf mit verdecktem Anleimer



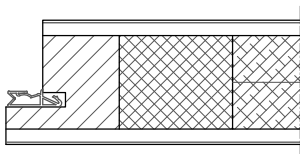
stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante



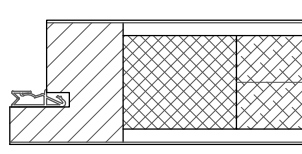
stumpf mit ABS-Kante



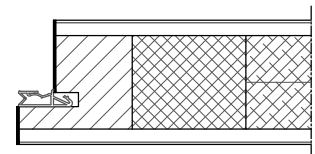
stumpf mit PU-Kante



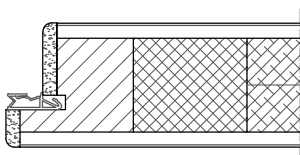
gefälzt mit Einleimer



gefälzt mit verdecktem Anleimer

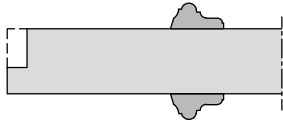


gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante

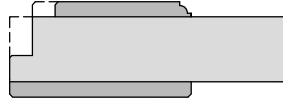


gefälzt mit PU-Kante

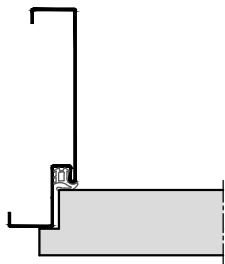
HW43 RC1



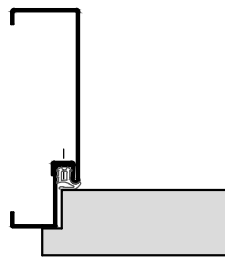
Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste



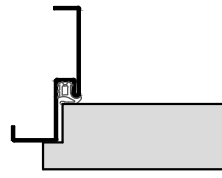
Türblatt mit Aufdopplung



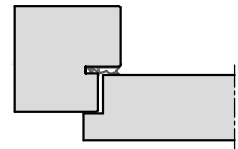
Stahl-Umfassungszarge



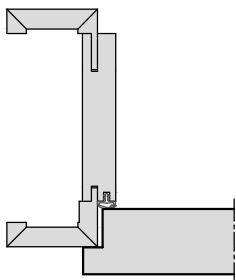
2-teilige Stahlumfassungszarge



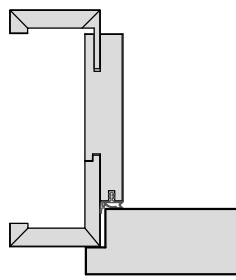
Stahl-Eckzarge



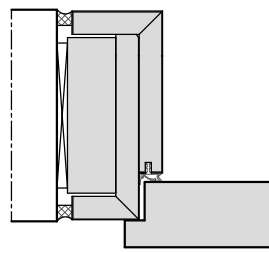
Holz- Stockzarge



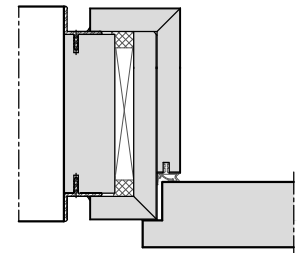
Holz-Umfassungszarge



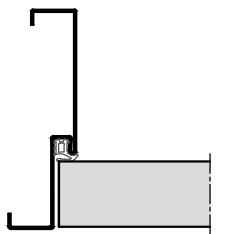
Holz-Objektzarge



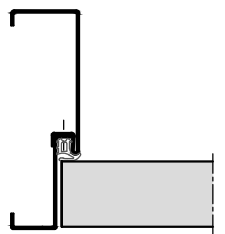
Holz-Blockzarge



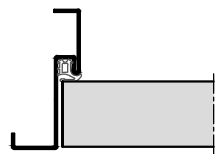
Holz-Blockzarge mit Alu-Schattennut



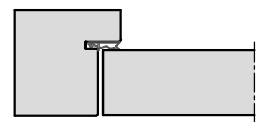
Stahl-Umfassungszarge



2-teilige Stahlumfassungszarge

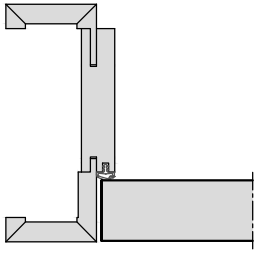


Stahl-Eckzarge

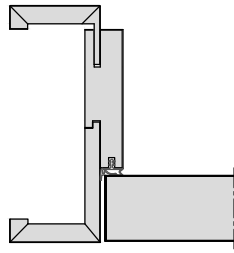


Holz- Stockzarge

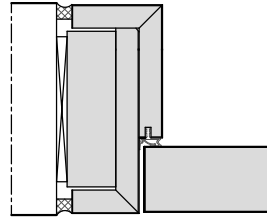
HW43 RC1



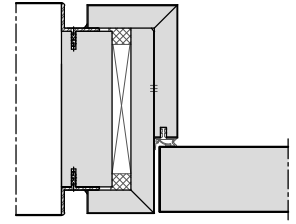
Holz-Umfassungszarge



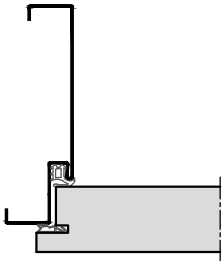
Holz-Objektzarge



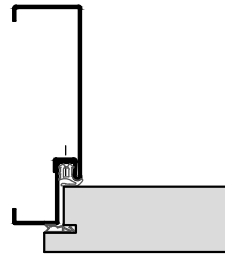
Holz-Blockzarge



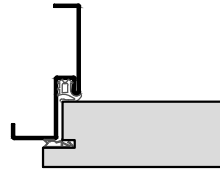
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



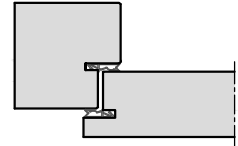
Stahl-Umfassungszarge



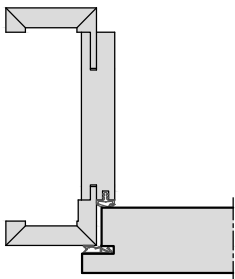
2-teilige
Stahlumfassungszarge



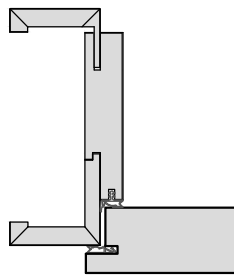
Stahl-Eckzarge



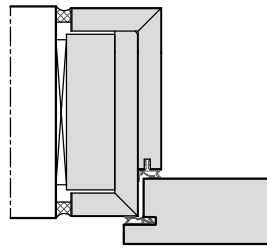
Holz- Stockzarge



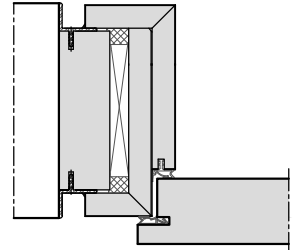
Holz-Umfassungszarge



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.4.3 Einbruchhemmende Türen

HW43 RC2

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1875 mm, max. 1250 x 2250 mm
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 43 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 27 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,83 W/m²K
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ● WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Vollspaneinlage ○ Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Folierte Kanten ● Furnierte Kanten, Folienkante oben ○ Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig)
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ eingebautes PZ Schloss / Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) Klasse 3
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 eingebaute Bänder Typ V0026 ○ mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)

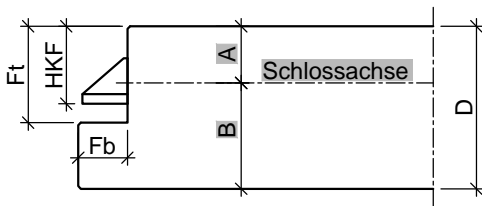
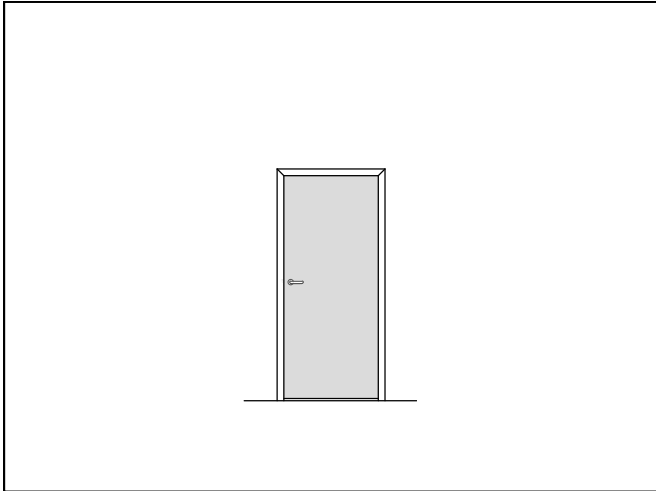
3.4.3 Einbruchhemmende Türen

HW43 RC2

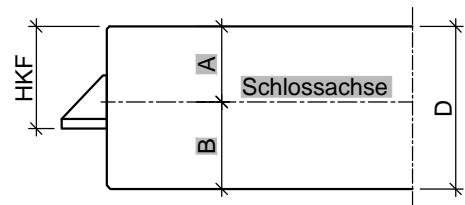
Wandarten • nach Vorgabe der DIN EN 1627

Sonderausstattung ○ Türspion
○

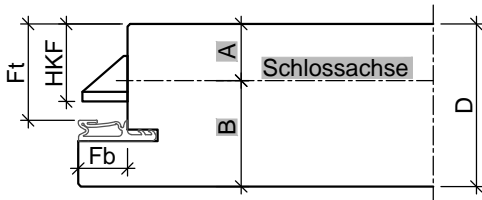
• = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW43	43	13	25,5	20,5	15	28

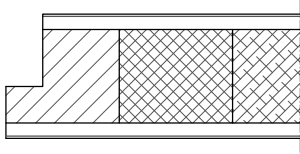


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW43	43	25,5	20	23

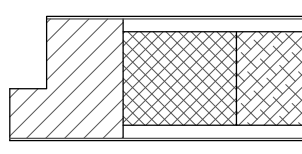


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW43	43	13	25,5	20,5	15	28

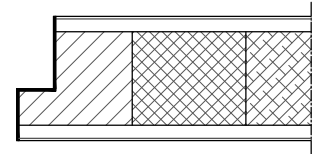
HW43 RC2



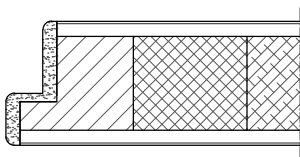
gefälzt mit Einleimer



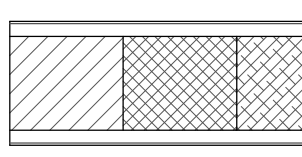
gefälzt mit verdecktem Anleimer



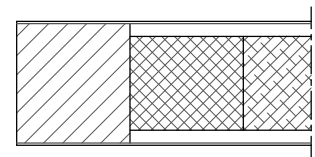
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



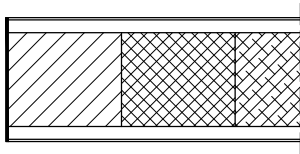
gefälzt mit PU-Kante



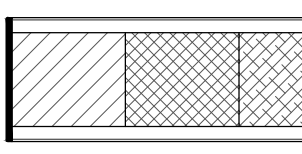
stumpf mit Einleimer



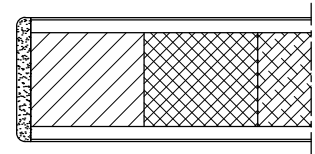
stumpf mit verdecktem Anleimer



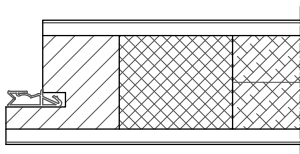
stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante



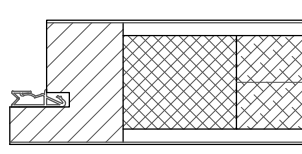
stumpf mit ABS-Kante



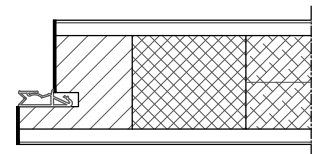
stumpf mit PU-Kante



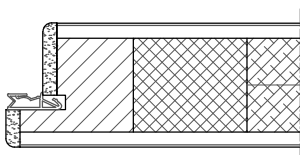
gefälzt mit Einleimer



gefälzt mit verdecktem Anleimer

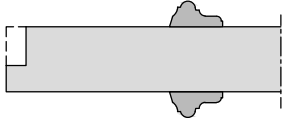


gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante

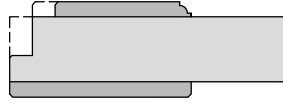


gefälzt mit PU-Kante

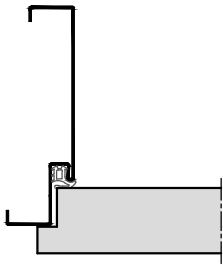
HW43 RC2



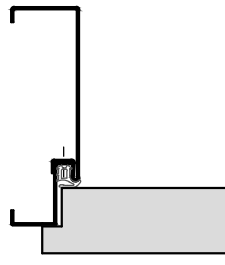
Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste



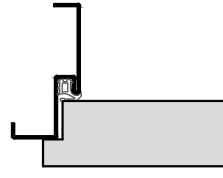
Türblatt mit Aufdopplung



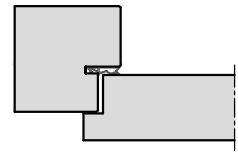
Stahl-Umfassungszarge



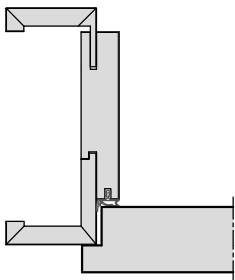
2-teilige
Stahlumfassungszarge



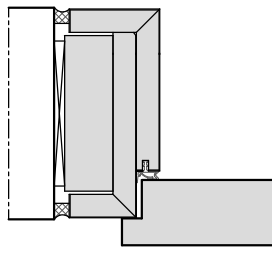
Stahl-Eckzarge



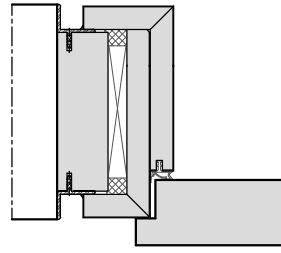
Holz- Stockzarge



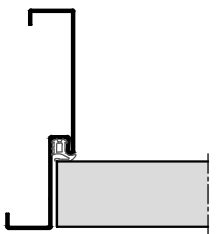
Holz-Objektzarge



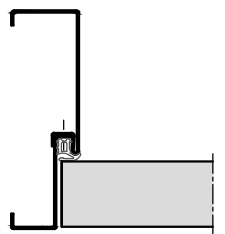
Holz-Blockzarge



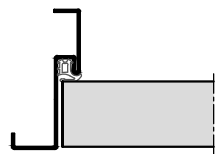
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



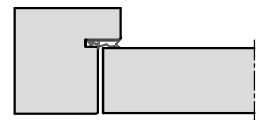
Stahl-Umfassungszarge



2-teilige
Stahlumfassungszarge

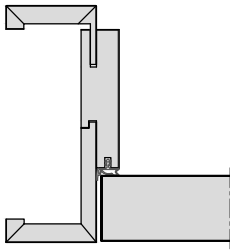


Stahl-Eckzarge

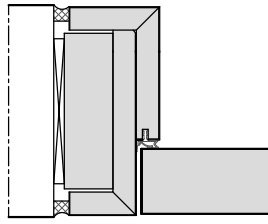


Holz- Stockzarge

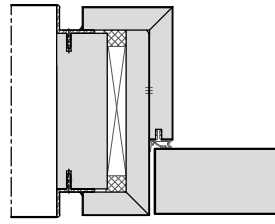
HW43 RC2



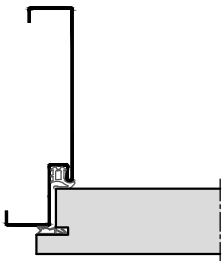
Holz-Objektzarge



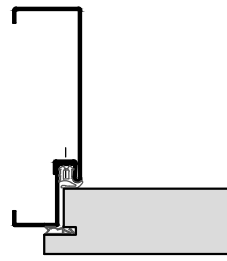
Holz-Blockzarge



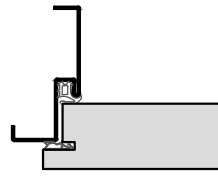
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



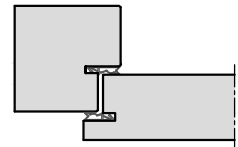
Stahl-Umfassungszarge



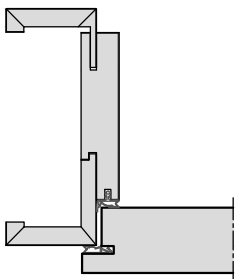
2-teilige
Stahlumfassungszarge



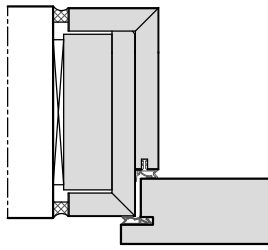
Stahl-Eckzarge



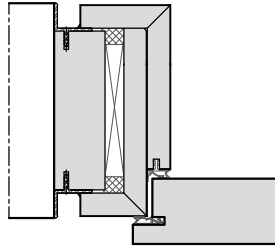
Holz- Stockzarge



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.4.4 Einbruchhemmende Türen

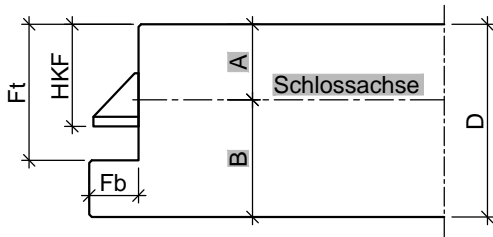
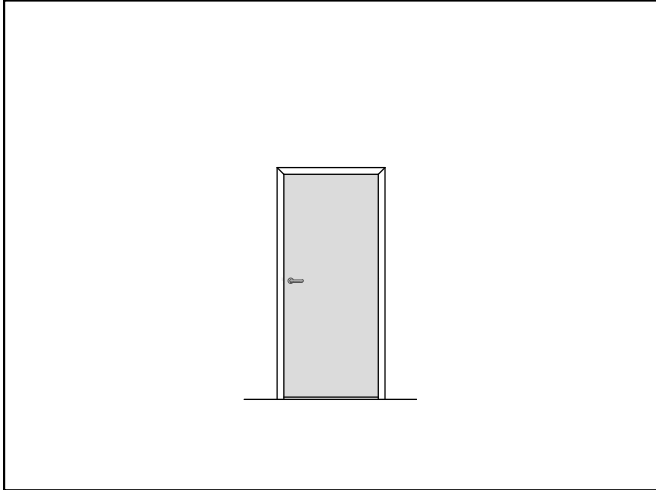
HW50 RC2

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1875 mm, max. 1250 x 2250 mm
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 50 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 33 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,65 W/m²K ○ 0,88 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ● WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "N" / Klasse 1 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Vollspaneinlage ○ Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig) ○ Folierte Kanten ○ Furnierte Kanten, Folienkante oben
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ vorgerichtet für absenkbare Bodendichtung nach Kundenangabe
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ eingebautes PZ Schloss / Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) Klasse 3
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe ○ 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ● nach Vorgabe der DIN EN 1627

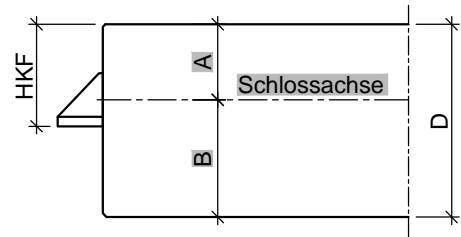
HW50 RC2

Sonderausstattung ◦ Türspion
 ◦

● = Standard ◦ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

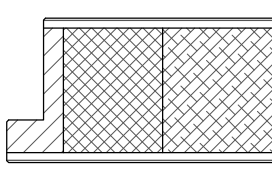


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW50	50	13	36	27	20	30

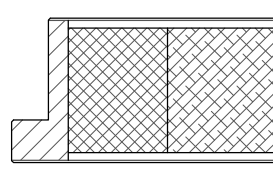


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW50	50	27	20	30

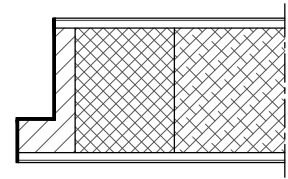
HW50 RC2



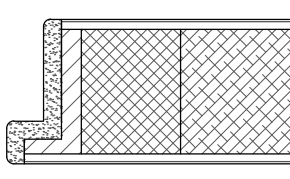
gefälzt mit Einleimer



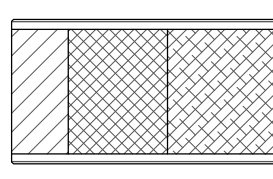
gefälzt mit verdecktem Anleimer



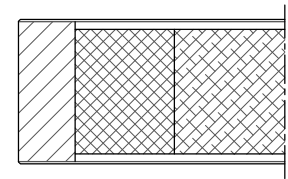
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



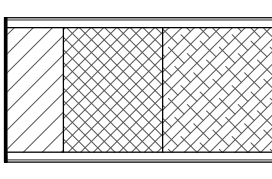
gefälzt mit PU-Kante



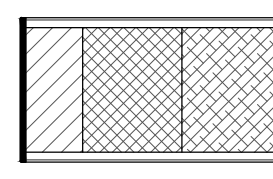
stumpf mit Einleimer



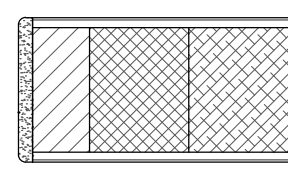
stumpf mit verdecktem Anleimer



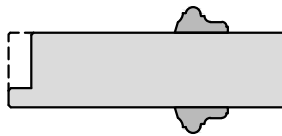
stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante



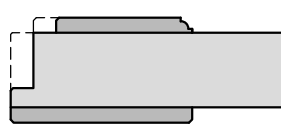
stumpf mit ABS-Kante



stumpf mit PU-Kante

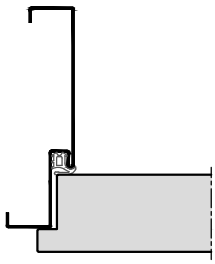


Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste

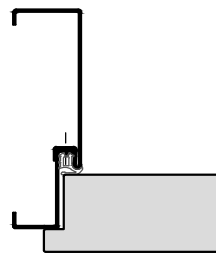


Türblatt mit Aufdopplung

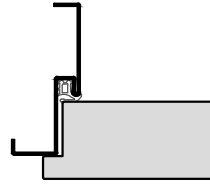
HW50 RC2



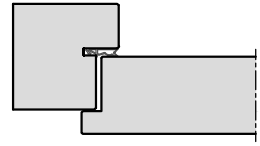
Stahl-Umfassungszarge



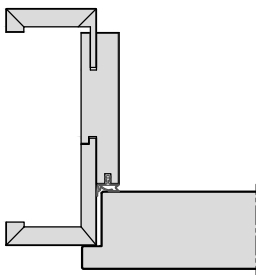
2-teilige
Stahlfassungszarge



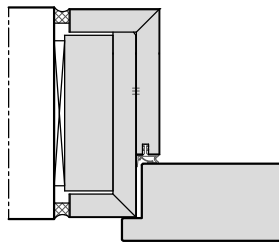
Stahl-Eckzarge



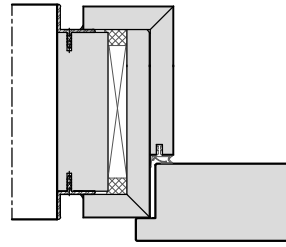
Holz- Stockzarge



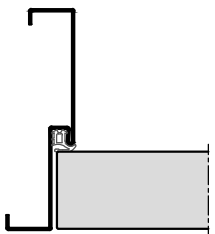
Holz-Objektzarge



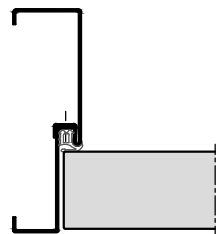
Holz-Blockzarge



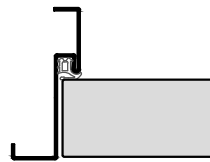
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



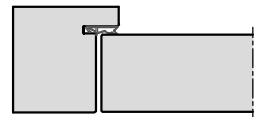
Stahl-Umfassungszarge



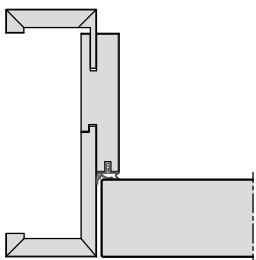
2-teilige
Stahlfassungszarge



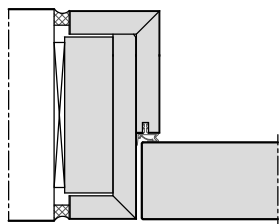
Stahl-Eckzarge



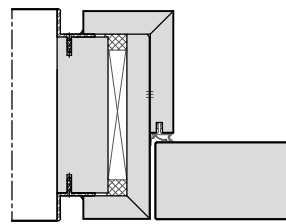
Holz- Stockzarge



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.4.5 Einbruchhemmende Türen

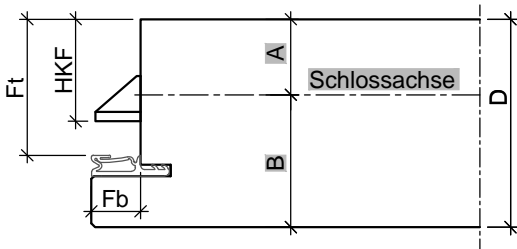
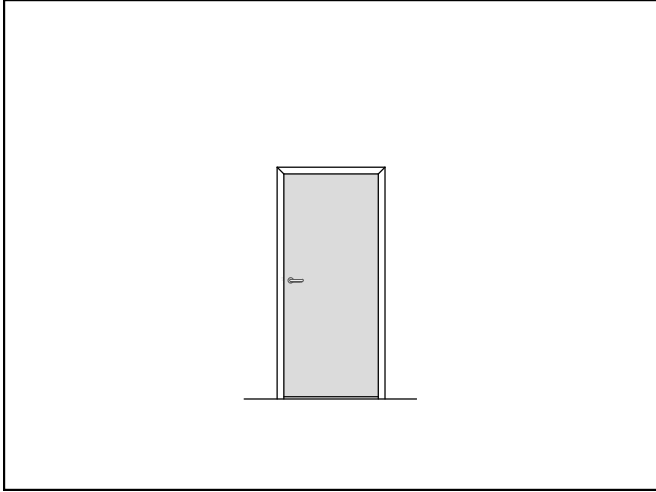
HW54 RC3

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1875 mm, max. 1250 x 2350 mm
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 54 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 37 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,60 W/m²K ○ 0,87 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in Stahlfassungszarge Typ SUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in Stahleckzarge Typ SEZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5)
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ● WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Vollspaneinlage ○ Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt mit Aufdeckdichtung ○ stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Doppelfalz mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig, nicht bei Aufschlagdichtung)
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ● nach Vorgabe der DIN EN 1627
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Türspion

HW54 RC3

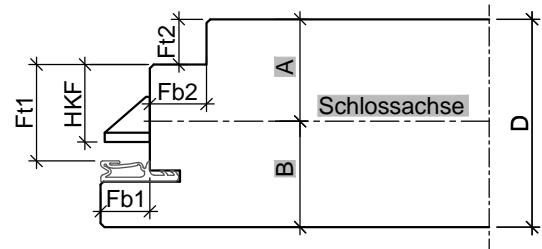
○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



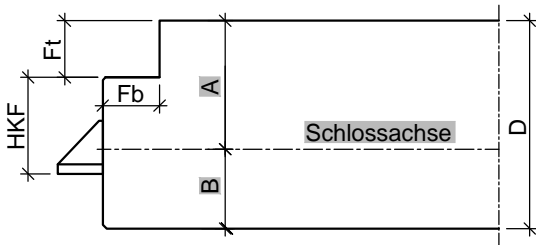
Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW54	54	13	36	27	20	34



Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)

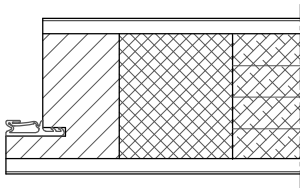
Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW54	54	13	12-15	25,5	12	20,5	27	27



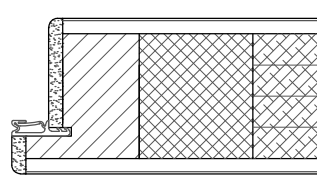
Türblatt stumpf mit Zusatzfalz (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW54	54	15	15	25,5	34	20

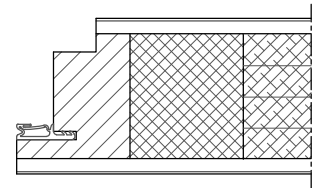
HW54 RC3



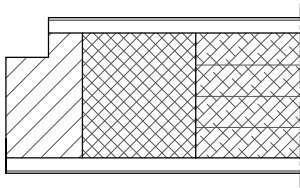
gefälzt mit Einleimer



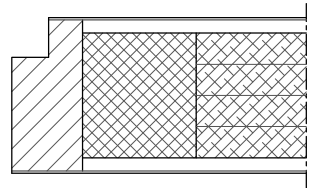
gefälzt mit PU-Kante



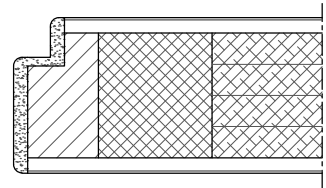
gefälzt mit Einleimer



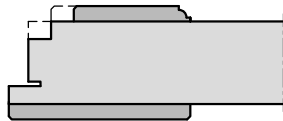
stumpf mit Leibungsfalz
mit Einleimer



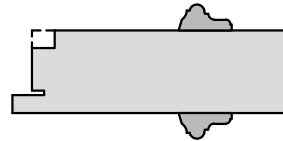
stumpf mit Leibungsfalz
mit Anleimer



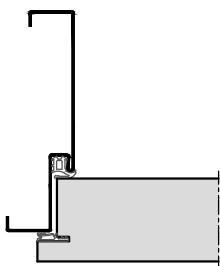
stumpf mit Leibungsfalz
mit PU-Kante



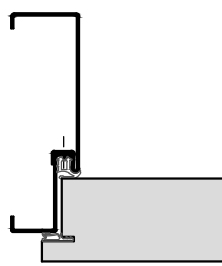
Türblatt mit Aufdopplung



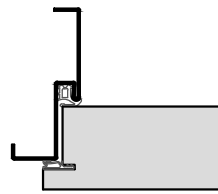
Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste



Stahl-Umfassungszarge

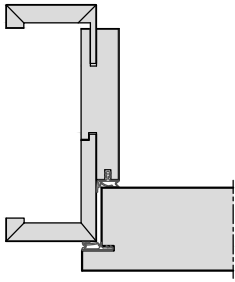


2-teilige
Stahlumfassungszarge

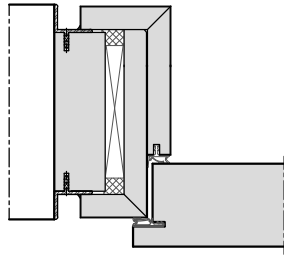


Stahl-Eckzarge

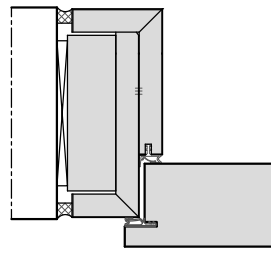
HW54 RC3



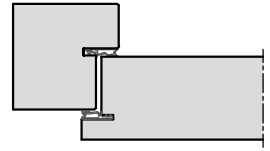
Holz-Objektzarge



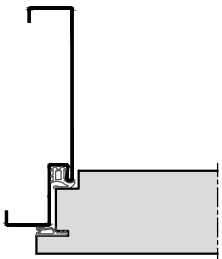
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



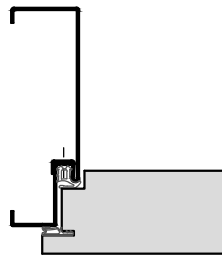
Holz-Blockzarge



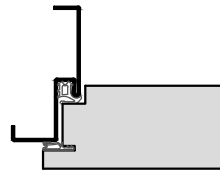
Holz-Stockzarge



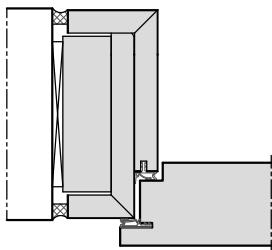
Stahl-Umfassungszarge



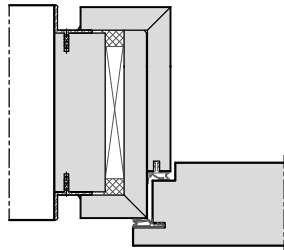
2-teilige
Stahlumfassungszarge



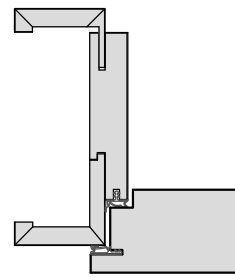
Stahl-Eckzarge



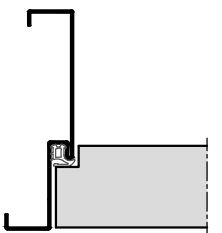
Holz-Blockzarge



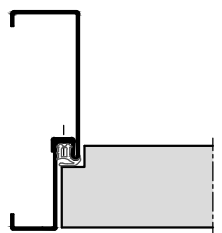
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



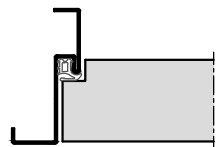
Holz-Objektzarge



Stahl-Umfassungszarge

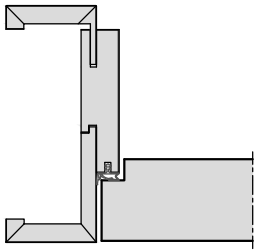


2-teilige
Stahlumfassungszarge

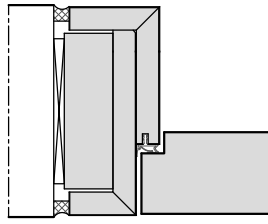


Stahl-Eckzarge

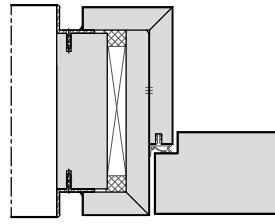
HW54 RC3



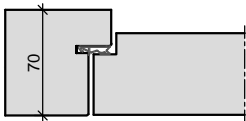
Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



Holz- Stockzarge

3.4.6 Einbruchhemmende Türen

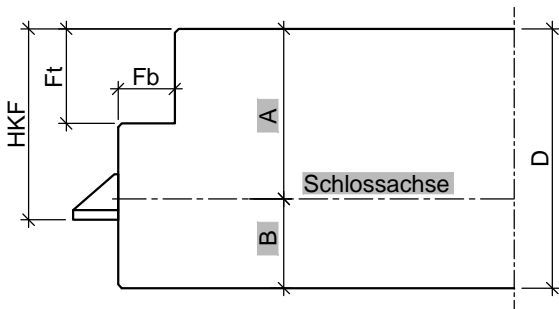
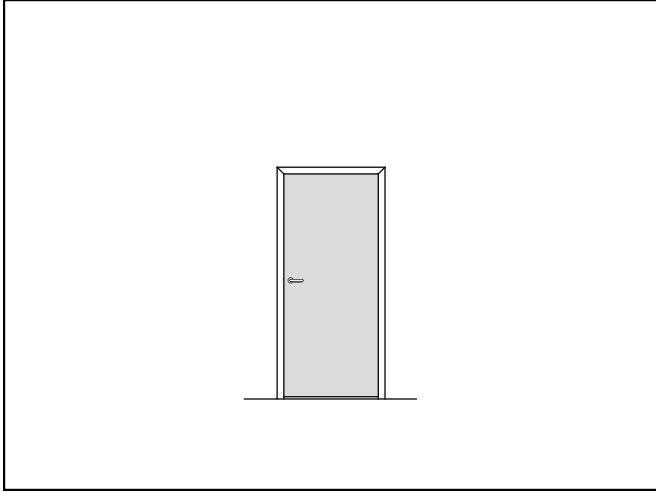
HW65 RC2

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1875 mm, max. 1250 x 2250 mm
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 65 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 40 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,42 W/m²K ○ 0,81 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P ○ höhere Schalldämmwerte mit Akustikaufdopplung möglich. (Siehe Kapitel 3.12)
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ● WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Vollspaneinlage ○ Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● Doppelfalz mit Aufdeckdichtung ○ stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung ○ 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ eingebautes PZ Schloss / Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) Klasse 3
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe ○ 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ● nach Vorgabe der DIN EN 1627
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Türspion

HW65 RC2

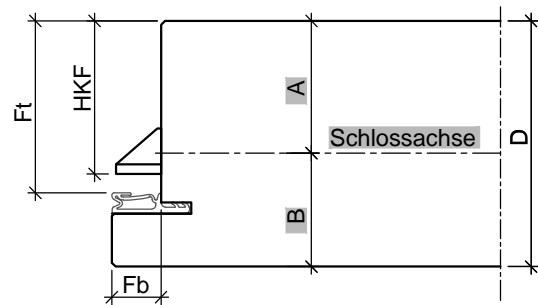
○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



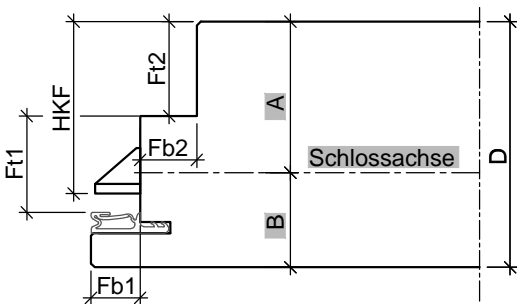
Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW65	65	15	25	50,5	45	20



Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)

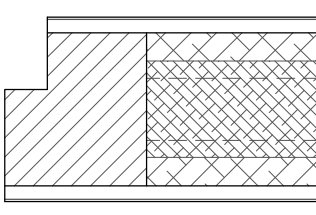
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW65	65	13	45,5	40,5	35	30



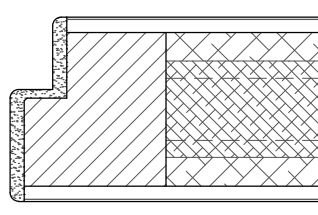
Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW65	65	13	15	25,5	25	45,5	40	25

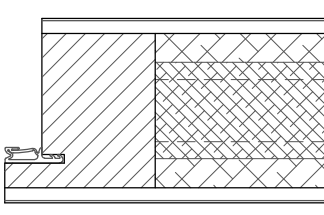
HW65 RC2



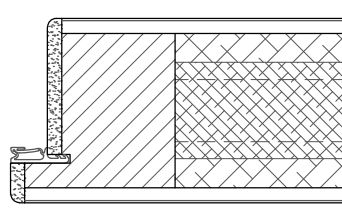
stumpf mit Einleimer



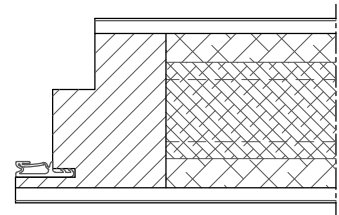
stumpf mit PU-Kante



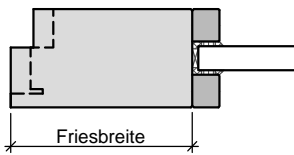
gefälzt mit Einleimer



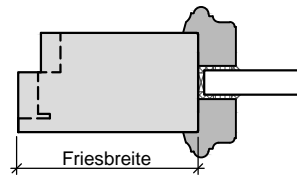
gefälzt mit PU-Kante



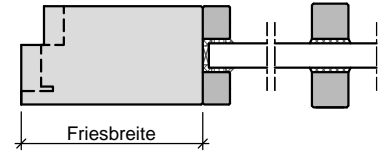
Doppelfalz mit Einleimer



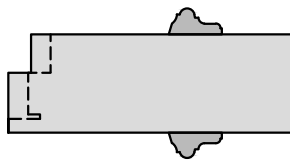
Lichtausschnitt mit flächenbündiger Glasleiste



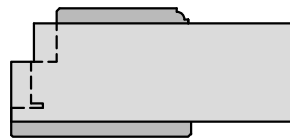
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



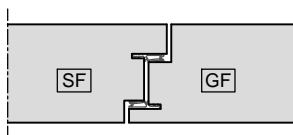
Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse



Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste

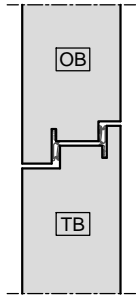


Türblatt mit Aufdopplung

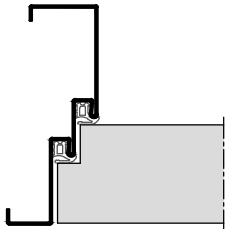


Mittelfuge Falz/Gegenfalz

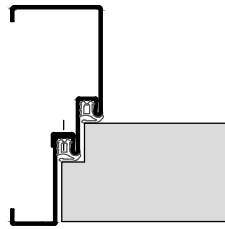
HW65 RC2



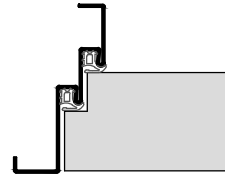
Oberblende
Falz/Gegenfalz



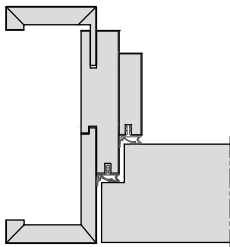
Stahl-Umfassungszarge



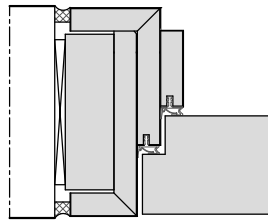
2-teilige
Stahlfassungszarge



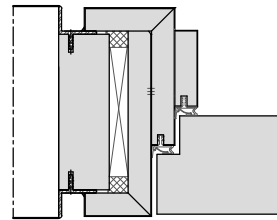
Stahl-Eckzarge



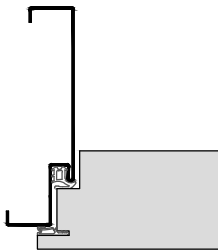
Holz-Objektzarge



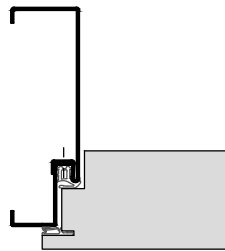
Holz-Blockzarge



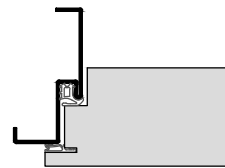
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



Stahl-Umfassungszarge

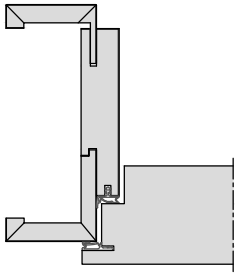


2-teilige
Stahlfassungszarge

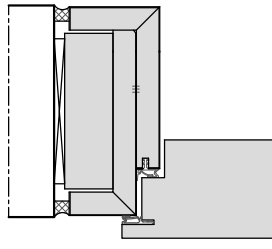


Stahl-Eckzarge

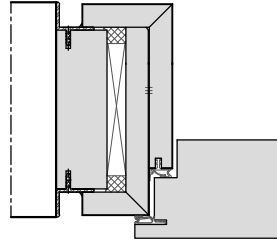
HW65 RC2



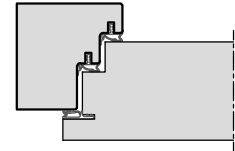
Holz-Objektzarge



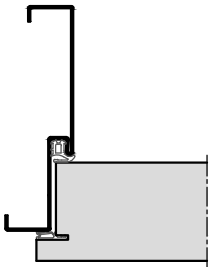
Holz-Blockzarge



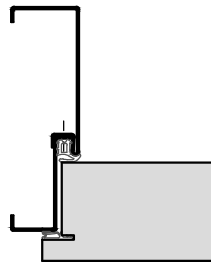
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



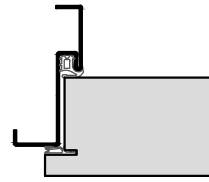
Holz-Stockzarge



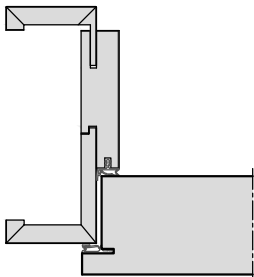
Stahl-Umfassungszarge



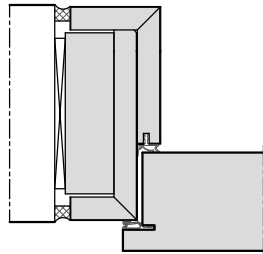
2-teilige
Stahlumfassungszarge



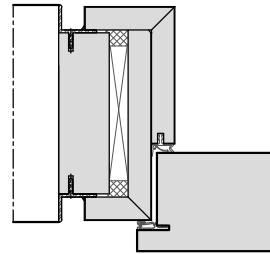
Stahl-Eckzarge



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.4.7 Einbruchhemmende Türen

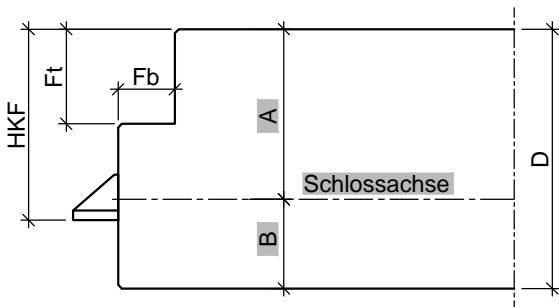
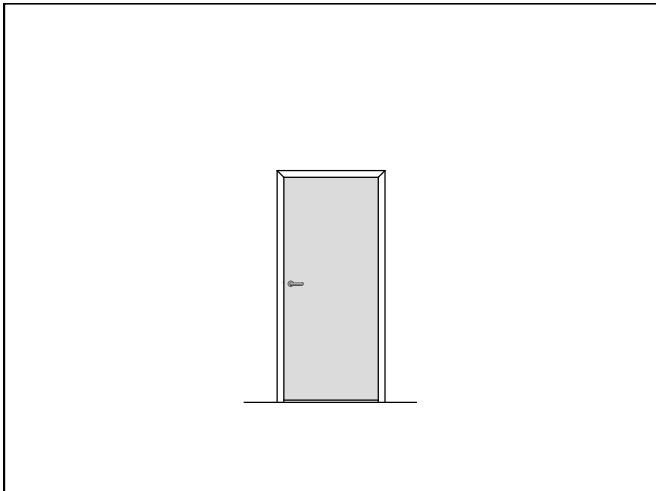
HW65 RC3

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1875 mm, max. 1250 x 2485 mm
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 65 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 40 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,42 W/m²K ○ 0,81 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in Stahlfassungszarge Typ SUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in Stahleckzarge Typ SEZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5)
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P ○ höhere Schalldämmwerte mit Akustikaufdopplung möglich. (Siehe Kapitel 3.12)
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Vollspaneinlage ○ Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● Doppelfalz mit Aufdeckdichtung ○ gefälzt ○ stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung ○ 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ● nach Vorgabe der DIN EN 1627

HW65 RC3

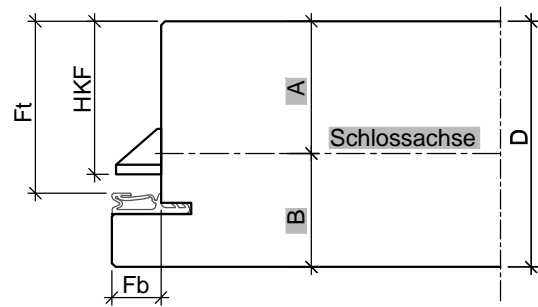
Sonderausstattung ◦ Türspion
 ◦

● = Standard ◦ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



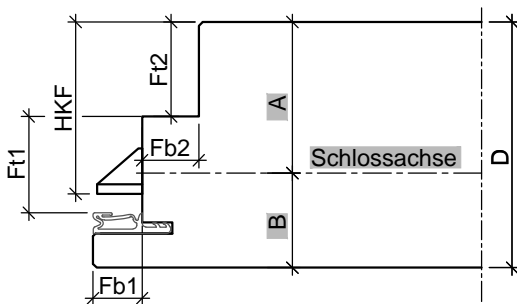
Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW65	65	15	25	50,5	45	20



Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)

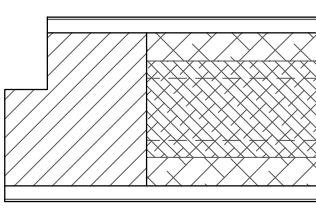
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW65	65	13	45,5	40,5	35	30



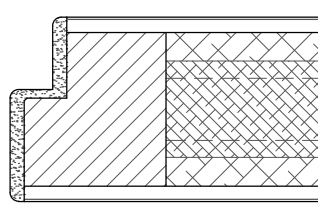
Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW65	65	13	15	25,5	25	45,5	40	25

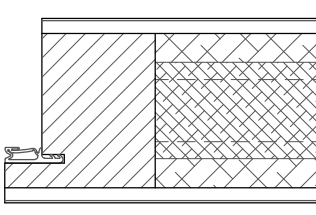
HW65 RC3



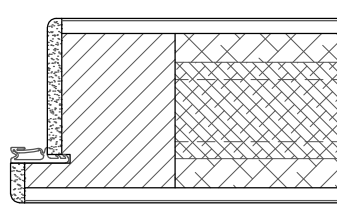
stumpf mit Einleimer



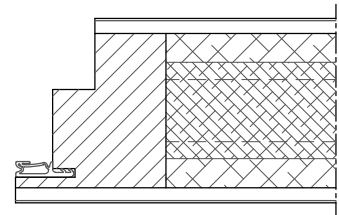
stumpf mit PU-Kante



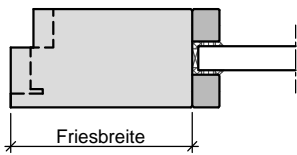
gefälzt mit Einleimer



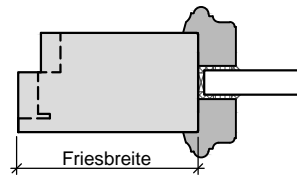
gefälzt mit PU-Kante



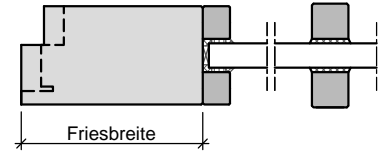
Doppelfalz mit Einleimer



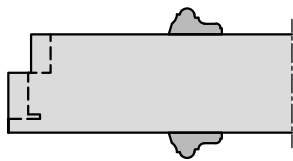
Lichtausschnitt mit flächenbündiger Glasleiste



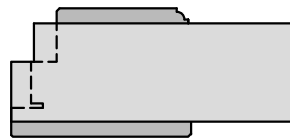
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



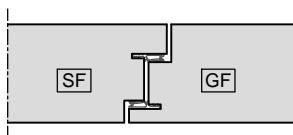
Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse



Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste

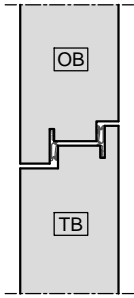


Türblatt mit Aufdopplung

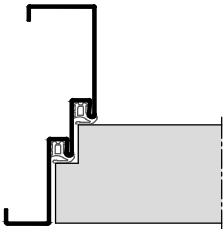


Mittelfuge Falz/Gegenfalz

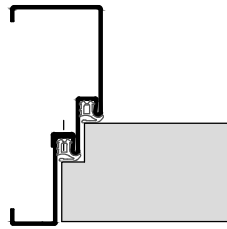
HW65 RC3



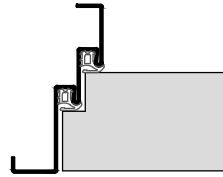
Oberblende
Falz/Gegenfalz



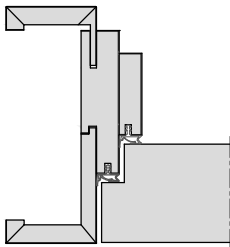
Stahl-Umfassungszarge



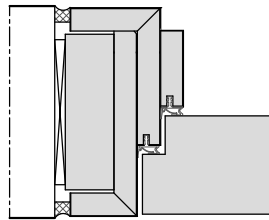
2-teilige
Stahlfassungszarge



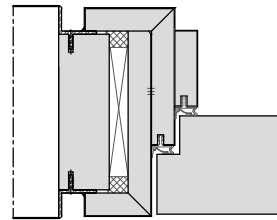
Stahl-Eckzarge



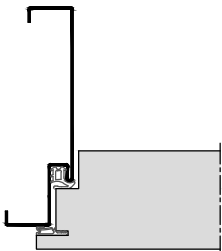
Holz-Objektzarge



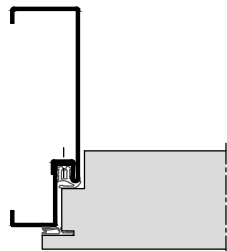
Holz-Blockzarge



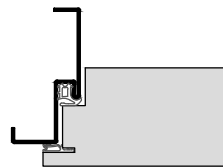
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



Stahl-Umfassungszarge

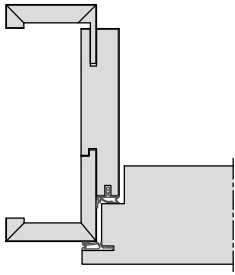


2-teilige
Stahlfassungszarge

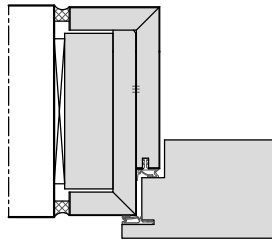


Stahl-Eckzarge

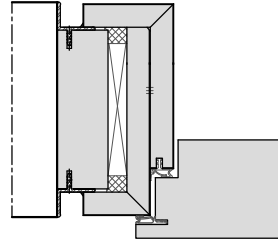
HW65 RC3



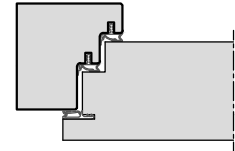
Holz-Objektzarge



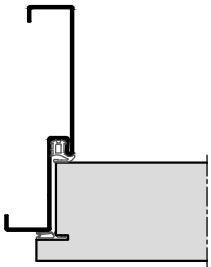
Holz-Blockzarge



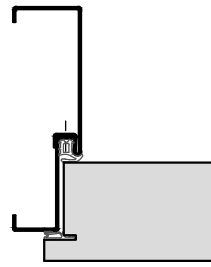
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



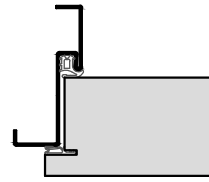
Holz-Stockzarge



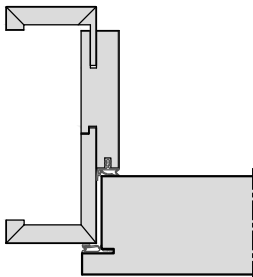
Stahl-Umfassungszarge



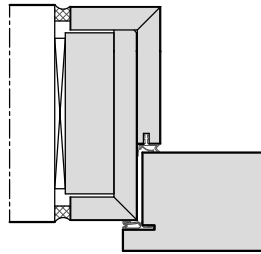
2-teilige
Stahlumfassungszarge



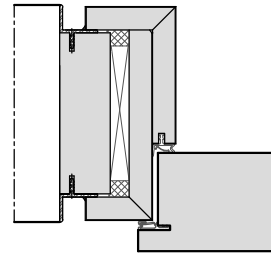
Stahl-Eckzarge



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

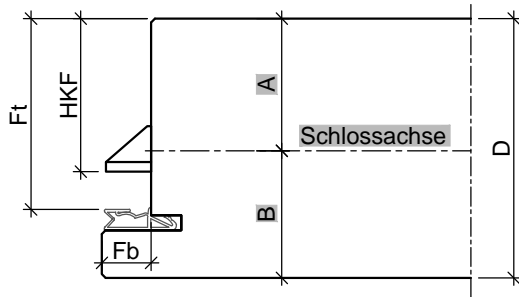
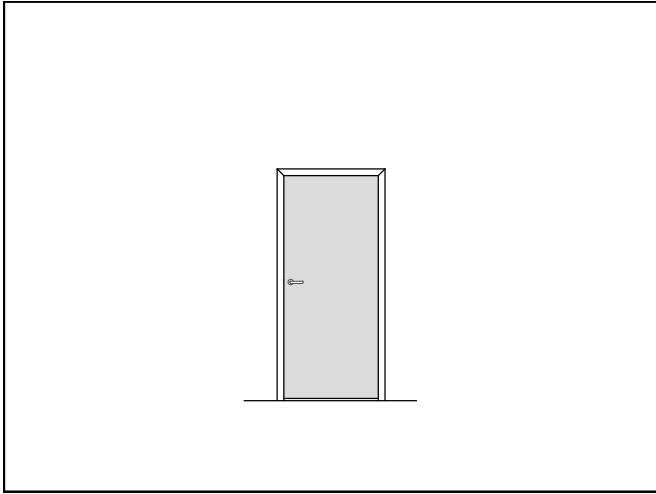
3.4.8 Einbruchhemmende Türen

HW68 RC2

Baurichtmaß (B x H)	○ 1-flügelig: min. 625 x 1875 mm, max. 1250 x 2250 mm
Ausführungsvariante	● 1-flügelig
Gewicht	● Flächengewicht ab ca. 40 kg/m ²
U-Wert	● 1,34 W/m ² K ○ 0,79 W/m ² K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	● in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4)
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P ○ höhere Schalldämmwerte mit Akustikaufdopplung möglich. (Siehe Kapitel 3.12)
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	● WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	○ "M" / Klasse 2 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	● Vollspaneinlage ○ Spezialeinlage
Oberfläche	○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	● stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Doppelfalz, flächenbündig einschlagend ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung
Türkanten	● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)
Bodendichtung	○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung ○ 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen
Schlösser	● eingebautes PZ Schloss / Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) Klasse 3
Bänder	● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Design&Stil	○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Wandarten	● nach Vorgabe der DIN EN 1627
Sonderausstattung	○ Türspion ○

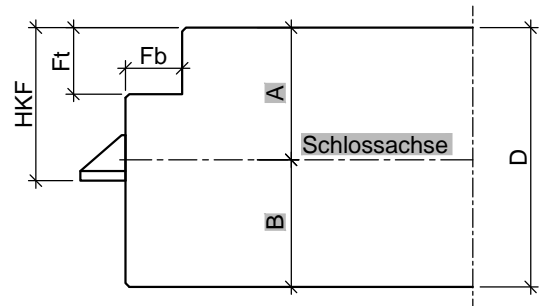
● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

HW68 RC2



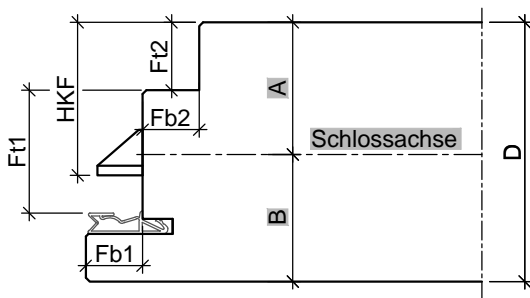
Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW68	68	13	51	40,5	35	33



Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)

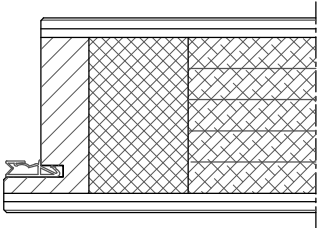
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW68	68	15	18	40,5	35	33



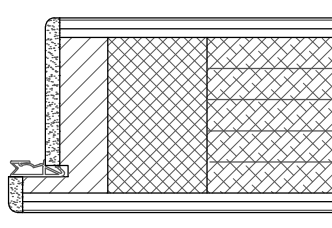
Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW68	68	15	15	32	18	40,5	35	33

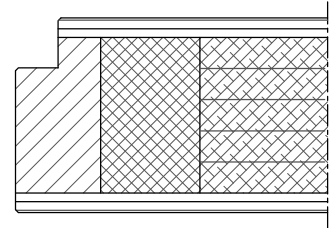
HW68 RC2



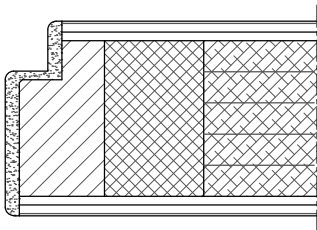
gefälzt mit Einleimer



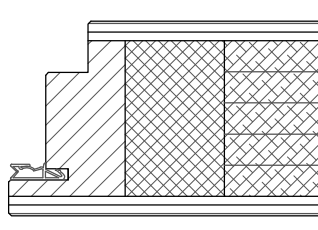
gefälzt mit PU-Kante



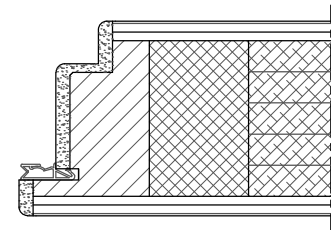
stumpf mit Einleimer



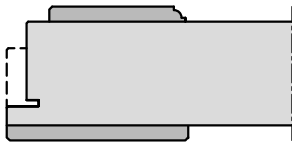
stumpf mit PU-Kante



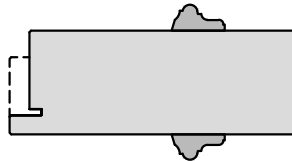
Doppelfalz mit Einleimer



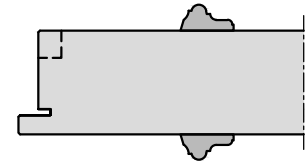
Doppelfalz mit PU-Kante



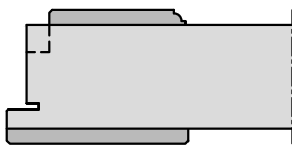
Türblatt mit Aufdopplung



Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste

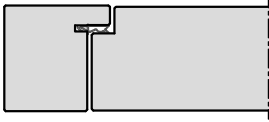


Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste

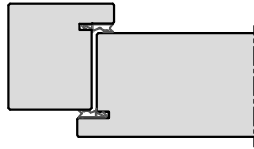


Türblatt mit Aufdopplung

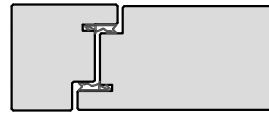
HW68 RC2



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge

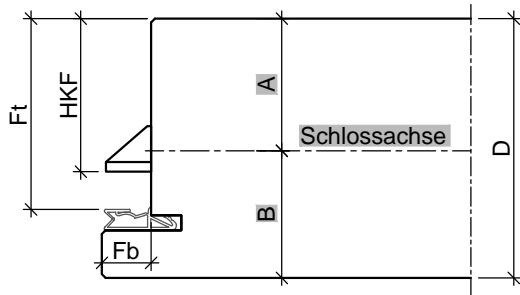
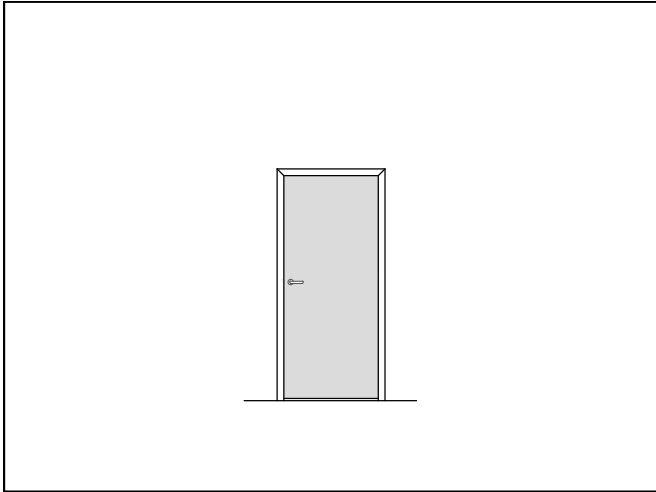
3.4.9 Einbruchhemmende Türen

HW68 RC3

Baurichtmaß (B x H)	○ 1-flügelig: min. 625 x 1875 mm, max. 1250 x 2485 mm
Ausführungsvariante	● 1-flügelig
Türdicke	● ca. 68 mm
Gewicht	● Flächengewicht ab ca. 44 kg/m ²
U-Wert	● 1,34 W/m ² K ○ 0,79 W/m ² K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	● in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4)
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P ○ höhere Schalldämmwerte mit Akustikaufdopplung möglich. (Siehe Kapitel 3.12)
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	● WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	● Vollspaneinlage ○ Spezialeinlage
Oberfläche	○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	● stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Doppelfalz, flächenbündig einschlagend ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung
Türkanten	● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)
Bodendichtung	○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung ○ 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen
Schlösser	● eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach
Bänder	● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Design&Stil	○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Wandarten	● nach Vorgabe der DIN EN 1627
Sonderausstattung	○ Türspion ○

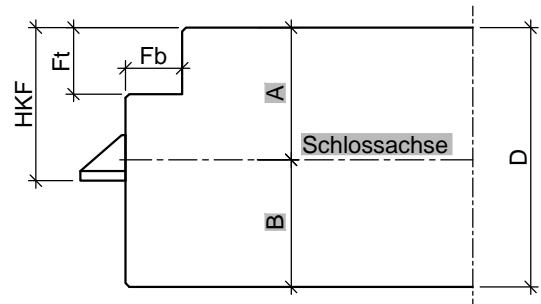
● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

HW68 RC3



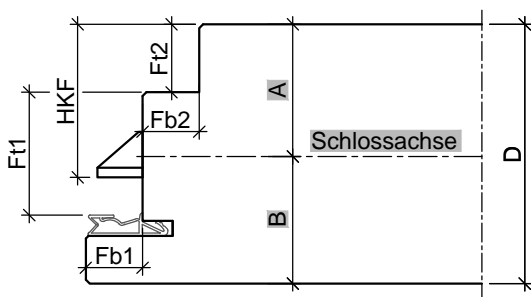
Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW68	68	13	51	40,5	35	33



Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)

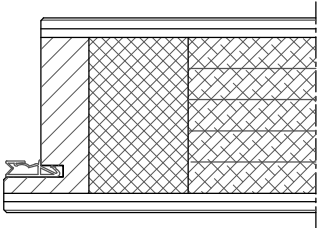
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW68	68	15	18	40,5	35	33



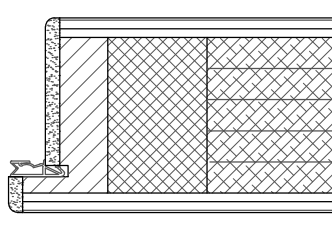
Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW68	68	15	15	32	18	40,5	35	33

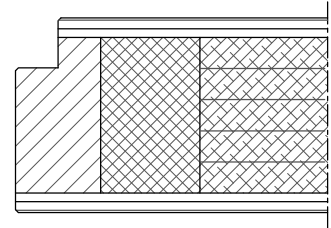
HW68 RC3



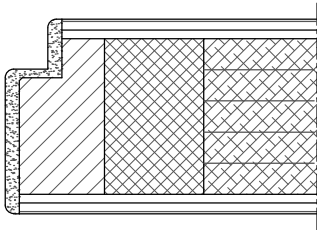
gefälzt mit Einleimer



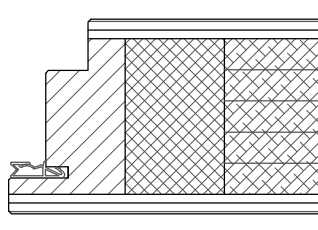
gefälzt mit PU-Kante



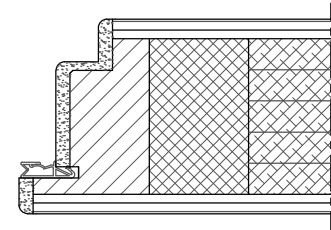
stumpf mit Einleimer



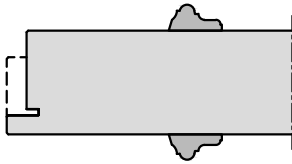
stumpf mit PU-Kante



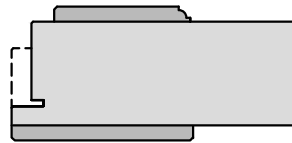
Doppelfalz mit Einleimer



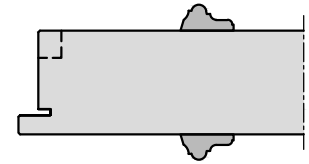
Doppelfalz mit PU-Kante



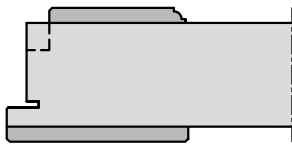
Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste



Türblatt mit Aufdopplung

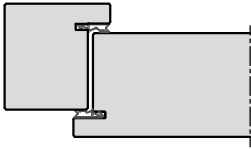


Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste

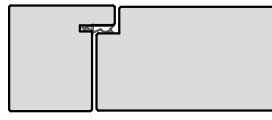


Türblatt mit Aufdopplung

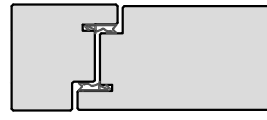
HW68 RC3



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge

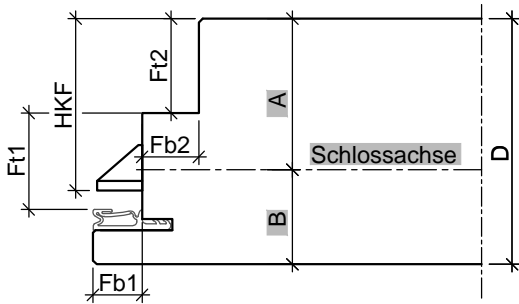
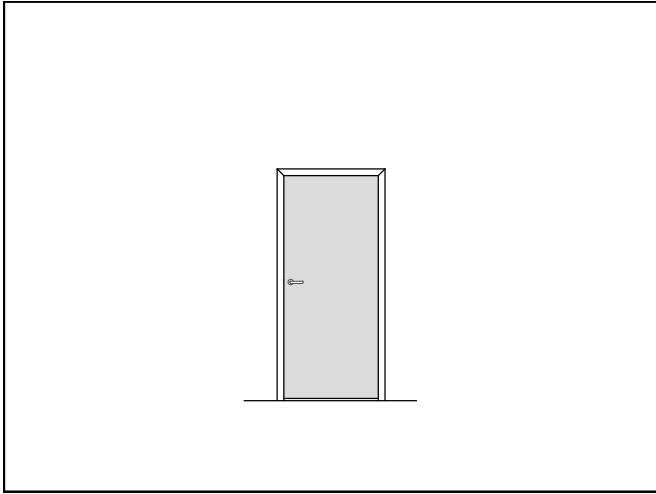
3.4.10 Einbruchhemmende Türen

HW71 RC2

Baurichtmaß (B x H)	○ 1-flügelig: min. 625 x 1875 mm, max. 1250 x 2250 mm
Ausführungsvariante	● 1-flügelig
Türdicke	● ca. 71 mm
Gewicht	● Flächengewicht ab ca. 44 kg/m ²
U-Wert	● 1,34 W/m ² K ○ 0,79 W/m ² K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	○ Schallschutzklasse 4 / 47 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	● WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	● mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	● Doppelfalz mit Aufdeckdichtung
Türkanten	● Einleimer aus Massivholz
Bodendichtung	○ 2 Stück eingebaute absenkable Bodendichtungen
Schlösser	● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ eingebautes FH Schloss Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm)
Bänder	● mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe ○ 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Design&Stil	○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Wandarten	● nach Vorgabe der DIN EN 1627
Sonderausstattung	○ Türspion ○

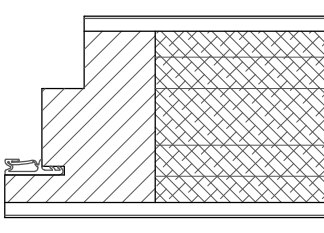
● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

HW71 RC2

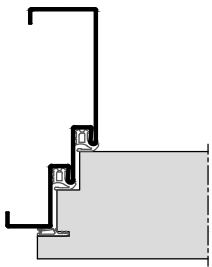


Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)								
Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW71	71	13	15	25,5	25,5	46	40,5	30,5

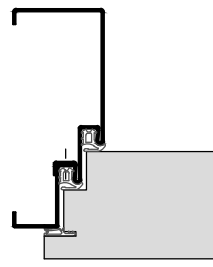
HW71 RC2



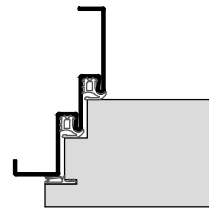
Doppelfalz mit Einleimer



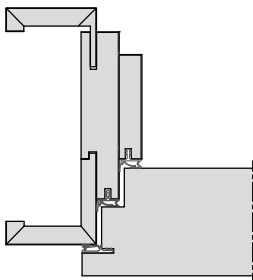
Stahl-Umfassungszarge



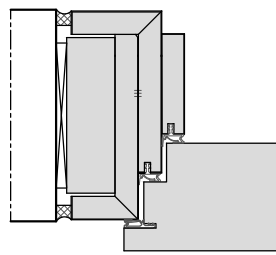
2-teilige
Stahlumfassungszarge



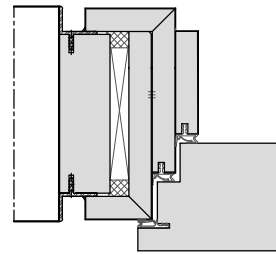
Stahl-Eckzarge



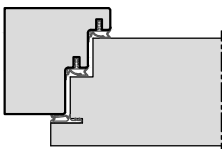
Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



Holz-Stockzarge

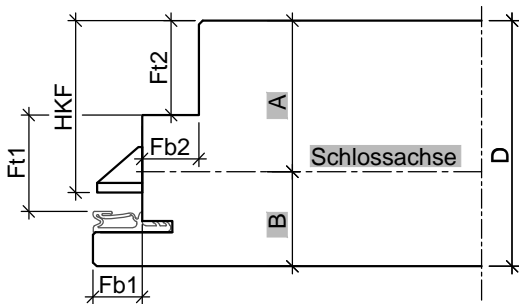
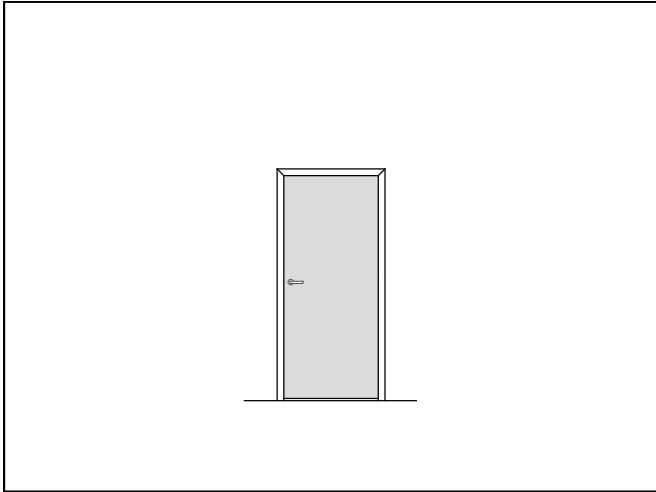
3.4.11 Einbruchhemmende Türen

HW71 RC3

Baurichtmaß (B x H)	○ 1-flügelig: min. 625 x 1875 mm, max. 1250 x 2485 mm
Ausführungsvariante	● 1-flügelig
Türdicke	● ca. 71 mm
Gewicht	● Flächengewicht ab ca. 44 kg/m ²
U-Wert	● 1,34 W/m ² K ○ 0,79 W/m ² K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in Stahlfassungszarge Typ SUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in Stahleckzarge Typ SEZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5)
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	○ Schallschutzklasse 4 / 47 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	● WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	● mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	● Doppelfalz mit Aufdeckdichtung
Türkanten	● Einleimer aus Massivholz
Bodendichtung	○ 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen
Schlösser	● eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach
Bänder	● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Design&Stil	○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Wandarten	● nach Vorgabe der DIN EN 1627
Sonderausstattung	○ Türspion ○

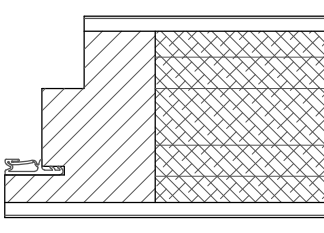
● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

HW71 RC3

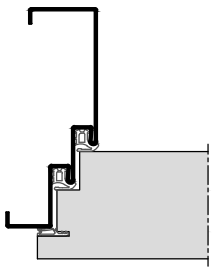


Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)								
Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW71	71	13	15	25,5	25,5	46	40,5	30,5

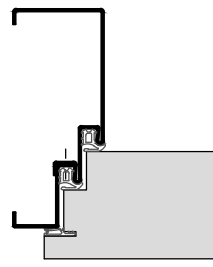
HW71 RC3



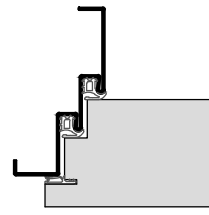
Doppelfalz mit Einleimer



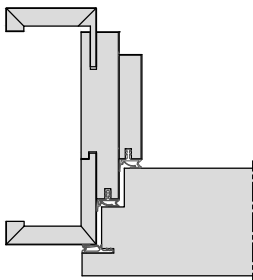
Stahl-Umfassungszarge



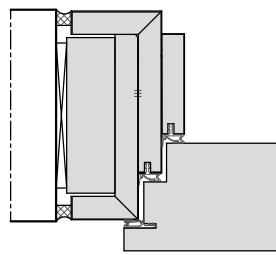
2-teilige
Stahlfassungszarge



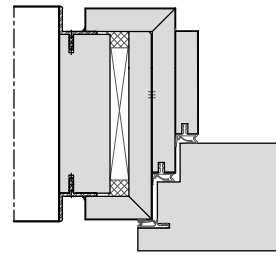
Stahl-Eckzarge



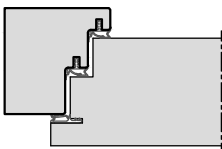
Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



Holz-Stockzarge

Wohnungseingangstüren

Wohnungseingangstüren / Wohnungsabschlusstüren

Wohnungseingangstüren, oder auch Wohnungsabschlusstüren, sind im Prinzip Türen, mit einer kombinierten Anforderung aus Schallschutz, Klimastabilität, Beanspruchungsgruppe und Einbruchhemmung.

Diese Anforderungen ergeben sich dadurch, dass ein Wohnungsabschluss sicherlich einem Einbruchsversuch standhalten soll. Genauso soll dieses Türelement aber auch schallhemmende Wirkung haben. Dabei versteht sich von selbst, dass es Formstabil bei einer Temperaturdifferenz zwischen Flur und Wohnung sein muss und einer hohen Belastung standhalten soll.

Anforderungen und Richtlinien

Die richtigen Anforderungen an die Wohnungsabschlusstür (WAT) sind das Thema der neuen DIN 18105. So soll gewährleistet werden, dass alle nötigen Anforderungen an eine Wohnungsabschlusstür berücksichtigt werden. Oft werden nur schallschutztechnische Mindestanforderungen beachtet und die anderen notwendigen Eigenschaften, wie Klimastabilität und Einbruchhemmung ignoriert.

Daher empfiehlt die Norm eine Einteilung in drei Klassen (WAT-Klasse 1 bis 3) vorzunehmen.

Es können aber auch von dieser Norm abweichende Bedingungen vereinbart werden.

Um die für Sie passende Tür als Wohnungsabschlusstür zu bestimmen, informieren Sie sich bitte mit Hilfe dieser Informationen in den Kapiteln 3.3 (Schallhemmende Türen) und/oder 3.4 (Einbruchhemmende Türen).

Einsatzempfehlungen nach WAT Klassen für Wohnungseingangstüren

Eigenschaft		WAT Klasse 1	WAT Klasse 2	WAT Klasse 3
Einsatzempfehlung		in Mehrfamilienhäusern mit normalem Wohnkomfort	in Mehrfamilienhäusern mit gehobenem Wohnkomfort oder: gewerblich genutzte Objekte	in Mehrfamilienhäusern mit exklusivem Wohnkomfort oder: gewerblich genutzte Objekte
Maße		Baurichtmaß 1000 x 2125 mm (Türmaß: 985 x 2110 mm gefälzt / 959 x 2079 mm stumpf)		
Schallschutz nach DIN EN 4109	vom Hausflur in eine Diele	Rw,R 27dB (SSK 1)	Rw,R 32dB (SSK 2)	Rw,R 37dB (SSK 3)
	vom Hausflur direkt in den Wohnraum	Rw,R 37dB (SSK 3)		
Klimaschutz nach DIN EN 1121		Klasse c		
Einbruchhemmung nach DIN EN 1627		RC 1N	RC 2	RC 3
Bedienkräfte DIN EN 12217	nicht barrierefrei	Klasse 2		
	barrierefrei	Klasse 3		
Wärmeschutzempfehlung	Treppenhaus unbeheizt	< 2,5 W/m²K	< 2,2 W/m²K	< 1,9 W/m²K
	Treppenhaus beheizt	< 3,0 W/m²K		
Barrierefreiheit nach DIN EN 18040		lichter Durchgang mind. 900 mm in der Breite, im Fußbodenbereich schwellenlos, bzw. < 20 mm. Bei selbstschließenden Türen: Schließer mit Öffnungsmoment Gr. 3 nach DIN EN 1154		

Feucht- und Nassraumtüren

Nass- und Feuchtraumtüren nach RAL RG 426-3

Als eines der ersten deutschen Institute hat sich die RAL Gütegemeinschaft Innentüren aus Holz dem Thema angenommen und Anforderungen definiert, Prüfbestimmungen erarbeitet und veröffentlicht.

Je nach dem späteren Verwendungszweck, bzw. der Intensität der Feuchte- bzw. Nässeeinwirkung werden Türen in zwei Gruppen typisiert:

- Feuchtraumtür
- Nassraumtür

Türen im Feuchtraumbereich dürfen kurzfristig einer Feuchteeinwirkung durch Spritzwasser oder hoher Luftfeuchtigkeit auf der Oberfläche ausgesetzt sein. Als übliche Räume kommen Umkleieräume, Sanitärbereiche oder Behandlungsräume in Betracht.

Türen im Nassraumbereich dürfen lang anhaltender Nässeeinwirkung und häufigem Spitzwasser ausgesetzt sein. Üblicherweise werden diese Türen in Nasszellenbereichen von Schwimmbädern, Hotels oder Krankenanstalten eingesetzt.

Alle Türbeschläge müssen für den Einsatz an Feucht- bzw. Nassraumtüren geeignet sein. Vorzugsweise sollen Beschläge aus Edelstahl oder optimiertem Korrosionsschutz zum Einsatz kommen.

Entsprechend der Belastung kommen verzinkte Zargen, Edelstahlzargen oder Aluminiumzargen in Betracht. Auch speziell behandelte Holzwerkstoffzargen können in Betracht kommen.

Anforderungen / Prüfung im Überblick

Die Prüfungen erfolgen anhand einer eingebauten Prüftür in einem speziellen Prüfraumen. Die Prüftür wird einer zyklischen Beduschung mit Wasser auf der Türoberfläche ausgesetzt.

- Feuchtraumprüfung

Insgesamt 48 Prüfzyklen (0,5 Minuten Besprühen mit 20C° kaltem Wasser, im Abstand von 300 mm, ab 500 mm Höhe von unterkante Tür, sowie anschließender 29,5 minütiger Trocknungszeit) werden ausgeführt.

Vor, während und im Anschluß der Prüfung wird die Prüftür auf Verzug, Wasseraufnahme, Dickenquellung und sichtbare Schäden kontrolliert.

- Nassraumprüfung

Insgesamt 48 Prüfzyklen (4 Minuten Besprühen mit 30C° warmen Wasser, im Abstand von 300 mm, ab 1500 mm Höhe von unterkante Tür, sowie anschließender 26 minütiger Trocknungszeit) werden ausgeführt.

Vor, während und im Anschluß der Prüfung wird die Prüftür auf Verzug, Wasseraufnahme, Dickenquellung und sichtbare Schäden kontrolliert.

Nach Ablauf der Prüfung wird die Dicke und Masse der Prüftür ermittelt und auf folgende Punkte untersucht:

- Fehler der allgemeinen Ebenheit nach DIN EN 952
- Oberflächenschäden (z.B. Verfärbungen, Risse, Stoßfugen bei Furnierdecklagen)
- Beurteilung der Kantenfestigkeit und der Klebefestigkeit der Decklagen bzw. Deckplatten und Kanten.
- Quellungen und Ablösungen (besonders an den gefährdeten Stellen von Band- und Schlossbereich, sowie an der Unterkante der Prüftür).
- Abzeichnungen in der Decklage

Nach 24 Stunden im Normalklima werden diese Messungen wiederholt.

Feucht- und Nassraumtüren

Beurteilungskriterien zu Nass- und Feuchtraumtüren

Beurteilungskriterien für Nass- und Feuchtraumtüren nach RAL RG 426-3 Quelle: RAL, Sankt Augustin		
	geprüfter Typ	
	Feuchtraumtür 0,5 Min. Sprühphase 29,5 Min. Trocknungsphase 20 C° Wassertemperatur	Feuchtraumtür 0,5 Min. Sprühphase 29,5 Min. Trocknungsphase 20 C° Wassertemperatur
Dickenquellung an den Messtellen	max. 0,5 mm	max. 0,5 mm
Wasseraufnahme in 24h nach dem Beduschen	max. 5% des Türblattgewichtes zum Zeitpunkt der Anlieferung	max. 5% des Türblattgewichtes zum Zeitpunkt der Anlieferung
Oberfläche / Decklage	keine erkennbaren Schäden*	keine erkennbaren Schäden
Deckplatte	keine erkennbaren Schäden	keine erkennbaren Schäden
Rahmen / Einleimer	keine erkennbaren Schäden	keine erkennbaren Schäden
Beschlagteile*	keine Korrosion an sichtbaren Teilen **	keine Korrosion an sichtbaren Teilen
Korrosionsschutz	Klasse 2 nach DIN EN 1670	Klasse 3 nach DIN EN 1670
Verformung	Klasse 2 nach DIN EN 12219	Klasse 2 nach DIN EN 12219

* Die Beurteilung auf erkennbare Schäden erfolgt visuell, ohne Hilfsmittel.

** Die Beurteilung „keine Korrosion an sichtbaren Teilen“ trifft keine Aussage bezüglich des Korrosionsverhaltens nach DIN EN 1670.

Feucht- und Nassraumtüren

Typen- und Kombinationsübersicht für Nass- und Feuchtraumtüren

Oft müssen verschiedene Türanforderungen miteinander kombiniert werden. Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht, in Bezug auf die Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Türanforderungen dar. Informieren Sie sich ggf. auch in anderen Kapiteln / Registern dieses Handbuchs. Nicht immer sind alle Anforderungen uneingeschränkt miteinander kombinierbar. Unsere Mitarbeiter beraten Sie hier auch gern persönlich.

	HW40	HW43	HW50	HW54	HW65	HW68	HW71	HR70
Feuchtraumtür	○	○	--	--	--	--	--	--
Nassraumtür	●	--	--	--	--	--	--	--
Klimaklasse a (1)	●	●	--	--	--	--	--	--
Klimaklasse b (2)	○	○	--	--	--	--	--	--
Klimaklasse c (3)	--	○	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe N (1)	●	○	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe M (2)	○	●	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe S (3)	○	○	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe E (4)	○	○	--	--	--	--	--	--
Stahlzarge	○	○	--	--	--	--	--	--
Holzumfassungszarge	--	--	--	--	--	--	--	--
Holzblockzarge	--	--	--	--	--	--	--	--
Holzstockzarge	--	--	--	--	--	--	--	--

● = Standard

○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

-- = nicht möglich

3.6.1 Feucht- und Nassraumbtüren

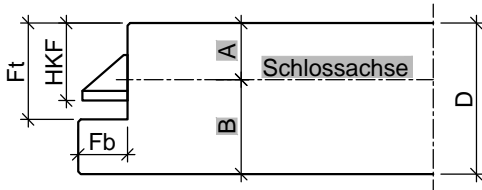
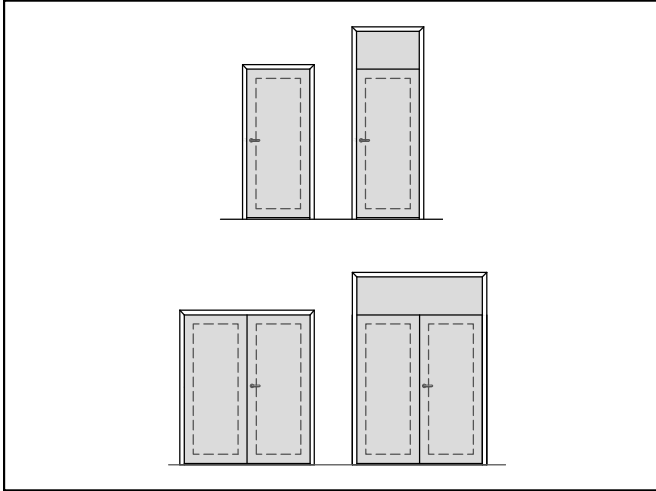
HW40-43 FR

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1300 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1000 mm, max. 2750 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 39-40 mm ○ ca. 43 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 19 kg/m² (Röhrenspaneinlage) ○ Flächengewicht ab ca. 25 kg/m²
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen und HDF Absperrung
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse I / Prüfklima "a"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "N" / Klasse 1
Feuchtraum nach RAL - 426-3	<ul style="list-style-type: none"> ● "Feuchtraum"
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Röhrenspaneinlage ○ Vollspaneinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Foliierte Kanten ● Furnierte Kanten, Folienkante oben ● mit REINÆRDT Feuchtraum-Schutzanstrich der Türblattunterkante ○ Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt ○ für Glasart VSG 8 mm
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel)
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ eingebautes BB-Schloss / Dorn 55 mm ○ Standflügelverriegelung mit Kantenriegel ○ Standflügelverriegelung mit verdecktem Falztreibriegel ○ eingebautes PZ Schloss / Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) Klasse 3
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe ○ 2 eingebaute Bänder Typ V0020 ○ 2 eingebaute Bänder Typ V0026
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)

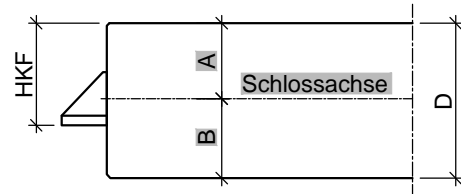
HW40-43 FR

- Türspion
- Lüftungsschlitze nach Kundenangabe
-

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

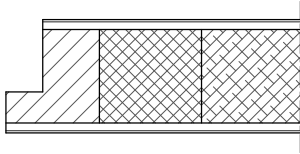


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW40	40	13	25,5	20,5	15	25

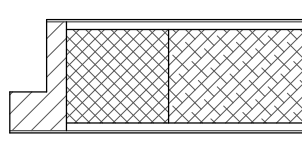


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW40	40	25,5	20	20

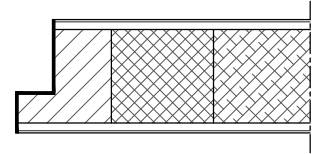
HW40-43 FR



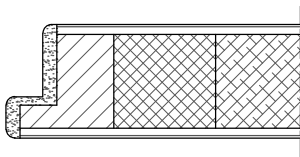
gefälzt mit Einleimer



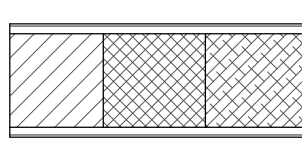
gefälzt mit
verdecktem Anleimer



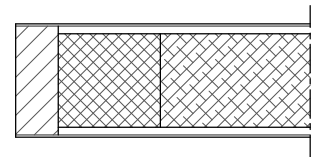
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



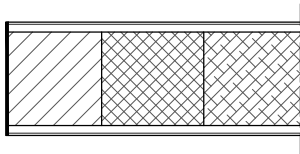
gefälzt mit PU-Kante



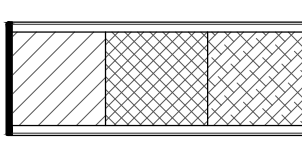
stumpf mit Einleimer



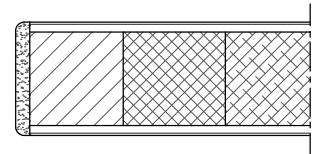
stumpf mit
verdecktem Anleimer



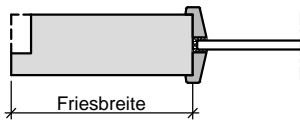
stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante



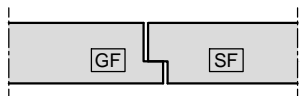
stumpf mit ABS-Kante



stumpf mit PU-Kante

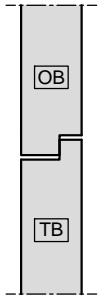


Lichtausschnitt mit aufliegender
Standard Glasleiste

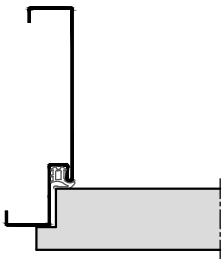


Mittelfuge gefälzt ohne Dichtung

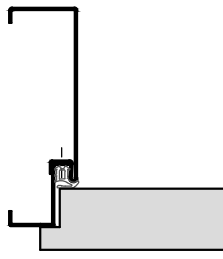
HW40-43 FR



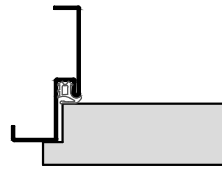
Oberblende
gefälzt ohne Dichtung



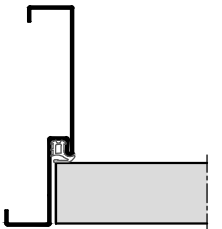
Stahl-Umfassungszarge



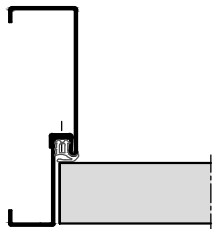
2-teilige
Stahlumfassungszarge



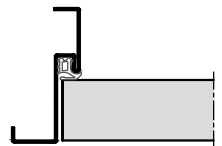
Stahl-Eckzarge



Stahl-Umfassungszarge



2-teilige
Stahlumfassungszarge

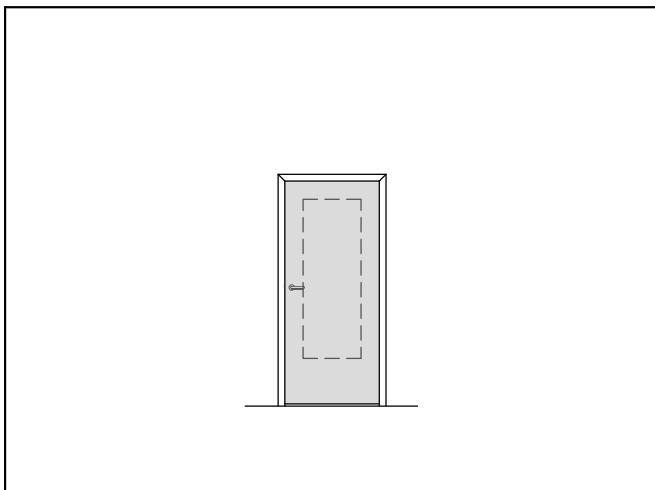


Stahl-Eckzarge

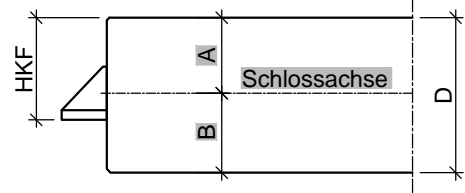
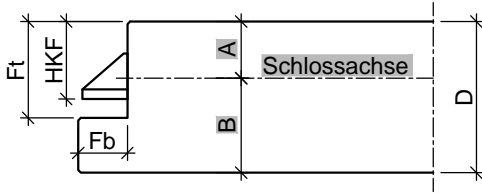
HW40 NR

Baurichtmaß (B x H)	○ 1-flügelig: min. 500 x 1000 mm, max. 1300 x 2500 mm
Ausführungsvariante	● 1-flügelig
Türdicke	● ca. 39-40 mm
Gewicht	● Flächengewicht ab ca. 11 kg/m ²
Türkonstruktion	● Werkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen
Zargenvariante	○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Klimaschutz nach DIN EN 1121	● Klasse I / Prüfklima "a"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	● "N" / Klasse 1
Nassraum nach RAL - 426-3	● "Nassraum"
Mittellage	● Spezialeinlage
Oberfläche	● HPL beschichtet 2,0 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend)
Türkanten	● verdeckter Kunststoff-Anleimer (weiß oder hellgrau)
Lichtausschnitt	○ mit Lichtausschnitt
Lichtausschnittarten	○ Friese mind. 160/160/160/400 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ Bullaugen / Sonderformen
Schlösser	● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ eingebautes BB-Schloss / Dorn 55 mm ○ eingebautes PZ Schloss / Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) Klasse 3
Bänder	● mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe ○ 2 eingebaute Bänder Typ V0020
Sonderausstattung	○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○ Türspion ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

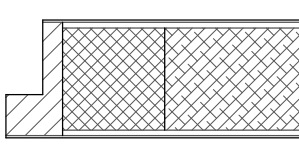


HW40 NR

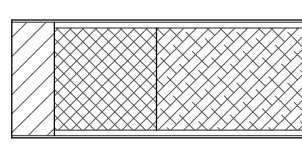


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW40	40	13	25,5	20,5	15	25

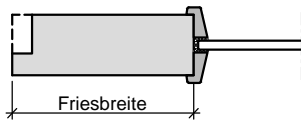
Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW40	40	25,5	20	20



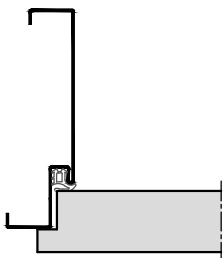
gefälzt mit verdecktem
Kunststoff-Anleimer



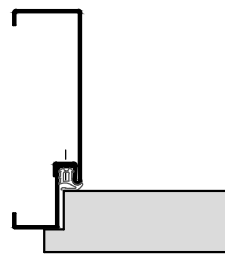
stumpf mit verdecktem
Kunststoff-Anleimer



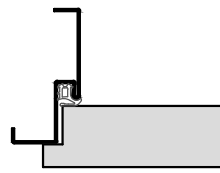
Lichtausschnitt mit aufliegender
Standard Glasleiste



Stahl-Umfassungszarge

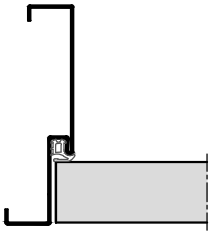


2-teilige
Stahlumfassungszarge

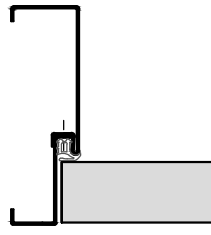


Stahl-Eckzarge

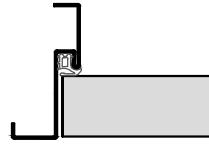
HW40 NR



Stahl-Umfassungszarge



2-teilige
Stahlumfassungszarge



Stahl-Eckzarge

Strahlenschutz – Türen nach DIN 6834

Zum Schutz von Elektronen-, Röntgen- und Gammastrahlung kommen üblicherweise in medizinisch genutzten Räumen (Arztpraxen, Krankenhäuser etc.) Strahlenschutztüren zum Einsatz.

Durch Bleieinlagen in der Türkonstruktion erfolgt die Strahlenminderung. Je nach Intensität der Strahlung ist die Bleieinlage zu bemessen. Die Dicke der Bleieinlage (in mm) bestimmt den Bleigleichwert (Schwächungsgrad nach DIN 6845) und wird in Pb + mm ausgedrückt. Um die Symetrie des Türaufbaus zu erhalten, kann die Bleischicht halbiert werden. (1 mm = 2 x 0,5 mm).

Beschläge und Zargen

Alle Beschläge und Zargen müssen für das hohe Türgewicht dauerhaft geeignet sein.

Ab einem Bleigleichwert von 2,0 mm sind spezielle Strahlenschutz-Schlösser mit versetzten Drücker-/Schlüssellöchern (z.B. Dornmaß 40/80 mm) mit Halbzylindern zu verwenden, um einen durchgehenden Strahlenschutz zu gewährleisten.

Üblicherweise werden Strahlenschutztüren in Stahlzargen verwendet. Der erforderliche Bleischutz wird werkseitig vom Zargenhersteller auf der Rückseite des Zargenspiegels (auf der Falzseite) aufgebracht. Stahlzargen eignen sich auch für extrem hohe Türgewichte. Für eine höhere Belastbarkeit können Stahlzargen anstatt mit 1,5 mm Blechstärke auch mit 2,0 mm Blechstärke produziert werden. Auswechselbare Edelstahl-Schließbleche werden aus Verschleißgründen empfohlen.

Holzzargen in Verbindung mit Strahlenschutztüren eignen sich nur für Bleigleichwerte unter 2,0 mm. Dabei ist konstruktiv zu gewährleisten, daß es zwischen Türblatt und Holzzarge zu einer Überlappung des Bleischutzes kommt. Wir können Ihnen hierfür unterschiedliche technische Lösungen anbieten. Wir weisen aber darauf hin, daß nach DIN 6834 kein Einbau in Holzzargen vorgesehen ist.

Strahlenschutz Türen

Typen- und Kombinationsübersicht für Strahlenschutz Türen

Oft müssen verschiedene Türanforderungen miteinander kombiniert werden. Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht, in Bezug auf die Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Türanforderungen dar. Informieren Sie sich ggf. auch in anderen Kapiteln / Registern dieses Handbuchs. Nicht immer sind alle Anforderungen uneingeschränkt miteinander kombinierbar. Unsere Mitarbeiter beraten Sie hier auch gern persönlich.

	HW40	HW43	HW50	HW54	HW65	HW68	HW71	HR70
Strahlenschutz Pb 1,0	--	●	--	--	--	--	--	--
Strahlenschutz Pb 2,0	--	○	--	--	--	--	--	--
Strahlenschutz Pb 3,0	--	○	--	--	--	--	--	--
Klimaklasse a (1)	--	●	--	--	--	--	--	--
Klimaklasse b (2)	--	○	--	--	--	--	--	--
Klimaklasse c (3)	--	--	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe N (1)	--	○	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe M (2)	--	●	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe S (3)	--	○	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe E (4)	--	○	--	--	--	--	--	--
Schallschutztür SSK1 / SH32	--	●	--	--	--	--	--	--
Schallschutztür SSK2 / SH37	--	○	--	--	--	--	--	--
Schallschutztür SSK3 / SH42	--	○	--	--	--	--	--	--
Schallschutztür SSK4 / SH47	--	--	--	--	--	--	--	--
Einbruchschutz RC1 / WK1	--	○	--	--	--	--	--	--
Einbruchschutz RC2 / WK2	--	○	--	--	--	--	--	--
Einbruchschutz RC3 / WK3	--	--	--	--	--	--	--	--
Stahlzarge	--	○	--	--	--	--	--	--
Holzumfassungszarge	--	--	--	--	--	--	--	--
Holzblockzarge	--	--	--	--	--	--	--	--
Holzstockzarge	--	--	--	--	--	--	--	--

● = Standard

○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

-- = nicht möglich

3.7.1 Strahlenschutztüren

HW43 PB

Baurichtmaß (B x H)	○ 1-flügelig: min. 625 x 1750 mm, max. 1330 x 2350 mm
Ausführungsvariante	● 1-flügelig
Türdicke	● ca. 43 mm (je nach gewähltem Schutzwert sind auch größere Türdicken möglich)
Gewicht	● Flächengewicht ab ca. 19 kg/m ² (Röhrenspaneinlage) ● je 1 mm Blei + 13kg/m ² ○ Flächengewicht ab ca. 35 kg/m ²
Türkonstruktion	● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	● Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse II / Prüfklima "b"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	● "M" / Klasse 2 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Strahlenschutz	● 1,0 mm Bleigleichwert ○ 2,0 mm Bleigleichwert ○ 3,0 mm Bleigleichwert
Mittellage	● Röhrenspaneinlage ○ Vollspaneinlage ○ mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend)
Türkanten	● Folierte Kanten ● Furnierte Kanten, Folienkante oben ○ Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen)
Lichtausschnitt	○ mit Lichtausschnitt
Lichtausschnittarten	○ Sichtfenster für vorgesetzte Scheibe
Schlösser	● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ eingebautes PZ Schloss / Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) Klasse 3
Bänder	● mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe ○ 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Design&Stil	○ Leistenauflagen

3.7.1 Strahlenschutz Türen

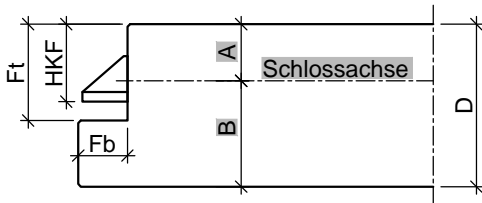
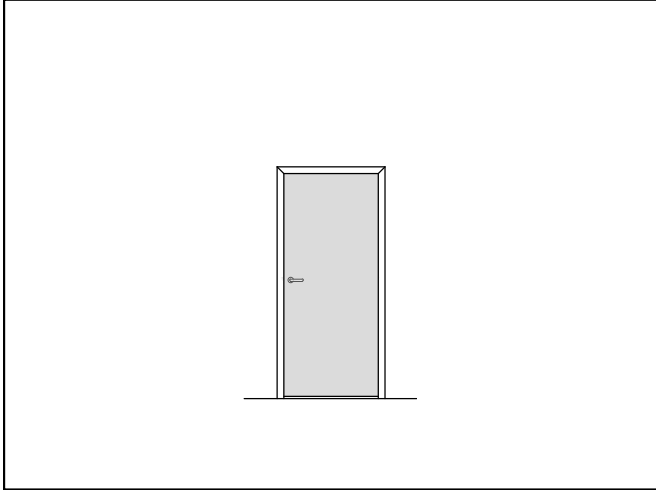
HW43 PB

○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)

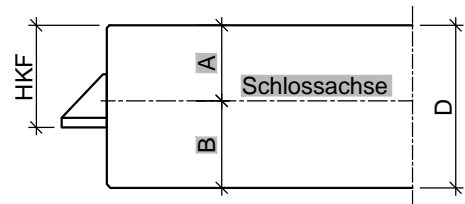
Sonderausstattung ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)

○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

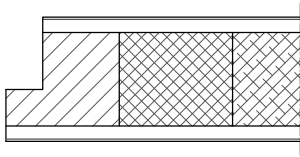


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW43	43	13	25,5	20,5	15	28

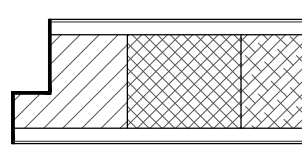


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW43	43	25,5	20	23

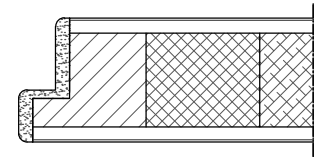
HW43 PB



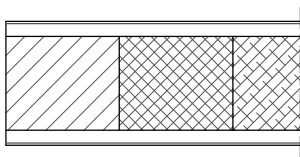
gefälzt mit Einleimer



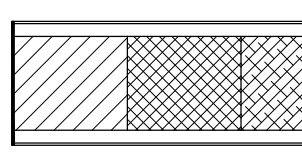
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



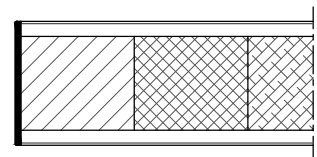
gefälzt mit PU-Kante



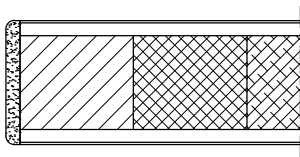
stumpf mit Einleimer



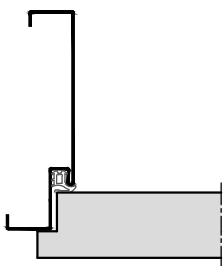
stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante



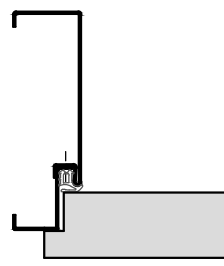
stumpf mit ABS-Kante



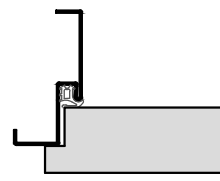
stumpf mit PU-Kante



Stahl-Umfassungszarge

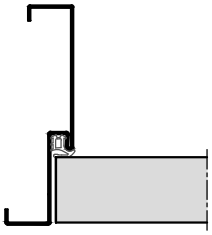


2-teilige
Stahlumfassungszarge

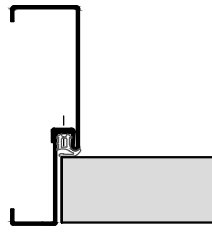


Stahl-Eckzarge

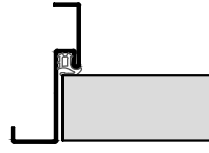
HW43 PB



Stahl-Umfassungszarge



2-teilige
Stahlumfassungszarge



Stahl-Eckzarge

Rauchschutztüren

Rauchschutztüren

Bei einem Brand sind die schnell entstehenden Rauchgase eine große Gefahr für die Gesundheit und das Leben von Menschen. Die Verqualmung von Rettungs- und Fluchtwegen behindern die Evakuierung von Gebäuden enorm.

Rauchschutztüren sind keine Feuerschutzabschlüsse nach DIN 4102. Die Anforderungen von Rauchschutztüren werden in der DIN 18095 geregelt. Die Anforderungen werden durch die harmonisierte europäische DIN EN 16034 ergänzt.

Rauchschutztüren sollen im verschlossenen Zustand den Durchtritt von Rauch bis 200 °C im Brandfall behindern, so dass der Rettungsweg nicht sofort verraucht und ohne Atemschutz von Menschen genutzt werden kann.

Anforderungen im Überblick

Rauchschutztüren nach DIN 18095 müssen folgende Bedingungen erfüllen:

- selbstschließend durch Türschließer
- Offenhaltung nur mit zugelassener Feststelleinrichtung, die über Rauchmelder im Brandfall automatisch schließen. Rastfeststellungen oder Offenhaltungen mit Keilen sind nicht erlaubt.
- Dauerfunktionsfähigkeit über einen langen Zeitraum (die an Prüftüren durch eine Dauerfunktionsprüfung von 200.000 Öffnungszyklen, Standflügel von 100.000 Öffnungszyklen nachzuweisen ist).
- Tür, Zarge, Türbeschläge und Türschließer bilden eine Einheit. Eine Rauchschutztür darf nur als funktionstüchtiges Element vertrieben werden. Die Verwendungsfähigkeit der Beschläge muss den Auflagen vom „Brandschutz“ entsprechen.

Rauchschutztüren gewährleisten keine luftdichten Raumabschluss. Die Begrenzung der Leckage des gesamten Systems ist festgelegt auf:

- 20 m³/h bei Raumtemperatur bis 200 °C und 50 Pa Unter- oder Überdruck bei einflügeligen Türen.
- 30 m³/h bei Raumtemperatur bis 200 °C und 50 Pa Unter- oder Überdruck bei zweiflügeligen Türen.

Nach der Prüfung müssen sich die Türen problemlos öffnen und schließen lassen.

Nachweispflicht

Als nicht geregeltes Bauprodukt der Bauregelliste A Teil 2 (siehe Kapitel 2 in diesem Handbuch), ist die Prüfung von Rauchschutztüren in einer akkreditierten Prüfanstalt durchzuführen. Nach erfolgreicher Prüfung wird von der Prüfanstalt ein allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) ausgestellt, welches neben dem Kennzeichnungsschild im Türfalz als Nachweis für ein geprüftes Rauchschutzelement gilt.

Mit einer Werksbescheinigung bestätigen wir als Hersteller die fachgerechte und prüfungskonforme Herstellung der Elemente. Diese Werksbescheinigung oder Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zu übergeben.

Die Montage muss sorgfältig anhand der zugehörigen Montageanleitung durchgeführt werden.

Brandschutz in Europa CE über EN 16034

Der europäische Binnenmarkt erforderte auch eine Harmonisierung der Normen und bautechnischen Regeln. Die baurechtlichen Grundlagen werden an die neuen Bedingungen schrittweise angepasst.

Die nationalen deutschen DIN Normen DIN 4102 und DIN 18095 werden in Zukunft ihre Gültigkeit verlieren und durch die europäische Produktnorm EN 16034 abgelöst.

Umfassende Informationen finden Sie im Kapitel 2.1.5

Typen- und Kombinationsübersicht für Rauchschtüren

Oft müssen verschiedene Türanforderungen miteinander kombiniert werden. Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht, in Bezug auf die Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Türanforderungen dar. Informieren Sie sich ggf. auch in anderen Kapiteln / Registern dieses Handbuchs. Nicht immer sind alle Anforderungen uneingeschränkt miteinander kombinierbar. Unsere Mitarbeiter beraten Sie hier auch gern persönlich.

	HW40	HW43	HW50	HW54	HW65	HW68	HW71	HR70
Rauchschtür	--	●	●	●	●	●	--	●
Klimaklasse a (1)	--	●	○	○	○	○	--	●
Klimaklasse b (2)	--	○	●	●	●	●	--	○
Klimaklasse c (3)	--	○	--	○	○	○	--	--
Beanspruchungsgruppe N (1)	--	○	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe M (2)	--	●	●	●	○	○	--	--
Beanspruchungsgruppe S (3)	--	○	○	○	●	●	--	--
Beanspruchungsgruppe E (4)	--	○	○	○	○	○	--	--
Schallschtür SSK1 / SH32	--	●	●	●	●	●	--	●
Schallschtür SSK2 / SH37	--	○	○	○	○	○	--	○
Schallschtür SSK3 / SH42	--	--	--	○	○	○	--	○
Schallschtür SSK4 / SH47	--	--	--	--	--	--	--	--
Einbruchschutz RC1 / WK1	--	○	○	○	○	○	--	--
Einbruchschutz RC2 / WK2	--	○	○	○	○	○	--	--
Einbruchschutz RC3 / WK3	--	--	--	○	○	○	--	--
Strahlenschutz Pb 1,0	--	○	--	○	--	--	--	--
Strahlenschutz Pb 2,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Strahlenschutz Pb 3,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Stahlzarge	--	○	○	○	○	○	--	--
Holzumfassungszarge	--	○	○	○	○	○	--	--
Holzblockzarge	--	○	○	○	○	○	--	--
Holzstockzarge	--	○	○	○	--	●	--	●

● = Standard

○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

-- = nicht möglich

3.8.1 Rauchschutztüren

HW43 RS

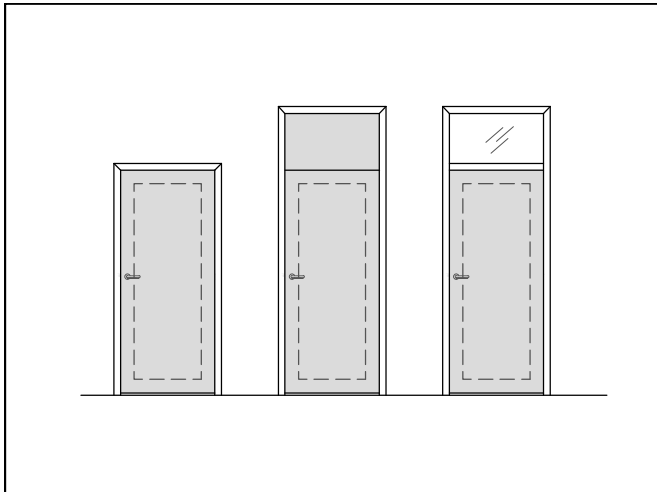
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 500 mm, max. 1250 x 2330 mm, 2850 mm mit Oberblende / Oberlicht
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 43 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 25 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,83 W/m²K
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Stahlfassungszarge Typ SUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in Stahleckzarge Typ SEZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5)
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ● geprüft nach DIN 18095, AbP Prüfzeugnis P-120004376 -10
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Strahlenschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1,0 mm Bleigleichwert
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Foliierte Kanten ● Furnierte Kanten, Folienkante oben ○ Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel)

3.8.1 Rauchschutztüren

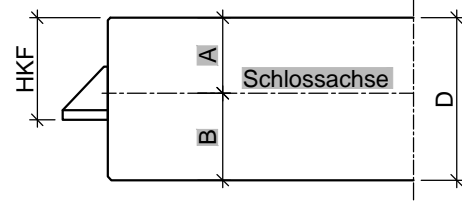
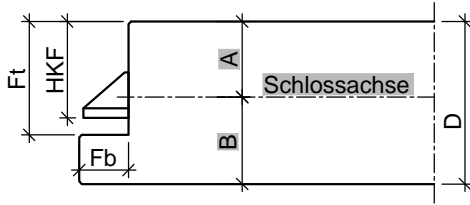
HW43 RS

	<ul style="list-style-type: none"> ○ optional mit Sprossen ○ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes FH Schloss Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm)
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 eingebaute Bänder Typ V0026 ○ 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Türschließer	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Scherenschließer ○ mit Gleitschienenschließer ○ mit verdeckt liegendem Türschließer ○ Türschließer mit elektrom. Feststellvorrichtung ○ mit automatischem Drehtürantrieb
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm ○ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm ○ Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm ○ Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 150 mm ○ Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○ Türspion ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

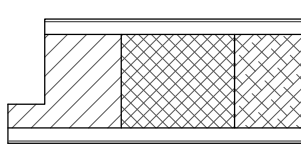


HW43 RS

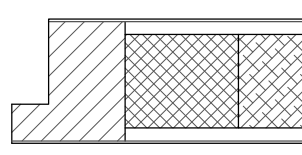


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW43 T30/RS	43	13	30	25,5	20	23

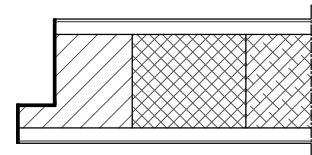
Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW43	43	25,5	20	23



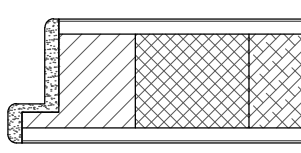
gefälzt mit Einleimer



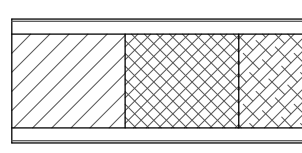
gefälzt mit verdecktem Anleimer



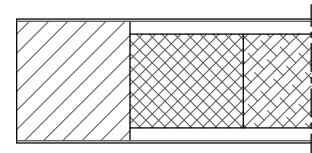
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



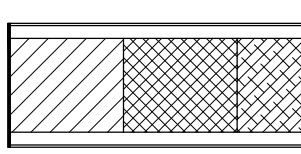
gefälzt mit PU-Kante



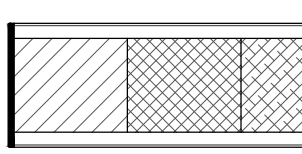
stumpf mit Einleimer



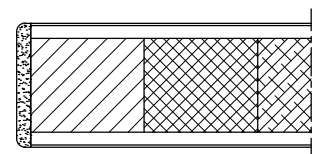
stumpf mit verdecktem Anleimer



stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante

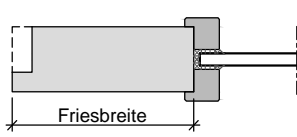


stumpf mit ABS-Kante

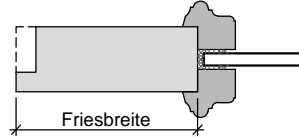


stumpf mit PU-Kante

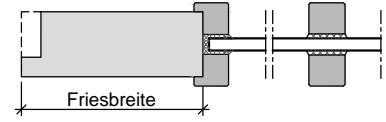
HW43 RS



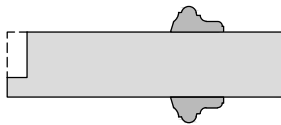
Lichtausschnitt mit aufliegender Glasleiste



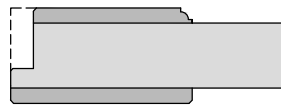
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



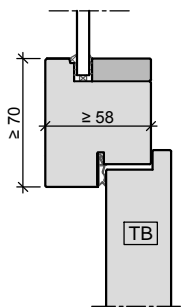
Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse



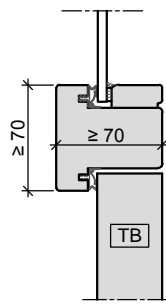
Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste



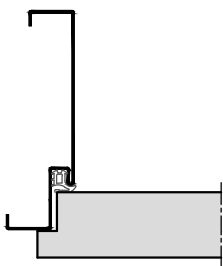
Türblatt mit Aufdopplung



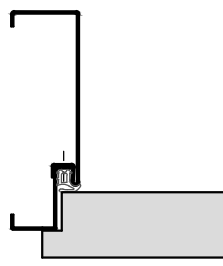
Oberlicht mit Kämpfer Türblatt gefälzt



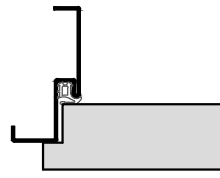
Oberlicht mit Kämpfer Türblatt stumpf



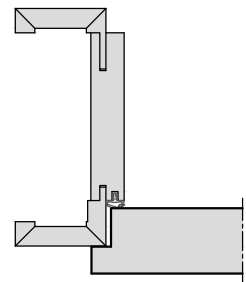
Stahl-Umfassungszarge



2-teilige Stahlumfassungszarge

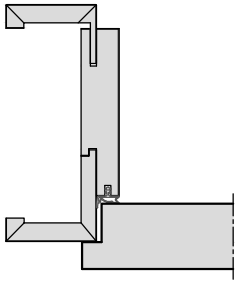


Stahl-Eckzarge

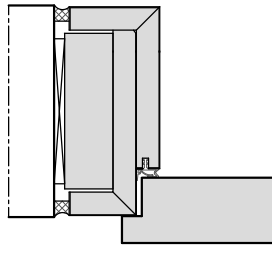


Holz-Umfassungszarge

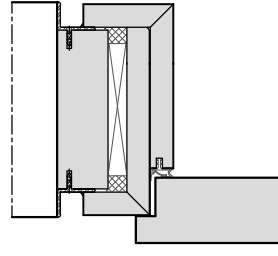
HW43 RS



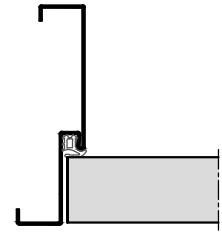
Holz-Objektzarge



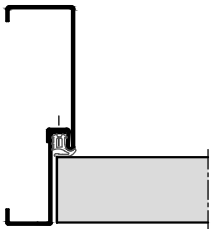
Holz-Blockzarge



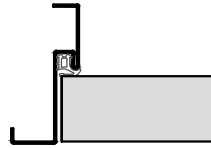
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



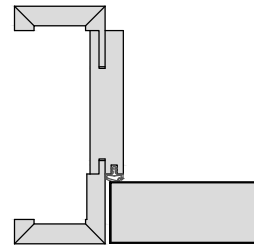
Stahl-Umfassungszarge



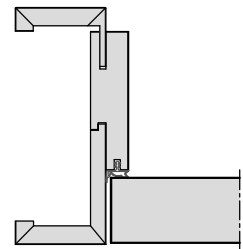
2-teilige
Stahlumfassungszarge



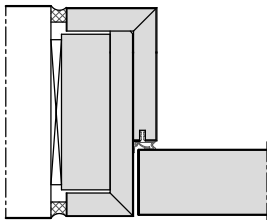
Stahl-Eckzarge



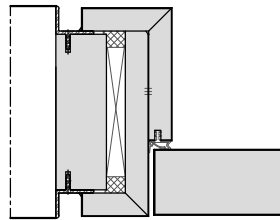
Holz-Umfassungszarge



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.8.2 Rauchschutztüren

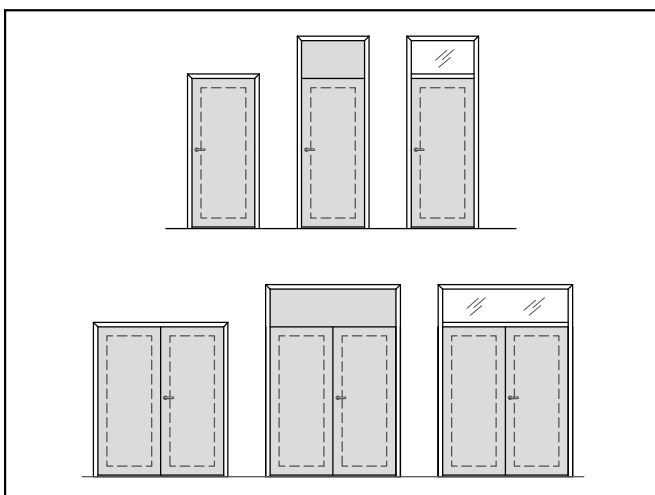
HW50 RS

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1750 mm, max. 1510 x 2950 mm, 3950 mm mit Oberblende / Oberlicht ○ 2-flügelig: min. 1375 x 1750 mm, max. 2950 x 2950 mm, 3950 mm mit Oberblende / Oberlicht
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türflügelsonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ Segmentbogen (Stichhöhe < 200 mm) ○ oben abgeschrägt
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 50 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 33 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,65 W/m²K ○ 0,88 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in Stahlumfassungszarge Typ SUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in Stahleckzarge Typ SEZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5) ○ In Stahlzarge mit Seitenteil / Oberlicht (Ausführungsdetails in Kapitel 4.10)
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ● geprüft nach DIN 18095, AbP Prüfzeugnis P-5005 DMT DO
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz und Schlagleiste (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig)

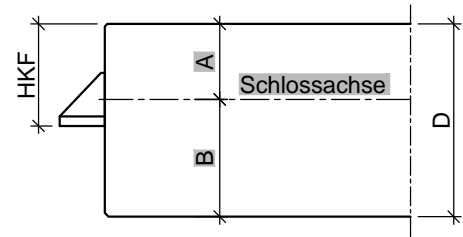
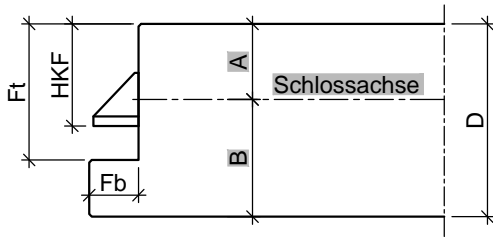
HW50 RS

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Folierte Kanten ○ Furnierte Kanten, Folienkante oben
Lichtausschnitt	○ mit Lichtausschnitt
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen ○ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	● 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes FH Schloss Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) ○ Standflügelverriegelung mit automatischem Falztreibriegel
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück) ○ 2 Stück verdeckt liegende Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Türschließer	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Scherenschließer ○ mit Gleitschienenschließer ○ zweiflügelige Türen mit integr. Schließfolgeregelung ○ Türschließer mit elektrom. Feststellvorrichtung ○ mit automatischem Drehtürantrieb
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Füllungen ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm ○ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm ○ Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm ○ Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 150 mm ○ Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○ Türspion ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

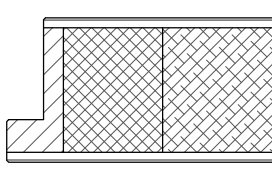


HW50 RS

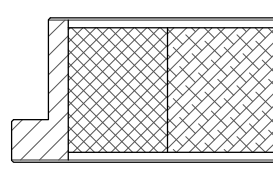


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW50	50	13	36	27	20	30

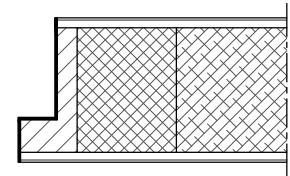
Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW50	50	27	20	30



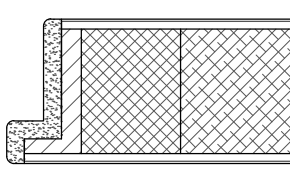
gefälzt mit Einleimer



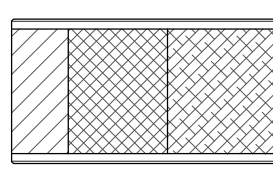
gefälzt mit verdecktem Anleimer



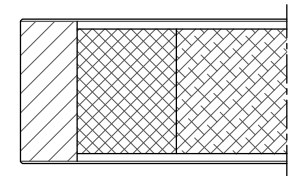
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



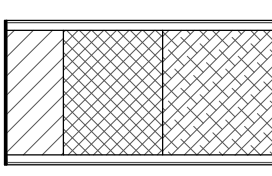
gefälzt mit PU-Kante



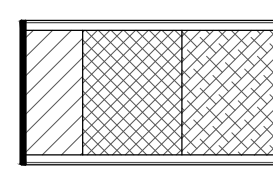
stumpf mit Einleimer



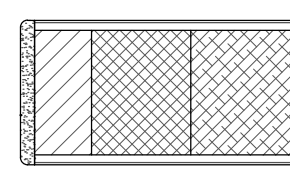
stumpf mit verdecktem Anleimer



stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante

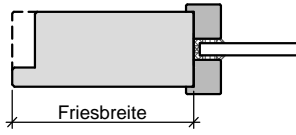


stumpf mit ABS-Kante

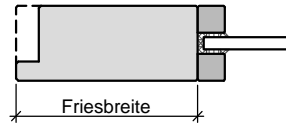


stumpf mit PU-Kante

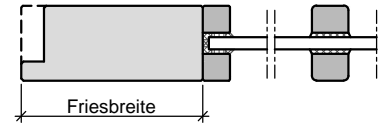
HW50 RS



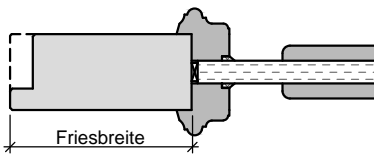
Lichtausschnitt mit aufliegender Glasleiste



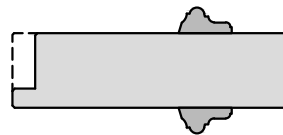
Lichtausschnitt mit flächenbündiger Glasleiste



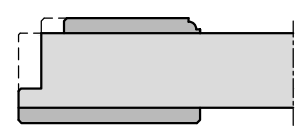
Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse



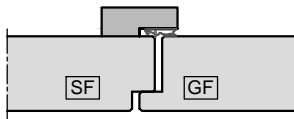
Füllungsplatte mit profilierter Glasleiste wahlweise mit Aufdopplung



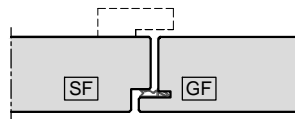
Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste



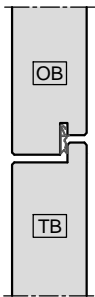
Türblatt mit Aufdopplung



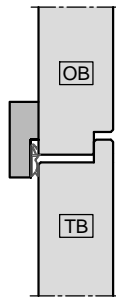
Mittelfuge mit Schlagleiste



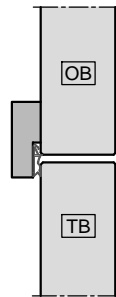
Mittelfuge mit Dichtung Schlagleiste optional



Oberblende gefälzt mit Dichtung

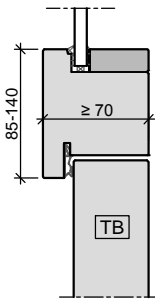


Oberblende gefälzt mit Schlagleiste

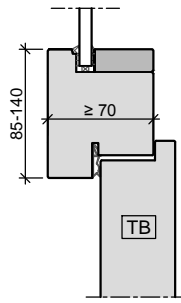


Oberblende stumpf mit Schlagleiste

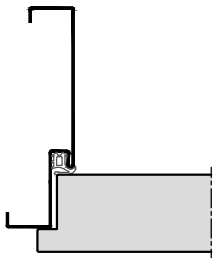
HW50 RS



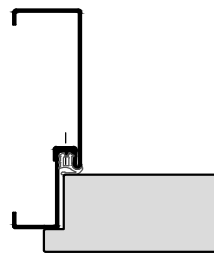
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf



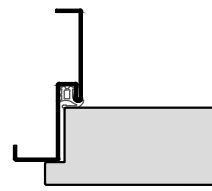
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



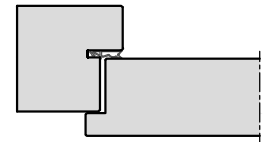
Stahl-Umfassungszarge



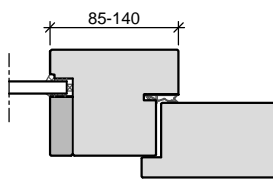
2-teilige
Stahlfassungszarge



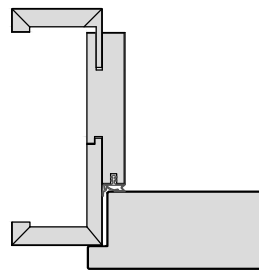
Stahl-Eckzarge



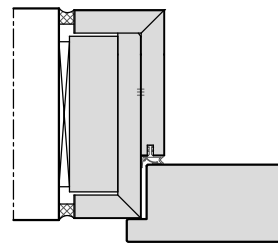
Holz- Stockzarge



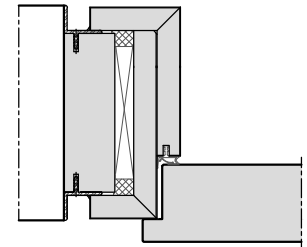
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



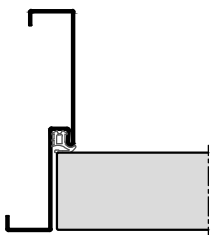
Holz-Objektzarge



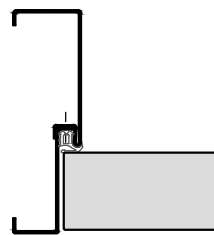
Holz-Blockzarge



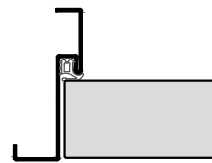
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



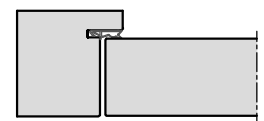
Stahl-Umfassungszarge



2-teilige
Stahlfassungszarge

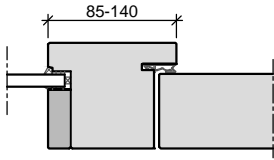


Stahl-Eckzarge

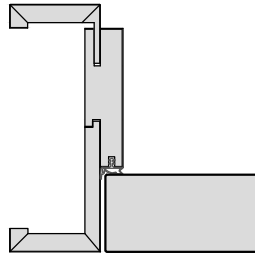


Holz- Stockzarge

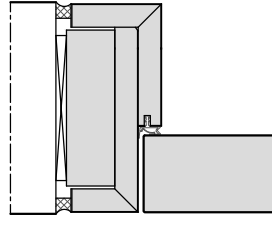
HW50 RS



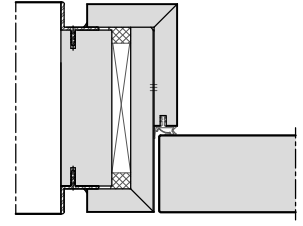
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.8.3 Rauchschutztüren

HW54 RS

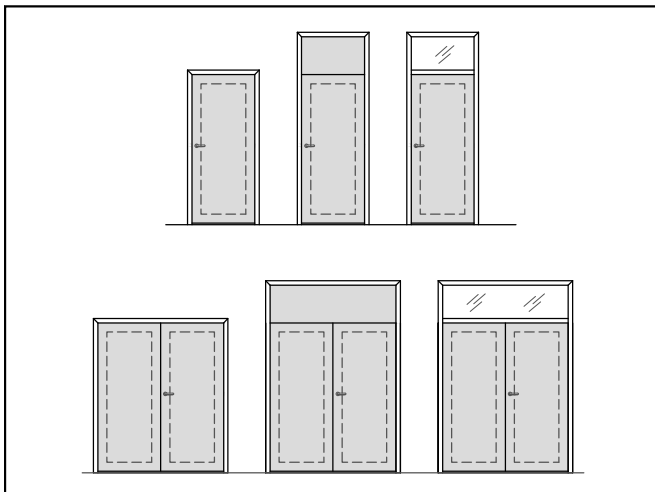
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1750 mm, max. 1510 x 2950 mm, 3950 mm mit Oberlicht / Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1375 x 1750 mm, max. 2950 x 2950 mm, 3950 mm mit Oberlicht / Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türflügelsonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ Segmentbogen (Stichhöhe < 200 mm) ○ oben abgeschrägt
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 54 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 35 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,65 W/m²K ○ 0,88 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in Stahlumfassungszarge Typ SUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in Stahleckzarge Typ SEZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5)
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ● geprüft nach DIN 18095, AbP Prüfzeugnis P-5005 DMT DO
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2" ○ WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Strahlenschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1,0 mm Bleigleichwert
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Falz/Gegenfalz und Schlagleiste (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung

3.8.3 Rauchschutztüren

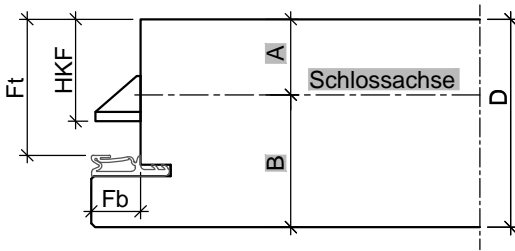
HW54 RS

Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig, nicht bei Aufschlagdichtung)
Lichtausschnitt	○ mit Lichtausschnitt
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen ○ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung ○ 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes FH Schloss Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) ○ Standflügelverriegelung mit automatischem Falztreibriegel ○ eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück) ○ 2 Stück verdeckt liegende Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Türschließer	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Scherenschließer ○ mit Gleitschienenschließer ○ mit verdeckt liegendem Türschließer ○ zweiflügelige Türen mit integr. Schließfolgeregelung ○ Türschließer mit elektrom. Feststellvorrichtung ○ mit automatischem Drehtürantrieb
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Füllungen ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm ○ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm ○ Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm ○ Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 150 mm ○ Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○ Türspion ○

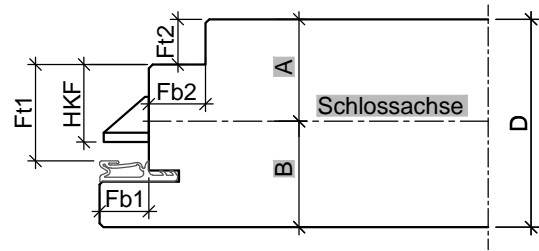
● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



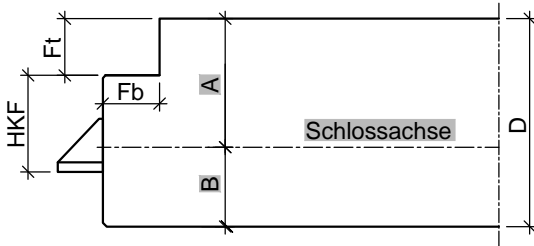
HW54 RS



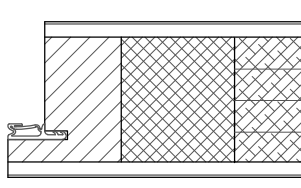
Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW54	54	13	36	27	20	34



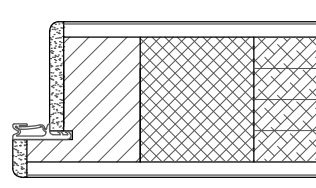
Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)								
Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW54	54	13	12-15	25,5	12	20,5	27	27



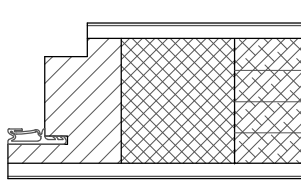
Türblatt stumpf mit Zusatzfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW54	54	15	15	25,5	34	20



gefälzt mit Einleimer

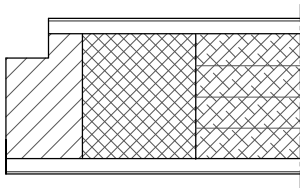


gefälzt mit PU-Kante

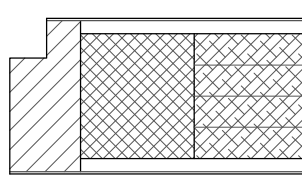


gefälzt mit Einleimer

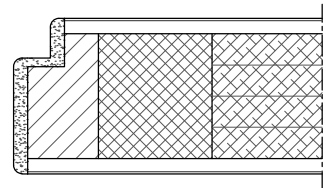
HW54 RS



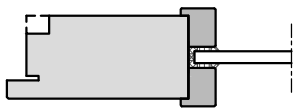
stumpf mit Leibungsfalz
mit Einleimer



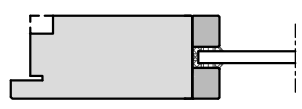
stumpf mit Leibungsfalz
mit Anleimer



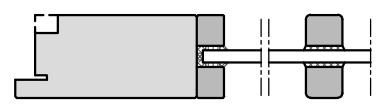
stumpf mit Leibungsfalz
mit PU-Kante



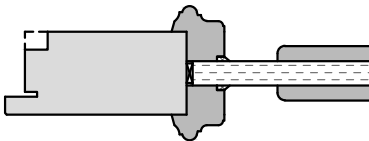
Lichtausschnitt mit
aufliegender Glasleiste



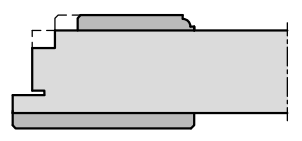
Lichtausschnitt mit
flächenbündiger Glasleiste



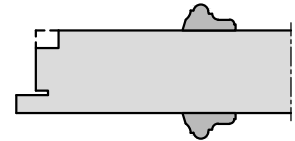
Lichtausschnitt mit
aufgesetzter Sprosse



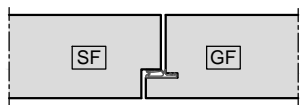
Füllungsplatte mit profilierter
Glasleiste
wahlweise mit Aufdopplung



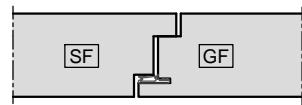
Türblatt mit Aufdopplung



Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste



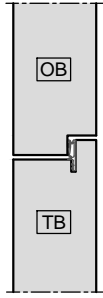
Mittelfuge mit Dichtung



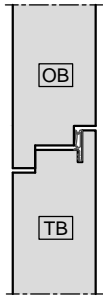
Mittelfuge mit Doppelfalz

3.8.3 Rauchschutztüren

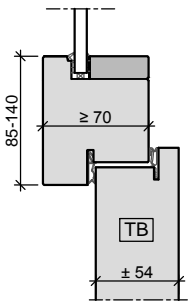
HW54 RS



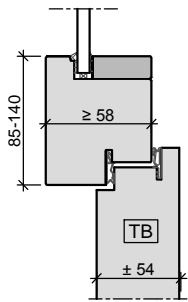
Oberblende gefälzt mit Dichtung



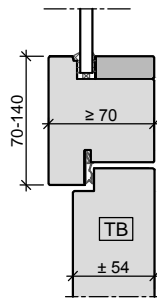
Oberblende mit Doppelfalz



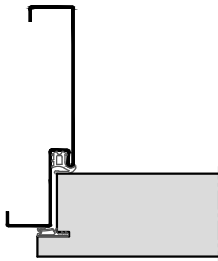
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



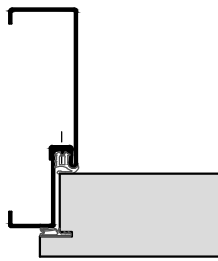
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf



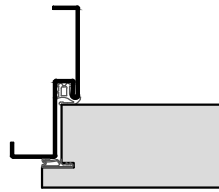
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf mit Leibungsfalz



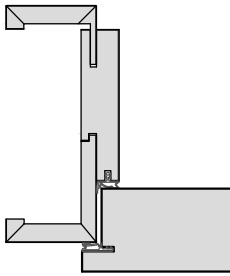
Stahl-Umfassungszarge



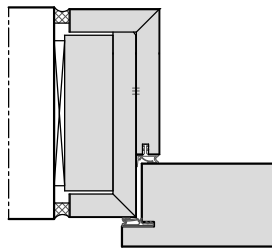
2-teilige
Stahlumfassungszarge



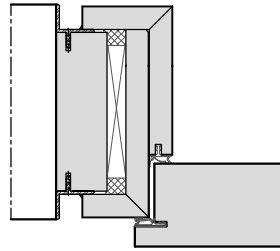
Stahl-Eckzarge



Holz-Objektzarge

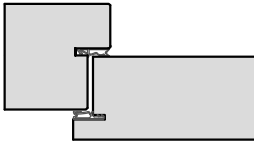


Holz-Blockzarge

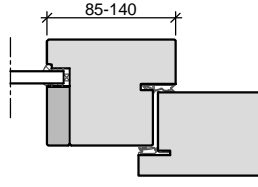


Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

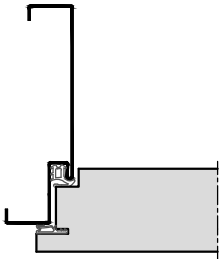
HW54 RS



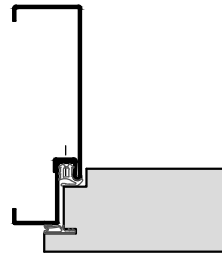
Holz- Stockzarge



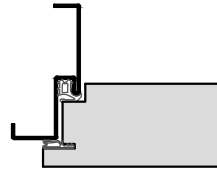
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



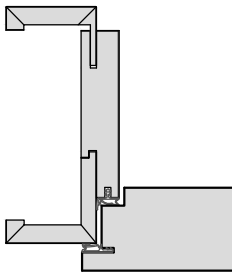
Stahl-Umfassungszarge



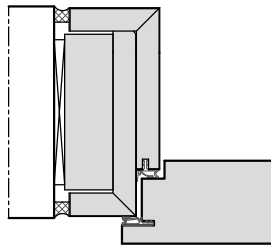
2-teilige
Stahlumfassungszarge



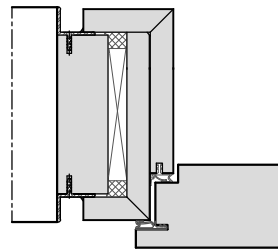
Stahl-Eckzarge



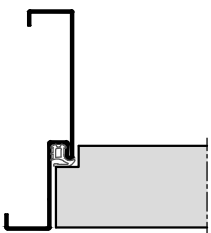
Holz-Objektzarge



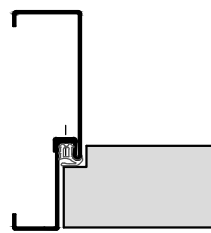
Holz-Blockzarge



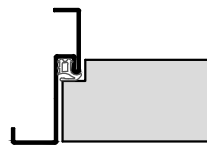
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



Stahl-Umfassungszarge

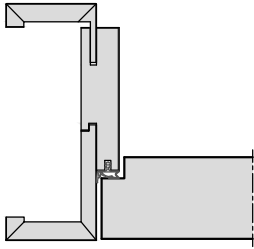


2-teilige
Stahlumfassungszarge

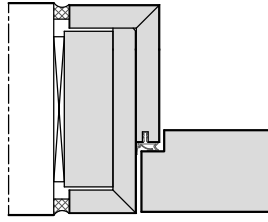


Stahl-Eckzarge

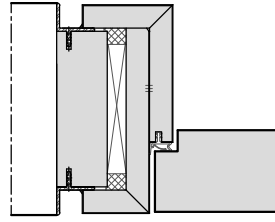
HW54 RS



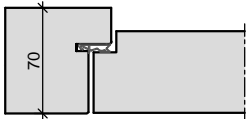
Holz-Objektzarge



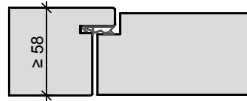
Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
beidseitig flächenbündig

3.8.4 Rauchschutztüren

HW65 RS

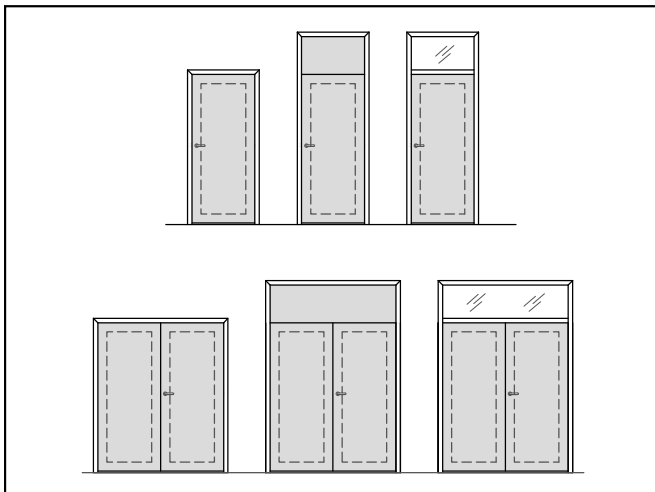
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1750 mm, max. 1510 x 2950 mm, 3950 mm mit Oberlicht / Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1375 x 1750 mm, max. 2950 x 2950 mm, 3950 mm mit Oberlicht / Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 65 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 44 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,34 W/m²K ○ 0,79 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Stahlumfassungszarge Typ SUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in Stahleckzarge Typ SEZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5)
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ● geprüft nach DIN 18095, AbP Prüfzeugnis P-5005 DMT DO
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P ○ höhere Schalldämmwerte mit Akustikaufdopplung möglich. (Siehe Kapitel 3.12)
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2" ○ WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Doppelfalz ○ stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel)

3.8.4 Rauchschutztüren

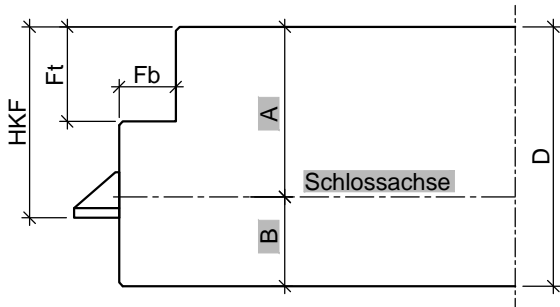
HW65 RS

	<ul style="list-style-type: none"> ○ optional mit Sprossen ○ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung ○ 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes FH Schloss Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) ○ Standflügelverriegelung mit automatischem Falztreibriegel ○ eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück) ○ 2 Stück verdeckt liegende Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Türschließer	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Scherenschließer ○ mit Gleitschienenschließer ○ mit verdeckt liegendem Türschließer ○ zweiflügelige Türen mit integr. Schließfolgeregelung ○ Türschließer mit elektrom. Feststellvorrichtung ○ mit automatischem Drehtürantrieb
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Füllungen ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld) ○ profilierte Glashalteleisten
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm ○ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm ○ Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm ○ Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 150 mm ○ Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○ Türspion ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

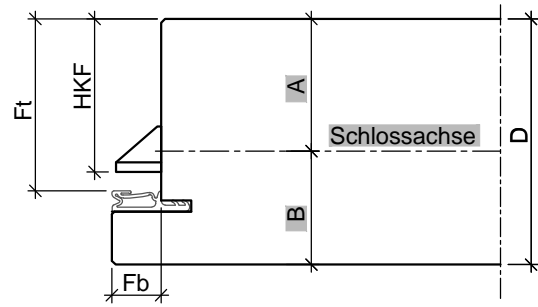


HW65 RS



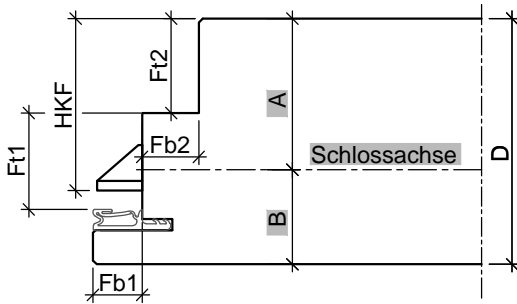
Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW65	65	15	25	50,5	45	20



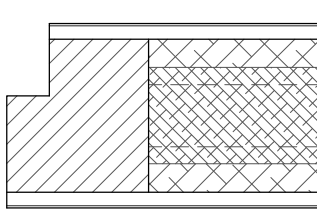
Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)

Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW65	65	13	45,5	40,5	35	30

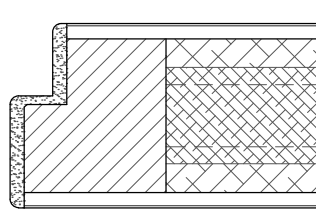


Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)

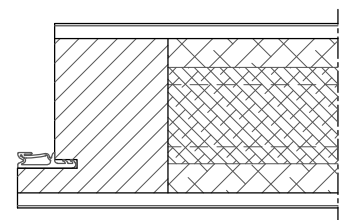
Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW65	65	13	15	25,5	25	45,5	40	25



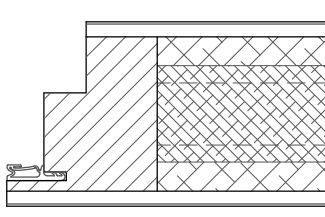
stumpf mit Einleimer



stumpf mit PU-Kante

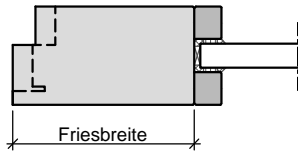


gefälzt mit Einleimer

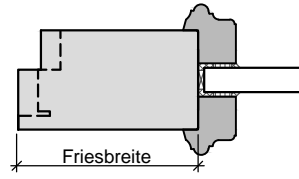


Doppelfalz mit Einleimer

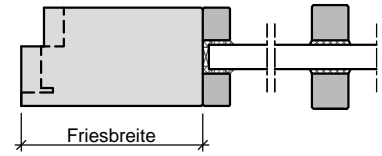
HW65 RS



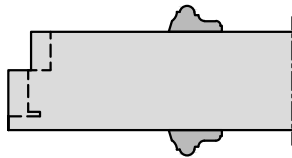
Lichtausschnitt mit flächenbündiger Glasleiste



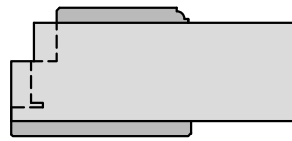
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



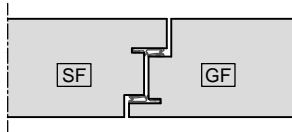
Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse



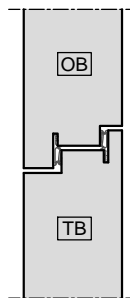
Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste



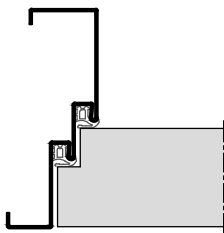
Türblatt mit Aufdopplung



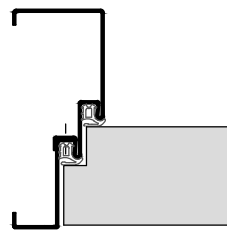
Mittelfuge Falz/Gegenfalz



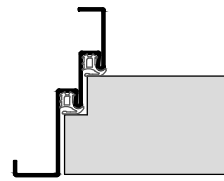
Oberblende Falz/Gegenfalz



Stahl-Umfassungszarge

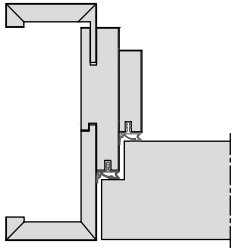


2-teilige Stahlumfassungszarge

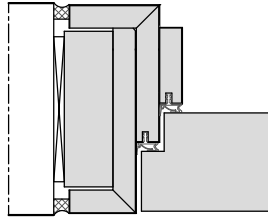


Stahl-Eckzarge

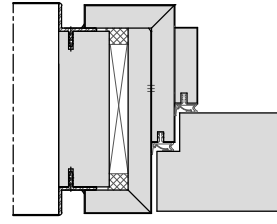
HW65 RS



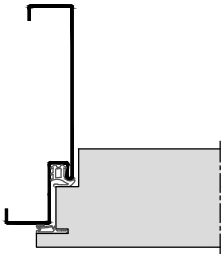
Holz-Objektzarge



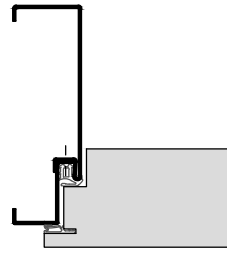
Holz-Blockzarge



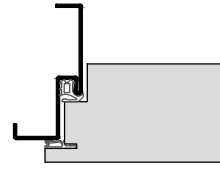
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



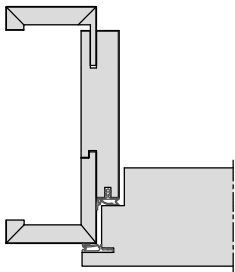
Stahl-Umfassungszarge



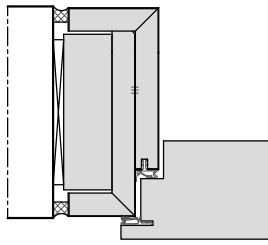
2-teilige
Stahlumfassungszarge



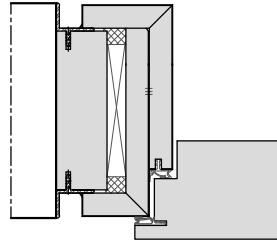
Stahl-Eckzarge



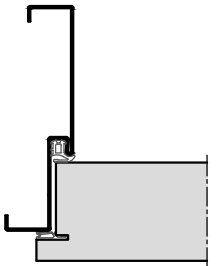
Holz-Objektzarge



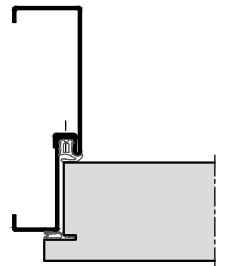
Holz-Blockzarge



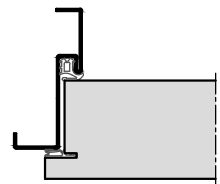
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



Stahl-Umfassungszarge

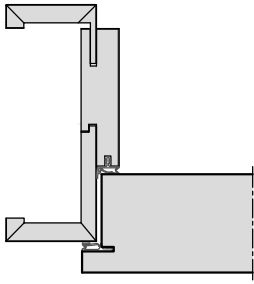


2-teilige
Stahlumfassungszarge

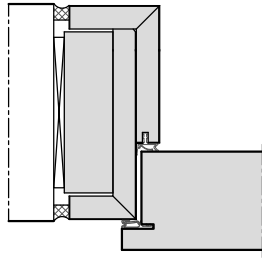


Stahl-Eckzarge

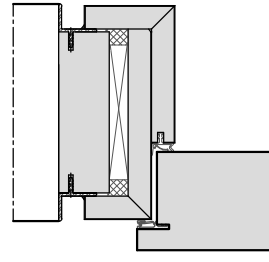
HW65 RS



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.8.5 Rauchschutztüren

HW68 RS

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1750 mm, max. 1510 x 2950 mm, 3950 mm mit Oberlicht / Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1375 x 1750 mm, max. 2950 x 2950 mm, 3950 mm mit Oberlicht / Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türflügelsonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ Segmentbogen (Stichhöhe < 200 mm) ○ oben abgeschrägt
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 68 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 51 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,34 W/m²K ● 0,79 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in Stahlfassungszarge Typ SUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in Stahleckzarge Typ SEZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5)
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ● geprüft nach DIN 18095, AbP Prüfzeugnis P-5005 DMT DO
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P ○ höhere Schalldämmwerte mit Akustikaufdopplung möglich. (Siehe Kapitel 3.12)
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2" ○ WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ○ stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende) ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz

3.8.5 Rauchschutztüren

HW68 RS

- angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)

Lichtausschnitt

- mit Lichtausschnitt

Lichtausschnittarten

- Frieze mind. 120/120/120/120 mm (Frieze oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel)
- optional mit Sprossen
- Bullaugen / Sonderformen

Bodendichtung

- 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung
- 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen

Schlösser

- eingebautes FH Schloss Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm)
- Standflügelverriegelung mit automatischem Falztreibriegel
- eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach

Bänder

- 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
- 2 Stück verdeckt liegende Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)

Türschließer

- mit Scherenschließer
- mit Gleitschienenschließer
- mit verdeckt liegendem Türschließer
- zweiflügelige Türen mit integr. Schließfolgeregelung
- Türschließer mit elektrom. Feststellvorrichtung
- mit automatischem Drehtürantrieb

Design&Stil

- Füllungen
- Leistenauflagen
- Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
- profilierte Glashalteleisten

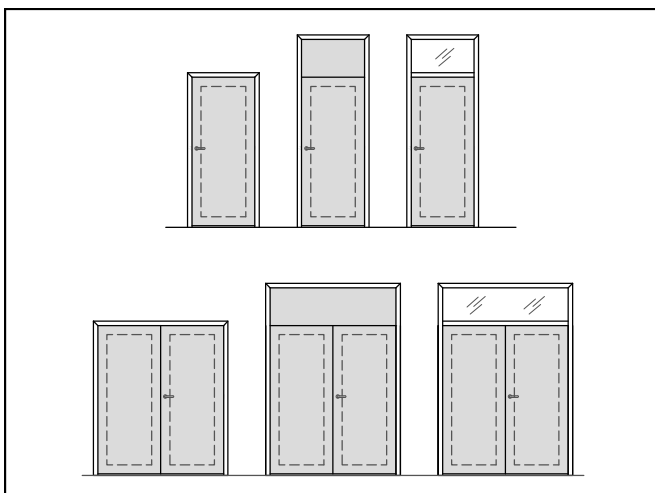
Wandarten

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm
- Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm
- Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm
- Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 150 mm
- Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.

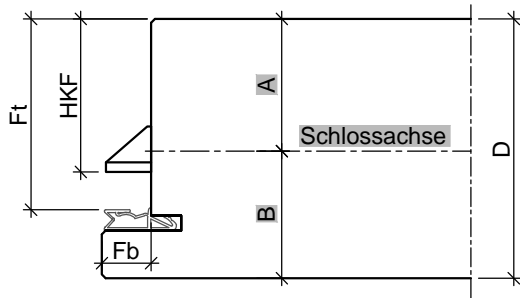
Sonderausstattung

- Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)
- Türspion
-

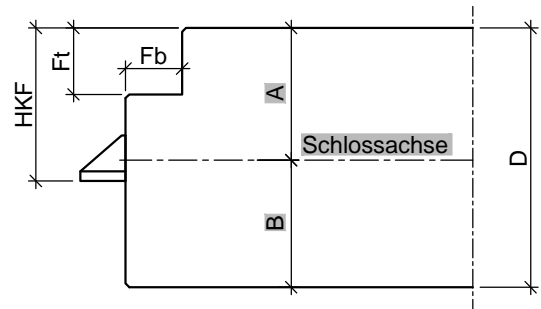
● = Standard ◦ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



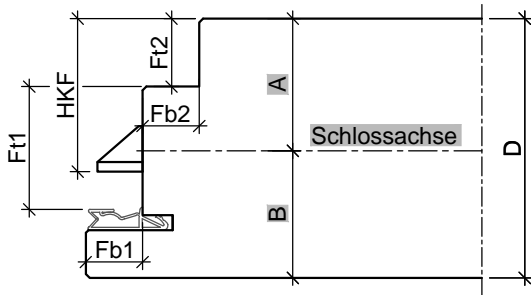
HW68 RS



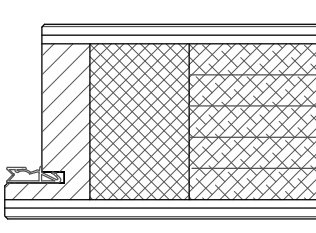
Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)							
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B	
HW68	68	13	51	40,5	35	33	



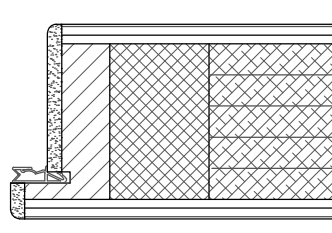
Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)							
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B	
HW68	68	15	18	40,5	35	33	



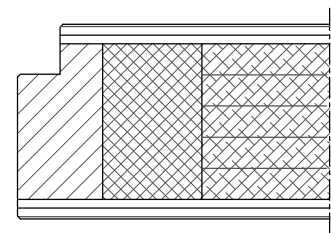
Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)								
Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW68	68	15	15	32	18	40,5	35	33



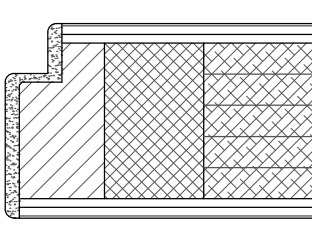
gefälzt mit Einleimer



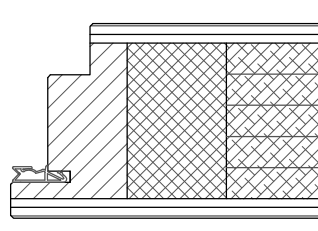
gefälzt mit PU-Kante



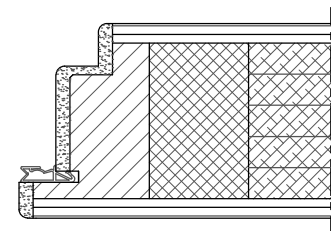
stumpf mit Einleimer



stumpf mit PU-Kante

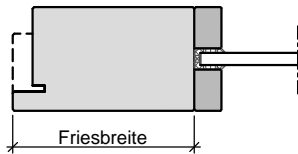


Doppelfalz mit Einleimer

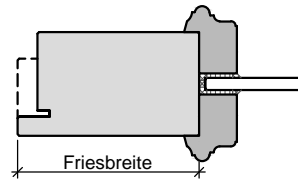


Doppelfalz mit PU-Kante

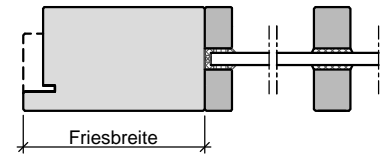
HW68 RS



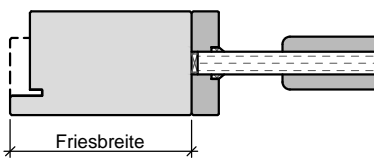
Lichtausschnitt mit flächenbündiger Glasleiste



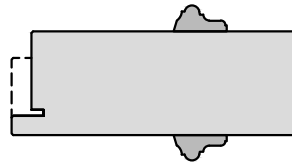
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



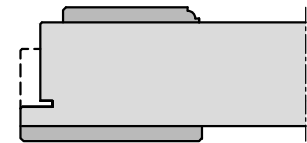
Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse



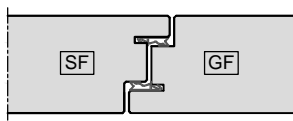
Türblatt mit Füllungsplatte wahlweise mit Aufdopplung



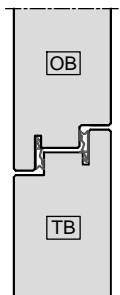
Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste



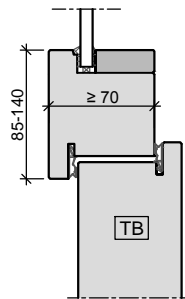
Türblatt mit Aufdopplung



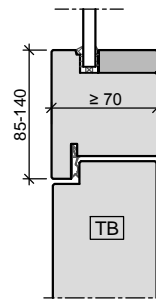
Mittelfuge Falz/Gegenfalz



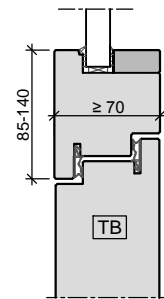
Oberblende Falz/Gegenfalz



Oberlicht mit Kämpfer Türblatt gefälzt

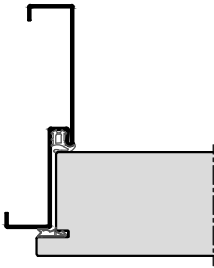


Oberlicht mit Kämpfer Türblatt stumpf

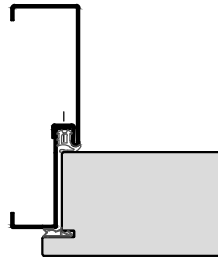


Oberlicht mit Kämpfer Türblatt mit Doppelfalz

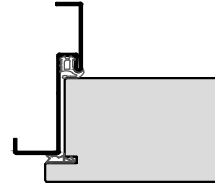
HW68 RS



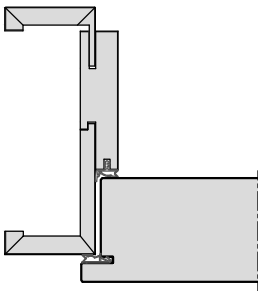
Stahl-Umfassungszarge



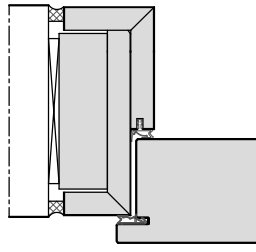
2-teilige
Stahlumfassungszarge



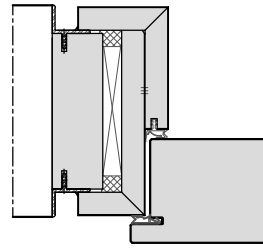
Stahl-Eckzarge



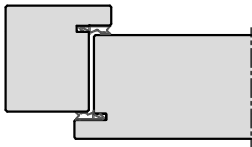
Holz-Umfassungszarge



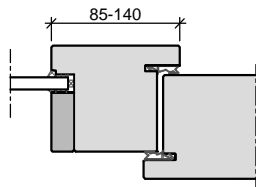
Holz-Blockzarge



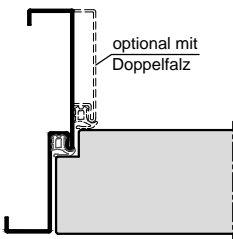
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



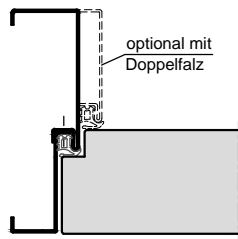
Holz- Stockzarge



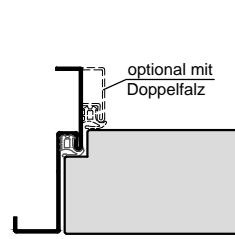
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



Stahl-Umfassungszarge

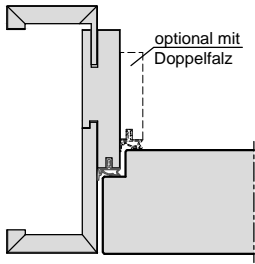


2-teilige
Stahlumfassungszarge

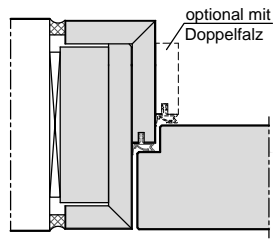


Stahl-Eckzarge

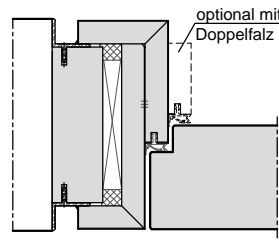
HW68 RS



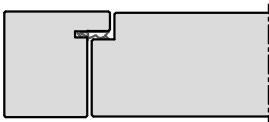
Holz-Umfassungszarge



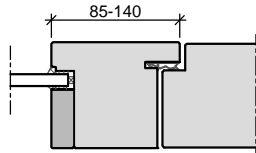
Holz-Blockzarge



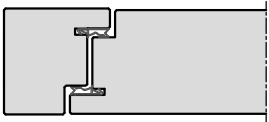
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



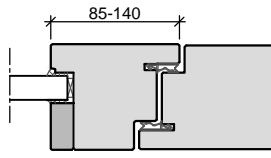
Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer

3.8.6 Rauchschutztüren

HR70 RS

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1750 mm, max. 1510 x 2950 mm, 3950 mm mit Oberlicht / Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1350 x 1750 mm, max. 2950 x 2950 mm, 3950 mm mit Oberlicht / Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türflügelsonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ Segmentbogen ○ Rundbogen ○ oben abgeschrägt
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 70 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● in Abhängigkeit von Holz- und/oder Glasart
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzrahmentür in Massivholzbauweise
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5)
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ● geprüft nach DIN 18095, AbP Prüfzeugnis P-5006 DMT DO
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ● Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a"
Massivholz-Oberflächen	<ul style="list-style-type: none"> ○ transparent lackiert (optional gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder RAL- deckend lackiert nach RAL oder NCS-Farbangabe) ○ streichfähig, grundiert (optional roh) ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion (Falzbereich farblich passend RAL-lackiert)
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Doppelfalz, flächenbündig einschlagend ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Massivholz
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ● als Massivholzrahmentür für Glasart 6 - 36 mm
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ● Friese mind. 90/90/90/90 mm (max. 140 mm) (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung ○ 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes FH Rohrrahmenschloss Dorn 45 mm / Entf. 92 mm ○ Standflügelverriegelung mit automatischem Falztreibriegel
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück) ○ 2 Stück verdeckt liegende Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Türschließer	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Scherenschließer ○ mit Gleitschienenschließer ○ mit verdeckt liegendem Türschließer ○ zweiflügelige Türen mit integr. Schließfolgeregelung ○ Türschließer mit elektrom. Feststellvorrichtung ○ mit automatischem Drehtürantrieb
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Füllungen ○ profilierte Glashalteleisten

HR70 RS

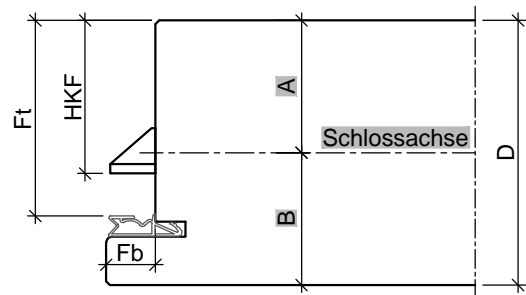
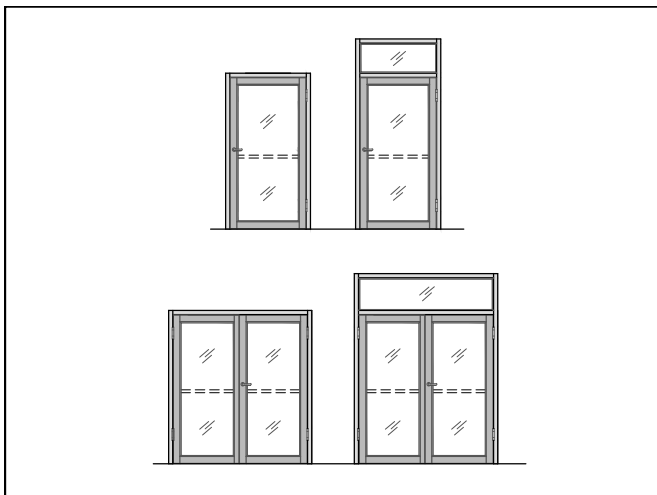
Wandarten

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm
- Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm
- Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm
- Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 150 mm
- Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.

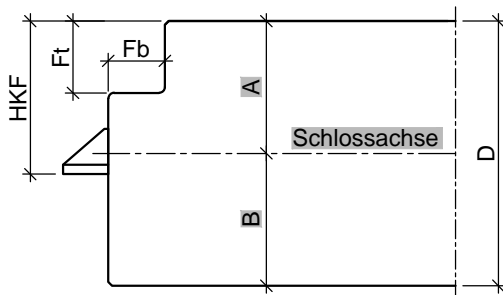
Sonderausstattung

- Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)
-

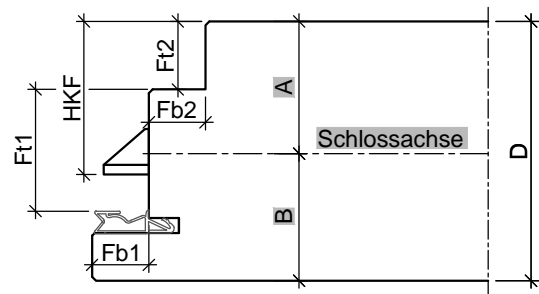
● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HR70	70	13	51	40,5	35	35

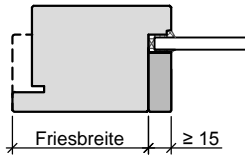


Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HR70	70	15	19	40,5	35	35

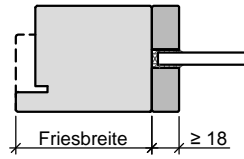


Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)								
Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HR70	70	15	15	32	19	40,5	35	35

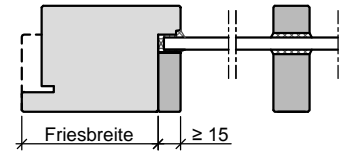
HR70 RS



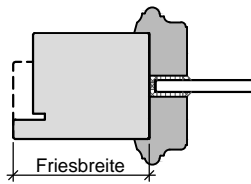
Lichtausschnitt mit einseitiger Glasleiste



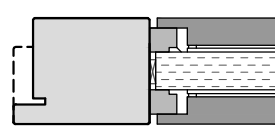
Lichtausschnitt mit beidseitiger Glasleiste



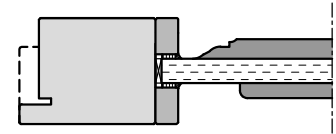
Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse



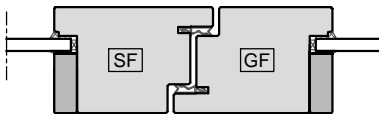
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



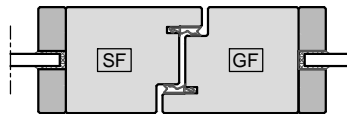
Lichtausschnitt mit Füllungsplatte wahlweise flächenbündig



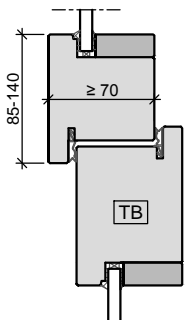
Lichtausschnitt mit Füllungsplatte wahlweise mit Aufdopplungen



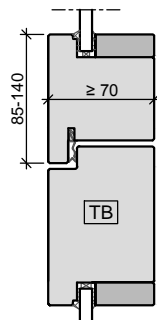
Mittelfuge mit einseitiger Glasleiste



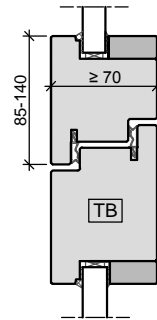
Mittelfuge mit beidseitiger Glasleiste



Oberlicht mit Kämpfer Türblatt gefälzt

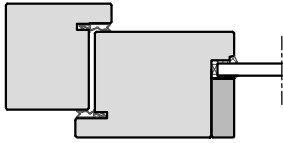


Oberlicht mit Kämpfer Türblatt stumpf

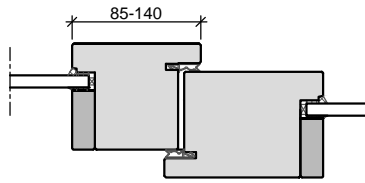


Oberlicht mit Kämpfer Türblatt Doppelfalz

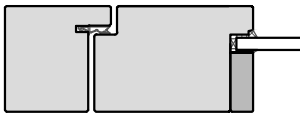
HR70 RS



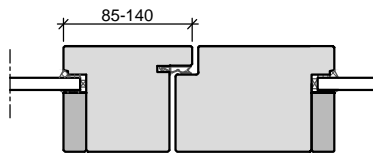
Holz- Stockzarge



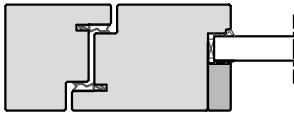
Holz- Stockzarge
Anschluss Seitenteil mit Kämpfer



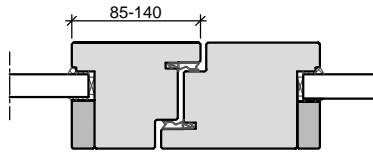
Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Anschluss Seitenteil mit Kämpfer



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Anschluss Seitenteil mit Kämpfer

Feuerschutztüren

Feuerschutztüren

Eine Feuerschutztür hat die Aufgabe, eine Öffnung in einer feuerhemmenden oder feuerbeständigen Wand gegen den Durchtritt von Feuer zu sichern.

Feuerschutztüren sind nicht automatisch Rauchschutztüren nach DIN 18095. Die Anforderungen an Feuerschutztüren sind in der DIN 4102 geregelt. Feuerschutztüren müssen immer selbstschließend sein und dürfen nicht mit Keilen oder ähnlichem offengehalten werden.

Bei Feuerschutztüren unterscheidet man zwischen folgenden Feuerwiderstandsklassen: T30, T60, T90, T120. Das "T" steht in diesem Zusammenhang für "Tür" und die jeweilige Zahl dahinter beschreibt die Feuerwiderstandsdauer in Minuten. In Deutschland werden überwiegend T30 und T90 Türen eingesetzt.

Baulicher Brandschutz ist Sache der Bundesländer. Wo welche Türen eingesetzt werden, regelt die Musterbauordnung (MBO), aus der sich dann die jeweilige Landesbauordnung (LBO) ableiten lässt. Deshalb können Brandschutzbestimmungen von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich spezifiziert sein.

Anforderungen im Überblick

Brandschutztüren nach DIN 4102 müssen folgende Bedingungen erfüllen:

- selbstschließend durch Türschließer
- Offenhaltung nur mit zugelassener Feststelleinrichtung, die über Rauchmelder im Brandfall automatisch schließen. Rastfeststellungen oder Offenhaltungen mit Keilen sind nicht erlaubt.
- Dauerfunktionsfähigkeit über einen langen Zeitraum (die an Prüftüren durch eine Dauerfunktionsprüfung von 200.000 Öffnungszyklen, Standflügel von 100.000 Öffnungszyklen nachzuweisen ist).
- Tür, Zarge, Türbeschläge und Türschließer bilden eine Einheit. Eine Brandschutztür darf nur als funktionstüchtiges Element vertrieben werden. Die Verwendungsfähigkeit der Beschläge muss den Auflagen vom „Brandschutz“ entsprechen.

Brandschutztüren werden auch oft in Kombination mit Rauchschutzanforderungen eingesetzt. In diesem Fall sind die Rauchschutzanforderungen zusätzlich zu beachten.

Nachweispflicht

Brandschutztüren gelten als nicht geregeltes Bauprodukt der Tabelle A Teil 2 (siehe Kapitel 2 in diesem Handbuch).

Die Eignung kann entweder mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, oder mit einer Zustimmung im Einzelfall nachgewiesen werden.

Als Nachweis gilt ein Kennzeichnungsschild, welches im Türfalz angebracht ist und die allgem. bauaufsichtliche Zulassung.

Der Hersteller muss sich von einer unabhängigen Zertifizierungsstelle fremdüberwachen lassen. Die Fremdüberwachung setzt eine dokumentierte Eigenüberwachung voraus. So wird sichergestellt, dass die Brandschutztüren unter Einhaltung der Zulassungsbestimmungen produziert werden.

Mit einer Übereinstimmungsbestätigung belegen wir als Hersteller die prüfungskonforme Herstellung der Elemente. Diese Übereinstimmungsbestätigung ist dem Betreiber zu übergeben.

Die Montage der Elemente muss sorgfältig anhand der zugehörigen Montageanleitung erfolgen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nach Bestehen einer entsprechenden Prüfung bei einer akkreditierten Prüfanstalt, kann mit dem Prüfnachweis ein Antrag beim dt. Institut für Bautechnik (DIBt) auf Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gestellt werden. Nach Erteilung der Zulassung kann der Hersteller die Türelemente als zugelassene Brandschutztüren bezeichnen.

Zustimmung im Einzelfall

Für Produkte, die selbst durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nicht abgedeckt sind, kann eine Zustimmung im Einzelfall beantragt werden. Dies geschieht mit Hilfe eines Gutachtens, welches bei einer Materialprüfanstalt speziell für diesen Einzelfall erstellt wird. Dieses Gutachten kann dann bei der obersten Bauaufsichtsbehörde des jeweiligen Bundeslandes, mit der Bitte um "Zustimmung im Einzelfall" eingereicht werden.

Wenn Gefahren nicht zu erwarten sind, kann die oberste Bauaufsichtsbehörde erklären, dass ihre Zustimmung nicht erforderlich ist.

Eine Erfolgsaussicht kann im Vorfeld nicht zugesichert werden, da dies von vielen Faktoren abhängig ist. Je nach Umfang und Inhalt der Anträge ist bis zur Entscheidung der Oberen Bauaufsicht mit einer mehrmonatigen Bearbeitungszeit zu rechnen.

Brandschutz in Europa CE über EN 16034

Der europäische Binnenmarkt erforderte auch eine Harmonisierung der Normen und bautechnischen Regeln. Die baurechtlichen Grundlagen werden an die neuen Bedingungen schrittweise angepasst.

Die nationalen deutschen DIN Normen DIN 4102 und DIN 18095 werden in Zukunft ihre Gültigkeit verlieren und durch die europäische Produktnorm EN 16034 abgelöst.

Umfassende Informationen finden Sie im Kapitel 2.1.5

Feuerschutztüren

Typen- und Kombinationsübersicht für Brandschutztüren

Oft müssen verschiedene Türanforderungen miteinander kombiniert werden. Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht, in Bezug auf die Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Türanforderungen dar. Informieren Sie sich ggf. auch in anderen Kapiteln / Registern dieses Handbuchs. Nicht immer sind alle Anforderungen uneingeschränkt miteinander kombinierbar. Unsere Mitarbeiter beraten Sie hier auch gern persönlich.

	HW40	HW43	HW50	HW54	HW68	HW67	HW90	HR70
Brandschutztür T30	--	●	●	●	●	--	--	●
Brandschutztür T90	--	--	--	--	--	●	●	--
Rauchschutztür	--	○	○	○	○	○	○	○
Klimaklasse a (1)	--	●	○	○	○	○	○	●
Klimaklasse b (2)	--	○	●	●	●	●	●	○
Klimaklasse c (3)	--	○	--	○	○	○	○	--
Beanspruchungsgruppe N (1)	--	○	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe M (2)	--	●	●	●	○	○	○	--
Beanspruchungsgruppe S (3)	--	○	○	○	●	●	●	--
Beanspruchungsgruppe E (4)	--	○	○	○	○	○	○	--
Schallschutztür SSK1 / SH32	--	○	○	○	○	○	○	○
Schallschutztür SSK2 / SH37	--	--	○	○	○	○	○	○
Schallschutztür SSK3 / SH42	--	--	--	○	○	--	--	○
Schallschutztür SSK4 / SH47	--	--	--	--	--	--	--	--
Einbruchschutz RC1 / WK1	--	○	○	○	○	○	○	--
Einbruchschutz RC2 / WK2	--	○	○	○	○	○	○	--
Einbruchschutz RC3 / WK3	--	--	--	○	○	--	--	--
Strahlenschutz Pb 1,0	--	○	--	○	--	--	--	--
Strahlenschutz Pb 2,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Strahlenschutz Pb 3,0	--	--	--	--	--	--	--	--
Stahlzarge	--	○	○	○	○	○	○	--
Holzumfassungszarge	--	○	○	○	○	--	--	--
Holzblockzarge	--	○	○	○	○	○	●	--
Holzstockzarge	--	○	○	○	○	--	--	●

● = Standard

○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

-- = nicht möglich

3.9.1 Feuerschutztüren

HW43 T30

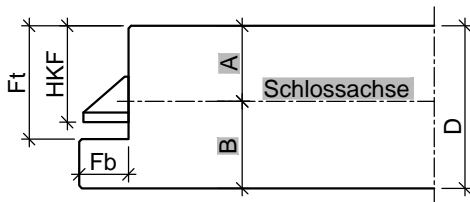
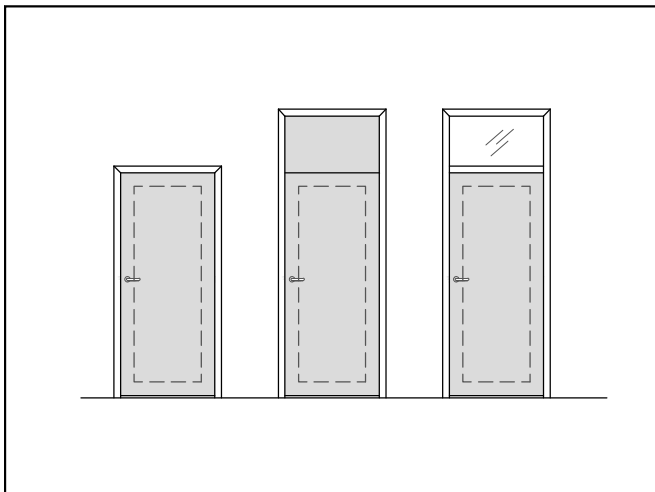
Baurichtmaß (B x H)	○ 1-flügelig: min. 625 x 1000 mm, max. 1250 x 2330 mm, 2850 mm mit Oberlicht / Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	● ca. 43 mm
Gewicht	● Flächengewicht ab ca. 27 kg/m ²
U-Wert	● 1,83 W/m ² K
Türkonstruktion	● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HUZ/HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.1/4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Stahlfassungszarge Typ SUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5)
Brandschutz	● Nach DIN 4102 / EN 1634-1 mit bauaufsichtlicher Zulassung Z-6.20-1989
Rauchschutz	○ geprüft nach DIN 18095, AbP Prüfzeugnis P-120004376 -10
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Strahlenschutz	○ 1,0 mm Bleigleichwert
Mittellage	● Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Folierte Kanten ● Furnierte Kanten, Folienkante oben ○ Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig)
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen ○ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung

3.9.1 Feuerschutztüren

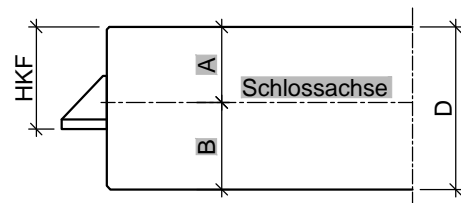
HW43 T30

Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ◦ eingebautes FH Schloss Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm)
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> • 2 eingebaute Bänder Typ V0037 ◦ 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Türschließer	<ul style="list-style-type: none"> • mit Scherenschließer ◦ mit Gleitschienenschließer ◦ Türschließer mit elektrom. Feststellvorrichtung
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Leistenauflagen ◦ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm ◦ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm ◦ Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm ◦ Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 150 mm ◦ Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ◦ Türspion ◦

• = Standard ◦ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

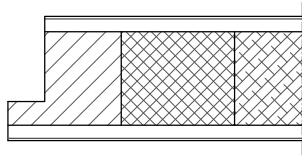


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW43 T30/RS	43	13	30	25,5	20	23

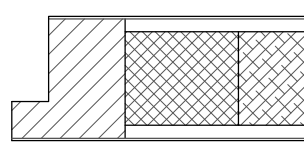


Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW43	43	25,5	20	23

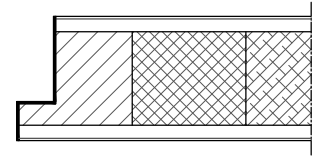
HW43 T30



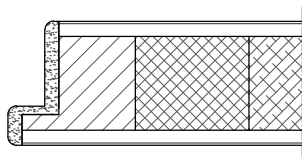
gefälzt mit Einleimer



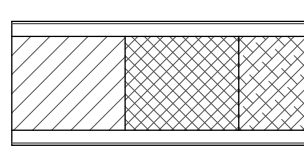
gefälzt mit verdecktem Anleimer



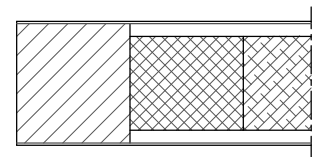
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



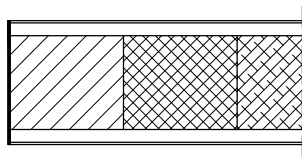
gefälzt mit PU-Kante



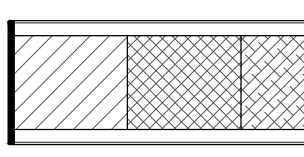
stumpf mit Einleimer



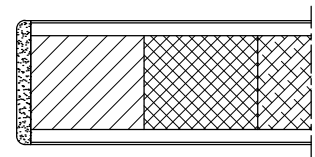
stumpf mit verdecktem Anleimer



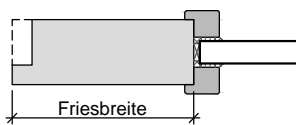
stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante



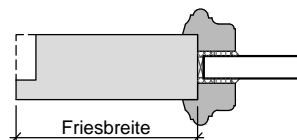
stumpf mit ABS-Kante



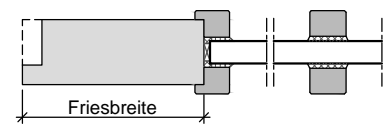
stumpf mit PU-Kante



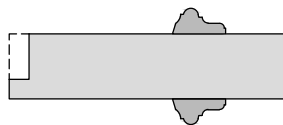
Lichtausschnitt mit
aufliegender Glasleiste



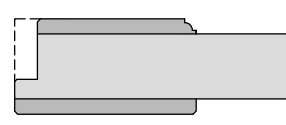
Lichtausschnitt mit
profilierter Glasleiste



Lichtausschnitt mit
aufgesetzter Sprosse



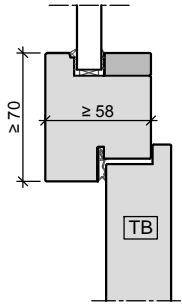
Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste



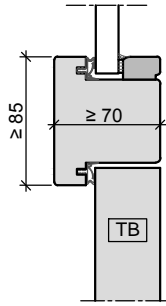
Türblatt mit Aufdopplung

3.9.1 Feuerschutztüren

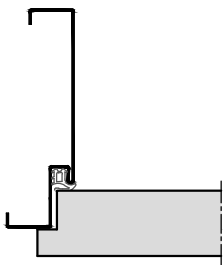
HW43 T30



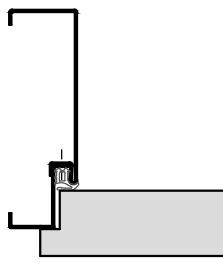
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



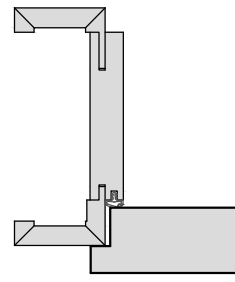
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf



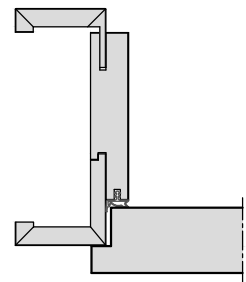
Stahl-Umfassungszarge



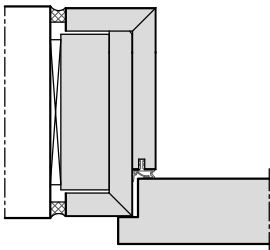
2-teilige
Stahlfassungszarge



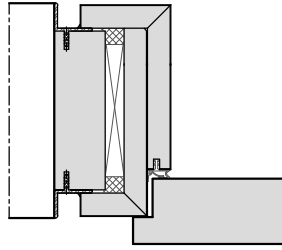
Holz-Umfassungszarge



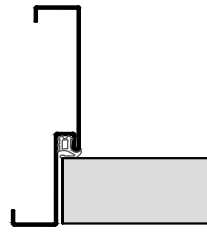
Holz-Objektzarge



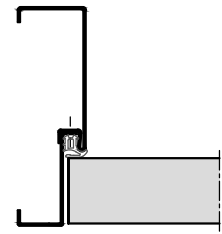
Holz-Blockzarge



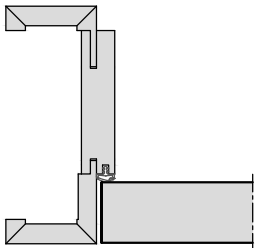
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



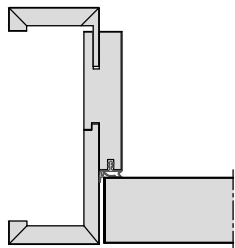
Stahl-Umfassungszarge



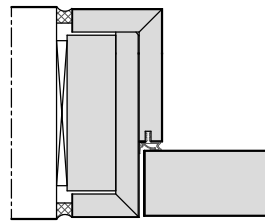
2-teilige
Stahlfassungszarge



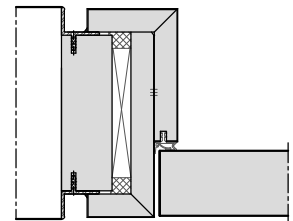
Holz-Umfassungszarge



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

HW50 T30

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1750 mm, max. 1500 x 3000 mm, 3500 mm mit Oberlicht / Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1375 x 1750 mm, max. 3000 x 3000 mm, 3500 mm mit Oberlicht / Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türflügelsonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ Segmentbogen (Stichhöhe < 200 mm) ○ oben abgeschrägt
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 50 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 33 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,65 W/m²K ○ 0,88 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in Stahlumfassungszarge Typ SUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in Stahleckzarge Typ SEZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5) ○ In Stahlzarge mit Seitenteil / Oberlicht (Ausführungsdetails in Kapitel 4.10)
Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> ● Nach DIN 4102 / EN 1634-1 mit bauaufsichtlicher Zulassung Z-6.20-2131
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geprüft nach DIN 18095, AbP Prüfzeugnis P-5005 DMT DO
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P
Einschränkung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 2 / Rw'P 37 dB nur bis Türabmessung 1310 x 2485 mm
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "M" / Klasse 2 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz und Schlagleiste (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)

HW50 T30

- angeleimte ABS Kante (nur bei stumpfen Türen)
- verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig)
- Foliierte Kanten
- Furnierte Kanten, Folienkante oben

Lichtausschnitt ○ mit Lichtausschnitt

Lichtausschnittarten ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel)
○ optional mit Sprossen
○ Bullaugen / Sonderformen

Bodendichtung ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung

Schlösser ○ eingebautes FH Schloss Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm)
○ Standflügelverriegelung mit automatischem Falztreibriegel

Bänder ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
○ 2 Stück verdeckt liegende Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)

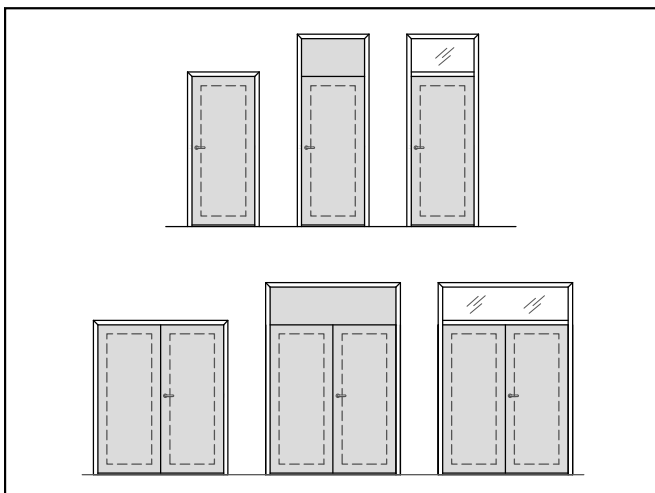
Türschließer ● mit Scherenschließer
○ mit Gleitschienenschließer
○ mit verdeckt liegendem Türschließer
○ zweiflügelige Türen mit integr. Schließfolgeregelung
○ Türschließer mit elektrom. Feststellvorrichtung
○ mit automatischem Drehtürantrieb

Design&Stil ○ Füllungen
○ Leistenauflagen
○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
○ profilierte Glashalteleisten

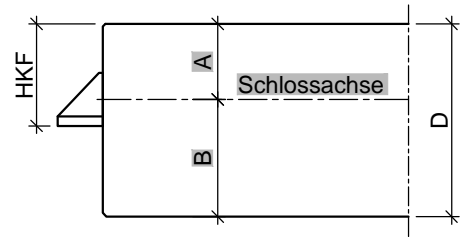
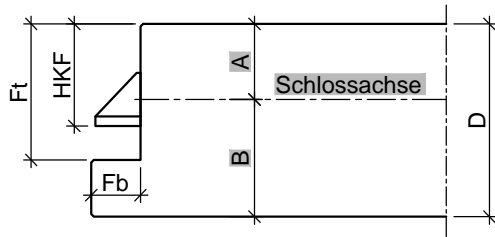
Wandarten ○ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm
○ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm
○ Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm
○ Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 150 mm
○ Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.

Sonderausstattung ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)
○ Türspion
○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

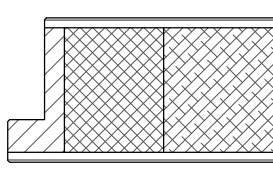


HW50 T30

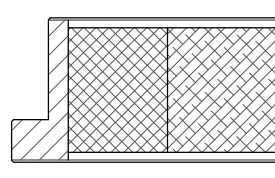


Türblatt mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW50	50	13	36	27	20	30

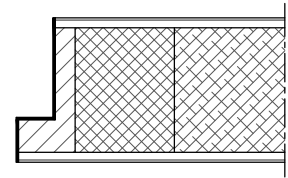
Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW50	50	27	20	30



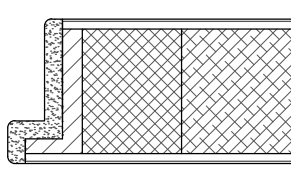
gefälzt mit Einleimer



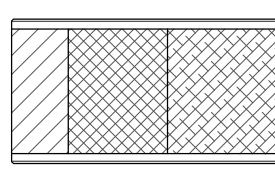
gefälzt mit verdecktem Anleimer



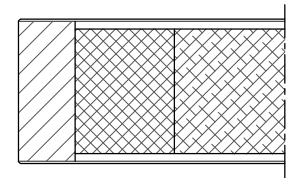
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



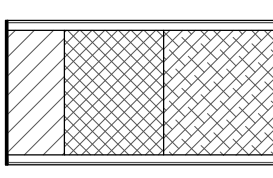
gefälzt mit PU-Kante



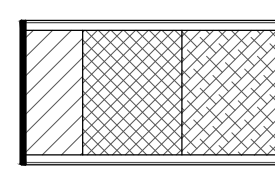
stumpf mit Einleimer



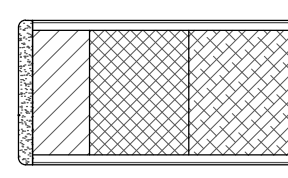
stumpf mit verdecktem Anleimer



stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante

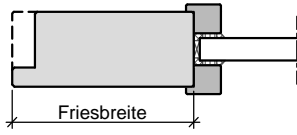


stumpf mit ABS-Kante

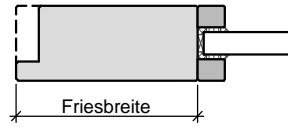


stumpf mit PU-Kante

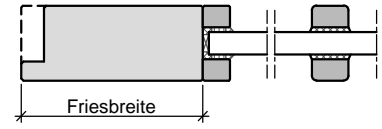
HW50 T30



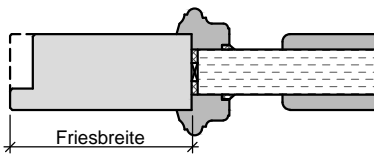
Lichtausschnitt mit aufliegender Glasleiste



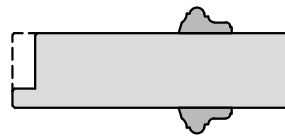
Lichtausschnitt mit flächenbündiger Glasleiste



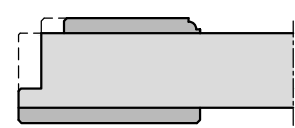
Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse



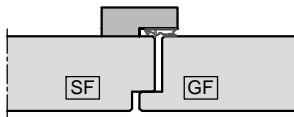
Füllungsplatte mit profilierter Glasleiste wahlweise mit Aufdopplung



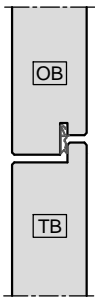
Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste



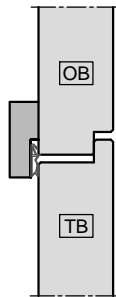
Türblatt mit Aufdopplung



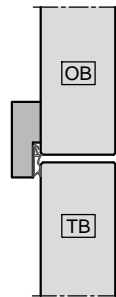
Mittelfuge mit Schlagleiste



Oberblende gefälzt mit Dichtung



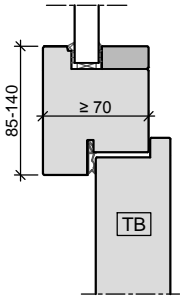
Oberblende gefälzt mit Schlagleiste



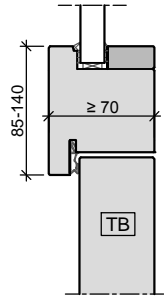
Oberblende stumpf mit Schlagleiste

3.9.2 Feuerschutztüren

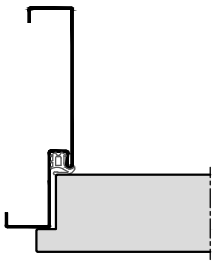
HW50 T30



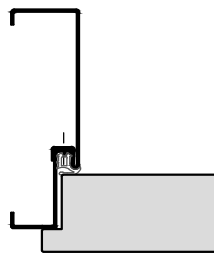
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



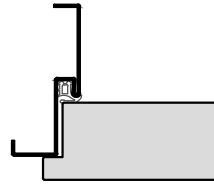
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf



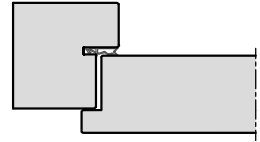
Stahl-Umfassungszarge



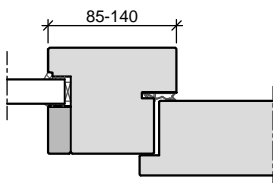
2-teilige
Stahlumfassungszarge



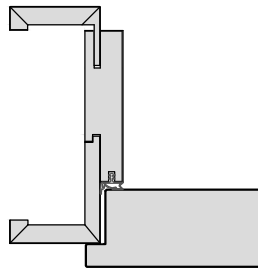
Stahl-Eckzarge



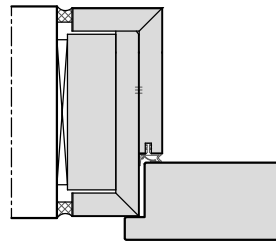
Holz- Stockzarge



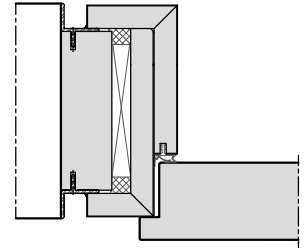
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



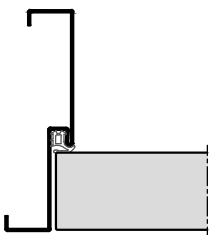
Holz-Objektzarge



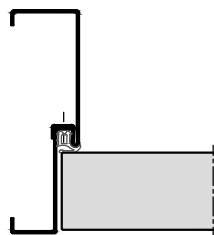
Holz-Blockzarge



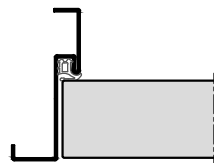
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



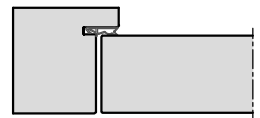
Stahl-Umfassungszarge



2-teilige
Stahlumfassungszarge

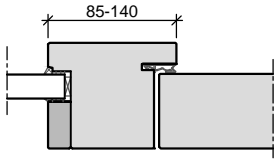


Stahl-Eckzarge

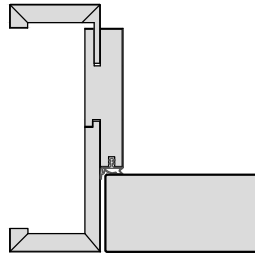


Holz- Stockzarge

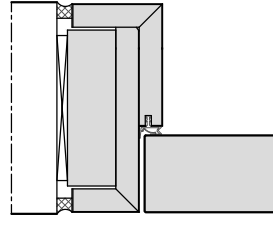
HW50 T30



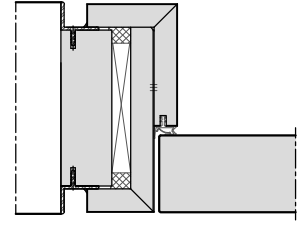
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

3.9.3 Feuerschutztüren

HW54 T30

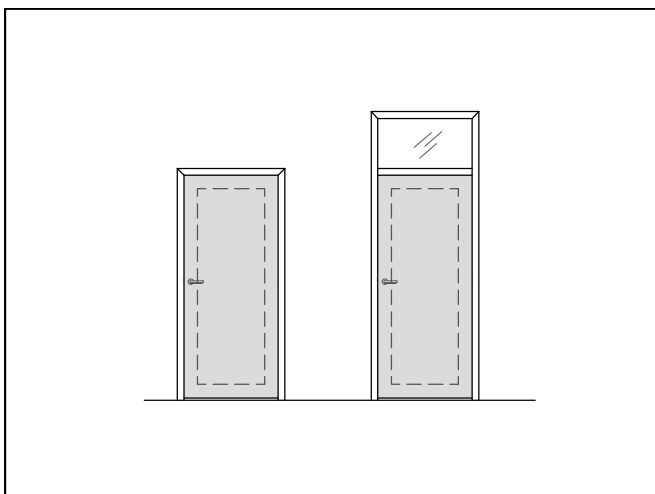
Baurichtmaß (B x H)	○ 1-flügelig: min. 625 x 1750 mm, max. 1400 x 2750 mm, 3500 mm mit Oberlicht / Oberblende
Ausführungsvariante	● 1-flügelig ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türflügelsonderform	○ Segmentbogen (Stichhöhe < 200 mm) ○ oben abgeschrägt
Türdicke	● ca. 54 mm
Gewicht	● Flächengewicht ab ca. 33 kg/m ²
U-Wert	● 1,22 W/m ² K ○ 0,74 W/m ² K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in Stahlfassungszarge Typ SUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in Stahleckzarge Typ SEZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5)
Brandschutz	● Nach DIN 4102 / EN 1634-1 mit bauaufsichtlicher Zulassung Z-6.20-2131
Rauchschutz	○ geprüft nach DIN 18095, AbP Prüfzeugnis P-5005 DMT DO
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Einschränkung	○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P in Stahlzarge nur bis Türabmessung 1310 x 2110 mm ○ Schallschutzklasse 2 / Rw'P 37 dB und 3 / Rw'P 42 dB nur bis Türabmessung 1310 x 2485 mm
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2" ○ WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	● "M" / Klasse 2 ○ "S" / Klasse 3 ○ "E" / Klasse 4
Strahlenschutz	○ 1,0 mm Bleigleichwert
Mittellage	● mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	● gefälzt mit Aufdeckdichtung ○ stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz
Türkanten	● Einleimer aus Massivholz

3.9.3 Feuerschutztüren

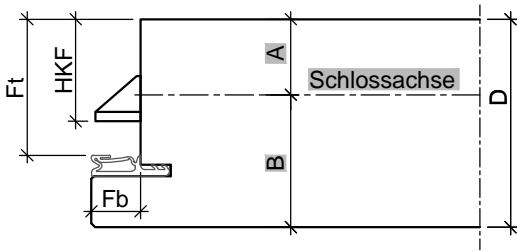
HW54 T30

	<ul style="list-style-type: none"> ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich) ○ verdeckter Massivholz-Anleimer (2-seitig oder 3-seitig, nicht bei Aufschlagdichtung)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt ○ nur bis Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw`P
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen ○ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung ○ 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes FH Schloss Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) ○ eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück) ○ 2 Stück verdeckt liegende Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Türschließer	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Scherenschließer ○ mit Gleitschienenschließer ○ mit verdeckt liegendem Türschließer ○ Türschließer mit elektrom. Feststellvorrichtung ○ mit automatischem Drehtürantrieb
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld) ○ profilierte Glashalteleisten
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm ○ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm ○ Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm ○ Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 150 mm ○ Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○ Türspion ○

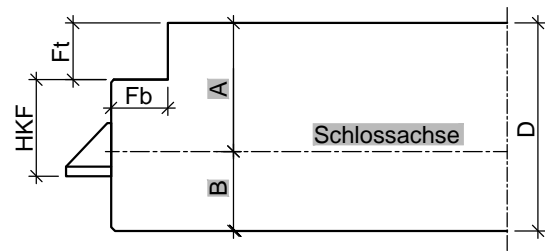
● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



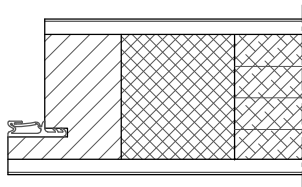
HW54 T30



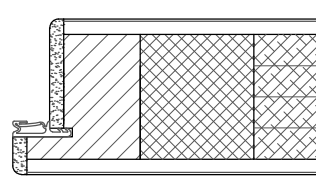
Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW54	54	13	36	27	20	34



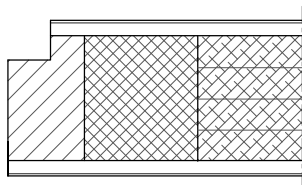
Türblatt stumpf mit Zusatzfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW54	54	15	15	25,5	34	20



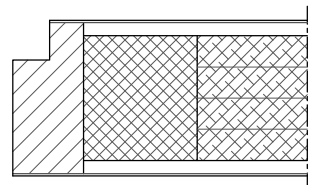
gefälzt mit Einleimer



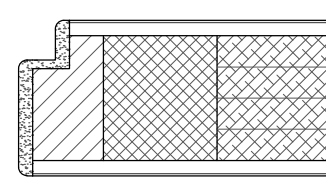
gefälzt mit PU-Kante



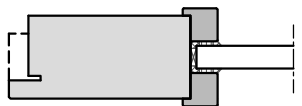
stumpf mit Leibungsfalz mit Einleimer



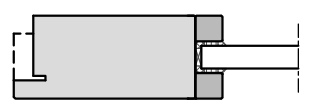
stumpf mit Leibungsfalz mit Anleimer



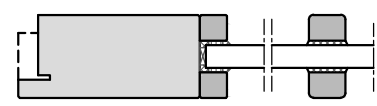
stumpf mit Leibungsfalz mit PU-Kante



Lichtausschnitt mit aufliegender Glasleiste



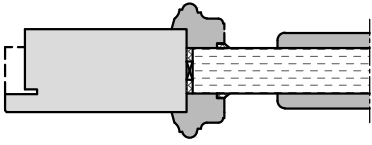
Lichtausschnitt mit flächenbündiger Glasleiste



Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse

3.9.3 Feuerschutztüren

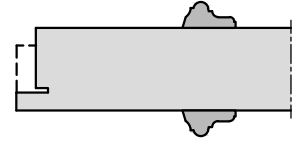
HW54 T30



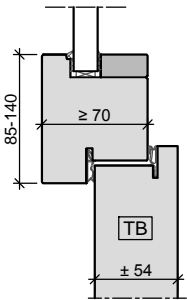
Füllungsplatte mit profilierter Glasleiste
wahlweise mit Aufdopplung



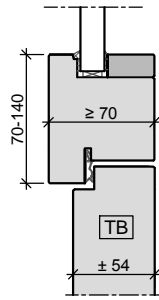
Türblatt mit Aufdopplung



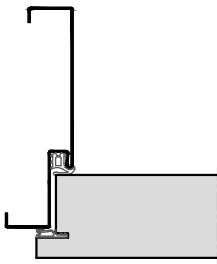
Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste



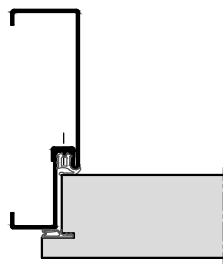
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



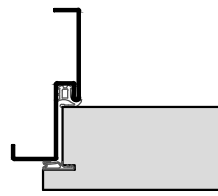
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf mit Leibungsfalz



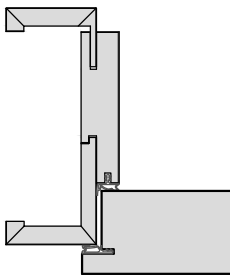
Stahl-Umfassungszarge



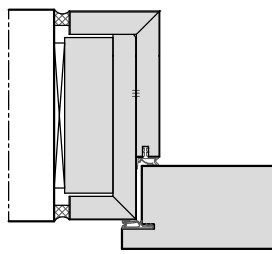
2-teilige
Stahlfassungszarge



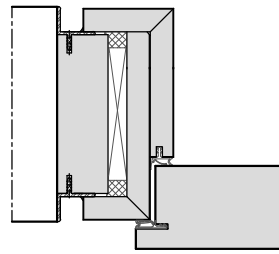
Stahl-Eckzarge



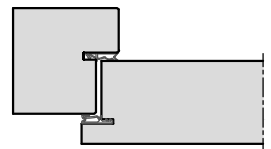
Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge

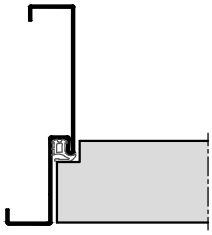


Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut

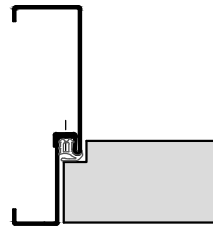


Holz-Stockzarge

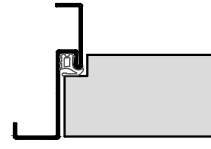
HW54 T30



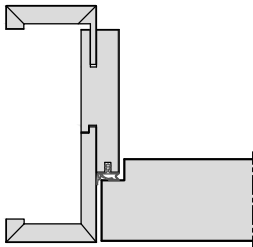
Stahl-Umfassungszarge



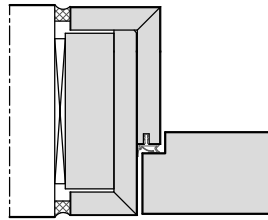
2-teilige
Stahlumfassungszarge



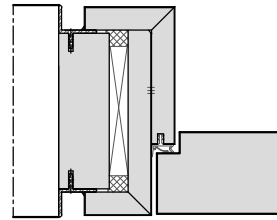
Stahl-Eckzarge



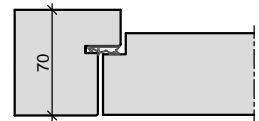
Holz-Objektzarge



Holz-Blockzarge



Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



Holz- Stockzarge

3.9.4 Feuerschutztüren

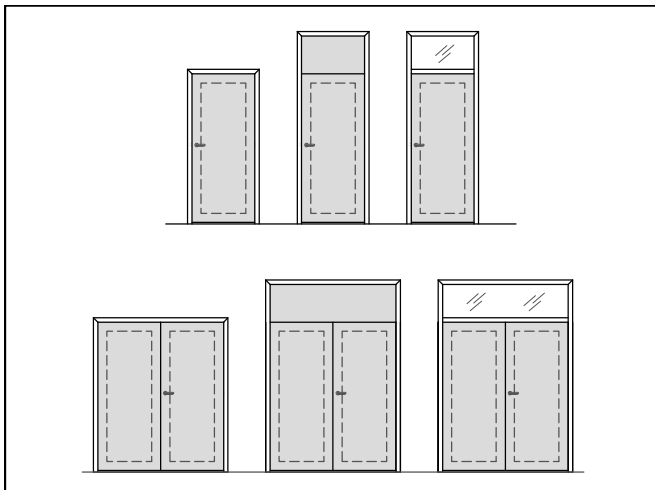
HW68 T30

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1750 mm, max. 1500 x 3000 mm, 3500 mm mit Oberlicht / Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1375 x 1750 mm, max. 3000 x 3000 mm, 3500 mm mit Oberlicht / Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türflügelsonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ Segmentbogen (Stichhöhe < 200 mm) ○ oben abgeschrägt
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 68 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 51 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,22 W/m²K ○ 0,74 W/m²K (mit Thermo-Aufdoppelung; Türdicke 1-seitig +25 mm)
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen, HDF Absperrung und Stabilisator
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzumfassungszarge Typ HOZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.2) ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in Stahlfassungszarge Typ SUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in Stahleckzarge Typ SEZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5)
Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nach DIN 4102 / EN 1634-1 mit bauaufsichtlicher Zulassung Z-6.20-2131
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geprüft nach DIN 18095, AbP Prüfzeugnis P-5005 DMT DO
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P ○ höhere Schalldämmwerte mit Akustikaufdopplung möglich. (Siehe Kapitel 3.12)
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2" ○ WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende)

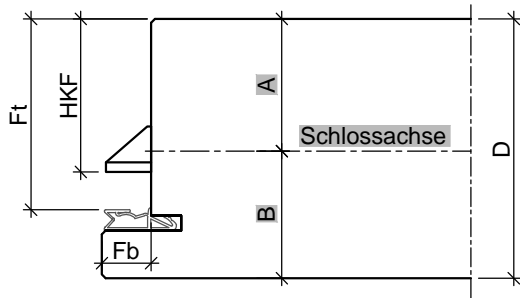
HW68 T30

	<ul style="list-style-type: none"> ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/120 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen ○ Bullaugen / Sonderformen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung ○ 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes FH Schloss Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) ○ Standflügelverriegelung mit automatischem Falztreibriegel ○ eingebaute Mehrfachverriegelung 3-fach oder 5-fach
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück) ○ 2 Stück verdeckt liegende Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Türschließer	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Scherenschließer ○ mit Gleitschienenschließer ○ mit verdeckt liegendem Türschließer ○ zweiflügelige Türen mit integr. Schließfolgeregelung ○ Türschließer mit elektrom. Feststellvorrichtung ○ mit automatischem Drehtürantrieb
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Füllungen ○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld) ○ profilierte Glashalteleisten
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm ○ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm ○ Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm ○ Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 150 mm ○ Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○ Türspion ○

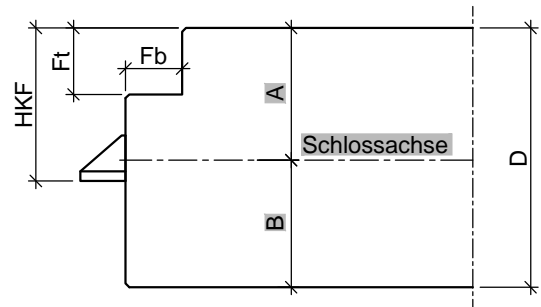
● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



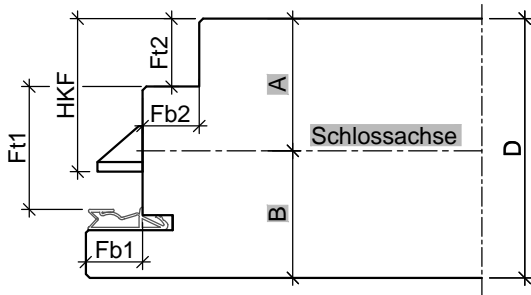
HW68 T30



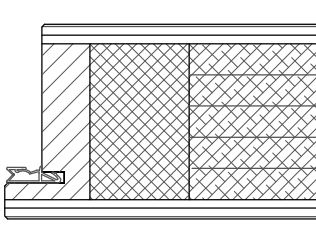
Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW68	68	13	51	40,5	35	33



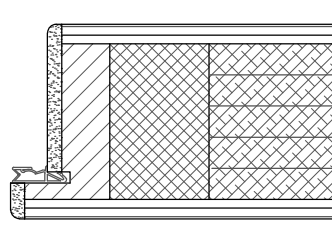
Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW68	68	15	18	40,5	35	33



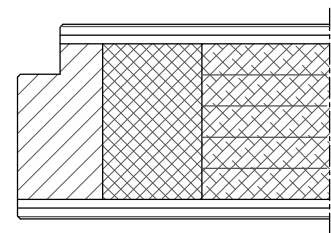
Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)								
Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HW68	68	15	15	32	18	40,5	35	33



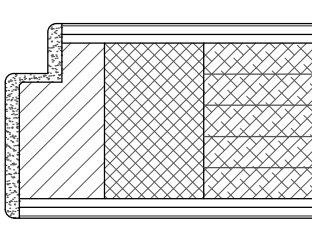
gefälzt mit Einleimer



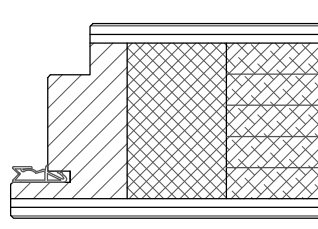
gefälzt mit PU-Kante



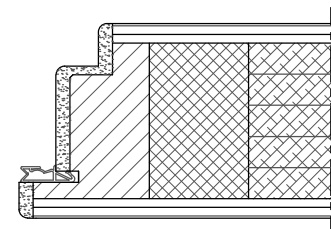
stumpf mit Einleimer



stumpf mit PU-Kante

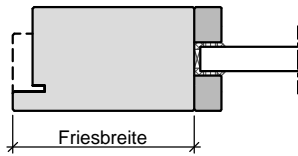


Doppelfalz mit Einleimer

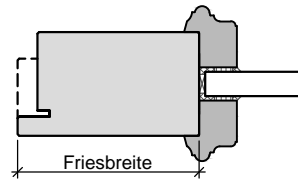


Doppelfalz mit PU-Kante

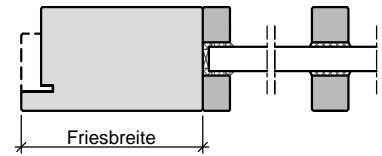
HW68 T30



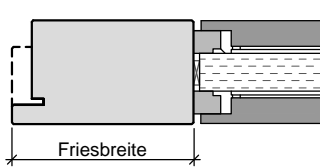
Lichtausschnitt mit flächenbündiger Glasleiste



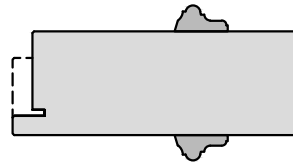
Lichtausschnitt mit profilierter Glasleiste



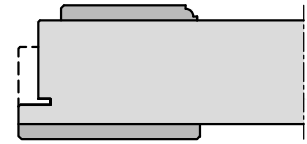
Lichtausschnitt mit aufgesetzter Sprosse



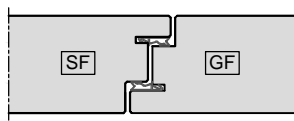
Füllungsplatte wahlweise flächenbündig



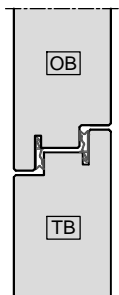
Türblatt mit aufgesetzter Massivholzleiste



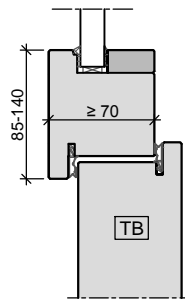
Türblatt mit Aufdopplung



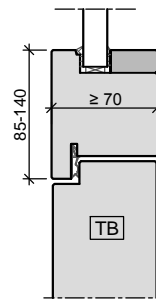
Mittelfuge Falz/Gegenfalz



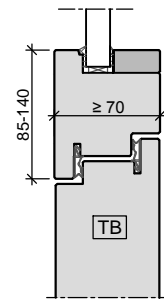
Oberblende Falz/Gegenfalz



Oberlicht mit Kämpfer Türblatt gefälzt

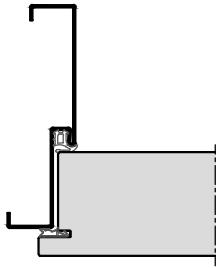


Oberlicht mit Kämpfer Türblatt stumpf

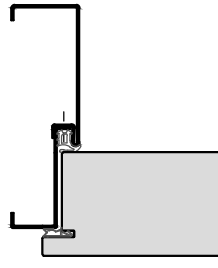


Oberlicht mit Kämpfer Türblatt mit Doppelfalz

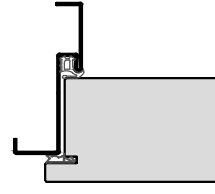
HW68 T30



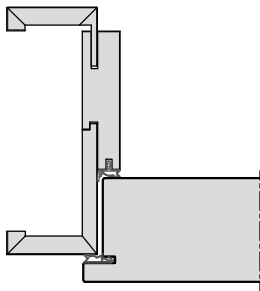
Stahl-Umfassungszarge



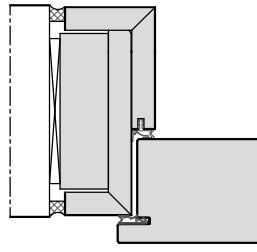
2-teilige
Stahlumfassungszarge



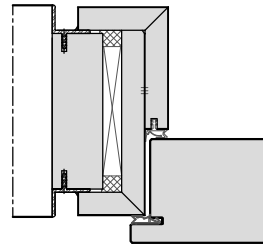
Stahl-Eckzarge



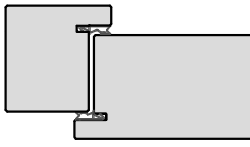
Holz-Umfassungszarge



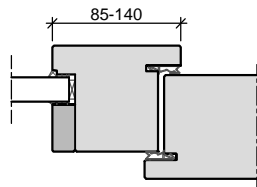
Holz-Blockzarge



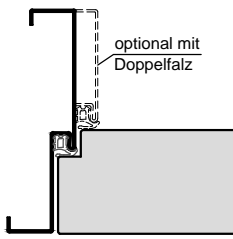
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



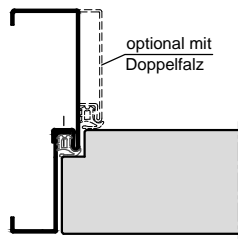
Holz- Stockzarge



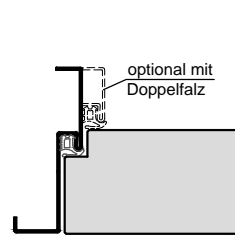
Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



Stahl-Umfassungszarge

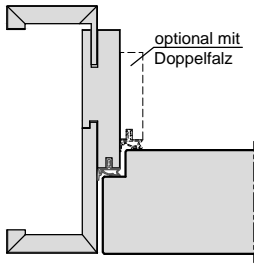


2-teilige
Stahlumfassungszarge

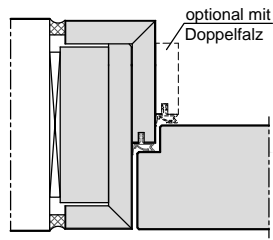


Stahl-Eckzarge

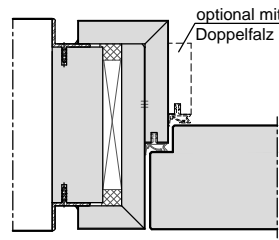
HW68 T30



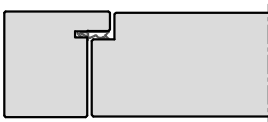
Holz-Umfassungszarge



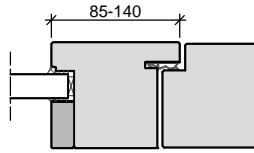
Holz-Blockzarge



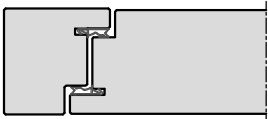
Holz-Blockzarge
mit Alu-Schattennut



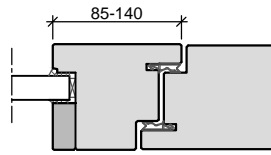
Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Seitenteil mit Kämpfer

3.9.5 Feuerschutztüren

HR70 T30

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1750 mm, max. 1520 x 3000 mm, 4000 mm mit Oberlicht ○ 2-flügelig: min. 1375 x 1750 mm, max. 2720 x 3000 mm, 4000 mm mit Oberlicht
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türflügelsonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ Segmentbogen ○ Rundbogen ○ oben abgeschrägt
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 70 mm ○ ca. 90 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● je nach verwendeter Holzart, Glas- bzw. Holzfüllungsart
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzrahmentür in Massivholzbauweise
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzstockzarge Typ HSZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.4) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5)
Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> ● Nach DIN 4102 / EN 1634-1 mit bauaufsichtlicher Zulassung Z-6.20-2082
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geprüft nach DIN 18095, AbP Prüfzeugnis P-5006 DMT DO
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a"
Massivholz-Oberflächen	<ul style="list-style-type: none"> ● transparent lackiert (optional gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder RAL- deckend lackiert nach RAL oder NCS-Farbangabe) ○ streichfähig, grundiert (optional roh) ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion (Falzbereich farblich passend RAL-lackiert)
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Doppelfalz, flächenbündig einschlagend ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ gefälzt mit Aufdeckdichtung
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Massivholz
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ● Friese mind. 90/90/90/90 mm (max. 140 mm) (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel) ○ optional mit Sprossen
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung ○ 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes Rohrrahmenschloss Dorn 45 mm / Entf. 92 mm ○ Standflügelverriegelung mit automatischem Falztreibriegel
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück) ○ 2 Stück verdeckt liegende Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Türschließer	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Scherenschließer ○ mit Gleitschienenschließer ○ mit verdeckt liegendem Türschließer ○ zweiflügelige Türen mit integr. Schließfolgeregelung ○ Türschließer mit elektrom. Feststellvorrichtung ○ mit automatischem Drehtürantrieb
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Füllungen

HR70 T30

- profilierte Glashalteleisten

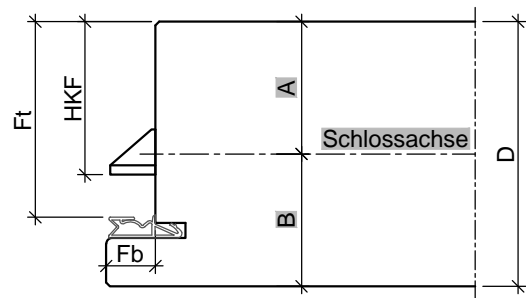
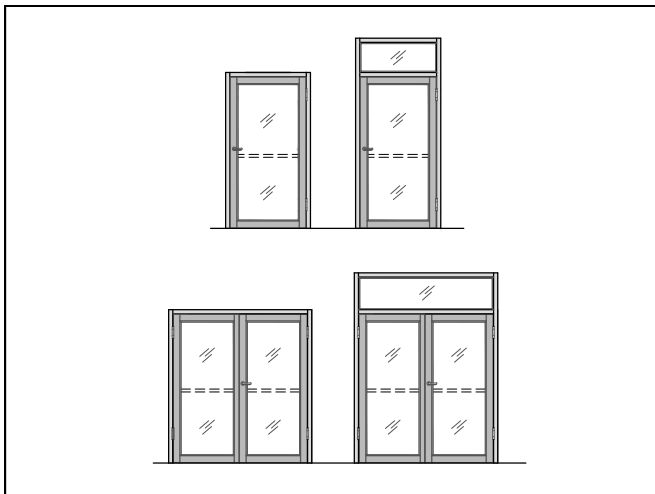
Wandarten

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm
- Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm
- Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm
- Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 150 mm
- Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.

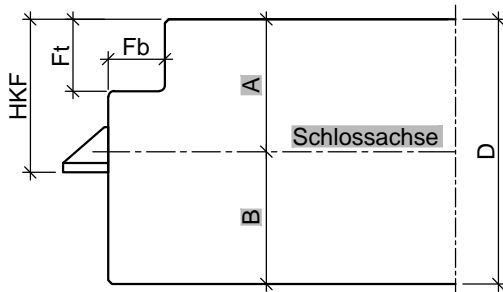
Sonderausstattung

- Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)
-

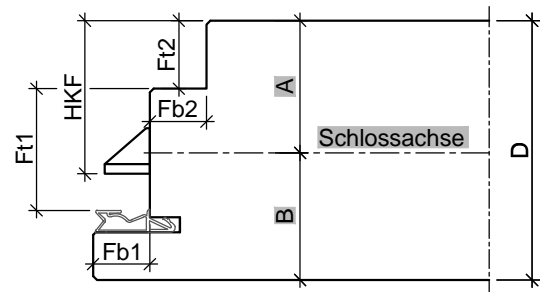
● = Standard ◦ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HR70	70	13	51	40,5	35	35

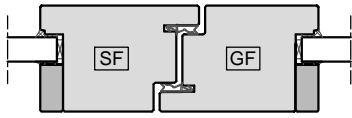


Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HR70	70	15	19	40,5	35	35

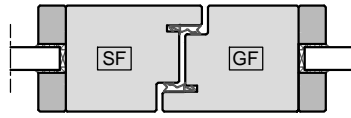


Türblatt mit Doppelfalz (alle Maße in mm)								
Türtyp	D	Fb1	Fb2	Ft1	Ft2	HKF	A	B
HR70	70	15	15	32	19	40,5	35	35

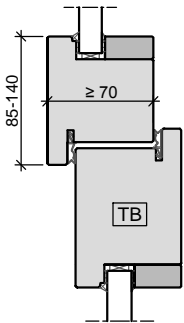
HR70 T30



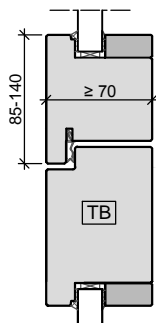
Mittelfuge mit einseitiger Glasleiste



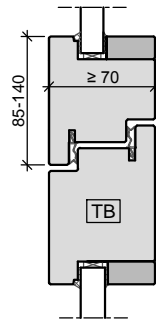
Mittelfuge mit beidseitiger Glasleiste



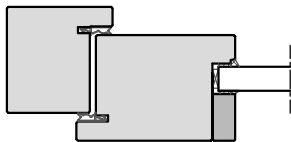
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt gefälzt



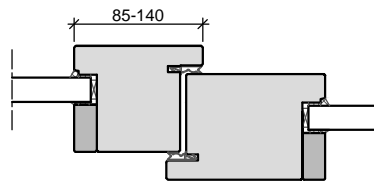
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt stumpf



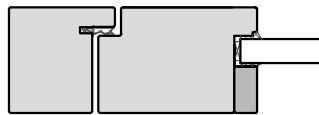
Oberlicht mit Kämpfer
Türblatt Doppelfalz



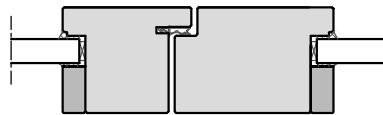
Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Anschluss Seitenteil mit Kämpfer

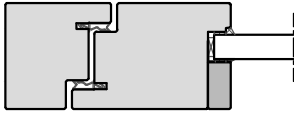


Holz- Stockzarge

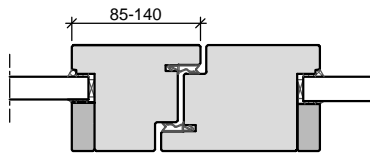


Holz- Stockzarge
Anschluss Seitenteil mit Kämpfer

HR70 T30



Holz- Stockzarge



Holz- Stockzarge
Anschluss Seitenteil mit Kämpfer

3.9.6 Feuerschutztüren

HW67 T90

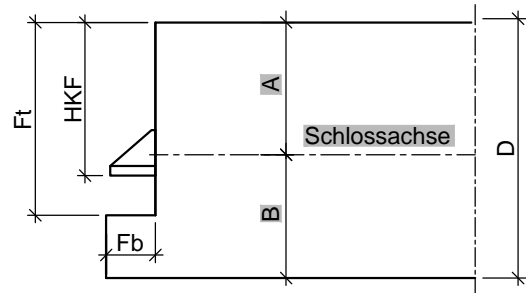
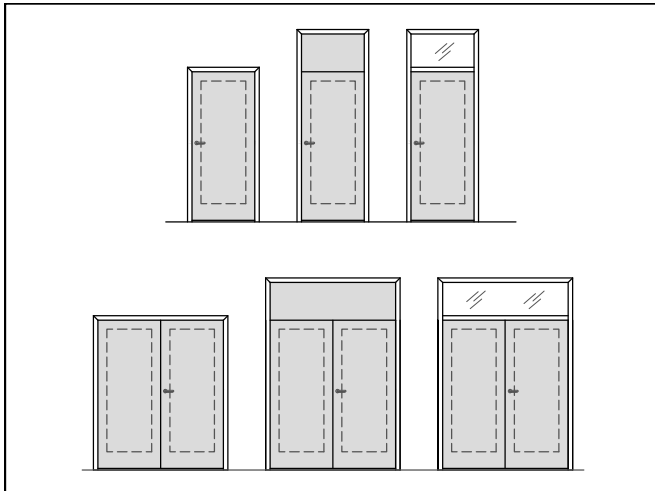
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1000 mm, max. 1375 x 2500 mm, 3500 mm mit Oberlicht / Oberblende ○ 2-flügelig: min. 1375 x 1750 mm, max. 2500 x 2500 mm, 3500 mm mit Oberlicht / Oberblende
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 68 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 51 kg/m²
U-Wert	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,40 W/m²K
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Rahmen und HDF Absperrung
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in Stahlumfassungszarge Typ SUZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in Stahleckzarge Typ SEZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.5) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5)
Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> ● Nach DIN 4102 / EN 1634-1 mit bauaufsichtlicher Zulassung Z-6.20-2154
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geprüft nach DIN 18095, AbP Prüfzeugnis P-5005 DMT DO
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ höhere Schalldämmwerte mit Akustikaufdopplung möglich. (Siehe Kapitel 3.12)
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Klimaschutz nach DIN EN 1121	<ul style="list-style-type: none"> ● Klasse II / Prüfklima "b" ○ Klasse I / Prüfklima "a" ○ Klasse III / Prüfklima "c"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Mittellage	<ul style="list-style-type: none"> ● mehrlagige Spezialeinlage
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend) ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz ○ angegossene PU-Kante (nur bei HPL-Oberfläche möglich)
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ○ mit Lichtausschnitt
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Friese mind. 120/120/120/220 mm (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel)
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung

3.9.6 Feuerschutztüren

HW67 T90

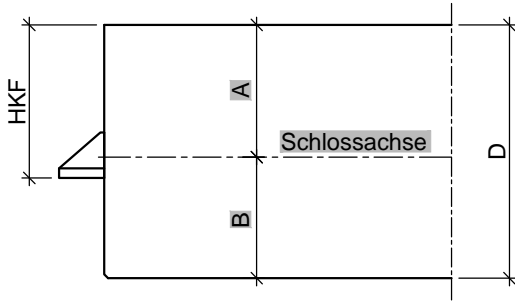
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> • eingebautes FH Schloss Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) ◦ Standflügelverriegelung mit automatischem Falztreibriegel
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Türschließer	<ul style="list-style-type: none"> • mit Scherenschließer ◦ mit Gleitschienenschließer ◦ mit verdeckt liegendem Türschließer ◦ zweiflügelige Türen mit integr. Schließfolgeregelung ◦ Türschließer mit elektrom. Feststellvorrichtung ◦ mit automatischem Drehtürantrieb
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Leistenauflagen ◦ Aufdopplungen (Rahmen und Feld) ◦ profilierte Gashalteleisten
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm ◦ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm ◦ Bekleidete Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen. ◦ Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 125 mm ◦ Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 175 mm
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ◦ Türspion ◦

• = Standard ◦ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

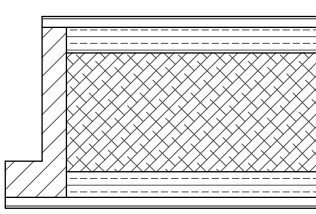


Türblatt gefälzt (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW70-T90	67	13	51	40,5	35	32

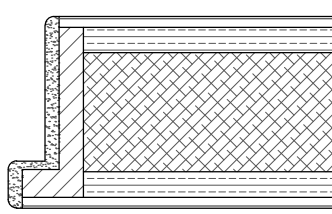
HW67 T90



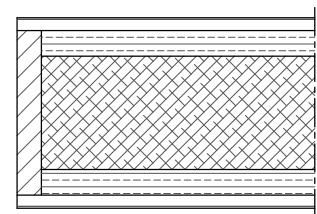
Türblatt ungefälzt, stumpf (alle Maße in mm)				
Türtyp	D	HKF	A	B
HW70-T90	67	40,5	35	32



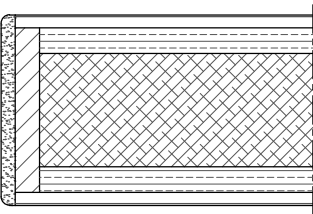
gefälzt mit Einleimer



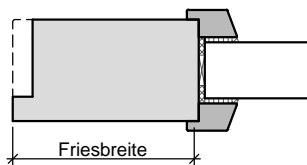
gefälzt mit PU-Kante



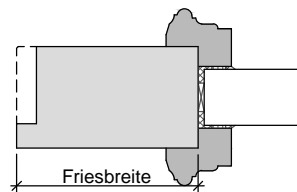
stumpf mit Einleimer



stumpf mit PU-Kante

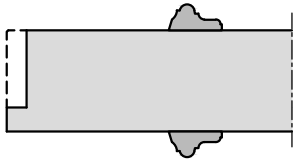


Lichtausschnitt mit aufliegender Glasleiste

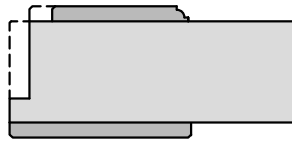


Lichtausschnitt mit profilierter Sprosse

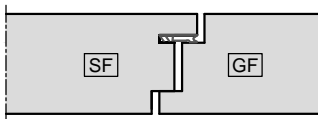
HW67 T90



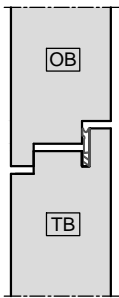
Türblatt mit aufgesetzter
Massivholzleiste



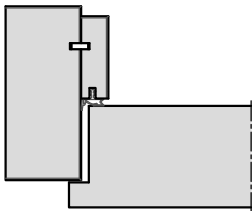
Türblatt mit Aufdopplung



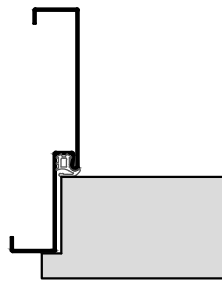
Mittelfuge
Falz/Gegenfalz



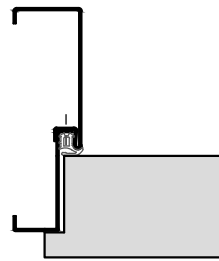
Oberblende
Falz/Gegenfalz



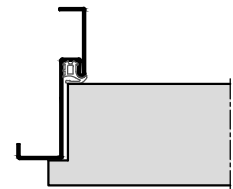
Blockzarge



Stahl-Umfassungszarge

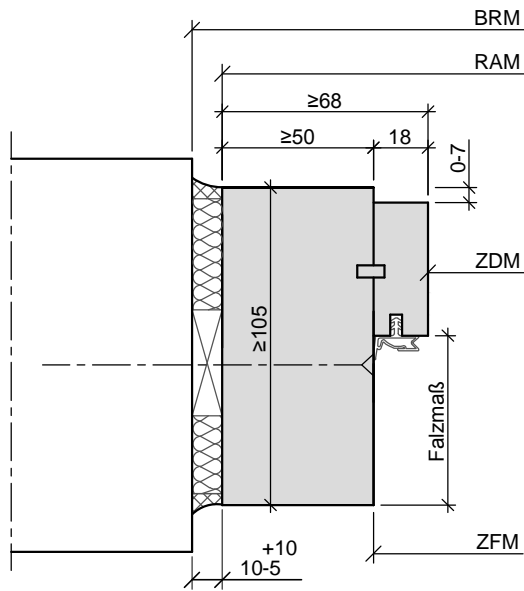
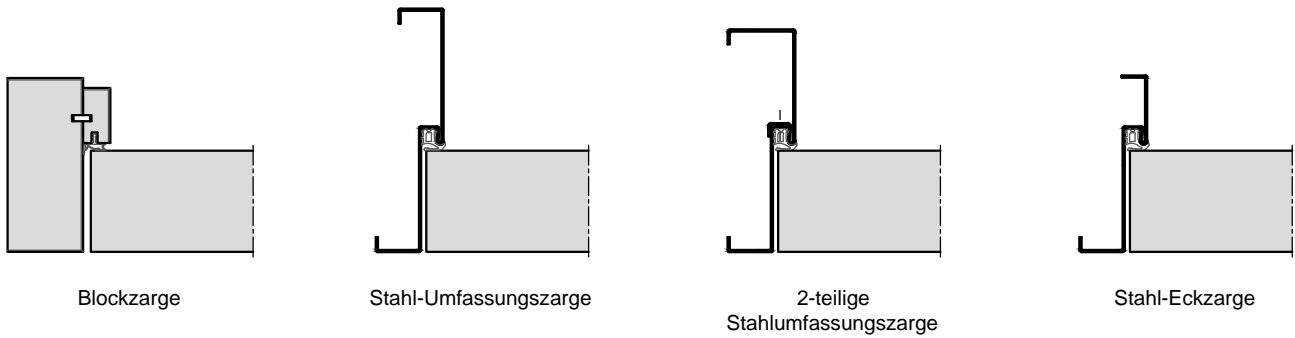


2-teilige
Stahlfassungszarge

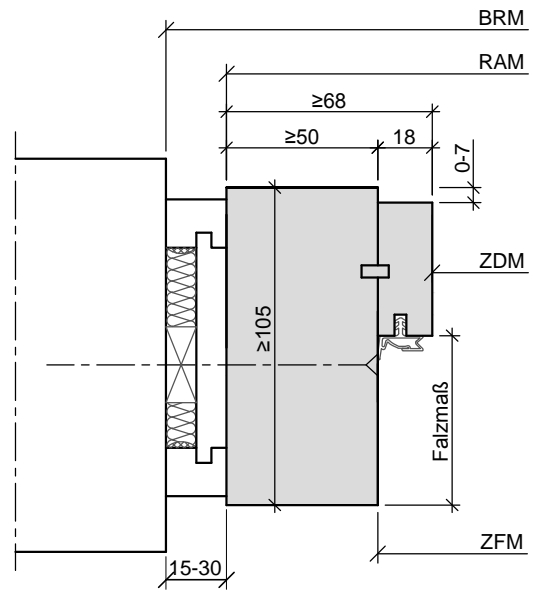


Stahl-Eckzarge

HW67 T90

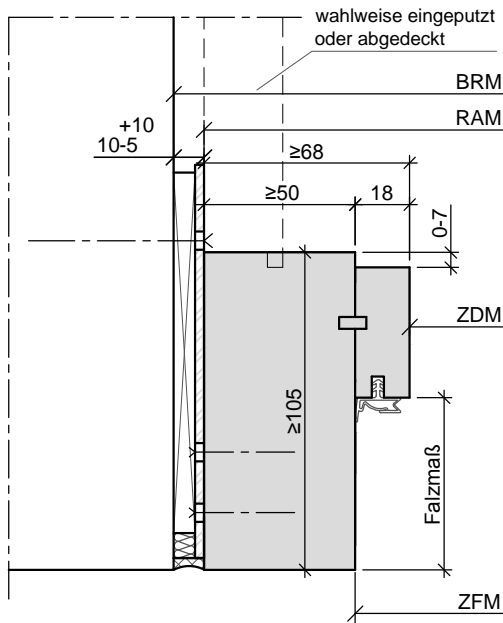


T90 Blockzarge
in Leibungsmontage

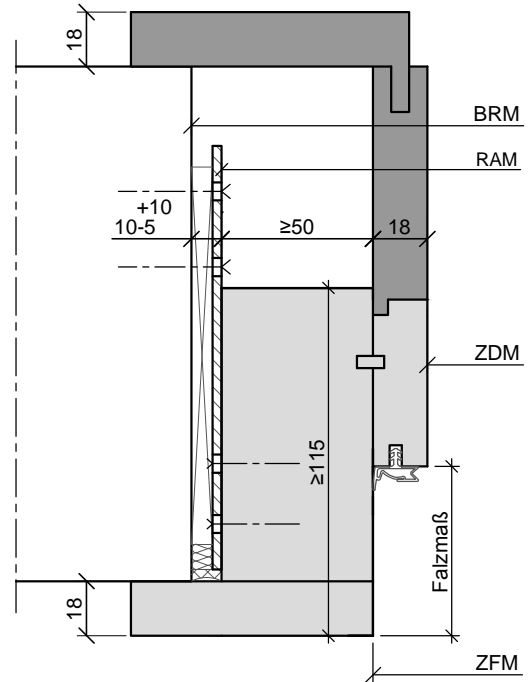


T90 Blockzarge mit Schattennut
in Leibungsmontage

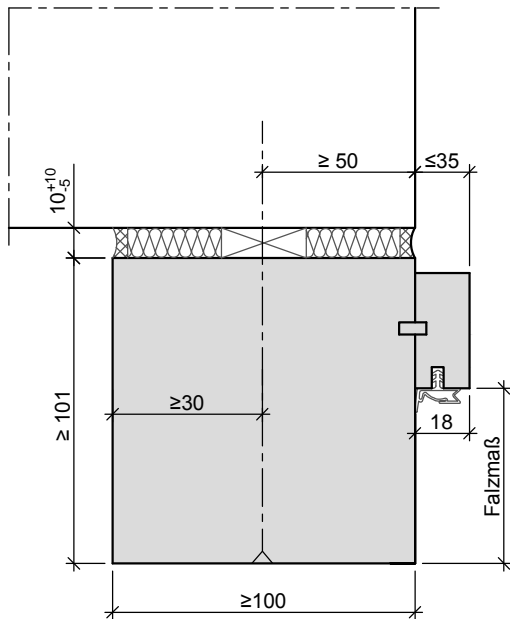
HW67 T90



T90 Blockzarge
in Leibungsmontage
mit Bandeisenbefestigung



T90 Blockzarge
mit Leibungsfutter
und Bekleidung



T90 Blockzarge
in Vorwandmontage

3.9.7 Feuerschutztüren

HW90 T90

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 625 x 1000 mm, max. 1375 x 2500 mm, 3500 mm mit Oberlicht ○ 2-flügelig: min. 1375 x 1750 mm, max. 2500 x 2500 mm, 3500 mm mit Oberlicht
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Türdicke	<ul style="list-style-type: none"> ● ca. 90 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Flächengewicht ab ca. 65 kg/m²
Türkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzwerkstofftür in Holzrahmen-Optik
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ in Holzblockzarge Typ HBZ (Ausführungsdetails in Kapitel 4.3) ○ in feststehende Seitenteile und Verglasungswände (Ausführungsdetails in Kapitel 5)
Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> ● Nach DIN 4102 / EN 1634-1 mit bauaufsichtlicher Zulassung Z-6.20-2154
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geprüft nach DIN 18095, AbP Prüfzeugnis P-5005 DMT DO
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	<ul style="list-style-type: none"> ● "S" / Klasse 3 ○ "M" / Klasse 2 ○ "E" / Klasse 4
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ○ stumpf einschlagend, mit Leibungsfalz ○ Falz/Gegenfalz (Mittelfuge bei 2-flügelig) ○ Falz/Gegenfalz (zur Oberblende)
Türkanten	<ul style="list-style-type: none"> ● Einleimer aus Massivholz
Lichtausschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Lichtausschnitt
Lichtausschnittarten	<ul style="list-style-type: none"> ● Friese mind. 90/90/90/90 mm (max. 140 mm) (Friese oben/Bandkante/Schloßkante/Sockel)
Bodendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtung ○ 2 Stück eingebaute absenkbare Bodendichtungen
Schlösser	<ul style="list-style-type: none"> ● eingebautes FH Rohrrahmenschloss Dorn 45 mm / Entf. 92 mm ○ Standflügelverriegelung mit automatischem Falztreibriegel
Bänder	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Türschließer	<ul style="list-style-type: none"> ● mit Scherenschließer ○ mit Gleitschienenschließer ○ mit verdeckt liegendem Türschließer ○ zweiflügelige Türen mit integr. Schließfolgeregelung ○ Türschließer mit elektrom. Feststellvorrichtung ○ mit automatischem Drehtürantrieb
Design&Stil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Füllungen ○ profilierte Glashalteleisten
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm ○ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm

3.9.7 Feuerschutztüren

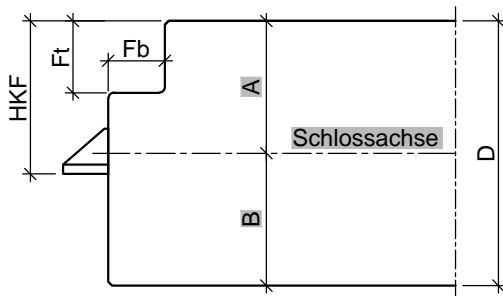
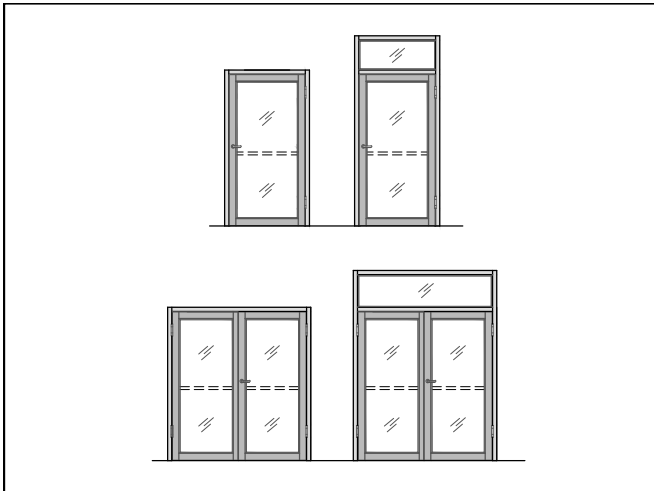
HW90 T90

- Bekleidete Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.
- Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 125 mm
- Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 175 mm

Sonderausstattung

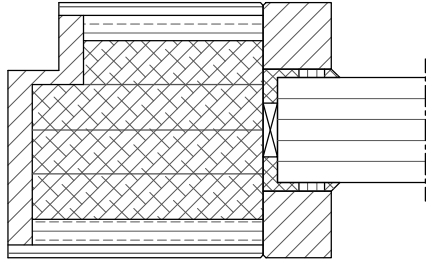
- Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)
- Türspion
-

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

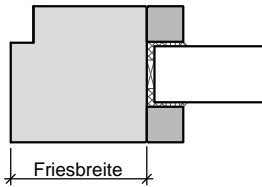


Türblatt stumpf mit Einfachfalz (alle Maße in mm)						
Türtyp	D	Fb	Ft	HKF	A	B
HW90-T90	90	18	24	58	50	40

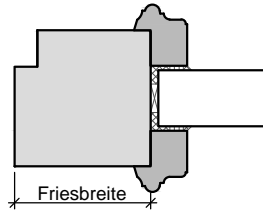
HW90 T90



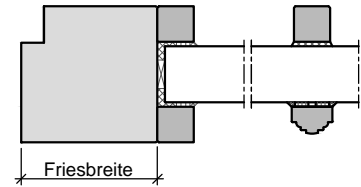
stumpf mit Einleimer



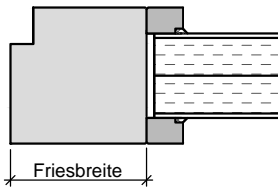
Lichtausschnitt mit
beidseitiger Glasleiste



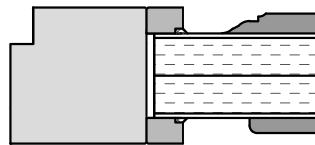
Lichtausschnitt mit
profilierter Glasleiste



Lichtausschnitt mit
aufgesetzter Sprosse

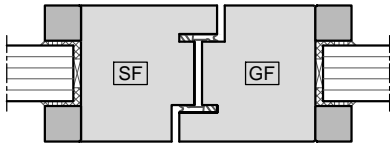


Lichtausschnitt mit
Füllungsplatte

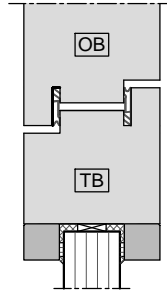


Lichtausschnitt mit Füllungsplatte
wahlweise mit Aufdopplung

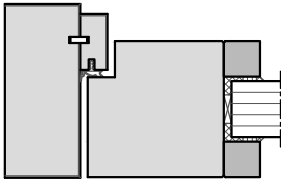
HW90 T90



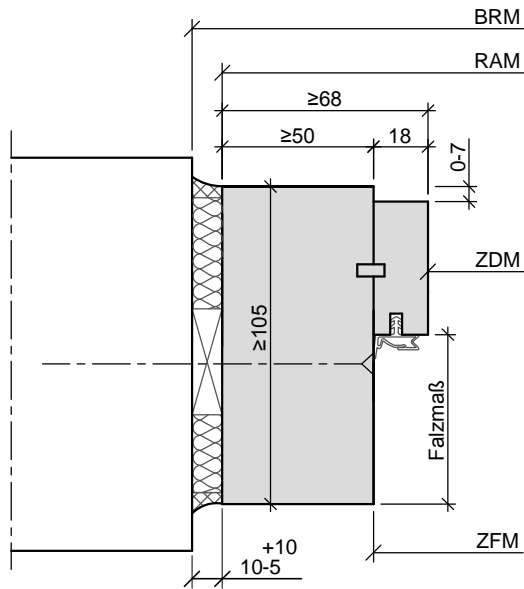
Mittelfuge



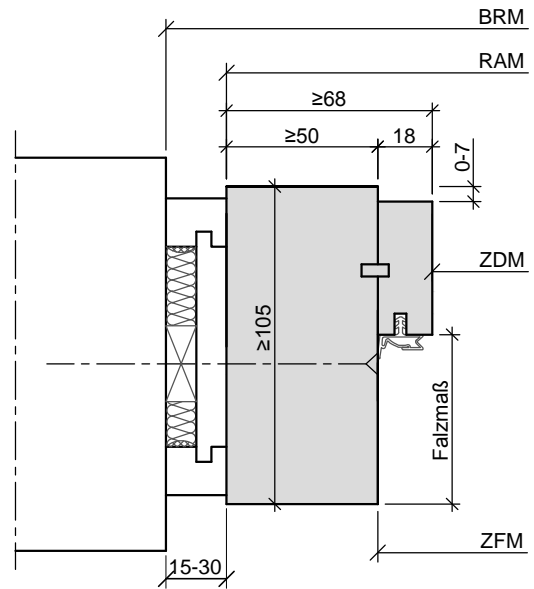
Oberblende



Blockzarge

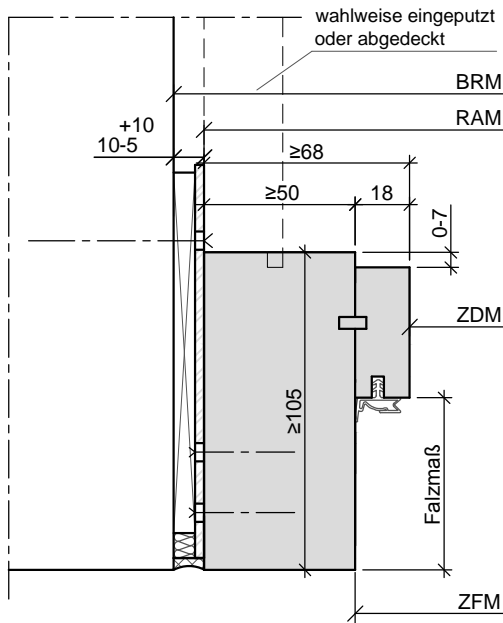


T90 Blockzarge
in Leibungsmontage

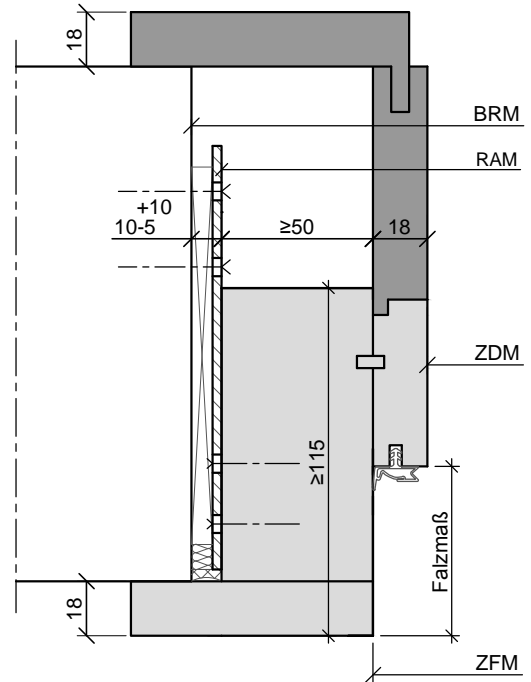


T90 Blockzarge mit Schattennut
in Leibungsmontage

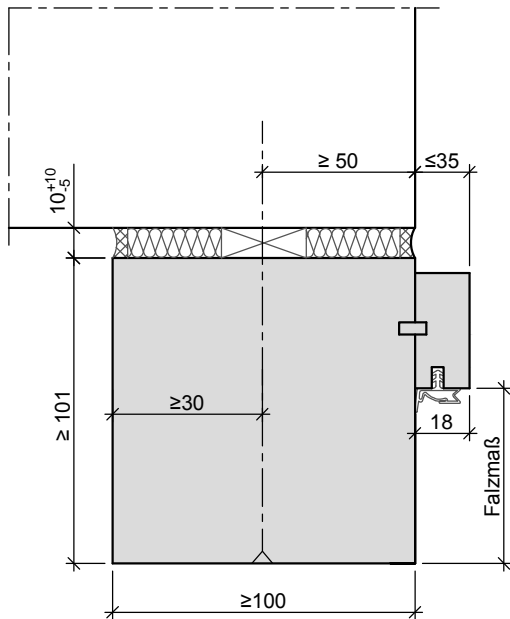
HW90 T90



T90 Blockzarge
in Leibungsmontage
mit Bandeisenbefestigung



T90 Blockzarge
mit Leibungsfutter
und Bekleidung



T90 Blockzarge
in Vorwandmontage

Beschusshemmende Türen

Beschusshemmende - Türen

In der DIN EN 1522 sind u.a. die Beschussklassen von Türen geregelt.

Beschusshemmende – Türen dienen dem Personenschutz, oder der Objektsicherheit. Entsprechend der gewählten Widerstandsklasse sind die Türen in der Lage Projektile zu stoppen.

Bei Türen unterscheidet man zwischen den Beschussklassen FB1 - FB7

Weiter wird darauf geachtet, ob bei einem Beschuss des Prüfkörpers Materialsplinter abgeplatzt sind. Die Prüfergebnisse erhalten deshalb den Zusatz:

- S = Splitterabgang
- NS = splitterfrei

Mögliche Einsatzorte sind Flughäfen, Banken, Sparkassen, Ministerien und Behörden, Polizeidienststellen sowie Botschaften.

Alle Beschläge und Zargen müssen für das hohe Türgewicht dauerhaft geeignet sein.

Üblicherweise werden beschusshemmende Türen in Stahlzargen verwendet. Die Blechstärke sollte 2 mm betragen. Die Stahlzargen sollten massiv ausbetoniert werden.

Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht der Beschussklassen dar:

Klasse	Waffenart	Kaliber	Munition		Beschussbedingungen	
			Art	Masse g	Prüfentfernung in m ± 0,5	Geschoßgeschwindigkeit in m/s ± 10
				± 0,1		
FB1	Büchse	22LR	L/RN	2,6	10	360
FB2	FFWaffe	9 mm Luger	FJ(1)/RN/SC	8	5	400
FB3	FFWaffe	357 Mag.	FJ(1)/CB/SC	10,2	5	430
FB4*	FFWaffe	357 Mag.	FJ(1)/CB/SC	10,2	5	430
	FFWaffe	44 Rem Mag	FJ(2)/FN/SC	15,6	5	440
FB5	Büchse	5,56 x 45**	FJ(2)/PB/SCP1	4	10	950
FB6*	Büchse	5,56 x 45**	FJ(2)/PB/SCP1	4	10	950
	Büchse	7,62 x 51	FJ(1)/PB/SC	9,5	10	830
FB7	Büchse	7,62 x 51***	FJ(2)/PB/HC1	9,8	10	820

FFWaffe = Faustfeuerwaffe

L = Blei

CB = Kegelspitzkopf

FJ = Vollmantelgeschoß

HC1 = Stahlkartkern, Masse (3,7 ± 0,1 g) Härte über 63 HRC

PB = Spitzkopfgeschoß

RN = Rundkopfgeschoß

SC = Weichkern (Blei)

SCP = Weichkern (Blei mit Stahlpenetrator (Typ SS 109))

FJ(1) = Vollmantel, Stahl

FJ(2) = Vollmantel, Kupfer

* = um FB4 oder FB6 Klasse zu erreichen, ist der Prüfkörper mit den beiden Kalibern zu prüfen

** = für Anforderungen des Kalibers (5,56 x 45), wird eine Drall-Länge von (178 ±10mm) empfohlen

*** = für Anforderungen der Klasse FB7, wird eine Drall-Länge von (254 ±10mm) empfohlen

Beschusshemmende Türen

Typen- und Kombinationsübersicht für Beschusshemmende Türen

Oft müssen verschiedene Türanforderungen miteinander kombiniert werden. Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht, in Bezug auf die Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Türanforderungen dar. Informieren Sie sich ggf. auch in anderen Kapiteln / Registern dieses Handbuchs. Nicht immer sind alle Anforderungen uneingeschränkt miteinander kombinierbar. Unsere Mitarbeiter beraten Sie hier auch gern persönlich.

	HW40	HW43	HW50	HW54	HW65	HW68	HW71	HR70
Beschusshemmung FB1-NS	--	○	--	--	--	--	--	--
Beschusshemmung FB2-NS	--	○	--	--	--	--	--	--
Beschusshemmung FB3-S	--	○	--	--	--	--	--	--
Beschusshemmung FB3-NS	--	○	--	--	--	--	--	--
Beschusshemmung FB4-S	--	●	--	--	--	--	--	--
Beschusshemmung FB4-NS	--	○	--	--	--	--	--	--
Klimaklasse a (1)	--	●	--	--	--	--	--	--
Klimaklasse b (2)	--	○	--	--	--	--	--	--
Klimaklasse c (3)	--	--	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe N (1)	--	○	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe M (2)	--	●	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe S (3)	--	--	--	--	--	--	--	--
Beanspruchungsgruppe E (4)	--	--	--	--	--	--	--	--
Schallschutztür SSK1 / SH32	--	●	--	--	--	--	--	--
Schallschutztür SSK2 / SH37	--	--	--	--	--	--	--	--
Schallschutztür SSK3 / SH42	--	--	--	--	--	--	--	--
Schallschutztür SSK4 / SH47	--	--	--	--	--	--	--	--
Einbruchschutz RC1 / WK1	--	●	--	--	--	--	--	--
Einbruchschutz RC2 / WK2	--	○	--	--	--	--	--	--
Einbruchschutz RC3 / WK3	--	--	--	--	--	--	--	--
Stahlzarge	--	○	--	--	--	--	--	--
Holzumfassungszarge	--	--	--	--	--	--	--	--
Holzblockzarge	--	--	--	--	--	--	--	--
Holzstockzarge	--	--	--	--	--	--	--	--

● = Standard

○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

-- = nicht möglich

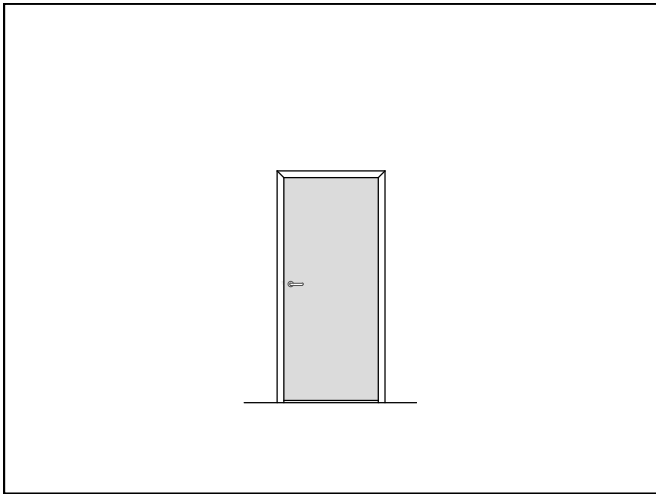
3.10.1 Beschusshemmende Türen

HW43 BH

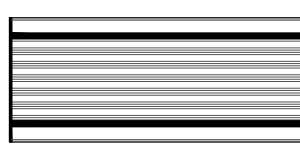
Baurichtmaß (B x H)	○ 1-flügelig: min. 625 x 1750 mm, max. 1250 x 2250 mm
Ausführungsvariante	● 1-flügelig
Türdicke	● ca. 43 mm
Gewicht	● Flächengewicht ab ca. 65 kg/m ² ○ je nach gewählter Beschussklasse
Türkonstruktion	● Holzwerkstofftür in Sandwichbauweise mit Stahlplatten, und HDF Absperrung
Zargenvariante	○ in bauseitig beizustellende Stahlzargen gem. unseren Ausführungsangaben
Klimaschutz nach DIN EN 1121	● Klasse I / Prüfklima "a"
Beanspruchungsgruppe nach RAL - RG 426 bzw. DIN EN 1192	● "M" / Klasse 2 ○ "N" / Klasse 1
Beschusshemmend	● Klasse FB4-S ○ Klasse FB1-NS ○ Klasse FB2-NS ○ Klasse FB3-S ○ Klasse FB3-NS ○ Klasse FB4-NS
Mittellage	● Spezialeinlage
Oberfläche	○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Streichfähiges HDF weiß grundiert (optional roh) für bauseitig deckenden Anstrich ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Kantenausbildung	● gefälzt ○ ungefälzt (stumpf einschlagend)
Türkanten	● Foliierte Kanten ● Furnierte Kanten, Folienkante oben
Schlösser	● mit Schlossvorrichtung nach Kundenangabe ○ eingebautes PZ Schloss / Dorn 65 mm (optional Dorn 80 mm) Klasse 3
Bänder	● mit Bandvorrichtung nach Kundenangabe ○ 2 Stück eingebaute Bänder 3-dimensional verstellbar (optional 3 Stück)
Design&Stil	○ Leistenauflagen ○ Aufdopplungen (Rahmen und Feld)
Sonderausstattung	○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

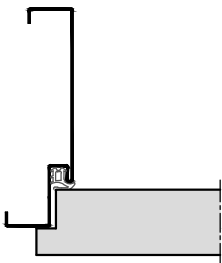
HW43 BH



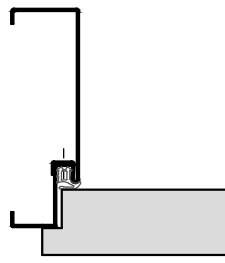
gefälzt mit
Furnier/ Folien-Kante



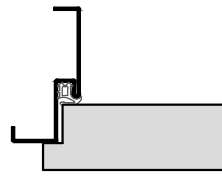
stumpf mit
Furnier/ Folien-Kante



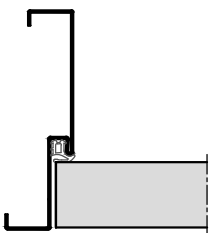
Stahl-Umfassungszarge



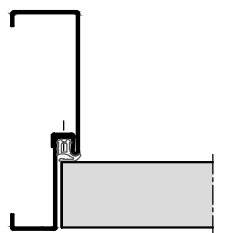
2-teilige
Stahlumfassungszarge



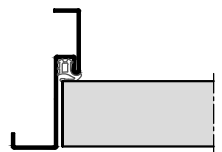
Stahl-Eckzarge



Stahl-Umfassungszarge



2-teilige
Stahlumfassungszarge



Stahl-Eckzarge

Zargen

Zargenarten

REINÆRDT liefert eine Reihe von Zargen passend zu den jeweiligen Türblättern und den entsprechenden Anforderungen die an die Türelemente gestellt werden.

Nachfolgend werden die Grundtypen der unterschiedlichen Zargenarten erklärt.

Holzumfassungszargen

Holzumfassungszargen (HUZ) sind Zargen aus Holzwerkstoff. Sie werden entsprechend der gewünschten Oberfläche furniert, beschichtet und/oder lackiert. Sie bestehen aus einem Zargenteil, welches fest mit dem Leibungsbrett verbunden ist. Die Gegenbekleidung wird in das Futterbrett eingenetet und kann nach der Montage auf der Bandgegenseite eingeschoben werden. Holzumfassungszargen "umfassen" die Wand. Falz und Gegenbekleidung liegen auf der Wand auf. Einbautoleranzen, auch in der Wanddicke, werden durch die Bekleidungen abgedeckt bzw. ausgeglichen.

Diese Zargenart kommt vorwiegend im Wohnbau zum Tragen und ist nicht für Türen mit höherer Betätigungsfrequenz oder für besonders schwere Türen geeignet. In der Regel werden diese Zargen mit Bauschaum eingeschäumt. Bei Türgewichten ab ca. 60 kg sollten die Zargen zusätzlich durch den Zargenfalz in die Wand verschraubt werden.

Holzobjektzargen

Holzobjektzargen (HOZ) sind eine Erweiterung von Holzumfassungszargen. Diese Zargen sehen optisch wie eine Holzumfassungszargen aus und sind auch ähnlich konstruiert. Ein gravierender Unterschied ist jedoch, dass bei diesen Zargen die Falzbekleidung und das Leibungsbrett nicht fest miteinander verleimt sind. So wird ermöglicht, dass die Falzbekleidung vorher fest mit der Wand verschraubt werden kann. Erst dann wird das Leibungsbrett aufgesteckt und verleimt und danach die Gegenbekleidung aufgesteckt. Die Montage ist aufwendiger als bei herkömmlichen Holzumfassungszargen.

Dadurch ist die Zarge aber für höhere Belastungen ausgelegt und kann in öffentlichen Verwaltungsgebäuden mit erhöhter Betätigungsfrequenz eingesetzt werden. Auch schwere Türen können in diese Zargen eingebaut werden.

Holzblockzargen

Holzblockzargen (HBZ) bestehen aus Holzwerkstoff und werden entsprechend der gewünschten Oberfläche furniert, beschichtet und/oder lackiert. Diese Zargen zeichnen sich dadurch aus, dass sie flächenbündig mit der Wand eingebaut werden können. Hier wird zuerst ein Grundholz auf die Wand geschraubt, dass bei Bedarf auch als Schattenfuge mit oder ohne Aluminiumprofil ausgeführt werden kann. Die eigentliche Zarge wird dann fest mit diesem Grundholz verschraubt. Die Gegenzarge wird danach übergestülpt und verklebt. Diese Zargenkonstruktion ermöglicht keine Aufnahme von Wanddickentoleranzen.

Durch die Verschraubung ist auch diese Zarge geeignet für den Einsatz mit Türen mit erhöhter Betätigungsfrequenz.

Holzstockzargen

Holzstockzargen (HSZ) werden aus massiven lamillierten Hölzern gefertigt. Bzgl. der gewünschten Holzart und der Oberfläche sind hier kaum Grenzen gesetzt. Die Spiegelflächen der Zargen können auf Wunsch auch furniert, oder mit CPL/HPL beschichtet werden. Gestalterisch bieten diese Zargen eine Vielzahl von Varianten und Einbaumöglichkeiten. Sie können mit REINÆRDT Verglasungswänden kombiniert werden und sind für nahezu alle Türkonstruktionen und Gewichte geeignet.

Massivholzblockzargen

Massivholzblockzargen (MBZ) sind Zargen die überwiegend aus Massivholz gefertigt werden. Je nach Leibungstiefe oder Oberfläche kann der hintere Teil der Zargen auch aus hochwertigem Holzwerkstoff bestehen. Die Zargen können auch furniert oder beschichtet werden. Diese Zargenart bieten viele gestalterische Möglichkeiten und ist daher besonders für individuelle Konstruktionen oder auch für hohe Beanspruchung geeignet.

Stahlzargen

Stahlzargen (SZ) liefert REINÆRDT in der Regel nur in Verbindung mit Brand- und Rauchschutztüren. Durch jahrelange Zusammenarbeit mit den Stahlzargenherstellern BOS GmbH und Metex GmbH verfügt REINÆRDT auch hier über weitreichendes know how. Auch Stahlzargen bieten eine Reihe von Konstruktions- und Einbauvarianten über die wir in diesem Kapitel einen kleinen Überblick gewähren möchten. Weitreichende Informationen können Sie den Produktinformationen unserer Zargenhersteller entnehmen.

Stahlseitenteilzargen

REINÆRDT liefert Stahlseitenteilzargen nur in Verbindung mit Brand- und Rauchschutztüren. Diese Seitenteilzargen werden durch unseren Stahlzargenhersteller BOS GmbH hergestellt und direkt geliefert. Türblatt, Beschläge und auch die Gläser für die Seitenteile werden dann zusammen mit der Tür ausgeliefert. Damit ist gewährleistet das ein komplett funktionstüchtiges Element auf der Baustelle eingesetzt werden kann.

Durchgangszargen

Durchgangszargen sind konstruiert wie Holzumfassungszargen. Sie bestehen aus Holzwerkstoff und können entsprechend der gewünschten Oberfläche furniert, beschichtet und/oder lackiert werden. In dem Leibungsbrett kann dann von beiden Seiten eine Bekleidung eingeschoben werden. Die Bekleidungen liegen auf der Wand auf. Einbautoleranzen, auch in der Wanddicke, werden durch die Bekleidungen abgedeckt bzw. ausgeglichen.

Pendeltürzargen

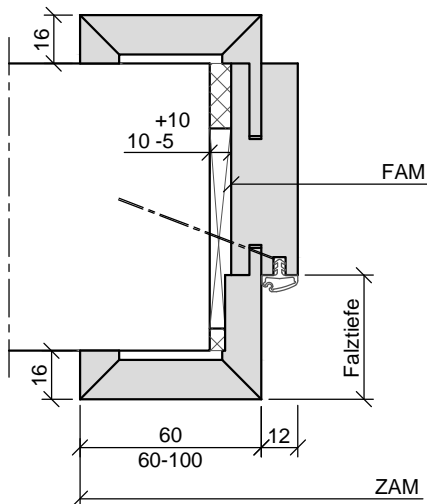
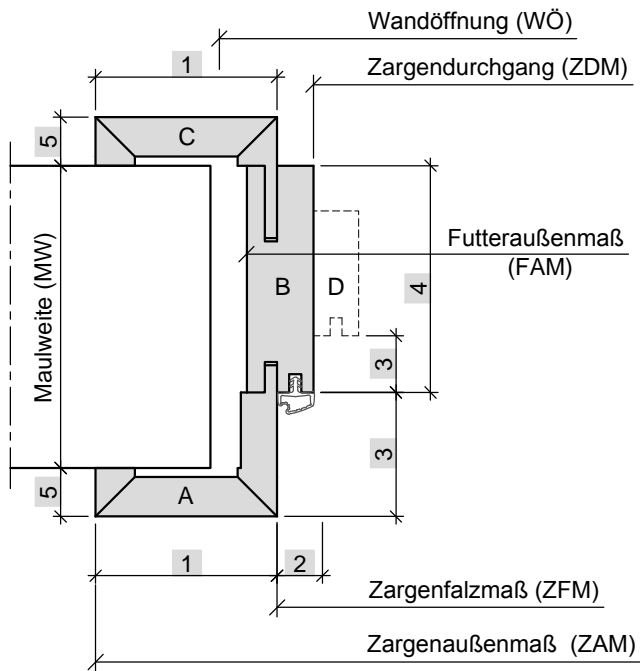
Pendeltürzargen sind konstruiert wie Holzumfassungszargen oder Durchgangszargen. Sie bestehen aus Holzwerkstoff und können entsprechend der gewünschten Oberfläche furniert, beschichtet und/oder lackiert werden. In dem Leibungsbrett kann von beiden Seiten eine Bekleidung eingeschoben werden. Seitlich wird dann auf dem Leibungsbrett ein Anschlagholz aufgebracht, an dem die Pendeltür angeschlagen werden kann. Die Bekleidungen liegen auf der Wand auf. Einbautoleranzen, auch in der Wanddicke, werden durch die Bekleidungen abgedeckt bzw. ausgeglichen.

Holzumfassungszarge HUZ

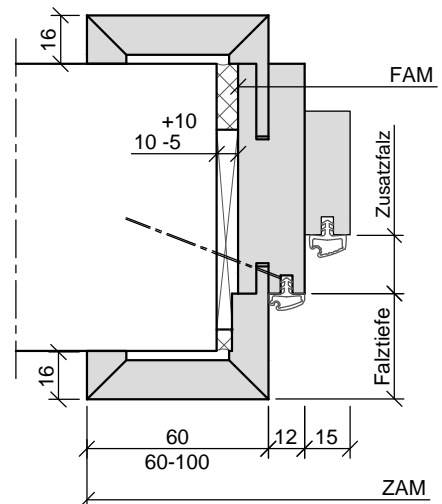
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1500 mm, max. 1400 x 2850 mm, 3500 mm in der Länge gestoßen ○ 2-flügelig: min. 1250 x 1500 mm, max. 2500 x 2850 mm, 3500 mm in der Länge gestoßen
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● Standard-Vollgehrungszarge aus ca 23 mm hochverdichteten Spanplatten, mit eingeleimter Falz- und verstellbarer Zierbekleidung , Falzbreite 12 mm, Verbindungsbeschläge für Schnellmontage aus Metall.
Zargenwanddicke	<ul style="list-style-type: none"> ● Maulweiten einteilig von 80 mm bis 325 mm ○ Maulweiten zweiteilig von 325 mm bis 600 mm, mit bis zu 20 mm breiter Dehnungsfuge
Zargenverstellbereich	<ul style="list-style-type: none"> ● +18 mm (maximaler) Wanddickenausgleich mit der Zierbekleidung
Zargespiegel	<ul style="list-style-type: none"> ● bandseitig/bandgegenseitig 60/60 mm ○ optionale Bekleidungsbreite bis max. 100 mm
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw´P
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Zargenkantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● kantige Bekleidungen und kantiges Futterbrett ○ Typ 4F: gerundete (Radius 2 mm) Bekleidungen und kantiges Futterbrett ○ Typ 5F: gerundete (Radius 2 mm) Bekleidungen und gerundetes Futterbrett
Zargenfalzausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● für gefälzte Türen ○ für ungefälzte (stumpf einschlagende) Türen ○ für Doppelfalz-Türen (mit 2. Dichtungsebene) ○ für ungefälzte (stumpf einschlagende) Türen mit Leibungsfalz (2. Dichtungsebene) ○ Anschlagbrett in der Leibung zur Realisierung der 2. Dichtungsebenen
Zargendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Hohlkammer-Dämpfungsprofil (farblich passend zur Zargenoberfläche)
Zargenschließblech	<ul style="list-style-type: none"> ● Schließblech, silberfarben (nickel-silber) 3-fach verschraubt, vorgerichtet für 2-touriges Schließen ○ Edelstahl-Schließblech, 3-fach verschraubt, vorgerichtet für 2-touriges Schließen ○ verstärktes Schließblech, 3-fach verschraubt, vorgerichtet für 2-touriges Schließen
Bandunterkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 eingebaute (mehrfach verschraubte) Stahlbandtaschen für 2-teilige bzw. 3-teilige Standard Türbänder (Optional 3 Stück) ○ 2 eingebaute (mehrfach verschraubte) 3D-verstellbare Unterkonstruktionen Typ VX (optional 3 Stück) ○ 2 eingebaute (mehrfach verschraubte) 3D-verstellbare Unterkonstruktionen für verdeckt liegende Türbänder (optional 3 Stück)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ alle Wandarten, sofern statisch ausreichend tragfähig. Bei speziellen Tür- bzw. Elementanforderungen sind die Angaben aus Kapitel 3 zu beachten.
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

Holzumfassungszarge HUZ

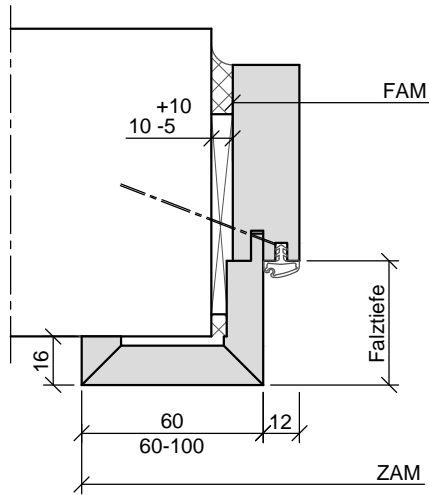


Holz - Umfassungszarge

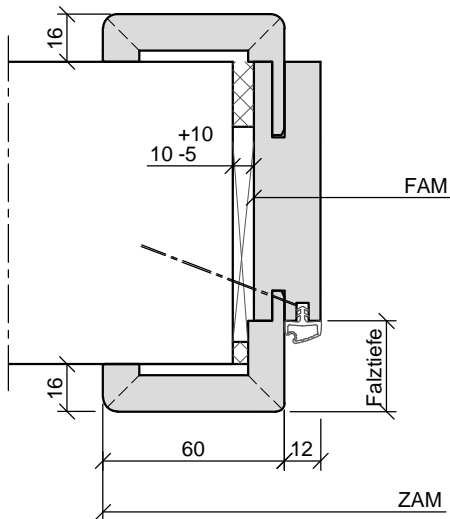


Holz - Umfassungszarge
mit Doppelfalz

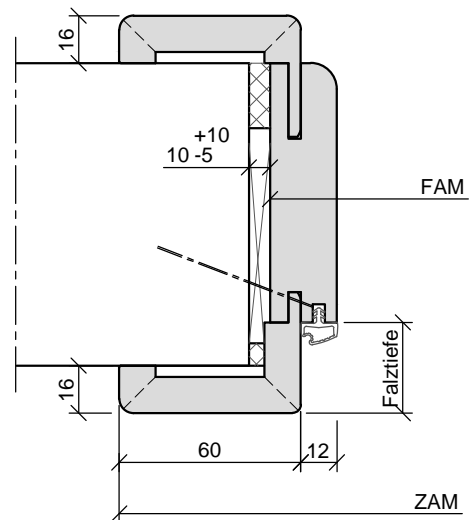
Holzumfassungszarge HUZ



Holz - Eckzarge



Holz - Umfassungszarge
"Softline"
4-fach gerundete Ausführung



Holz - Umfassungszarge
"Softline"
5-fach gerundete Ausführung

4.2 Holzobjektzarge HOZ

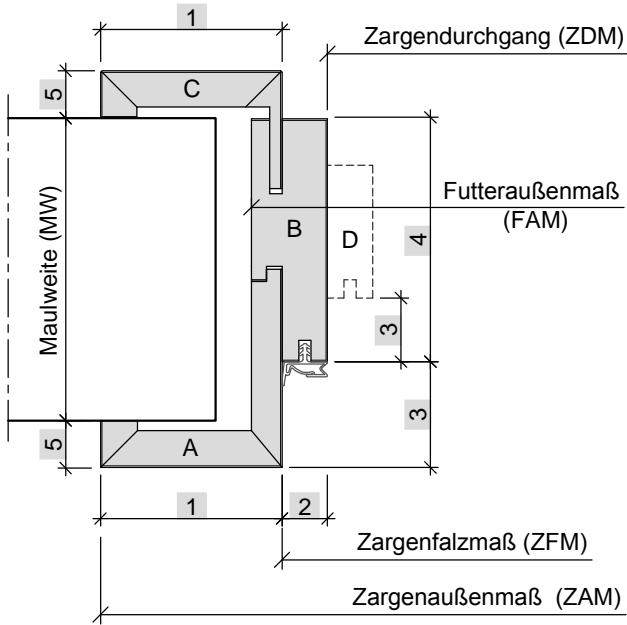
Holzobjektzarge HOZ

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1500 mm, max. 1400 x 2850 mm, 3500 mm in der Länge gestoßen ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1500 mm, max. 2500 x 2850 mm, 3500 mm in der Länge gestoßen
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● Objekt-Vollgehrungszarge aus ca 23 mm hochverdichteten Spanplatten, mit Falzbekleidung zur Verschraubung in die Wand. Verstellbarer Zierbekleidung, Falzbreite 15 mm, Verbindungsbeschläge für Schnellmontage aus Metall, 3-schaliges Zargensystem für schwere
Zargenwanddicke	<ul style="list-style-type: none"> ○ Maulweiten einteilig von 80 mm bis 325 mm ○ Maulweiten zweiteilig von 325 mm bis 600 mm, mit bis zu 20 mm breiter Dehnungsfuge
Zargenverstellbereich	<ul style="list-style-type: none"> ● +18 mm (maximaler) Wanddickenausgleich mit der Zierbekleidung
Zargespiegel	<ul style="list-style-type: none"> ● bandseitig/bandgegenseitig 60/60 mm ○ optionale Bekleidungsbreite bis max. 100 mm
Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit T30 Anforderung nach DIN 4102 / EN 1634-1
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit Rauchschutz nach DIN 18095
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ geeignet für Türen mit WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2" ○ geeignet für Türen mit WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Zargenkantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ○ kantige Bekleidungen und kantiges Futterbrett
Zargenfalzausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ○ für gefälzte Türen ○ für ungefälzte (stumpf einschlagende) Türen ○ für Doppelfalz-Türen (mit 2. Dichtungsebene) ○ für ungefälzte (stumpf einschlagende) Türen mit Leibungsfalz (2. Dichtungsebene) ○ Anschlagbrett in der Leibung zur Realisierung der 2. Dichtungsebenen
Zargendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● Hohlkammer-Dämpfungsprofil (farblich passend zur Zargenoberfläche)
Zargenschließblech	<ul style="list-style-type: none"> ● verstärktes Schließblech, 3-fach verschraubt, vorgerichtet für 2-touriges Schließen ● verstärktes Schließblech mit Zusatzblechen für Mehrfachverriegelung, 3-fach verschraubt, vorgerichtet für 2-touriges Schließen
Bandunterkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2 eingebaute (mehrfach verschraubte) 3D-verstellbare Unterkonstruktionen Typ VX (optional 3 Stück) ○ 2 eingebaute (mehrfach verschraubte) 3D-verstellbare Unterkonstruktionen für verdeckt liegende Türbänder (optional 3 Stück)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ alle Wandarten, sofern statisch ausreichend tragfähig. Bei speziellen Tür- bzw. Elementanforderungen sind die Angaben aus Kapitel 3 zu beachten.
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

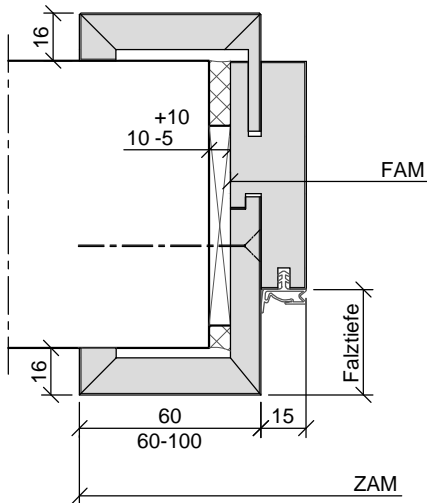
4.2 Holzobjektzarge HOZ

Holzobjektzarge HOZ

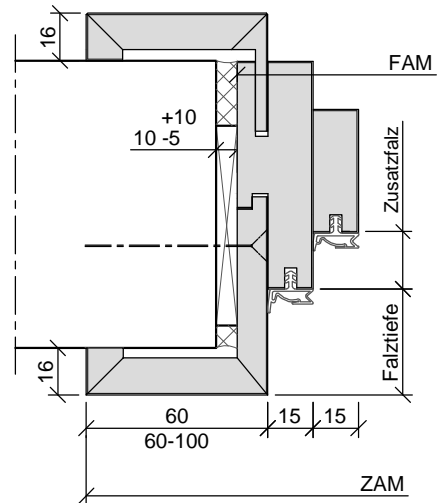


- A = Falzbekleidung
- B = Leibungsteil
- C = Zierbekleidung
- D = Zusatzfalz

- 1 = Bekleidungsbreite
- 2 = Falzbreite
- 3 = Falztiefe
- 4 = Leibungstiefe
- 5 = Bekleidungsstärke

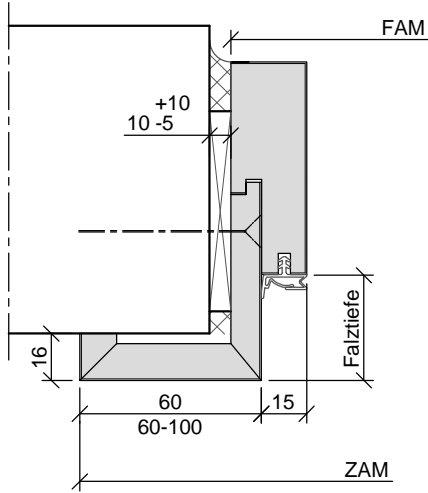


Holz - Objektzarge

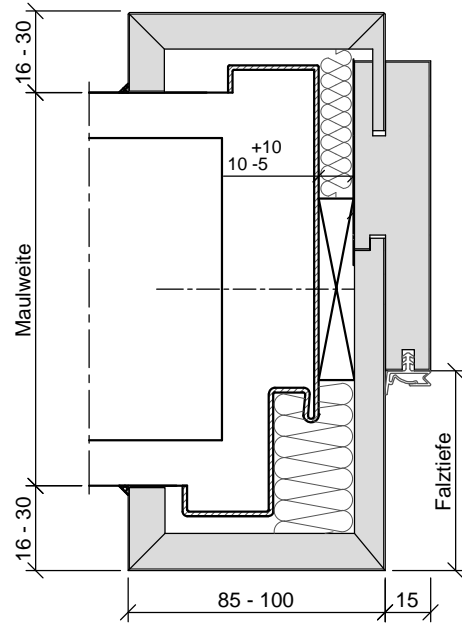


Holz - Objektzarge mit Doppelfalz

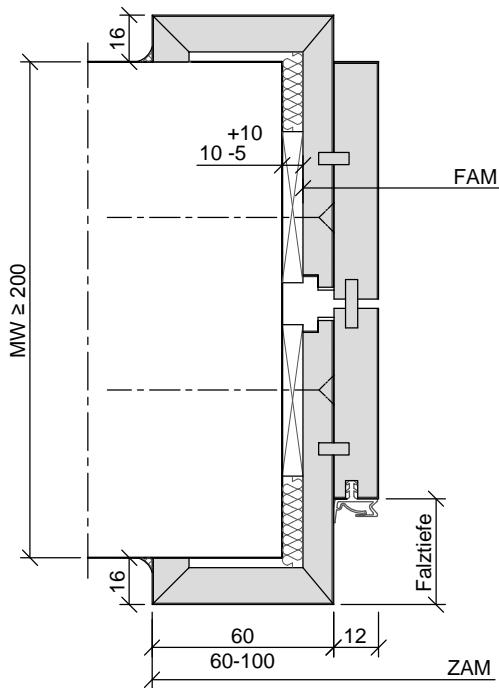
Holzobjektzarge HOZ



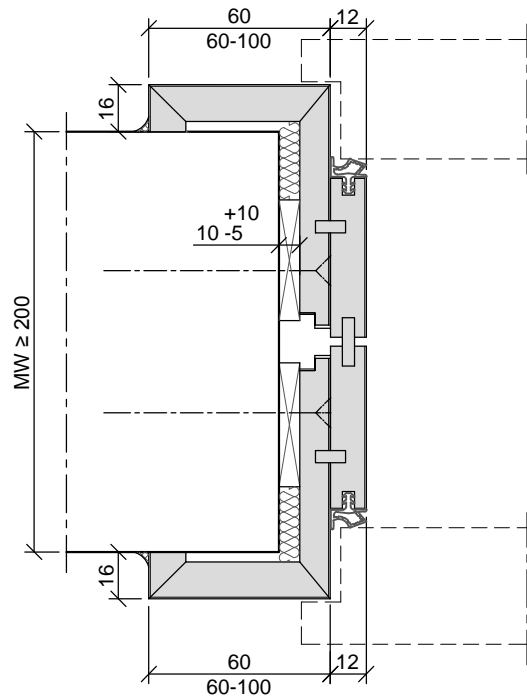
Holz - Objekt- Eckzarge



Holz - Objektzarge als Renovierungszarge



Holz - Objektzarge mit Dehungsfuge



Holz - Objektzarge mit Doppeltür (Kastentür)

4.3 Holzblockzarge HBZ

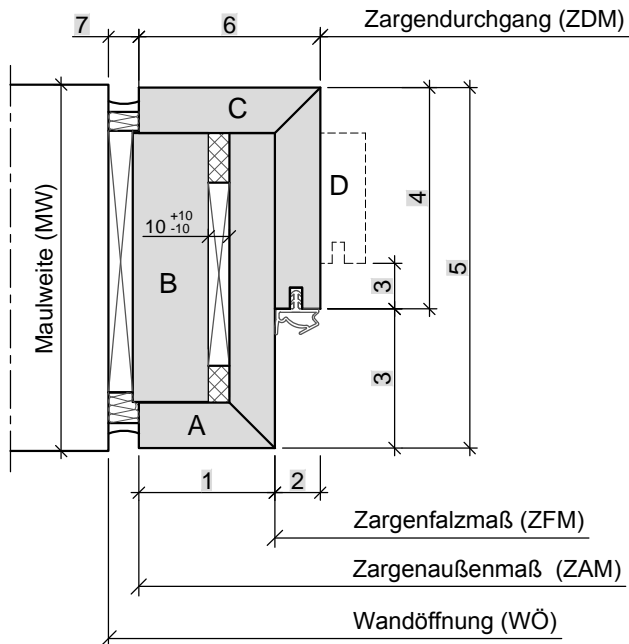
Holzblockzarge HBZ

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1500 mm, max. 1400 x 2850 mm, 3500 mm in der Länge gestoßen ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1500 mm, max. 2500 x 2850 mm, 3500 mm in der Länge gestoßen
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● Vollgehrungszarge aus ca 15 mm hochverdichteten Spanplatten, als Blockzarge für den wandbündigen Einbau mit Grundholz. Falzbreite 15 mm, Verbindungsbeschläge für Schnellmontage aus Metall.
Zargenwanddicke	<ul style="list-style-type: none"> ● Maulweiten einteilig von 80 mm bis 325 mm ○ Maulweiten zweiteilig von 325 mm bis 600 mm, mit bis zu 20 mm breiter Dehnungsfuge
Zargenverstellbereich	<ul style="list-style-type: none"> ● konstruktionsbedingt ohne Wanddickenausgleich
Zargespiegel	<ul style="list-style-type: none"> ● bandseitig/bandgegenseitig 45/60 mm ○ optional bis bandseitig/bandgegenseitig 85/100 mm
Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit T30 Anforderung nach DIN 4102 / EN 1634-1
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit Rauchschutz nach DIN 18095
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ geeignet für Türen mit WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2" ○ geeignet für Türen mit WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Zargenkantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● kantige Bekleidungen
Zargenfalzausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● für gefälzte Türen ○ für ungefälzte (stumpf einschlagende) Türen ○ für Doppelfalz-Türen (mit 2. Dichtungsebene) ○ für ungefälzte (stumpf einschlagende) Türen mit Leibungsfalz (2. Dichtungsebene) ○ Anschlagbrett in der Leibung zur Realisierung der 2. Dichtungsebenen
Zargendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● Hohlkammer-Dämpfungsprofil (farblich passend zur Zargenoberfläche)
Zargenschließblech	<ul style="list-style-type: none"> ● Schließblech, silberfarben (nickel-silber) 3-fach verschraubt, vorgerichtet für 2-touriges Schließen ○ Edelstahl-Schließblech, 3-fach verschraubt, vorgerichtet für 2-touriges Schließen ○ verstärktes Schließblech, 3-fach verschraubt, vorgerichtet für 2-touriges Schließen ○ verstärktes Schließblech mit Zusatzblechen für Mehrfachverriegelung, 3-fach verschraubt, vorgerichtet für 2-touriges Schließen
Bandunterkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 eingebaute (mehrfach verschraubte) 3D-verstellbare Unterkonstruktionen Typ VX (optional 3 Stück) ○ 2 eingebaute (mehrfach verschraubte) 3D-verstellbare Unterkonstruktionen für verdeckt liegende Türbänder (optional 3 Stück)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ alle Wandarten, sofern statisch ausreichend tragfähig. Bei speziellen Tür- bzw. Elementanforderungen sind die Angaben aus Kapitel 3 zu beachten.
Wandanschluss	<ul style="list-style-type: none"> ● Wandanschluss Grundholz und Aluminium Schattenfuge ○ Wandanschluss mit Grundholz und integrierter Schattenfuge

Holzblockzarge HBZ

Sonderausstattung ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.)

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

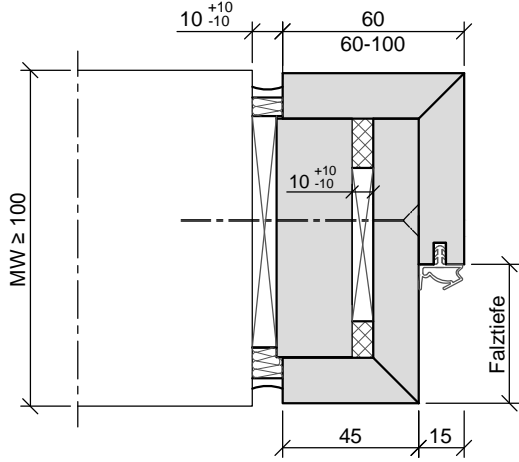


A = Spiegel vorne
 B = Grundholz
 C = Spiegel hinten
 D = Zusatzfalz

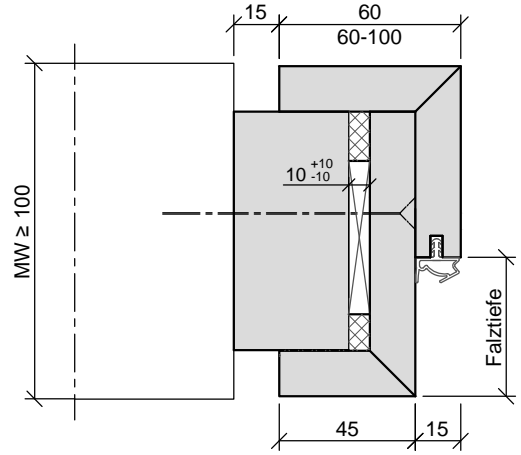
1 = Zargenspiegel Bandseite
 2 = Falzbreite
 3 = Falztiefe
 4 = Leibungstiefe
 5 = Zargentiefe
 6 = Zargenspiegel Bandgegenseite
 7 = Einbauluft

4.3 Holzblockzarge HBZ

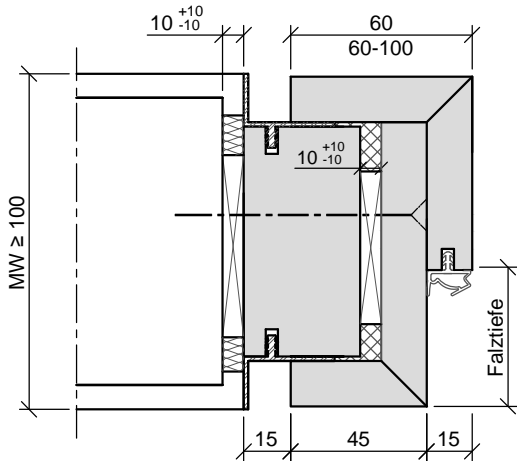
Holzblockzarge HBZ



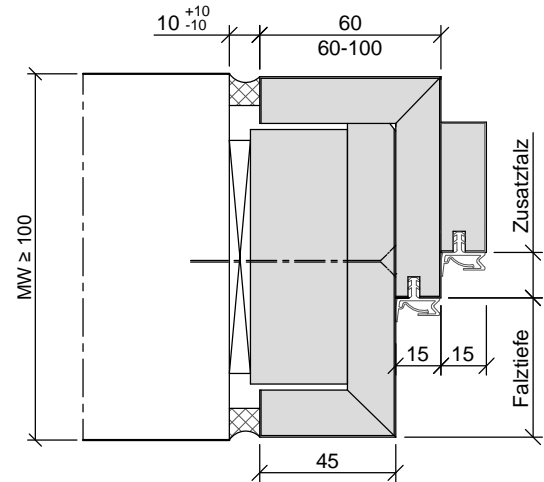
Holz - Blockzarge
wandbündiger Einbau



Holz - Blockzarge
wandbündiger Einbau
mit Schattennut



Holz - Blockzarge
wandbündiger Einbau
mit Alu Schattennut



Holz - Blockzarge mit Doppelfalz
wandbündiger Einbau

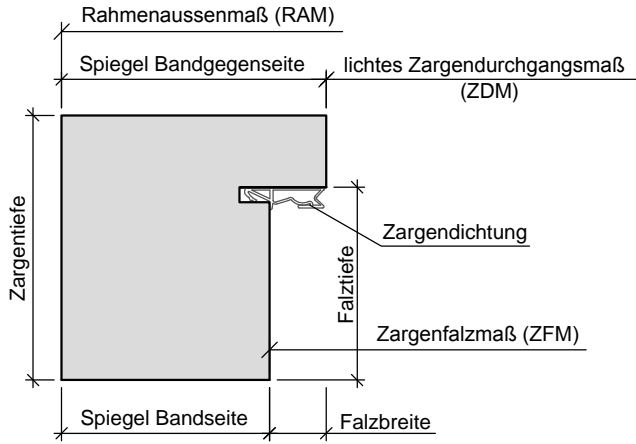
Holzstockzarge HSZ

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1500 mm, max. 1500 x 3500 mm ○ 2-flügelig: min. 1200 x 1500 mm, max. 3000 x 3500 mm
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Sonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ schräge Elemente ○ Segment-, Rund- oder Korbbögen
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● Holzstockzarge aus Massivholz mit formschlüssiger, gedübelter Eckverbindung mit V-Fuge
Zargespiegel	<ul style="list-style-type: none"> ● bandseitig/bandgegenseitig 55/70 mm (Querschnitt 70 x 70 mm) ○ maximaler Zargenquerschnitt bis 70 x 140 mm
Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit T30 Anforderung nach DIN 4102 / EN 1634-1
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit Rauchschutz nach DIN 18095
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ geeignet für Türen mit WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2" ○ geeignet für Türen mit WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Massivholz-Oberflächen	<ul style="list-style-type: none"> ○ transparent lackiert (optional gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder RAL- deckend lackiert nach RAL oder NCS-Farbangabe) ○ streichfähig, grundiert (optional roh) ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion (Falzbereich farblich passend RAL-lackiert)
Zargenkantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 mm gefaste Kanten
Zargenfalzausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● für gefälzte Türen ● für ungefälzte (stumpf einschlagende) Türen ○ für Doppelfalz-Türen (mit 2. Dichtungsebene) ○ für ungefälzte (stumpf einschlagende) Türen mit Leibungsfalz (1. Dichtungsebene)
Zargendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● Hohlkammer-Dämpfungsprofil (farblich passend zur Zargenoberfläche)
Zargenschließblech	<ul style="list-style-type: none"> ● massives Edelstahl – Lappen-Schließblech, 2tourig ○ massive Edelstahl-Mehrfachschließbleche für Schlösser mit Mehrfachverriegelungen
Bandunterkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 eingebaute (mehrfach verschraubte) 3D-verstellbare Unterkonstruktionen Typ VX (optional 3 Stück) ○ 2 eingebaute (mehrfach verschraubte) 3D-verstellbare Unterkonstruktionen für verdeckt liegende Türbänder (optional 3 Stück)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ alle Wandarten, sofern statisch ausreichend tragfähig. Bei speziellen Tür- bzw. Elementanforderungen sind die Angaben aus Kapitel 3 zu beachten.
Wandanschluss	<ul style="list-style-type: none"> ● Leibungsmontage mit Rahmendübel ○ Vorwandmontage ○ Bandeisenmontage ○ mit Wandanschlussleisten 12 x 30 mm (optional andere Abmessungen möglich) ○ Wandanschluss mit Grundholz und integrierter Schattenfuge ○ mit aufgesteckter Gegenzarge ein- oder beidseitig
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

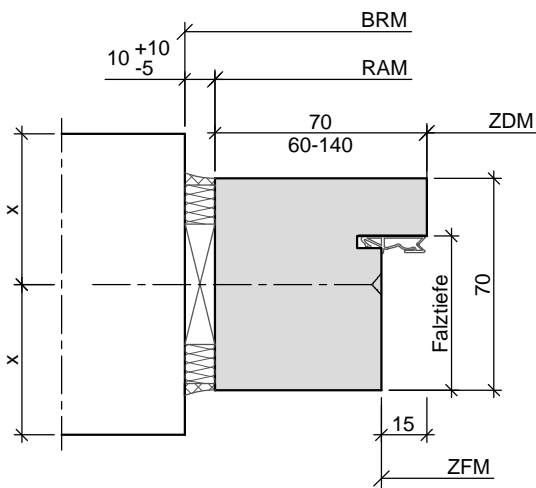
4.4 Holzstockzarge HSZ

Holzstockzarge HSZ

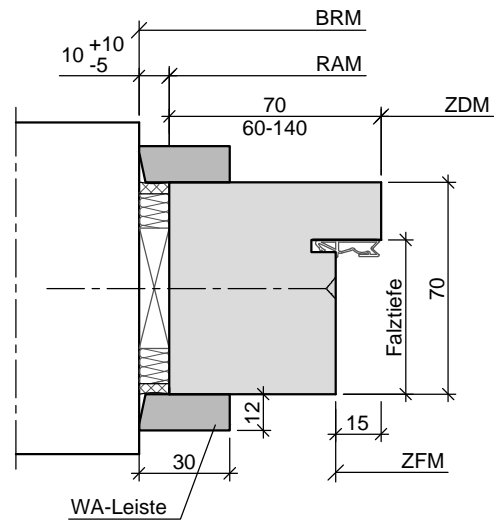


Abstandsmaße "x" in den folgenden Zargendetails sind abhängig von der Wandart:

Mauerwerk und Beton	≥ 50
Porenbeton	≥ 85



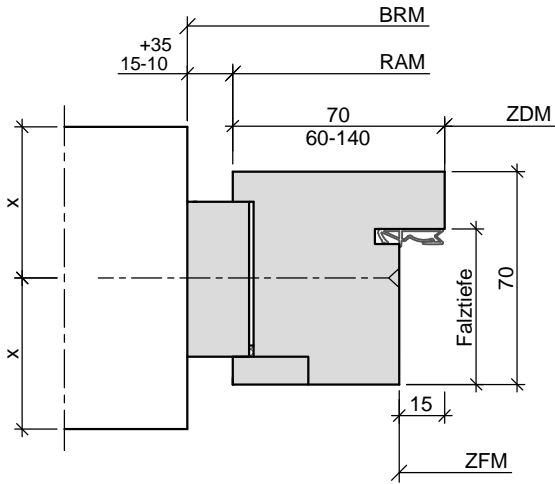
Holzstockzarge in Leibungsmontage



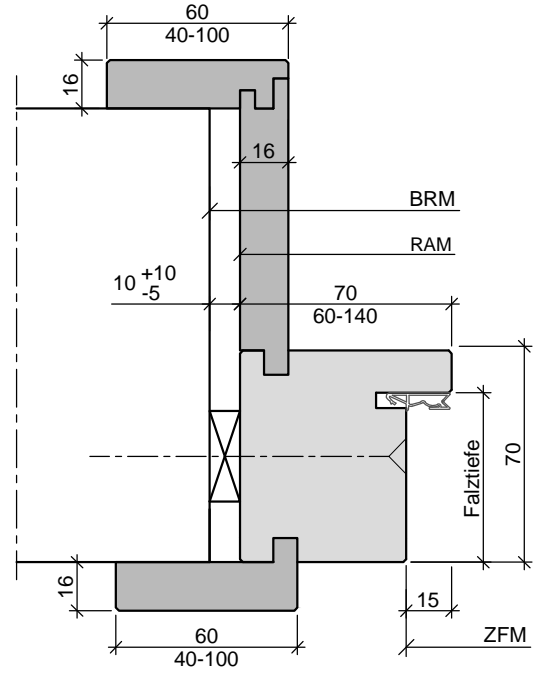
Holzstockzarge in Leibungsmontage mit Wandanschlussleisten

4.4 Holzstockzarge HSZ

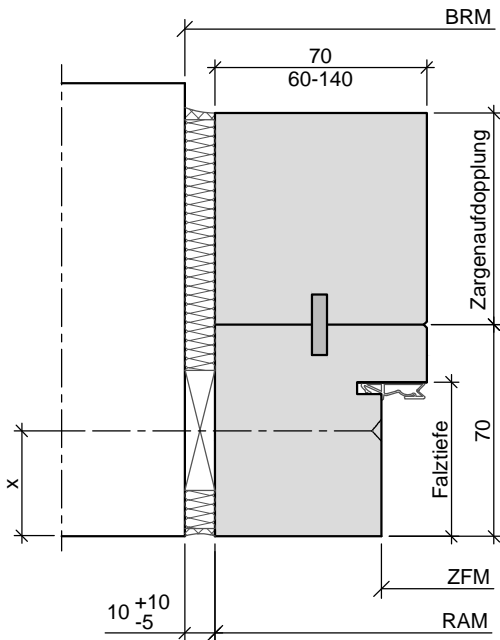
Holzstockzarge HSZ



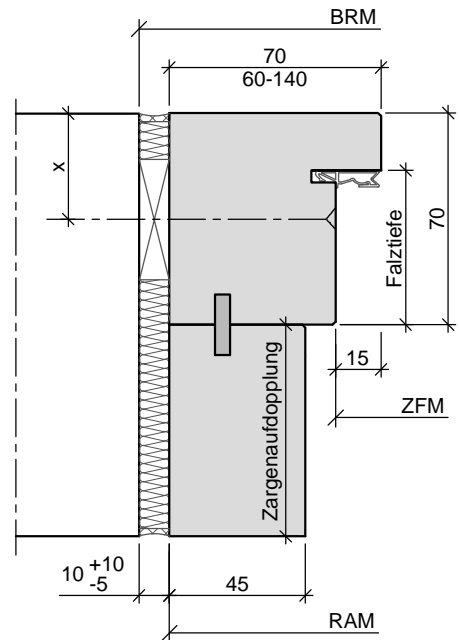
Holzstockzarge in Leibungsmontage mit Schattennut



Holzstockzarge mit Leibungsfutter und Bekleidung



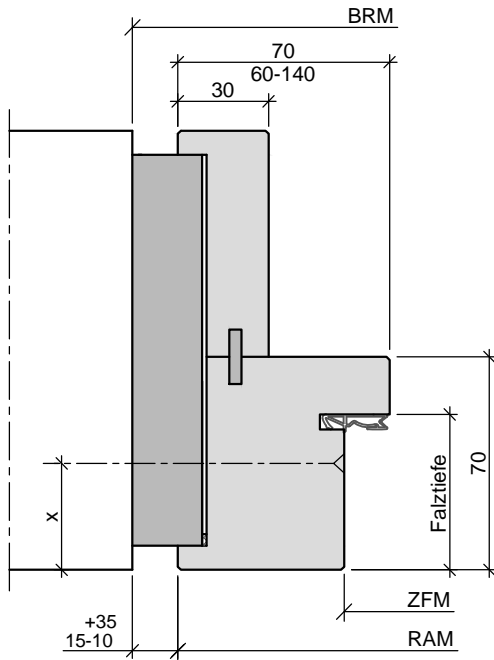
Holzstockzarge mit Zargenaufdopplung auf Bandgegenseite Leibungstief



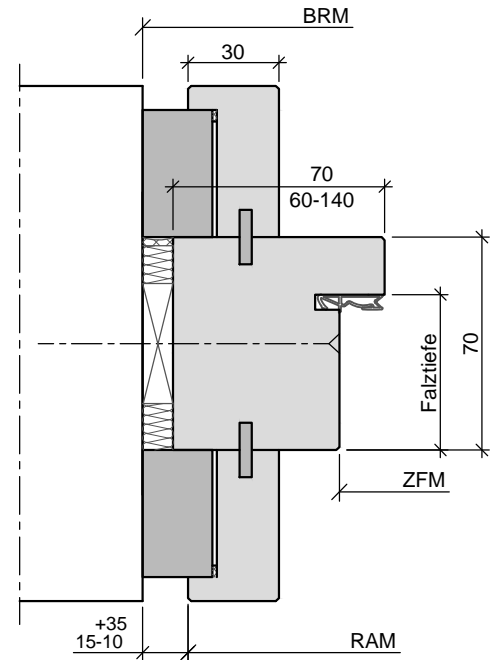
Holzstockzarge mit Zargenaufdopplung auf Bandseite Leibungstief

4.4 Holzstockzarge HSZ

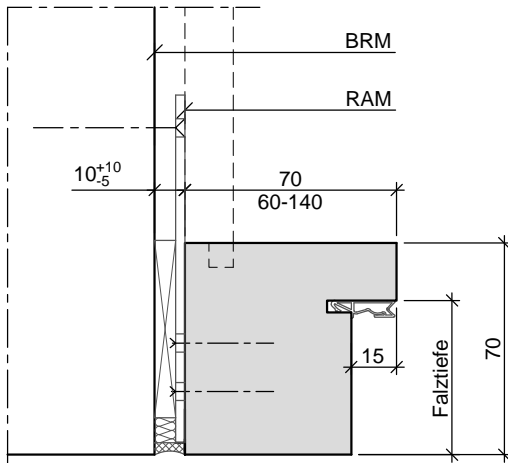
Holzstockzarge HSZ



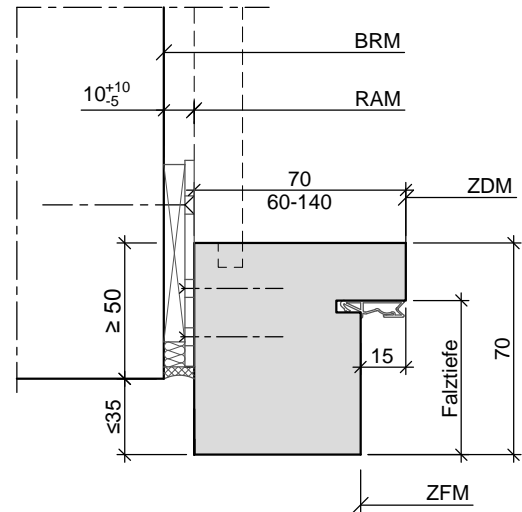
Holzstockzarge mit Gegenfutter auf Bandgegenseite mit Schattennut



Holzstockzarge mit Gegenfutter beidseitig mit Schattennut

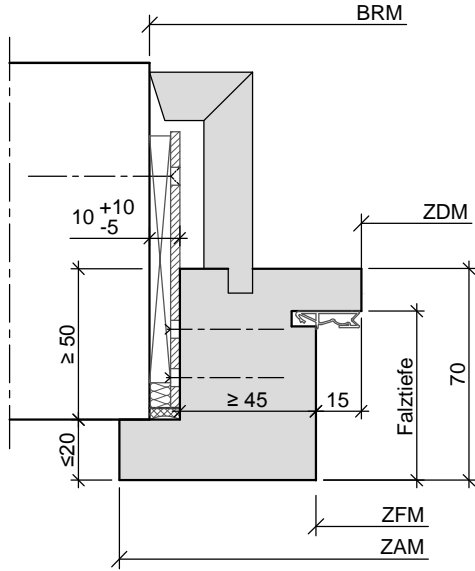


Holzstockzarge Leibungsmontage mit Bandeisen

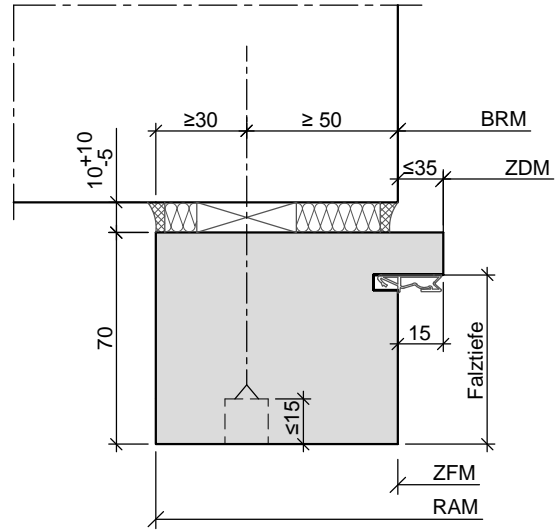


Holzstockzarge Leibungsmontage mit Bandeisen

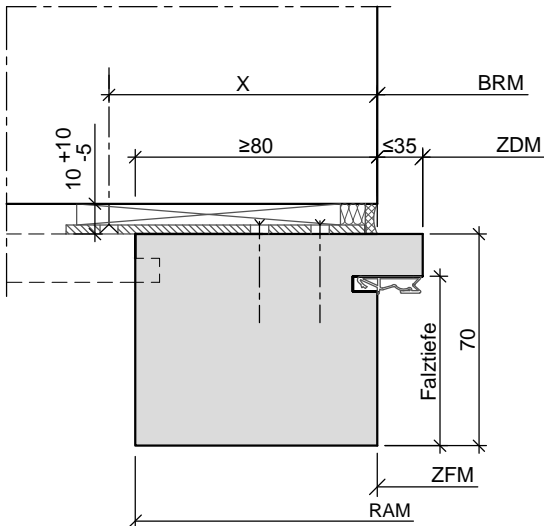
Holzstockzarge HSZ



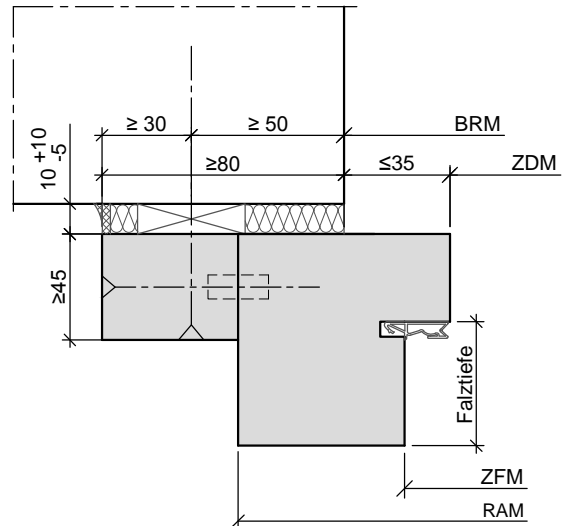
Holzstockzarge mit Ausfällung
Leibungsmontage mit Bandeisen



Holzstockzarge
Blendrahmenmontage



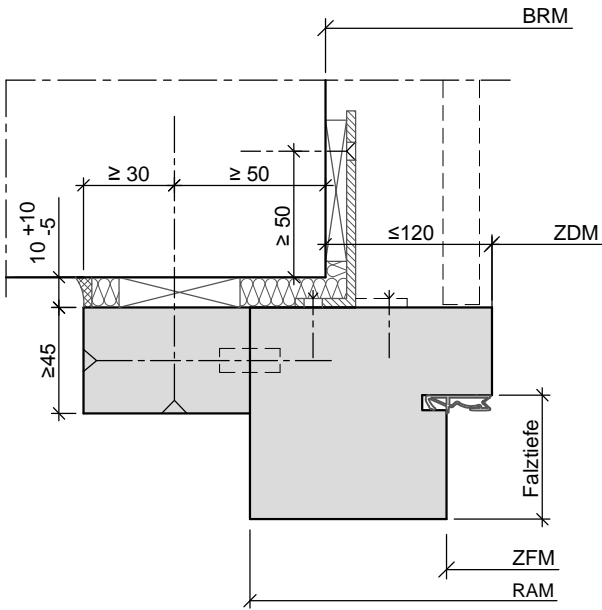
Holzstockzarge
Blendrahmenmontage mit Bandeisen



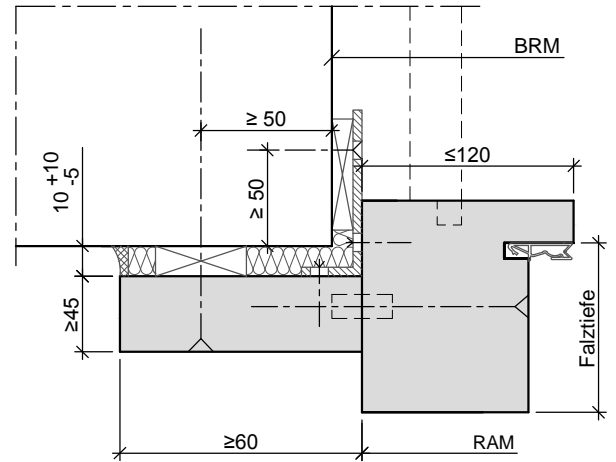
Holzstockzarge
Blendrahmenmontage
mit Rahmenverbreiterung

4.4 Holzstockzarge HSZ

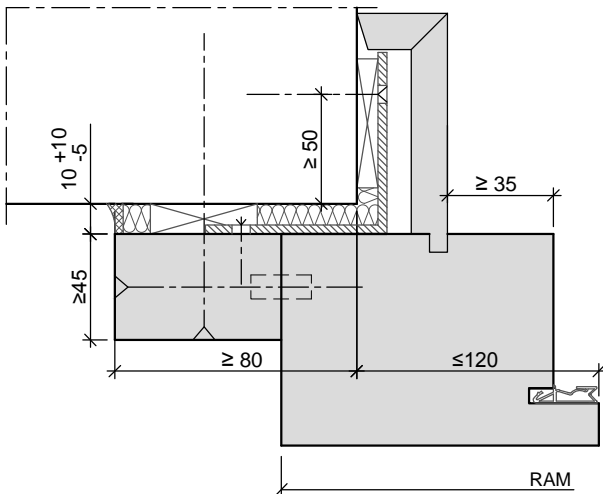
Holzstockzarge HSZ



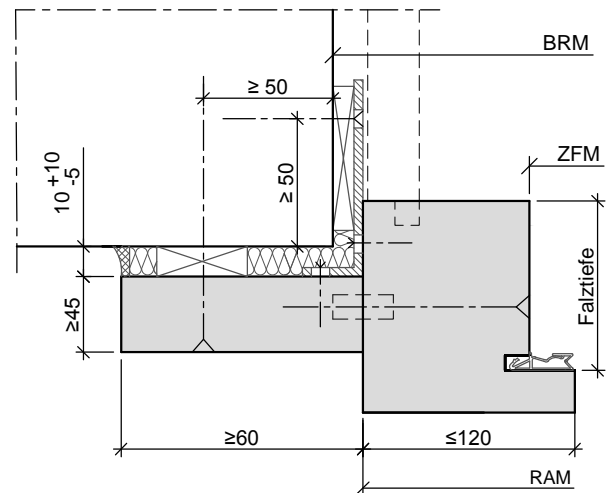
Holzstockzarge
Vorsatzmontage $\geq 35 \leq 120$
Bandeisenbefestigung



Holzstockzarge
Leibungsmontage mit Überstand
Befestigung mit Bandeisen

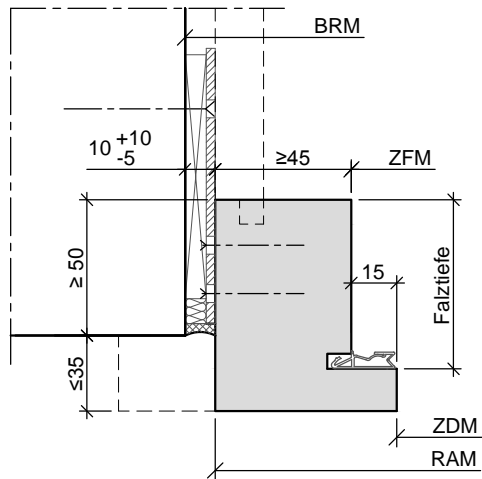


Holzstockzarge
Vorsatzmontage $\geq 35 \leq 120$
Bandeisenbefestigung



Holzstockzarge
Leibungsmontage mit Überstand
Befestigung mit Bandeisen

Holzstockzarge HSZ



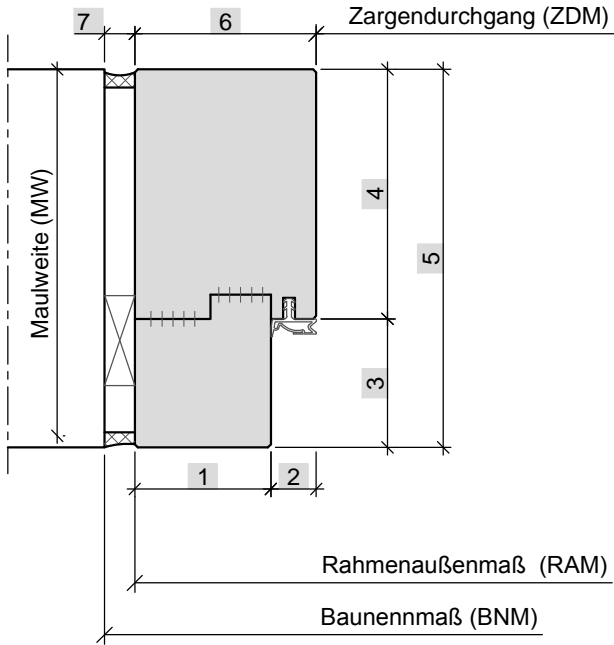
Holzstockzarge
Leibungsmontage mit Überstand ≤35
Befestigung mit Bandeisen

Massivholzblockzarge MBZ

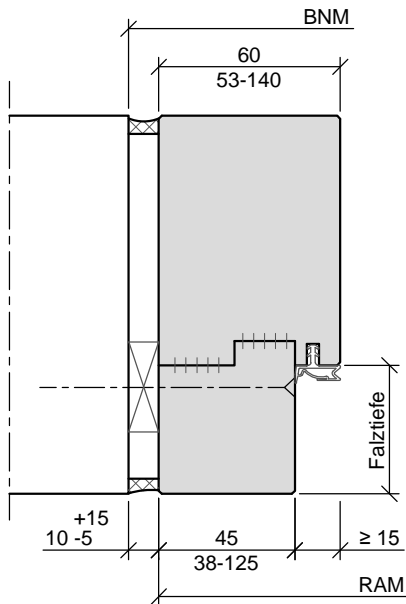
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1500 mm, max. 1500 x 3500 mm ○ 2-flügelig: min. 1200 x 3000 mm, max. 1500 x 3500 mm
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberblende ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Sonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ schräge Elemente
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● Blockzarge aus Massivholz bzw. hochwertigen Holzwerkstoffen. Falzbreite 15 mm, Eckverbindung mit V-Fuge
Zargenwanddicke	<ul style="list-style-type: none"> ○ Maulweiten einteilig von 80 mm bis 325 mm
Zargenverstellbereich	<ul style="list-style-type: none"> ○ konstruktionsbedingt ohne Wanddickenausgleich
Zargespiegel	<ul style="list-style-type: none"> ● bandseitig/bandgegenseitig 45/60 mm ○ optional von bandseitig 38 - 125 / bandgegenseitig von 53 - 140 mm
Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit T30 Anforderung nach DIN 4102 / EN 1634-1
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit Rauchschutz nach DIN 18095
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ○ geeignet für Türen mit WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2"
Massivholz-Oberflächen	<ul style="list-style-type: none"> ○ transparent lackiert (optional gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder RAL- deckend lackiert nach RAL oder NCS-Farbangabe) ○ streichfähig, grundiert (optional roh) ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion (Falzbereich farblich passend RAL-lackiert)
Zargenfalzausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● für gefälzte Türen ○ für ungefälzte (stumpf einschlagende) Türen ○ für Doppelfalz-Türen (mit 2. Dichtungsebene) ○ für ungefälzte (stumpf einschlagende) Türen mit Leibungsfalz (2. Dichtungsebene)
Zargendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● Hohlkammer-Dämpfungsprofil (farblich passend zur Zargenoberfläche)
Zargenschließblech	<ul style="list-style-type: none"> ● Edelstahl-Schließblech, 3-fach verschraubt, vorgerichtet für 2-touriges Schließen ○ massives Edelstahl – Lappen-Schließblech, 2tourig ○ massive Edelstahl-Mehrfachschließbleche für Schlösser mit Mehrfachverriegelungen
Bandunterkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 eingebaute (mehrfach verschraubte) Stahlbandtaschen für 2-teilige bzw. 3-teilige Standard Türbänder (Optional 3 Stück) ○ 2 eingebaute (mehrfach verschraubte) 3D-verstellbare Unterkonstruktionen für verdeckt liegende Türbänder (optional 3 Stück)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ alle Wandarten, sofern statisch ausreichend tragfähig. Bei speziellen Tür- bzw. Elementanforderungen sind die Angaben aus Kapitel 3 zu beachten.
Wandanschluss	<ul style="list-style-type: none"> ● Leibungsmontage mit Rahmendübel ○ Wandanschluss mit Grundholz und integrierter Schattenfuge
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○
<p>● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich</p>	

4.5 Massivholzblockzarge MBZ

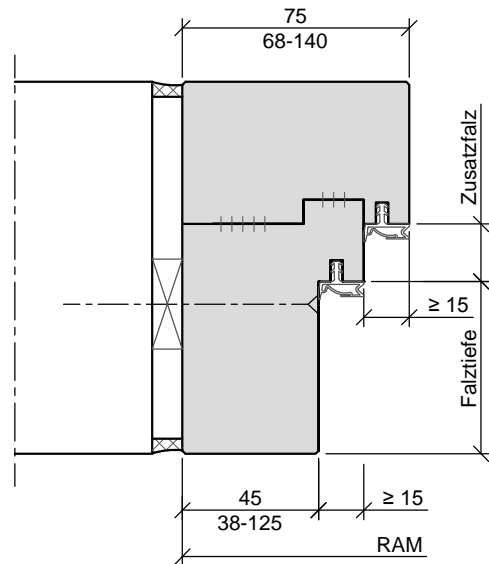
Massivholzblockzarge MBZ



- 1 = Zargenspiegel Bandseite
- 2 = Falzbreite
- 3 = Falztiefe
- 4 = Leibungstiefe
- 5 = Zargentiefe
- 6 = Zargenspiegel Bandgegenseite
- 7 = Einbauluft



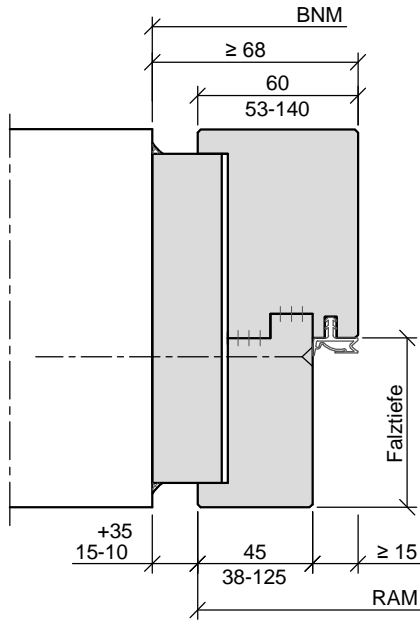
Massiv - Blockzarge wandbündiger Einbau



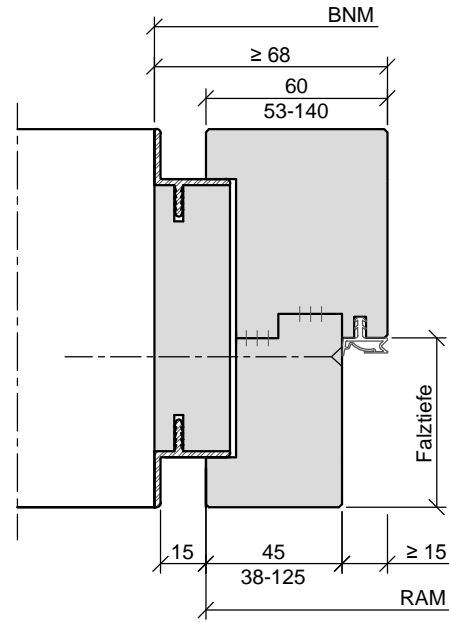
Massiv - Blockzarge mit Doppelfalz wandbündiger Einbau

4.5 Massivholzblockzarge MBZ

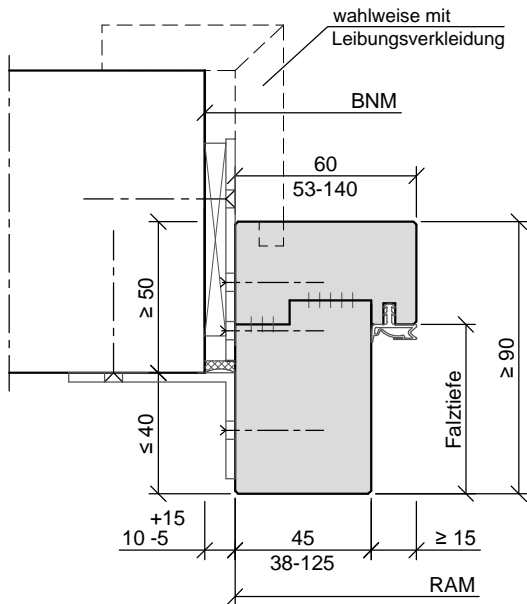
Massivholzblockzarge MBZ



Massiv - Blockzarge
mit Schattennut



Massiv - Blockzarge
mit Alu- Schattennut

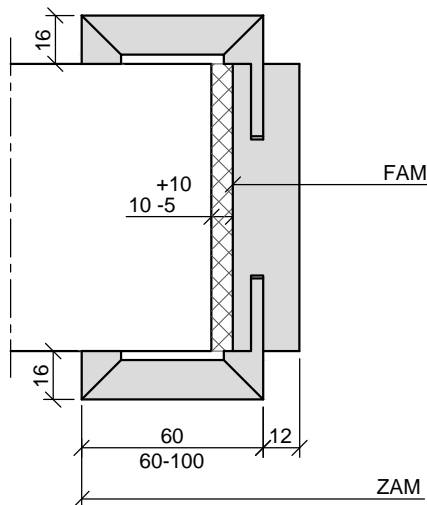


Massiv - Blockzarge
wandversetzter Einbau
mit Bandisenbefestigung und Winkel

Durchgangsfutter HUZ

Baurichtmaß (B x H)	○ 1-flügelig: min. 500 x 1500 mm, max. 2500 x 2850 mm
Zargenvariante	● Standard-Vollgehrungszarge aus ca 23 mm hochverdichteten Spanplatten, mit verstellbarer Zierbekleidung, Verbindungsbeschläge für Schnellmontage aus Metall.
Zargenwanddicke	● Maulweiten einteilig von 80 mm bis 325 mm ○ Maulweiten zweiteilig von 325 mm bis 600 mm, mit bis zu 20 mm breiter Dehnungsfuge
Zargenverstellbereich	● + 2 mal 18 mm (maximaler) Wanddickenausgleich mit der Zierbekleidung auf beiden Seiten
Zargespiegel	● bandseitig/bandgegenseitig 60/60 mm ○ optionale Bekleidungsbreite bis max. 100 mm
Oberfläche	○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Zargenkantenausbildung	○ kantige Bekleidungen und kantiges Futterbrett ○ Typ 4F: gerundete (Radius 2 mm) Bekleidungen und kantiges Futterbrett ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

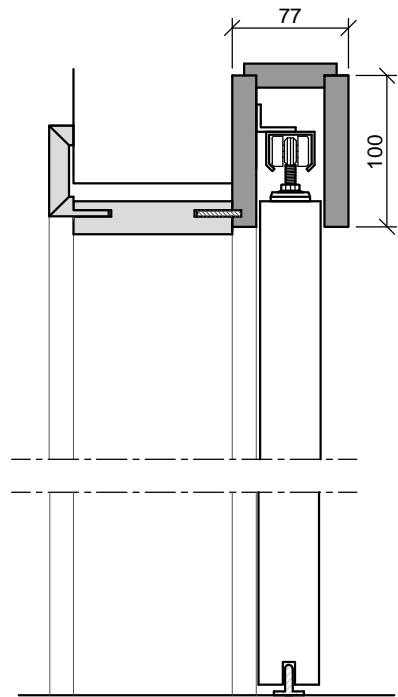
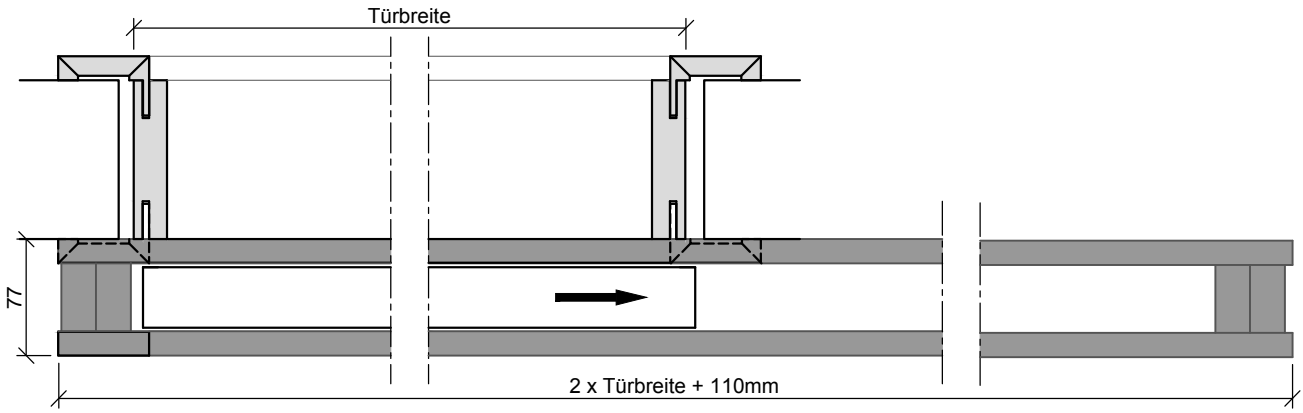


Holz - Umfassungszarge
Durchgangsfutter

Holzschiebetürzarge HUZ

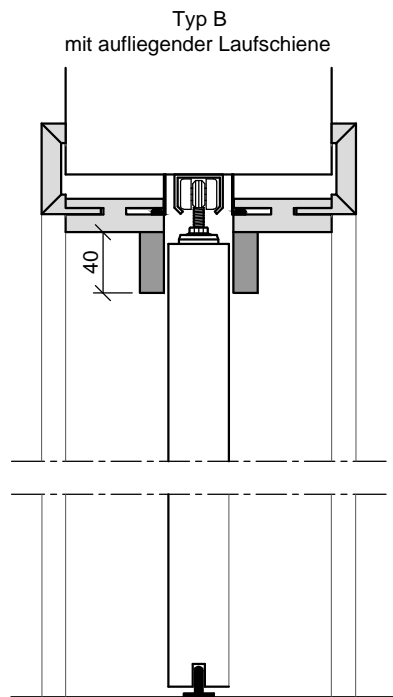
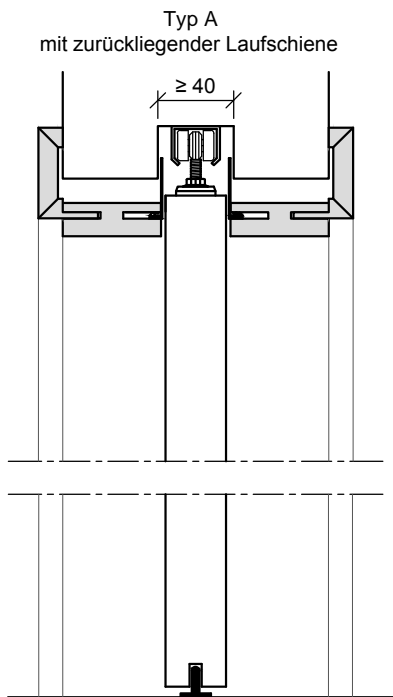
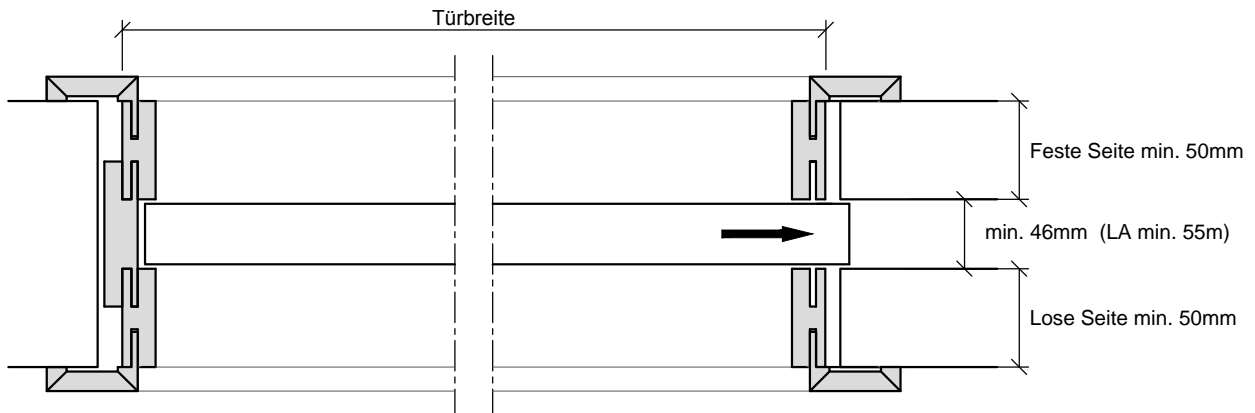
Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1500 mm, max. 1400 x 2850 mm ○ 2-flügelig: min. 1250 x 1500 mm, max. 2500 x 2850 mm
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig ○ 2-flügelig
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● Standard-Vollgehrungszarge aus ca 23 mm hochverdichteten Spanplatten, mit verstellbarer Zierbekleidung, Verbindungsbeschläge für Schnellmontage aus Metall.
Zargenwanddicke	<ul style="list-style-type: none"> ● Maulweiten einteilig von 80 mm bis 325 mm
Zargenverstellbereich	<ul style="list-style-type: none"> ● +18 mm (maximaler) Wanddickenausgleich mit der Zierbekleidung
Zargespiegel	<ul style="list-style-type: none"> ● bandseitig/bandgegenseitig 60/60 mm ○ optionale Bekleidungsbreite bis max. 100 mm
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Zargenkantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● kantige Bekleidungen und kantiges Futterbrett ○ Typ 4F: gerundete (Radius 2 mm) Bekleidungen und kantiges Futterbrett
Zargenfalzausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● für stumpfe Schiebetüren
Zargenschließblech	<ul style="list-style-type: none"> ● ohne Schließblech ○ Edelstahl-Schließblech für Schiebetür-Haken-Fallenschloss ○ Schließblech für Schiebetür-Haken-Fallenschloss, silberfarben
Bandunterkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● Standardlaufschiene für 40 kg Türgewicht ○ Standardlaufschiene für 80 kg Türgewicht
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ alle Wandarten, sofern statisch ausreichend tragfähig. Bei speziellen Tür- bzw. Elementanforderungen sind die Angaben aus Kapitel 3 zu beachten. ○
<p>● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich</p>	

Holzschiebetürzarge HUZ



Schiebetür vor der Wand laufend

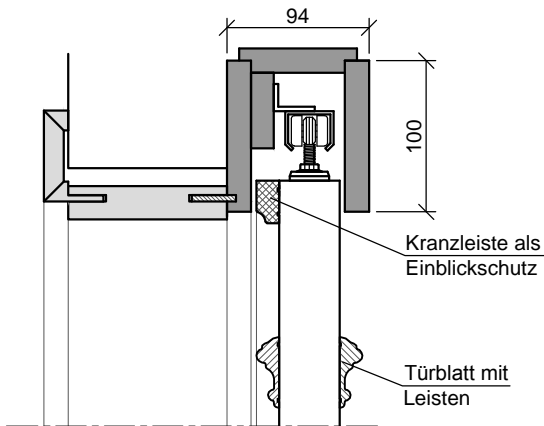
Holzschiebetürzarge HUZ



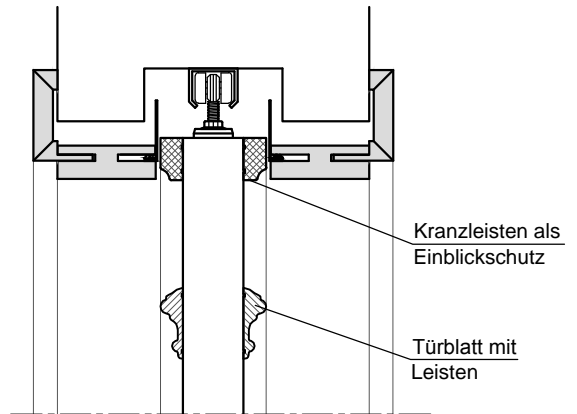
Schiebetür in der Wand laufend

4.7 Holzschiebetürzarge HUZ

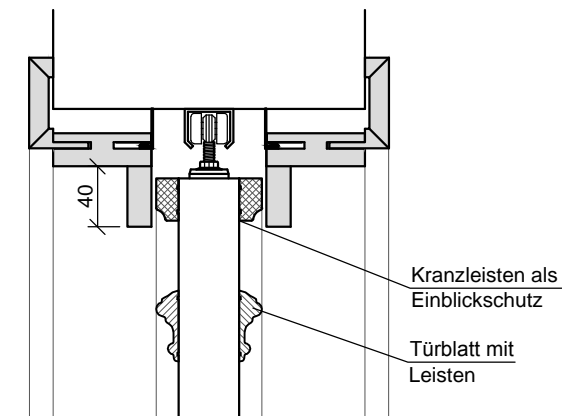
Holzschiebetürzarge HUZ



Schiebetür vor der Wand - Türblatt mit Leisten



Schiebetür in der Wand - Typ A - Türblatt mit Leisten

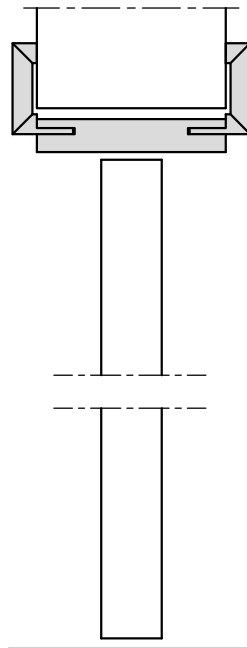
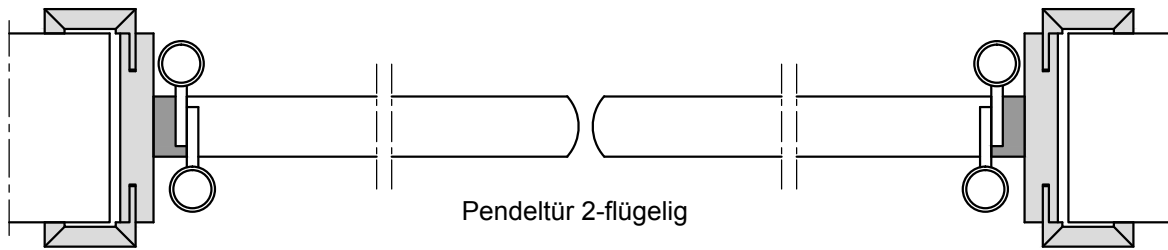
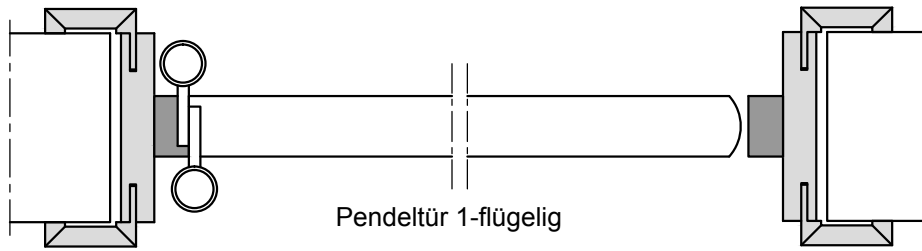


Schiebetür in der Wand - Typ B - Türblatt mit Leisten

Holzpendeltürzarge HUZ

Baurichtmaß (B x H)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig: min. 500 x 1500 mm, max. 1400 x 2850 mm ○ 2-flügelig: min. 1250 x 1500 mm, max. 2500 x 2850 mm
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig ○ 2-flügelig
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● Standard-Vollgehrungszarge aus ca 23 mm hochverdichteten Spanplatten, mit verstellbarer Zierbekleidung, Verbindungsbeschläge für Schnellmontage aus Metall.
Zargenwanddicke	<ul style="list-style-type: none"> ● Maulweiten einteilig von 80 mm bis 325 mm
Zargenverstellbereich	<ul style="list-style-type: none"> ● + 2 mal 18 mm (maximaler) Wanddickenausgleich mit der Zierbekleidung auf beiden Seiten
Zargespiegel	<ul style="list-style-type: none"> ● bandseitig/bandgegenseitig 60/60 mm ○ optionale Bekleidungsbreite bis max. 100 mm
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Echtholz furniert (transparent lackiert oder gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder nach RAL-Vollton) ○ CPL beschichtet ca. 0,5 mm nach REINÆRDT-Auswahlkollektion ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm oder 2,0 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion
Zargenkantenausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● kantige Bekleidungen und kantiges Futterbrett ○ Typ 4F: gerundete (Radius 2 mm) Bekleidungen und kantiges Futterbrett
Zargenfalzausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ● mit bandseitiger + schloßseitigem Konstruktionsholz (als mittlerer Anschlag für Pendeltürbänder und Pendeltürschlösser)
Zargenschließblech	<ul style="list-style-type: none"> ○ Edelstahl-Schließblech für Pendeltürschloss mit Rollenfalle ○ Edelstahl-Schließblech für Pendeltürschloss mit Rollenfalle abschließbar, vorgerichtet für 2-touriges Schließen
Bandunterkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● vorgerichtet für 2 Stück Pendeltürbänder als Doppel-Rollenbänder (Dimension nach statischen Erfordernissen)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ alle Wandarten, sofern statisch ausreichend tragfähig. Bei speziellen Tür- bzw. Elementanforderungen sind die Angaben aus Kapitel 3 zu beachten. ○
<p>● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich</p>	

Holzpendeltürzarge HUZ



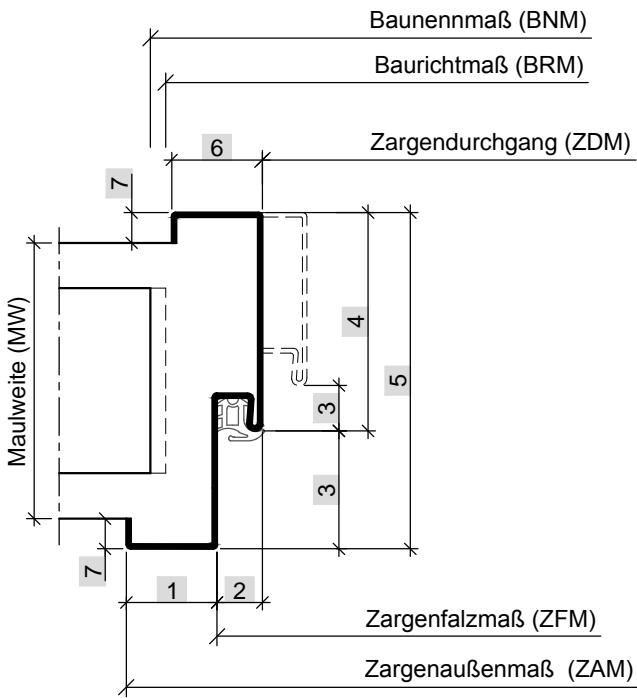
Holzumfassungszarge als Pendeltürzarge

Stahlfassungs-Zarge SUZ

Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> • 1-flügelig ◦ 2-flügelig ◦ mit Oberblende ◦ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> • Stahlzarge aus feuerverzinktem Feinblech mit verschweißten Gehungen, Blechstärke 1,5 mm (Optional 2,0 mm)
Zargenausführung	<ul style="list-style-type: none"> ◦ einschalige Zarge ohne Wanddickenausgleich ◦ zweischalige Zarge ohne Wanddickenausgleich ◦ zweischalige Zarge mit Wanddickenausgleich -5 mm / + 15 mm ◦ Eckzargen ◦ mit Schattennut Band und/oder Bandgegenseitig
Zargenwanddicke	<ul style="list-style-type: none"> • Maulweiten einteilig von 80 mm bis 325 mm
Zargespiegel	<ul style="list-style-type: none"> • bandseitig/bandgegenseitig 30/30 mm ◦ optional bis bandseitig/bandgegenseitig 85/100 mm
Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> ◦ geeignet für Türen mit T30 Anforderung nach DIN 4102 / EN 1634-1 ◦ geeignet für Türen mit T90 Anforderung nach DIN 4102 / EN 1634-1
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ◦ geeignet für Türen mit Rauchschutz nach DIN 18095
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ◦ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ◦ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ◦ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Einbruchschutz nach DIN EN 1627	<ul style="list-style-type: none"> ◦ geeignet für Türen mit WK 1 / Widerstandsklasse "RC 1" ◦ geeignet für Türen mit WK 2 / Widerstandsklasse "RC 2" ◦ geeignet für Türen mit WK 3 / Widerstandsklasse "RC 3"
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> • verzinkt grundiert ◦ Pulverbeschichtet nach RAL
Zargenfalzausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ◦ für gefälzte Türen ◦ für ungefälzte (stumpf einschlagende) Türen ◦ für Doppelfalz-Türen (mit 2. Dichtungsebene) ◦ für ungefälzte (stumpf einschlagende) Türen mit Leibungsfalz (2. Dichtungsebene) ◦ für ungefälzte (stumpf einschlagende) Türen mit Leibungsfalz (1. Dichtungsebene)
Zargendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Stahlzargendichtung grau
Zargenschließblech	<ul style="list-style-type: none"> • Schließlochstanzung nach Norm ◦ Edelstahlschließblech verschraubt
Bandunterkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> • 2 eingebaute (mehrfach verschraubte) 3D-verstellbare Unterkonstruktionen Typ VX (optional 3 Stück)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ◦ alle Wandarten, sofern statisch ausreichend tragfähig. Bei speziellen Tür- bzw. Elementanforderungen sind die Angaben aus Kapitel 3 zu beachten.
Wandanschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Mauerwerkanker ◦ Leibungsmontage mit Rahmendübel ◦ Flachstahlinker ◦ Bügelanker für Leichtbauwände ◦ Anker mit Dübelplatte
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ◦ Bleiauskleidung für Strahlenschutz ◦

• = Standard ◦ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

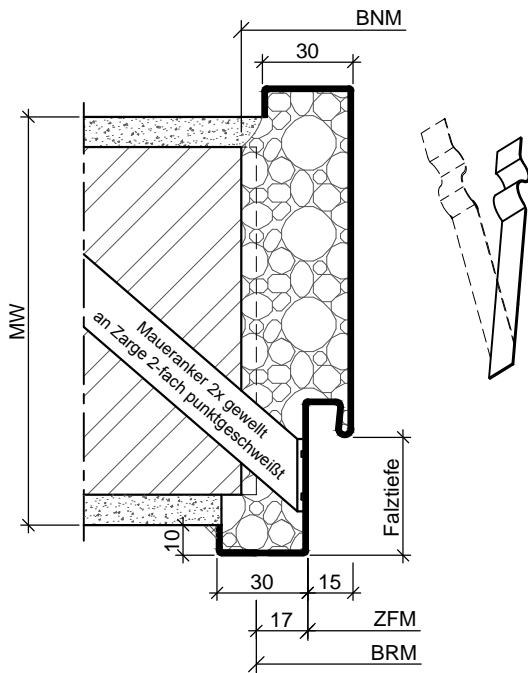
Stahlfassungszarge SUZ



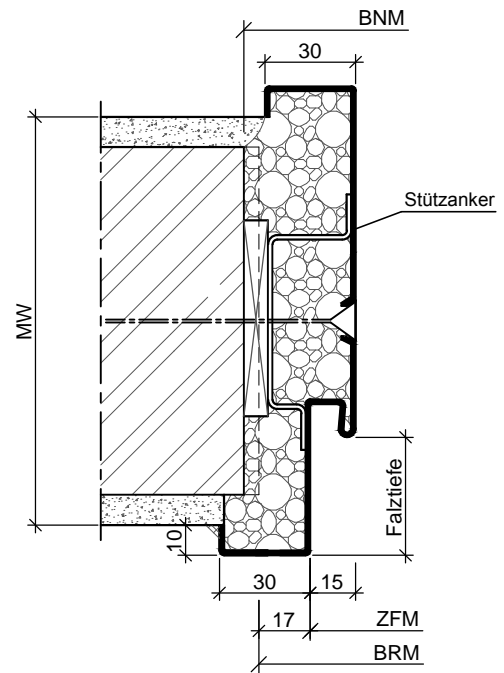
- 1 = Zargenspiegel vorne (Bandseite)
- 2 = Falzbreite
- 3 = Falztiefe
- 4 = Leibungstiefe
- 5 = Profilaußenmaß (PA)
- 6 = Zargenspiegel hinten (Bandgegenseite)
- 7 = Putzwinkel / Sicke / Umbug

Abstandsmaße "x" in den folgenden Zargendetails sind abhängig von der Wandart:

Mauerwerk und Beton	≥ 50
Porenbeton	≥ 75



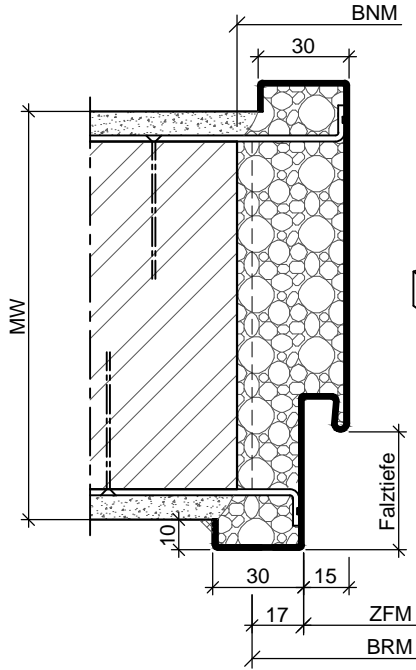
Stahlfassungszarge mit Mauerankerbefestigung



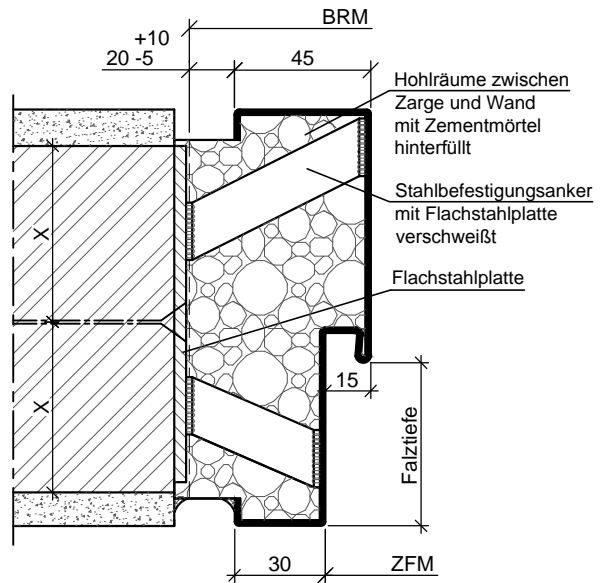
Stahlfassungszarge mit Rahmendübel und Schraubanker Ausführung mit Stützanker

4.9 Stahlfassungszarge SUZ

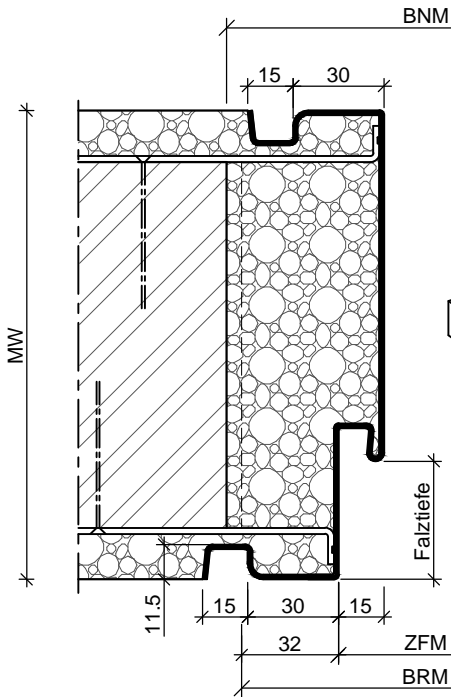
Stahlfassungszarge SUZ



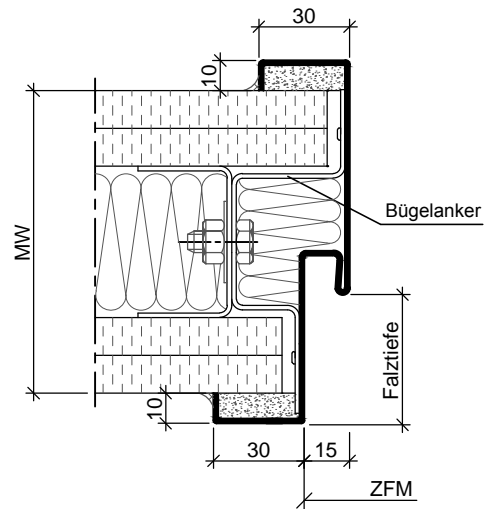
Stahlfassungszarge mit doppeltem Schraubanker



Blockzarge mit Schweißankerbefestigung

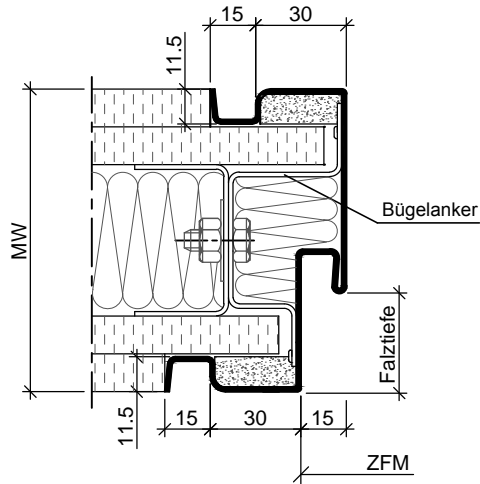


Stahlfassungszarge mit doppeltem Schraubanker wahlweise mit Schattennut

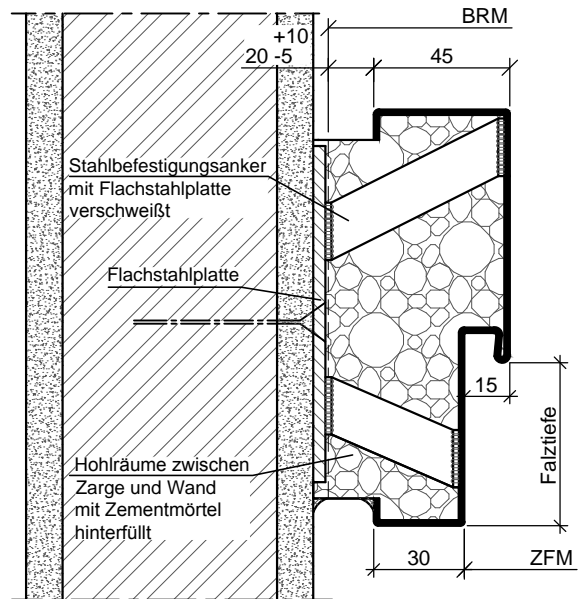


Stahlfassungszarge zum wandbegleitenden Einbau in Montagewände

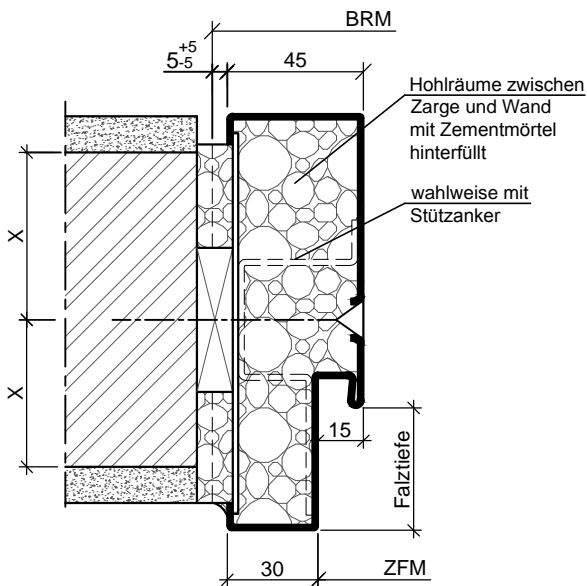
Stahlfassungszarge SUZ



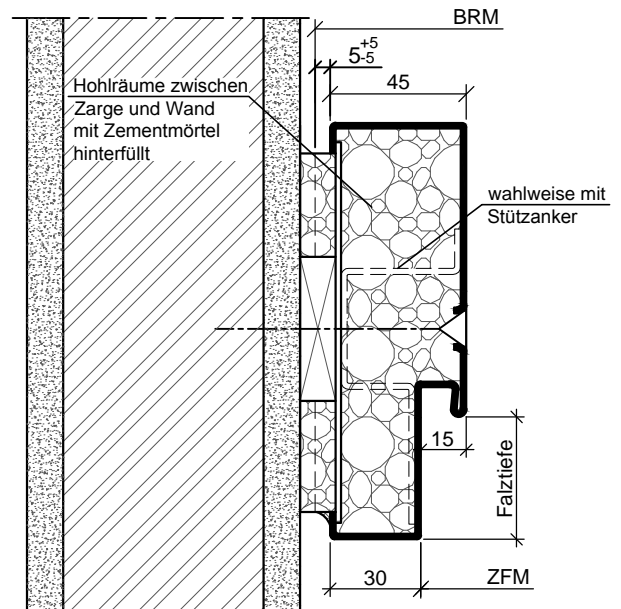
Stahlfassungszarge zum wandbegleitenden Einbau in Montagewände wahlweise mit Schattennut



Blockzarge mit Schweißankerbefestigung in Parallelwandmontage

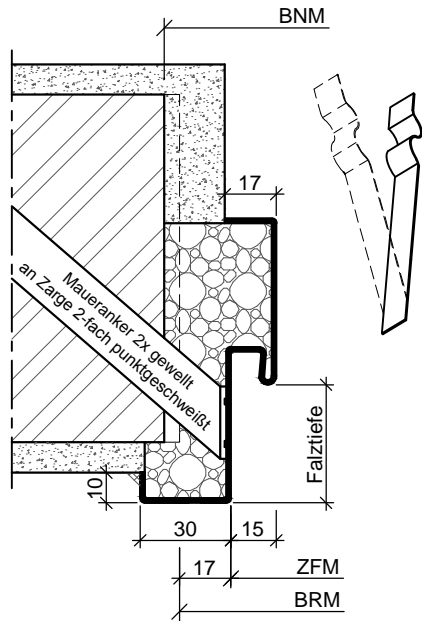


Blockzarge mit Rahmendübelbefestigung

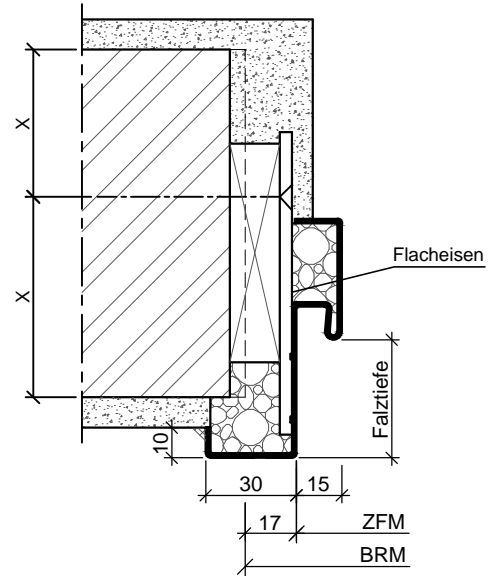


Blockzarge mit Rahmendübelbefestigung in Parallelwandmontage

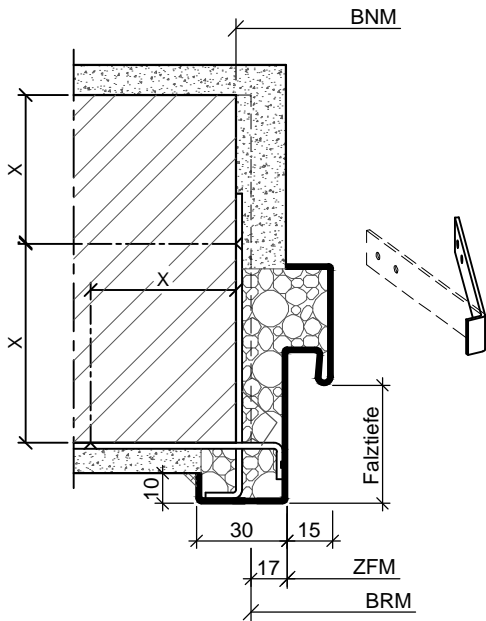
Stahlfassungszarge SUZ



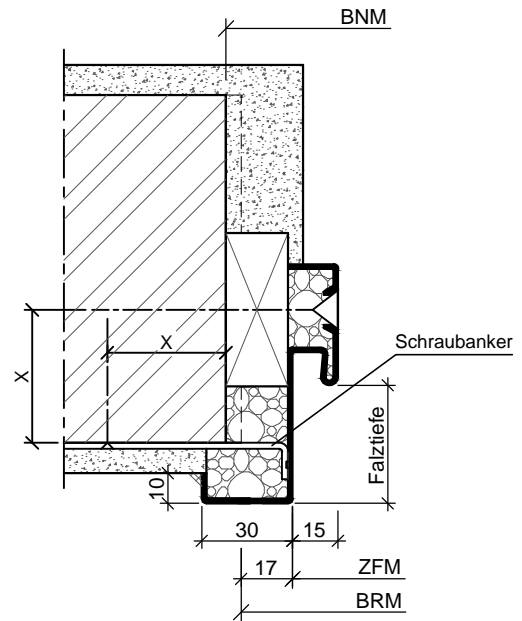
Stahleckzarge mit Mauerankerbefestigung



Stahleckzarge mit einfachem Schraubanker



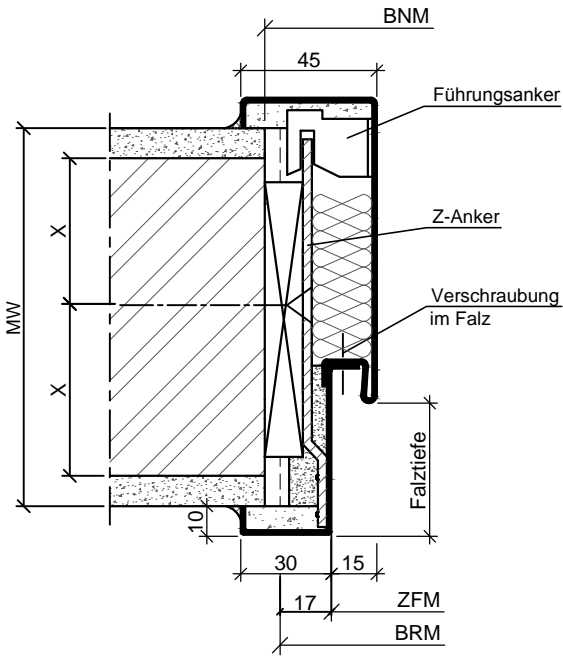
Stahleckzarge mit doppeltem Schraubanker



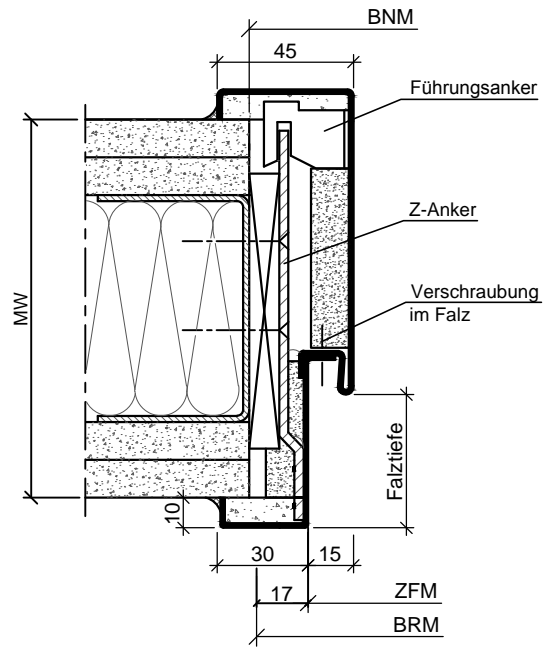
Stahleckzarge mit Rahmendübel und Schraubanker

4.9 Stahlfassungszarge SUZ

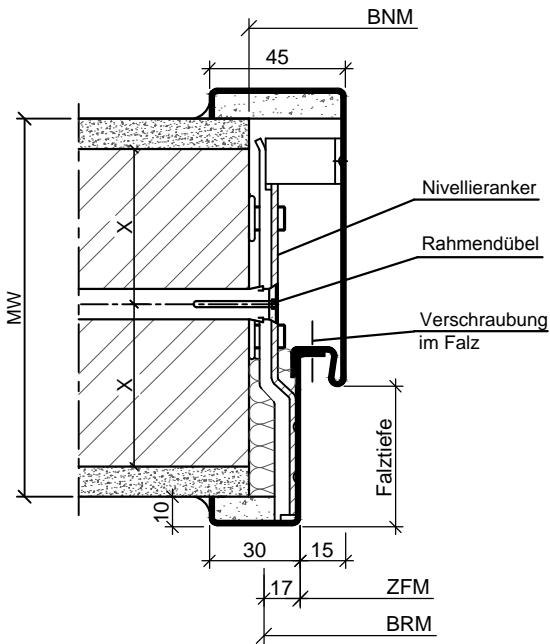
Stahlfassungszarge SUZ



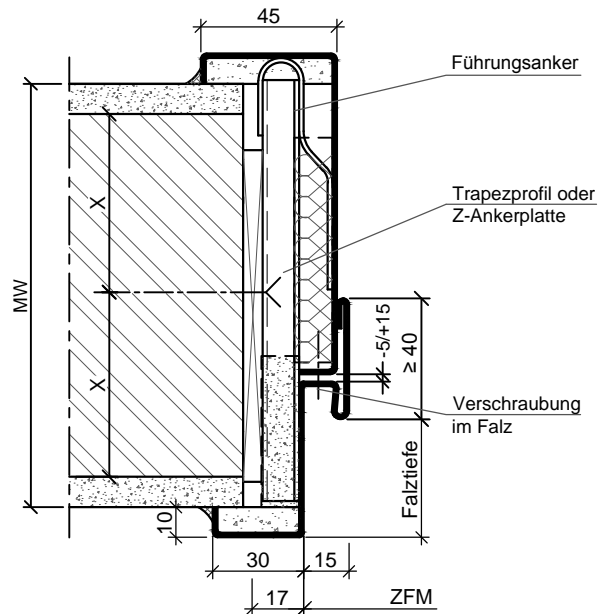
2-schalige Stahlfassungszarge mit Z-Ankerbefestigung in Massivwand



2-schalige Stahlfassungszarge mit Z-Ankerbefestigung in Leichtbauwand



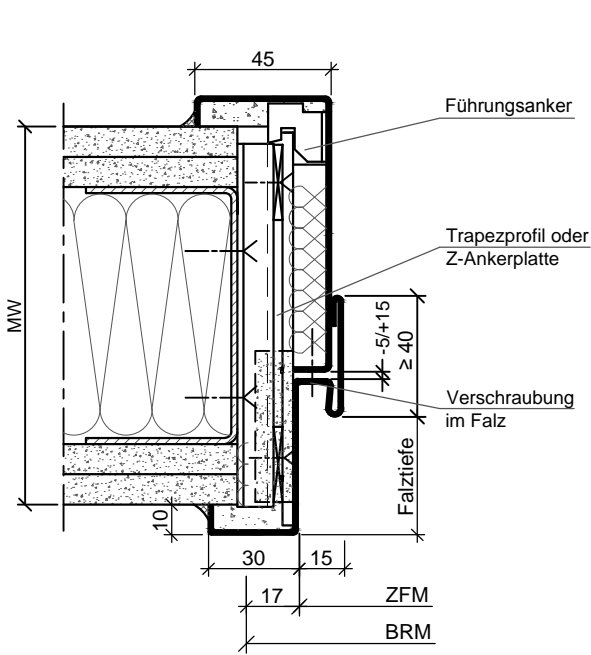
2-schalige Stahlfassungszarge mit Nivellieranker



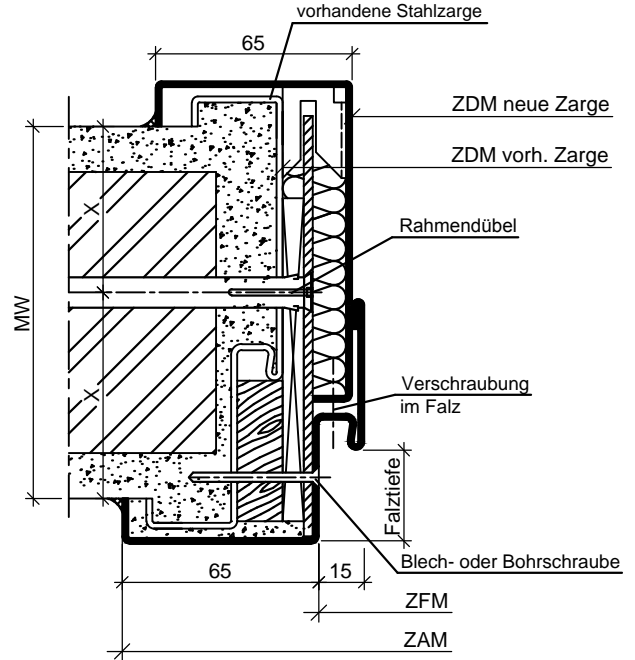
2-schalige Stahlfassungszarge mit variabler Maulweite in Massivwand

4.9 Stahlfassungszarge SUZ

Stahlfassungszarge SUZ



2-schalige Stahlfassungszarge mit variabler Maulweite in Leichtbauwand



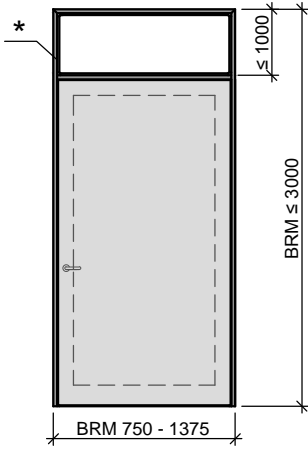
Stahlfassungszarge als Renovierungszarge

Stahlseitenteilzargen T30/RS

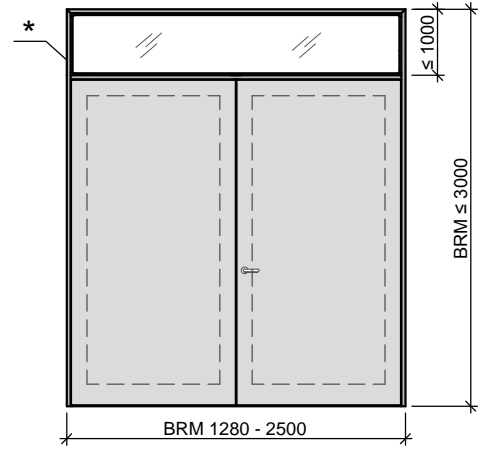
Ausführungsvariante	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1-flügelig ○ 2-flügelig ○ mit Oberlicht und Kämpferprofil
Seitenfeldverglasung	<ul style="list-style-type: none"> ○ F30 Gläser 20-30 mm ○ VSG Gläser 8 - 12 mm
Türanforderung	<ul style="list-style-type: none"> ● T30 Türkonstruktion HW50 (siehe Kapitel 3.9.2) ○ RS Türkonstruktion HW50 (siehe Kapitel 3.8.2) ○ ohne PU Kante ○ optional mit Akustikaufdopplung 20 mm (max. Rw'P 37 dB)
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● Stahlzarge aus feuerverzinktem Feinblech mit verschweißten Gehrungen, Blechstärke 1,5 mm (Optional 2,0 mm)
Zargenausführung	<ul style="list-style-type: none"> ● einschalige Zarge ohne Wanddickenausgleich ○ zweischalige Zarge ohne Wanddickenausgleich ○ Eckzargen
Zargenwanddicke	<ul style="list-style-type: none"> ○ Maulweiten einteilig von 100 mm bis 325 mm
Zargenverstellbereich	<ul style="list-style-type: none"> ● konstruktionsbedingt ohne Wanddickenausgleich
Zargespiegel	<ul style="list-style-type: none"> ● bandseitig/bandgegenseitig 30/30 mm ○ optional bis bandseitig/bandgegenseitig 85/100 mm
Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit T30 Anforderung nach DIN 4102 / EN 1634-1
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit Rauchschutz nach DIN 18095
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ geeignet für Türen mit Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P
Oberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ● verzinkt grundiert ○ Pulverbeschichtet nach RAL
Zargenfalzausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ○ für gefälzte Türen ○ für ungefälzte (stumpf einschlagende) Türen
Zargendichtung	<ul style="list-style-type: none"> ● Stahlzargendichtung grau
Zargenschließblech	<ul style="list-style-type: none"> ● Schließlochstanzung nach Norm ○ Edelstahlschließblech verschraubt
Bandunterkonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 eingebaute (mehrfach verschraubte) Stahlbandtaschen für 2-teilige bzw. 3-teilige Standard Türbänder (Optional 3 Stück)
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm ○ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm ○ Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm ○ Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 175 mm
Wandanschluss	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mauerwerkanker ○ Flachstahlanker ○ Bügelanker für Leichtbauwände
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitsausstattung (Riegelkontakt, Magnetkontakt, E-Öffner, Kabelübergänge u.s.w.) ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

Stahlseitenteilzargen T30/RS

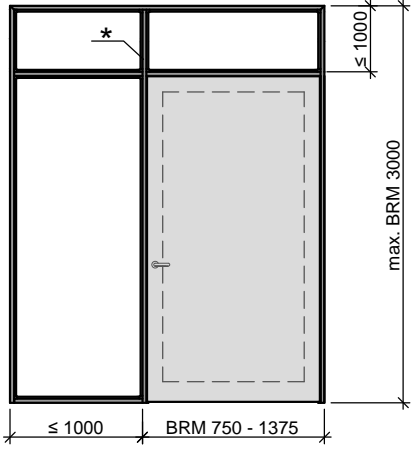


1 fgl. Tür mit Oberlicht

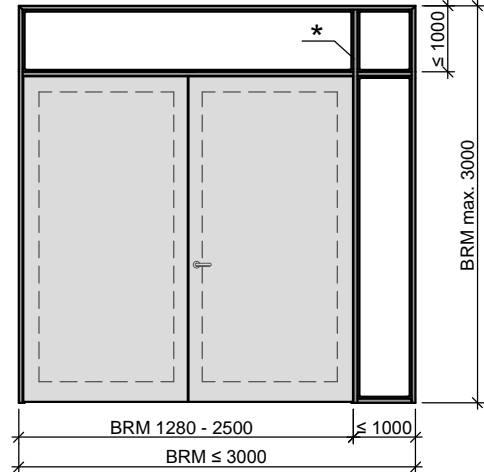


2 fgl. Tür mit Oberlicht

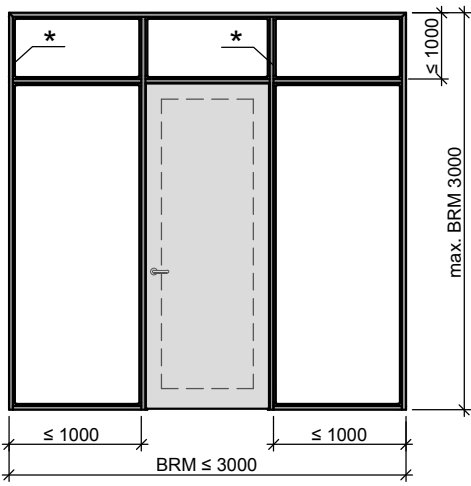
* Pfosten immer durchgehend



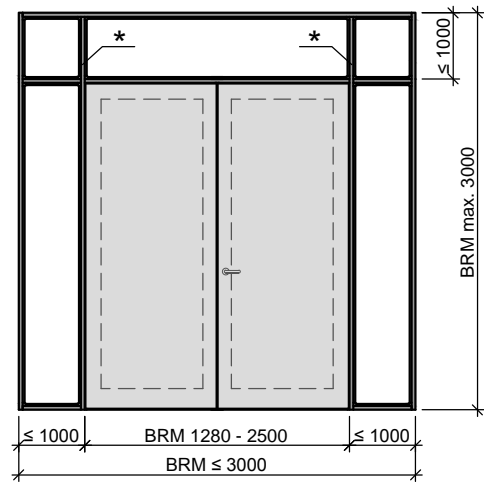
1 fgl. Tür mit Seitenteil und Oberlicht



2 fgl. Tür mit Seitenteil und Oberlicht

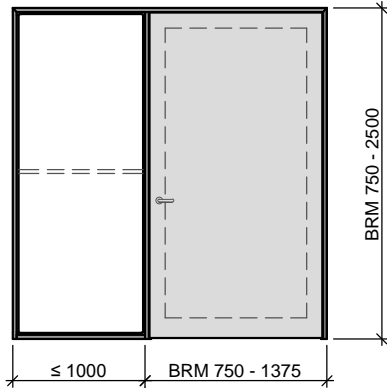


1 fgl. Tür mit Seitenteilen und Oberlicht

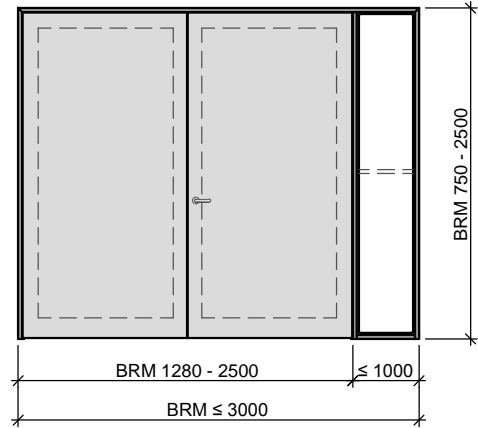


2 fgl. Tür mit Seitenteilen und Oberlicht

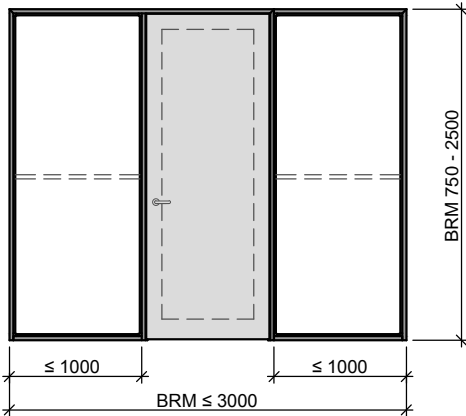
Stahlseitenteilzargen T30/RS



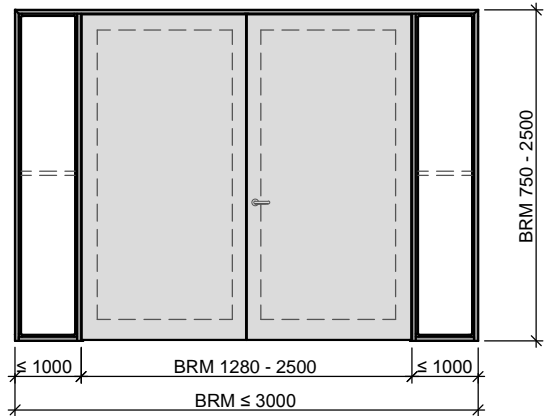
1 figl. Tür mit Seitenteil und Oberlicht



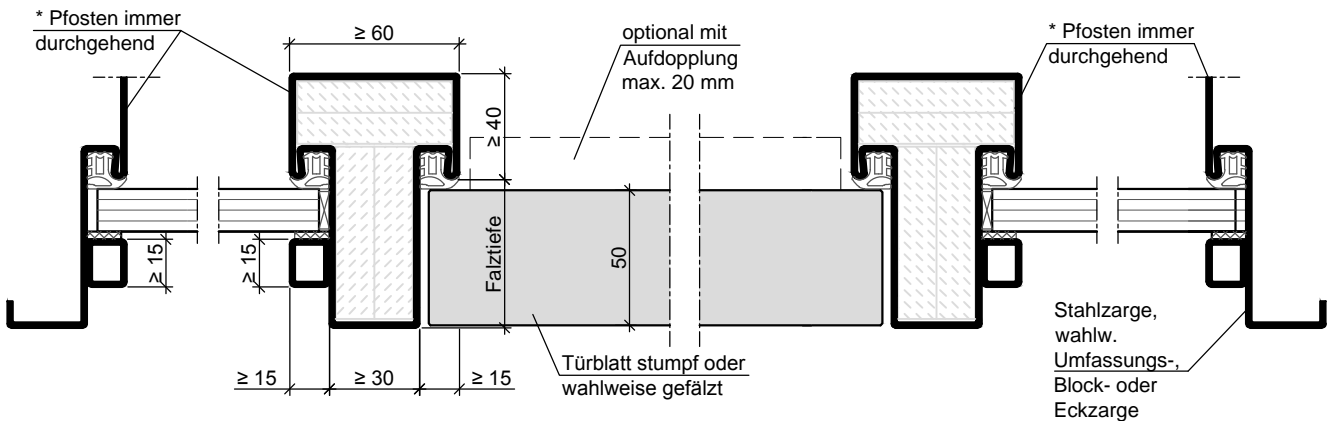
2 figl. Tür mit Seitenteil und Oberlicht



1 figl. Tür mit Seitenteilen und Oberlicht

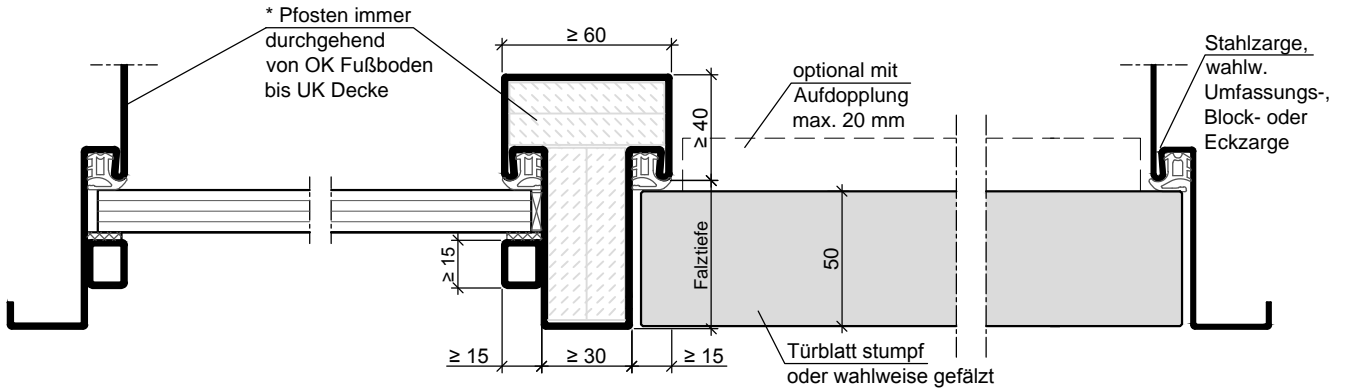


2 figl. Tür mit Seitenteilen und Oberlicht

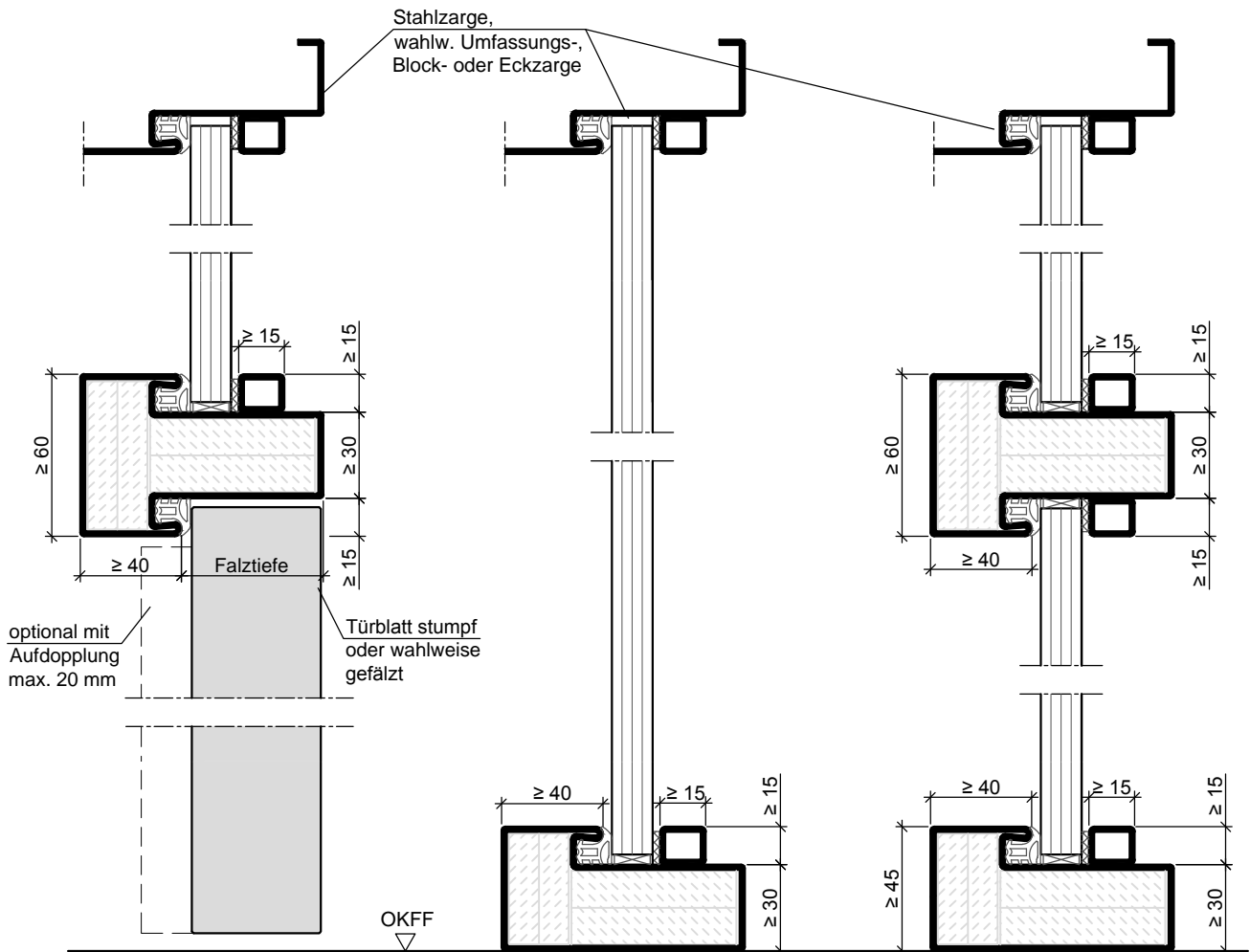


Horizontalschnitt Tür mit 2 Seitenteilen

Stahlseitenteilzargen T30/RS



Horizontalschnitt Tür mit Seitenteil



Vertikalschnitt Tür mit Oberlicht

Vertikalschnitt Seitenteil

Vertikalschnitt Seitenteil mit Kämpfer

Verglasungen

Verglasungen

Verglasungen sind lichtdurchlässige, nicht tragende Bauteile, in senkrechter Anordnung zum Einbau in Massivwand und/oder Leichtbauwände.

Die Verglasungen können entweder als Raumteiler oder Flurabschluss dienen. Sie können auch mit ein- oder zweiflügeligen Türelementen kombiniert werden.

In Verbindung mit schlanken Holzprofilen bieten sie maximale Transparenz und Lichtdurchlässigkeit. Unsere Verglasungen bieten durch Konstruktions- und Oberflächenvielfalt einen sehr hohen Gestaltungsspielraum.

Objektverglasungen

Objektverglasungen sind Verglasungen, an die keine Brand- oder Rauchschutzanforderungen gestellt werden. Sie können mit nahezu allen REINÆRDT Türtypen kombiniert werden.

Es gibt hierfür keine offiziellen Prüfbestimmungen. Sie können hinsichtlich ihres Verwendungszwecks dennoch bestimmten Rechtsverordnungen (z.B. Gaststättenverordnung, Versammlungsstättenverordnung u.s.w.) unterliegen.

Rauchschutzverglasungen

Rauchschutzverglasungen sind rauchdicht, wenn nachfolgende Bedingungen erfüllt sind:

- Sicherheitsverglasung mind. VSG / ESG 6 mm
- Dauerelastische Scheibenabdichtung an den Glashalteleisten und im Scheibenzwischenraum
- sorgfältige Montage nach der Einbauanleitung des Herstellers

Rauchschutzverglasungen erhalten kein Kennzeichnungsschild. Wenn aber ein- oder zweiflügelige Türen in Rauchschutzverglasungen eingebaut werden sollen, ist es erforderlich, dass diese Türen in den Verglasungen dauerfunktionstechnisch nachgewiesen sind. Das heißt, wenn Rauchschutztüren in nicht von REINÆRDT hergestellten Verglasungen eingebaut werden, erlischt das Prüfzeugnis.

Brandschutzverglasung F30 und F90

Brandschutzverglasungen werden nach DIN 4102 und DIN EN 1634 in Verbindung mit DIN EN 1361-1 geprüft. Die Verglasungen tragen ein Kennzeichnungsschild und müssen über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin verfügen. F30 bzw. F90 Verglasungen verhindern nicht nur den Flammendurchschlag für die angegebene Widerstandsdauer, sondern sie hemmen auch die Wärmestrahlung, sodass Flucht- und Rettungswege frei von Rauch- und Hitzestrahlung bleiben.

Der Einbau von ein- und zweiflügeligen REINÆRDT Brandschutztüren ist nachgewiesen und bauaufsichtlich zugelassen. Türen und Verglasung müssen aber derselben Feuerwiderstandsklasse angehören (z.B. F30 Verglasung und T30 Tür). Andere Kombinationen (z.B. F90 / T30) sind bauaufsichtlich nicht geregelt.

Der Einbau von Brandschutzverglasungen muss nach der Einbauanleitung des Herstellers erfolgen und wird auf der Übereinstimmungsbestätigung dokumentiert. Die Übereinstimmungsbestätigung ist dem Betreiber zu übergeben.

Brandschutzverglasung G30

G30 Verglasungen werden nur in Ausnahmefällen eingesetzt, wo hinsichtlich der Brandbelastung keine Bedenken bestehen. G30 Verglasungen halten lediglich das Feuer für die angegebene Widerstandsdauer zurück. Sie verhindern nicht die Wärmestrahlung. Diese Verglasungen werden daher nur gelegentlich ab einer Höhe von 1800 mm von OKFF eingesetzt. G30 Verglasungen können nicht mit Türen kombiniert werden.

Holzarten

Unsere Festverglasungen können wir nahezu aus allen gewünschten und lieferbaren Holzarten herstellen. Ein Qualitätsmerkmal von uns ist, dass wir die Verglasungen durchgehend aus Massivholz fertigen.

Auf Wunsch ist es auch möglich, die Hölzer mit 1,5 mm starkem Furnier zu belegen.

Für deckende Lackierungen verwenden wir in der Regel keilgezinkte Konstruktionshölzer aus heimischem Nadelholz.

Verglasungen

Glasarten

Die Wahl der Glasart richtet sich nach der jeweiligen Hauptfunktion (z.B. Brandschutz, Rauchschutz, Schallschutz u.s.w.) Die Glasstärke ist demnach auch abhängig von der Anforderung an die Verglasung.

Üblicherweise werden unsere Verglasungen mit "Klarglas" ausgeführt. Ornamentgläser, Isolierglasscheiben, Gläser mit Siebdruck, Sandstrahleffekte, Mattfolien oder individuelle Beschriftungen können auf Wunsch realisiert werden.

Für F-Gläser (Brandschutzanforderung) die im Innenbereich einer Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind empfehlen wir die Ausstattung mit einer "UV-Schutzbeschichtung". Dies wirkt einer fortschreitenden Eintrübung der F-Gläser entgegen.

Alle unsere Gläser sind als "Sicherheitsgläser" eingestuft.

Verglasung nach TRAV

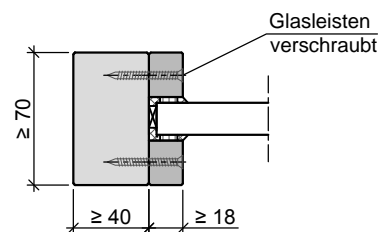
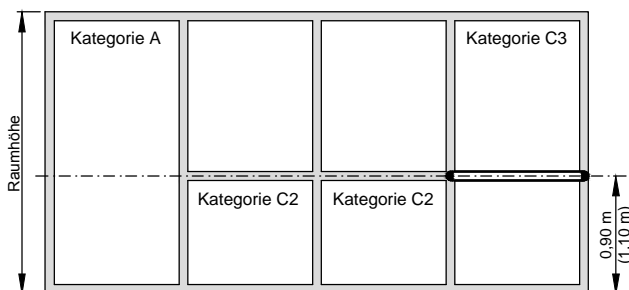
Die Abkürzung "TRAV" steht für "Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen". Herausgegeben werden sie vom DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik).

Unsere Verglasungen können durch den Einsatz von entsprechenden Scheiben und Einhaltung spezieller Konstruktionsdetails als "absturzsicher" hergestellt und geliefert werden.

Die "TRAV" unterscheidet in verschiedene Einbaukategorien:

- Kategorie A: Linienförmig gelagerte, raumhohe Wandverglasung ohne lastabtragenden Holm/Riegel
- Kategorie B: Unten eingespannte Ganzglasbrüstungen
- Kategorie C2: Linienförmig gelagerte, raumhohe Wandverglasung mit lastabtragenden Holm/Riegel (Rein ausfachende Verglasung) Riegelhöhe = 900 - 1100 mm von OKFF.
- Kategorie C3: Linienförmig gelagerte, raumhohe Wandverglasung mit vorgesetzter Umweh rung (z.B. Handlauf). Umweh rungshöhe = 900 - 1100 mm von OKFF.

Für Glasrahmenverglasungen sind nur die Kategorie A, C2 und C3 maßgebend. Die Absturzsicherheit wird rechnerisch und experimentell durch Pendelschlagversuche in Anlehnung an die DIN EN 12600 nachgewiesen.



Glashalterung TRAV Verglasung

5.1 Objekt-Verglasung

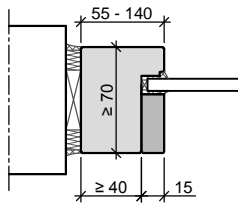
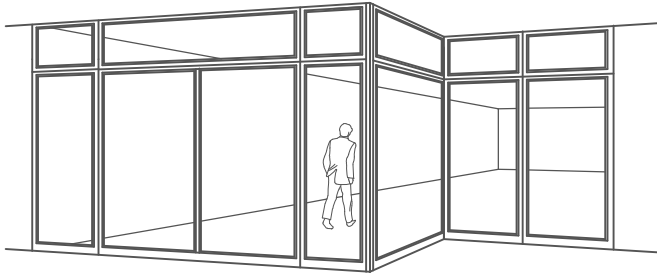
Objekt-Verglasung

Sonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ im Grundriss abgewinkelt ○ schräge Elemente ○ Segment-, Rund- oder Korbbögen
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● je nach verwendeter Holzart, Glas- bzw. Holzfüllungsart
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● Rahmenbauweise mit formschlüssiger Dübelverbindung. Rahmenfuge als V-Fuge.
Elementkopplung	<ul style="list-style-type: none"> ● Formschlüssige Elementkopplung mit V-Fuge zur einfachen montagefreundlichen Verschraubung
Rahmenquerschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ● mind. 55 x 70 mm bei einseitigem Glasfalz ○ mind. 40 x 70 mm bei beidseitiger Glashalteleiste
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Massivholz-Oberflächen	<ul style="list-style-type: none"> ● transparent lackiert (optional gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder RAL- deckend lackiert nach RAL oder NCS-Farbangabe) ○ streichfähig, grundiert (optional roh) ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion (Glashalteleisten und Kanten farblich passend RAL-lackiert)
Kantenausführung	<ul style="list-style-type: none"> ● stumpf mit Folienkante / Furnierkante ○ stumpf mit HPL - Kante ○ stumpf mit deckender Lackierung
Rahmenfüllungen	<ul style="list-style-type: none"> ● VSG Glas 6 - 20 mm ○ ESG Glas 6 - 10 mm ○ Isolierglasscheiben bis 36 mm ○ flächenbündig REINÆRDT F-Line Verglasung ○ Füllungsplatten (optional mit Kassetten) ○ Rahmenbündige Füllungsplatten ○ Türflügel fest eingebaut als Seitenteilfüllung
Feldgrößen	<ul style="list-style-type: none"> ● max. 1300 x 2700 mm waagrecht oder senkrecht ○ mit Silikonfuge ohne senkrechte Sprossen. Rastermaß max. 1200 mm / Höhe 2700 mm
Glaseinfassung	<ul style="list-style-type: none"> ● einseitiger Glasfalz, mit 15 mm Massivholz-Glasleiste genagelt. ○ einseitiger Glasfalz, mit 15 mm Massivholz-Glasleiste geschraubt. ○ beidseitige Glasleiste, mit 18 mm Massivholz-Glasleiste genagelt. ○ beidseitige Glasleiste, mit 18 mm Massivholz-Glasleiste geschraubt ○ Winkel- oder Rohrhalteleisten aus Aluminium oder Edelstahl geschraubt.
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm ○ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm ○ Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm ○ Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen. ○ Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 125 mm
Wandanschluss	<ul style="list-style-type: none"> ● Leibungsmontage mit Rahmendübel ○ Vorwandmontage ○ Bandeisenmontage ○ mit Wandanschlussleisten 12 x 30 mm (optional andere Abmessungen möglich) ○ Wandanschluss mit Grundholz und integrierter Schattenfuge ○ mit aufgesteckter Gegenzarge ein- oder beidseitig ○ gleitende Wand- oder Deckenanschlüsse
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kabelkanäle, vorgesetzte Scheiben, Metalleinlagen (sofern der Mindest-Holzquerschnitt erhalten bleibt). ○ Schalterblenden zur Aufnahme von UP - Schaltdosen ○

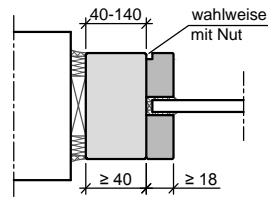
● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich
Seite 368/382

5.1 Objekt-Verglasung

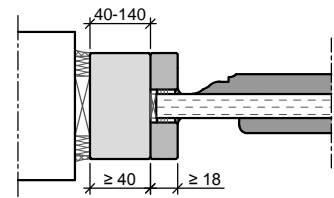
Objekt-Verglasung



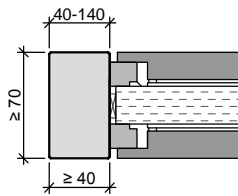
einseitige Glasleiste



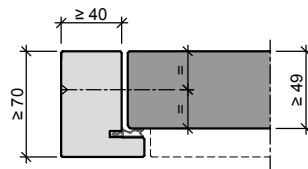
beidseitige Glasleiste



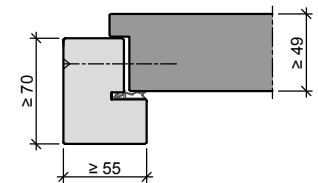
Verglasung mit Füllungsplatte



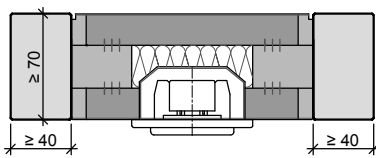
Verglasung mit Füllungsplatte
wahlweise flächenbündig



Verglasung mit
Türflügel (stumpf) als Füllung



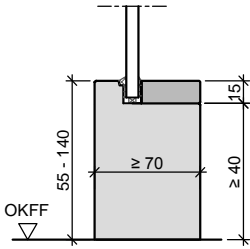
Verglasung mit
Türflügel (gefälzt) als Füllung



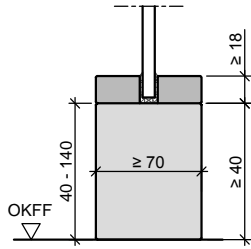
Verglasung mit Schalterblende

5.1 Objekt-Verglasung

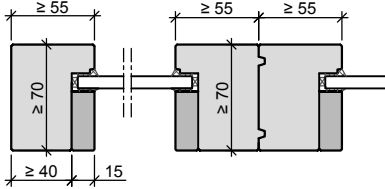
Objekt-Verglasung



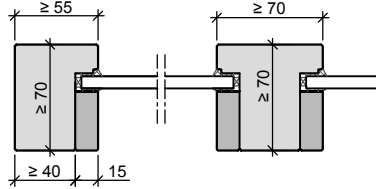
Verglasung mit einseitiger Glasleiste



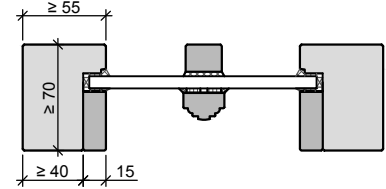
Verglasung mit beidseitiger Glasleiste



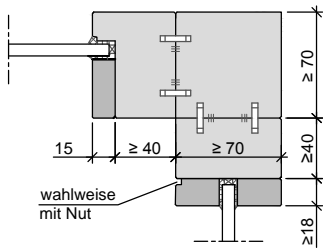
Kopplung Verglasung / Verglasung



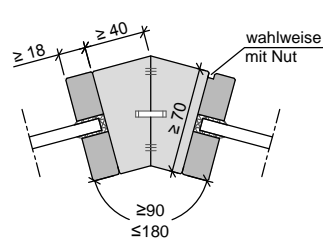
Verglasung mit glasteilender Sprosse



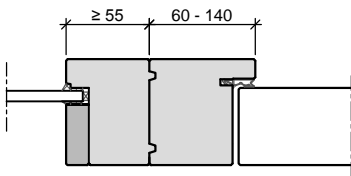
Verglasung mit aufgesetzten Sprossen



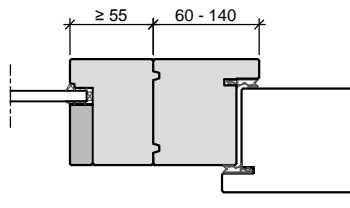
Verglasung über Eck 90°



Verglasung abgewinkelt 90-180°



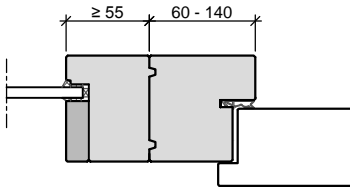
Kopplung Seitenteil / Tür
Türblatt stumpf einliegend



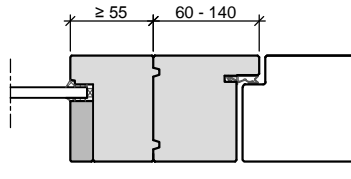
Kopplung Seitenteil / Tür
Türblatt gefälzt mit Aufdeckdichtung

5.1 Objekt-Verglasung

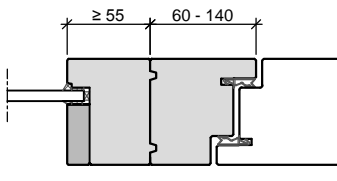
Objekt-Verglasung



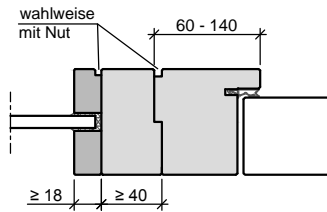
Kopplung Seitenteil / Tür
Türblatt gefälzt aufliegend



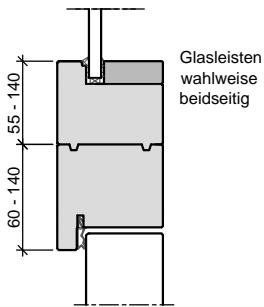
Kopplung Seitenteil / Tür
Türblatt stumpf mit Leibungsfalz



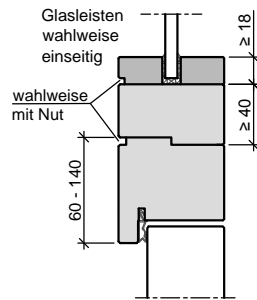
Kopplung Seitenteil / Tür
Türblatt Doppelfalz



Kopplung Seitenteil mit Überfaltung
Türblätter wie oben dargestellt



Kopplung Oberlicht



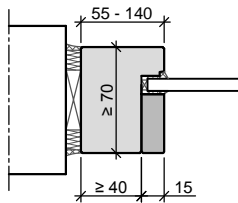
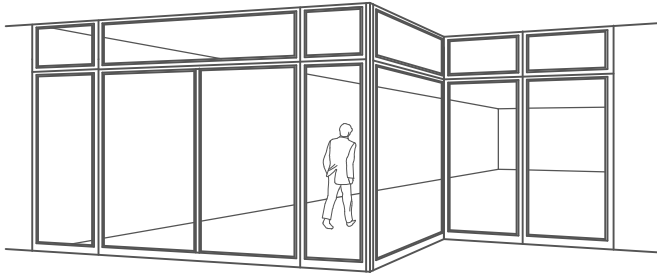
Kopplung Oberlicht
mit Überfaltung

Rauchschutz-Verglasung

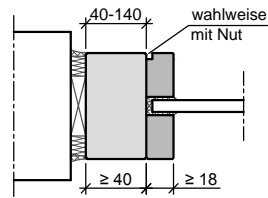
Sonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ im Grundriss abgewinkelt ○ schräge Elemente ○ Segment-, Rund- oder Korbbögen
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● je nach verwendeter Holzart, Glas- bzw. Holzfüllungsart
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● Rahmenbauweise mit formschlüssiger Dübelverbindung. Rahmenfuge als V-Fuge.
Elementkopplung	<ul style="list-style-type: none"> ● Formschlüssige Elementkopplung mit V-Fuge zur einfachen montagefreundlichen Verschraubung
Rahmenquerschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ● mind. 55 x 70 mm bei einseitigem Glasfalz ○ mind. 40 x 70 mm bei beidseitiger Glashalteleiste
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ Rauchschutz -Funktion durch dauerelastische Scheiben-Abdichtung
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Massivholz-Oberflächen	<ul style="list-style-type: none"> ● transparent lackiert (optional gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder RAL- deckend lackiert nach RAL oder NCS-Farbangabe) ○ streichfähig, grundiert (optional roh) ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion (Glashalteleisten und Kanten farblich passend RAL-lackiert)
Kantenausführung	<ul style="list-style-type: none"> ● stumpf mit Folienkante / Furnierkante ○ stumpf mit HPL - Kante ○ stumpf mit deckender Lackierung
Rahmenfüllungen	<ul style="list-style-type: none"> ● VSG Glas 6 - 20 mm ○ ESG Glas 6 - 10 mm ○ Isolierglasscheiben bis 36 mm ○ Füllungsplatten (optional mit Kassetten) ○ Rahmenbündige Füllungsplatten ○ Türflügel fest eingebaut als Seitenteilfüllung
Feldgrößen	<ul style="list-style-type: none"> ● max. 1300 x 2700 mm waagrecht oder senkrecht
Glaseinfassung	<ul style="list-style-type: none"> ● einseitiger Glasfalz, mit 15 mm Massivholz-Glasleiste genagelt. ○ einseitiger Glasfalz, mit 15 mm Massivholz-Glasleiste geschraubt. ○ beidseitige Glasleiste, mit 18 mm Massivholz-Glasleiste genagelt. ○ beidseitige Glasleiste, mit 18 mm Massivholz-Glasleiste geschraubt ○ Winkel- oder Rohthalteleisten aus Aluminium oder Edelstahl geschraubt.
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm ○ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm ○ Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm ○ Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen. ○ Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 125 mm
Wandanschluss	<ul style="list-style-type: none"> ● Leibungsmontage mit Rahmendübel ○ Vorwandmontage ○ Bandeisenmontage ○ mit Wandanschlussleisten 12 x 30 mm (optional andere Abmessungen möglich) ○ Wandanschluss mit Grundholz und integrierter Schattenfuge ○ mit aufgesteckter Gegenzarge ein- oder beidseitig ○ gleitende Wand- oder Deckenanschlüsse
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kabelkanäle, vorgesetzte Scheiben, Metalleinlagen (sofern der Mindest-Holzquerschnitt erhalten bleibt). ○ Schalterblenden zur Aufnahme von UP - Schaltdosen ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

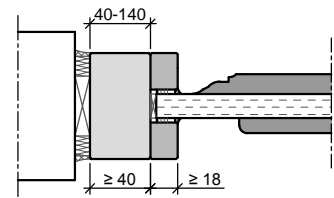
Rauchschutz-Verglasung



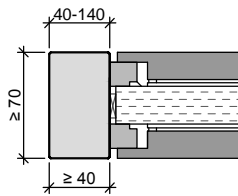
einseitige Glasleiste



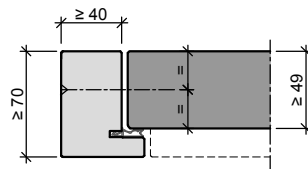
beidseitige Glasleiste



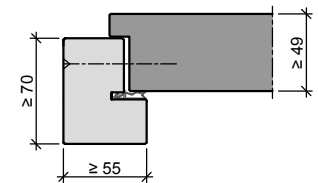
Verglasung mit Füllungsplatte



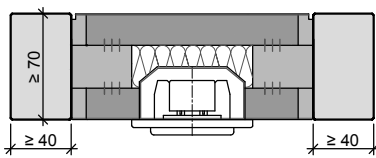
Verglasung mit Füllungsplatte
wahlweise flächenbündig



Verglasung mit
Türflügel (stumpf) als Füllung



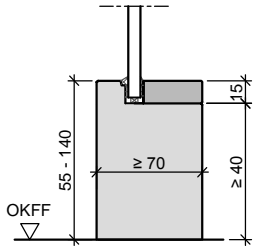
Verglasung mit
Türflügel (gefälzt) als Füllung



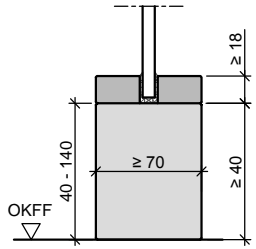
Verglasung mit Schalterblende

5.2 Rauchschutz-Verglasung

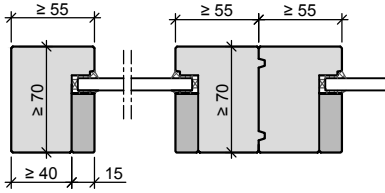
Rauchschutz-Verglasung



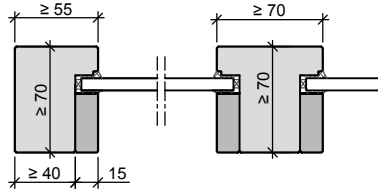
Verglasung mit einseitiger Glasleiste



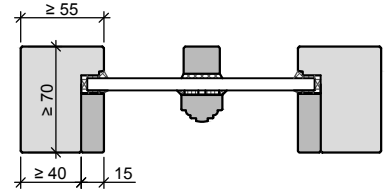
Verglasung mit beidseitiger Glasleiste



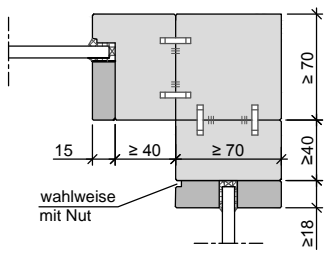
Kopplung Verglasung / Verglasung



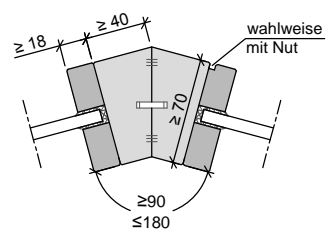
Verglasung mit glasteilender Sprosse



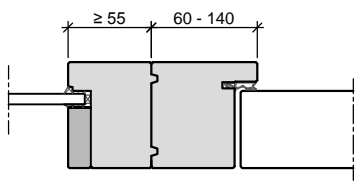
Verglasung mit aufgesetzten Sprossen



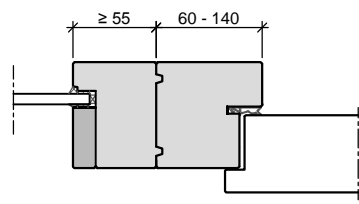
Verglasung über Eck 90°



Verglasung abgewinkelt 90-180°

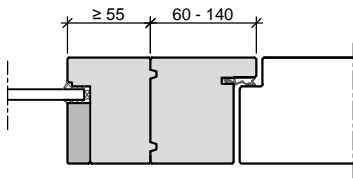


Kopplung Seitenteil / Tür Türblatt stumpf einliegend

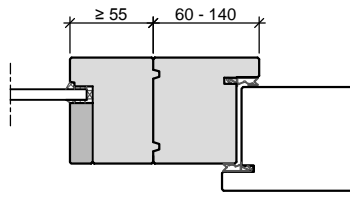


Kopplung Seitenteil / Tür Türblatt gefälzt aufliegend

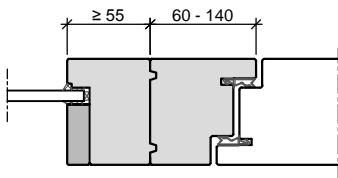
Rauchschutz-Verglasung



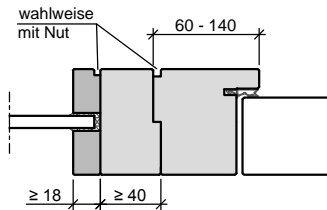
Kopplung Seitenteil / Tür
Türblatt stumpf mit Leibungsfalz



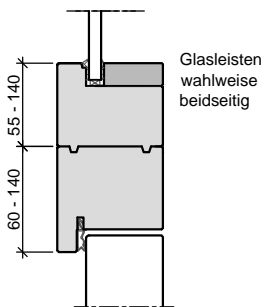
Kopplung Seitenteil / Tür
Türblatt gefälzt mit Aufdeckdichtung



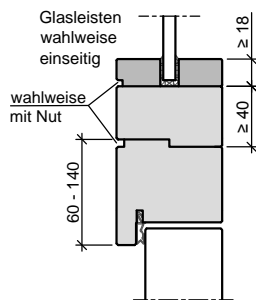
Kopplung Seitenteil / Tür
Türblatt Doppelfalz



Kopplung Seitenteil mit Überfaltung
Türblätter wie oben dargestellt



Kopplung Oberlicht



Kopplung Oberlicht
mit Überfaltung

Brandschutz-Verglasung F30

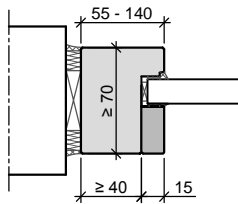
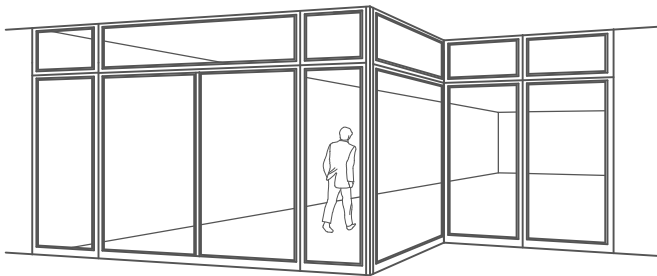
Sonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ im Grundriss abgewinkelt ○ schräge Elemente ○ Segment-, Rund- oder Korbbögen
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● je nach verwendeter Holzart, Glas- bzw. Holzfüllungsart
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● Rahmenbauweise mit formschlüssiger Dübelverbindung. Rahmenfuge als V-Fuge.
Elementkopplung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Formschlüssige Elementkopplung mit V-Fuge zur einfachen montagefreundlichen Verschraubung
Rahmenquerschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ● mind. 55 x 70 mm bei einseitigem Glasfalz ○ mind. 40 x 70 mm bei beidseitiger Glashalteleiste
Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> ● F30-Verglasung mit bauaufsichtlicher Zulassung Z-19.14.-715
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ Rauchschutz -Funktion durch dauerelastische Scheiben-Abdichtung
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Massivholz-Oberflächen	<ul style="list-style-type: none"> ● transparent lackiert (optional gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder RAL- deckend lackiert nach RAL oder NCS-Farbangabe) ○ streichfähig, grundiert (optional roh) ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion (Glashalteleisten und Kanten farblich passend RAL-lackiert)
Kantenausführung	<ul style="list-style-type: none"> ● stumpf mit Folienkante / Furnierkante ○ stumpf mit HPL - Kante ○ stumpf mit deckender Lackierung
Rahmenfüllungen	<ul style="list-style-type: none"> ● F30 Gläser 15 - 36 mm ○ flächenbündig REINÆRDT F-Line Verglasung ○ F30 Füllungsplatten (optional mit Kassetten) ○ Rahmenbündige Füllungsplatten F30 ○ Türflügel fest eingebaut als Seitenteilfüllung
Feldgrößen	<ul style="list-style-type: none"> ○ max. 1200 x 2700 mm senkrecht ○ max. 2300 x 1300 mm waagrecht ○ mit Silikonfuge ohne senkrechte Sprossen. Rastermaß max. 1200 mm / Höhe 2700 mm
Glaseinfassung	<ul style="list-style-type: none"> ● einseitiger Glasfalz, mit 15 mm Massivholz-Glasleiste genagelt. ○ einseitiger Glasfalz, mit 15 mm Massivholz-Glasleiste geschraubt. ○ beidseitige Glasleiste, mit 18 mm Massivholz-Glasleiste genagelt. ○ beidseitige Glasleiste, mit 18 mm Massivholz-Glasleiste geschraubt ○ Winkel- oder Rohrhalteleisten aus Aluminium oder Edelstahl geschraubt.
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm ○ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm ○ Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 100 mm ○ Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 150 mm ○ Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.
Wandanschluss	<ul style="list-style-type: none"> ● Leibungsmontage mit Rahmendübel ○ Vorwandmontage ○ Bandeisenmontage ○ mit Wandanschlussleisten 12 x 30 mm (optional andere Abmessungen möglich) ○ Wandanschluss mit Grundholz und integrierter Schattenfuge ○ mit aufgesteckter Gegenzarge ein- oder beidseitig ○ gleitende Wand- oder Deckenanschlüsse
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kabelkanäle, vorgesetzte Scheiben, Metalleinlagen (sofern der Mindest-Holzquerschnitt erhalten bleibt).

5.3 Brandschutz-Verglasung F30

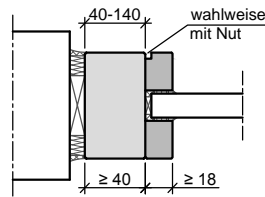
Brandschutz-Verglasung F30

- Schalterblenden zur Aufnahme von UP - Schaltdosen
-

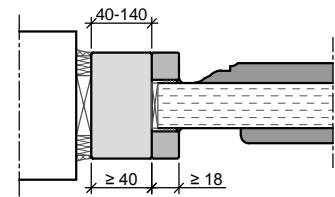
● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich



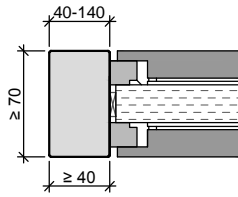
einseitige Glasleiste



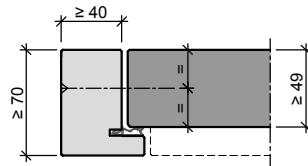
beidseitige Glasleiste



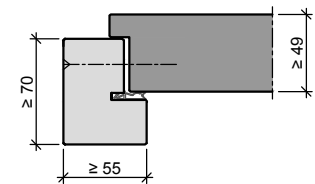
Verglasung mit Füllungsplatte
wahlweise mit Aufdopplungen



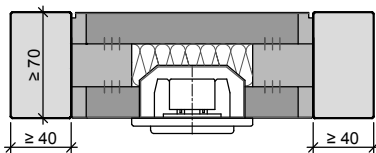
Verglasung mit Füllungsplatte
wahlweise flächenbündig



Verglasung mit
Türflügel (stumpf) als Füllung



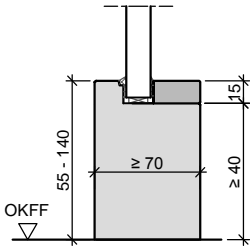
Verglasung mit
Türflügel (gefälzt) als Füllung



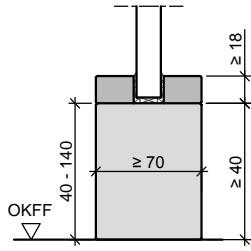
Verglasung mit Schalterblende

5.3 Brandschutz-Verglasung F30

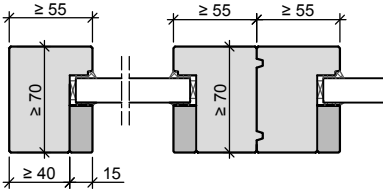
Brandschutz-Verglasung F30



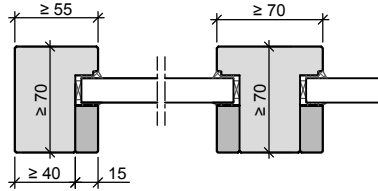
Verglasung mit einseitiger Glasleiste



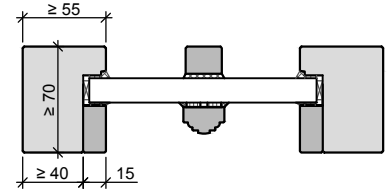
Verglasung mit beidseitiger Glasleiste



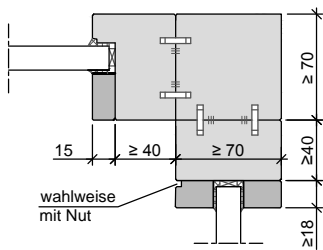
Kopplung Verglasung / Verglasung



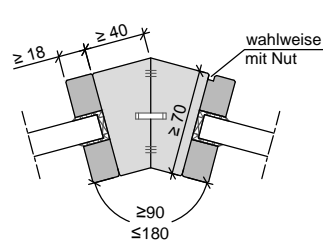
Verglasung mit glasteilender Sprosse



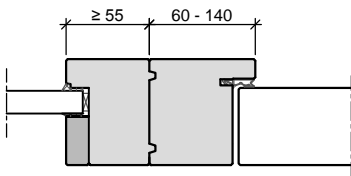
Verglasung mit aufgesetzten Sprossen



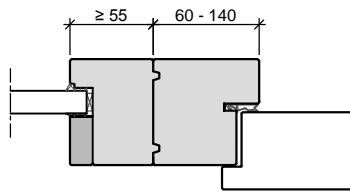
Verglasung über Eck 90°



Verglasung abgewinkelt 90-180°

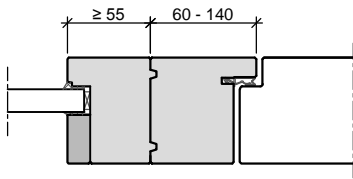


Kopplung Seitenteil / Tür Türblatt stumpf einliegend

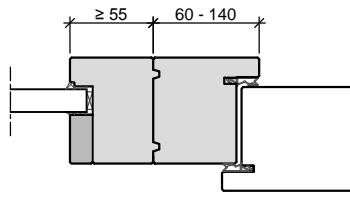


Kopplung Seitenteil / Tür Türblatt gefälzt aufliegend

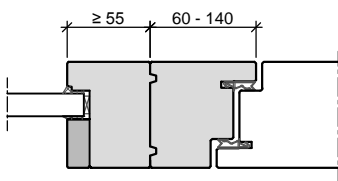
Brandschutz-Verglasung F30



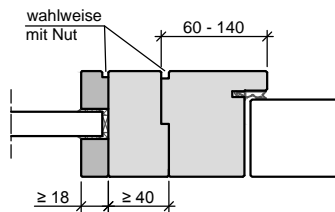
Kopplung Seitenteil / Tür
Türblatt stumpf mit Leibungsfalz



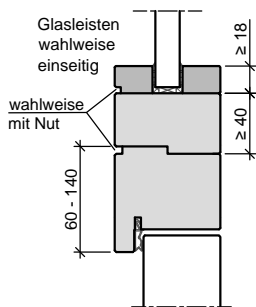
Kopplung Seitenteil / Tür
Türblatt gefälzt mit Aufdeckdichtung



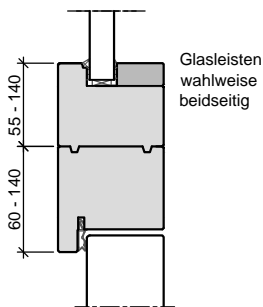
Kopplung Seitenteil / Tür
Türblatt Doppelfalz



Kopplung Seitenteil mit Überfaltung
Türblätter wie oben dargestellt



Kopplung Oberlicht
mit Überfaltung



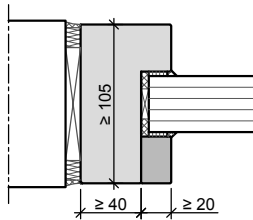
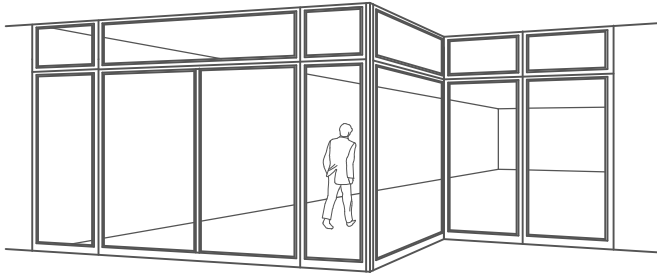
Kopplung Oberlicht

Brandschutz-Verglasung F90

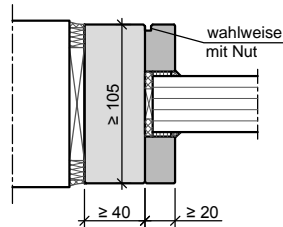
Sonderform	<ul style="list-style-type: none"> ○ im Grundriss abgewinkelt ○ schräge Elemente ○ Segment-, Rund- oder Korbbögen
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ● je nach verwendeter Holzart, Glas- bzw. Holzfüllungsart
Zargenvariante	<ul style="list-style-type: none"> ● Rahmenbauweise mit formschlüssiger Dübelverbindung. Rahmenfuge als V-Fuge.
Elementkopplung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Formschlüssige Elementkopplung mit V-Fuge zur einfachen montagefreundlichen Verschraubung
Rahmenquerschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ● mind. 40 x 105 mm bei beidseitiger Glashalteleiste ○ mind. 42 x 130 mm bei beidseitiger Glashalteleiste
Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> ● F90-Verglasung mit bauaufsichtlicher Zulassung Z-19.14-1370
Rauchschutz	<ul style="list-style-type: none"> ○ Rauchschutz -Funktion durch dauerelastische Scheiben-Abdichtung
Schallschutz nach VDI 3728 / DIN EN 4109	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schallschutzklasse 1 / 32 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 2 / 37 dB Rw'P ○ Schallschutzklasse 3 / 42 dB Rw'P
Massivholz-Oberflächen	<ul style="list-style-type: none"> ● transparent lackiert (optional gebeizt) ○ Deckend lackiert (z.B. Weißlack oder RAL- deckend lackiert nach RAL oder NCS-Farbangabe) ○ streichfähig, grundiert (optional roh) ○ HPL beschichtet 0,8 mm (Hersteller Resopal, Wodego, Formica, optional 1,2 mm) nach jeweils gültiger Hersteller – Türenkollektion (Glashalteleisten und Kanten farblich passend RAL-lackiert)
Kantenausführung	<ul style="list-style-type: none"> ● stumpf mit Folienkante / Furnierkante ○ stumpf mit HPL - Kante ○ stumpf mit deckender Lackierung
Rahmenfüllungen	<ul style="list-style-type: none"> ● F90 Gläser 36 mm ○ F90 Füllungsplatten (optional mit Kassetten) ○ Rahmenbündige Füllungsplatten F90
Feldgrößen	<ul style="list-style-type: none"> ○ max. 1200 x 2700 mm senkrecht ○ max. 2300 x 1300 mm waagrecht
Glaseinfassung	<ul style="list-style-type: none"> ● beidseitige Glasleiste, mit 20 mm Massivholz-Glasleiste geschraubt ○ einseitiger Glasfalz, mit 20 mm Massivholz-Glasleiste geschraubt.
Wandarten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Wanddicke mind. 115 mm ○ Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Wanddicke mind. 100 mm ○ Wände aus Porenbeton nach DIN 4165-3, Wanddicke mind. 150 mm ○ Bekleidete oder unbekleidete Holz- oder Stahlstützen nach statischen und brandtechnischen Anforderungen. ○ Leichtbauwände nach DIN 4102-4, Wanddicke mind. 125 mm
Wandanschluss	<ul style="list-style-type: none"> ● Leibungsmontage mit Rahmendübel ○ Vorwandmontage ○ mit Wandanschlussleisten 12 x 30 mm (optional andere Abmessungen möglich) ○ Wandanschluss mit Grundholz und integrierter Schattenfuge ○ mit aufgesteckter Gegenzarge ein- oder beidseitig
Sonderausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kabelkanäle, vorgesetzte Scheiben, Metalleinlagen (sofern der Mindest-Holzquerschnitt erhalten bleibt). ○

● = Standard ○ = optional bzw. mit bestimmten Auflagen möglich

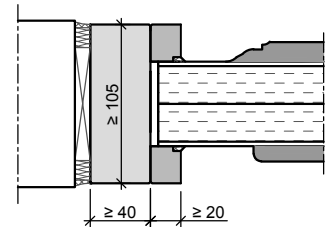
Brandschutz-Verglasung F90



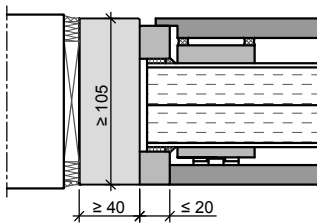
einseitige Glasleiste



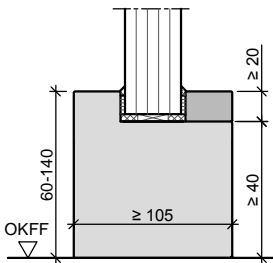
beidseitige Glasleiste



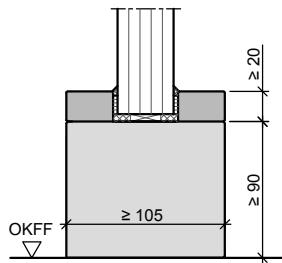
Verglasung mit Füllungsplatte
wahlweise mit Aufdopplungen



Verglasung mit
flächenbündiger Füllungsplatte



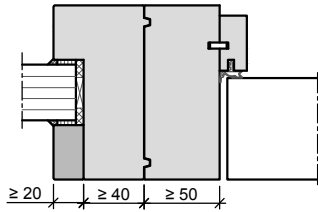
Verglasung
mit einseitiger Glasleiste



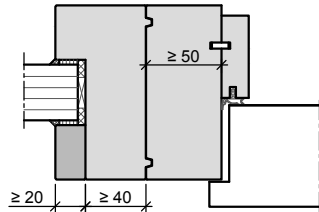
Verglasung
mit beidseitiger Glasleiste

5.4 Brandschutz-Verglasung F90

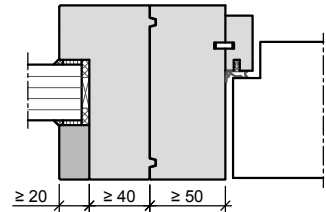
Brandschutz-Verglasung F90



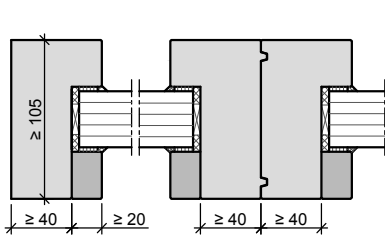
Kopplung Seitenteil / Tür
Türblatt stumpf einliegend



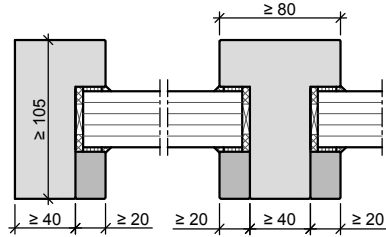
Kopplung Seitenteil / Tür
Türblatt gefälzt aufliegend



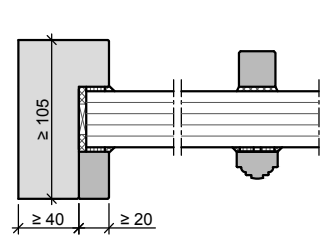
Kopplung Seitenteil / Tür
Türblatt stumpf mit Leibungsfalz



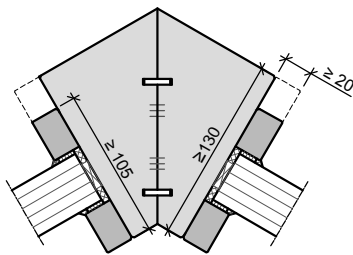
Kopplung Verglasung / Verglasung



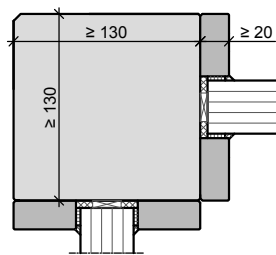
Verglasung mit
glasteilender Sprosse



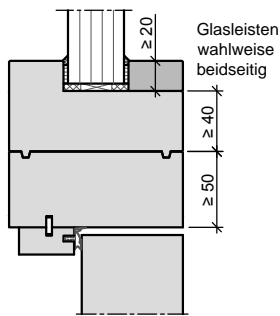
Verglasung mit
aufgesetzten Sprossen



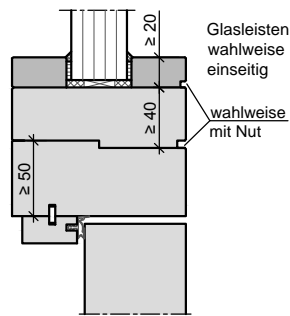
Verglasung abgewinkelt 90-180°



Verglasung über Eck 90°



Kopplung Oberlicht



Kopplung Oberlicht
mit Überfällzung