

miniMIND



Türmaße am Bau

MINIMIND – IHR WISSEN IM TASCHENFORMAT!

Klein, handlich und kompakt kommt ein neues Beratungsinstrument für Türen daher: Die JELD-WEN *miniMINDS*. Die praktischen Ratgeber im Taschenformat geben Antwort auf wichtige, praxisrelevante Fragestellungen rund um das Thema Innentüren und Zargen. Übersichtlich, verständlich

und auf den Punkt gebracht sollen Ihnen die Fachinformationen dabei helfen Ihre tägliche Arbeit zu erleichtern. Ob Fachbegriffe, komplizierte Sachverhalte oder aktuelle Themenstellungen: Im *miniMIND* finden Sie die richtige Antwort auf Ihre Frage!

Zu diesem Heft:

Die Ermittlung der richtigen Türmaße am Bau wird aufgrund der vielen zu beachtenden Normen immer unübersichtlicher. Deshalb möchten wir mit dieser *miniMIND*

Ausgabe für mehr Durchblick in der Fülle von Normen sorgen und haben die aus unserer Sicht wichtigsten Türmaße auf den nachfolgenden Seiten für Sie zusammengefasst.

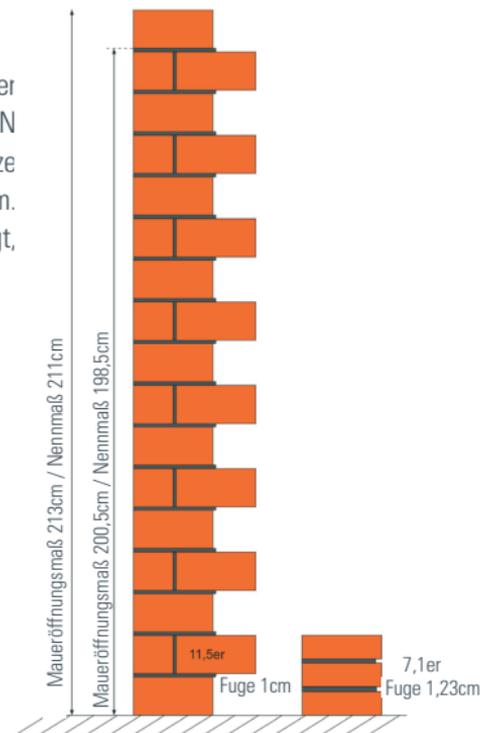
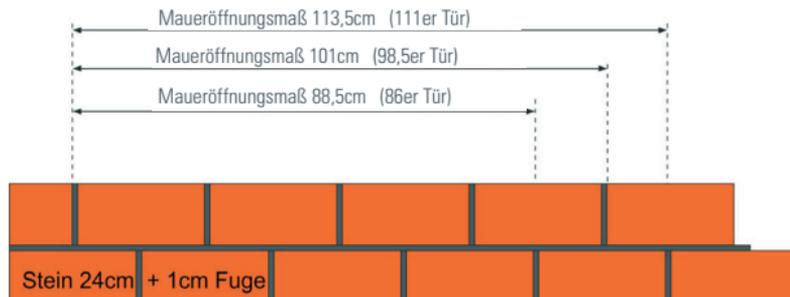


INHALT

Einleitung	02
DIN 4172 Wandöffnungen	05
DIN 18100 Wandöffnungen für Türen	06
DIN 18101 Änderungen der Neuauflage 2014	08
DIN 18101 Türen für den Wohnungsbau (Abhängigkeit der Maße)	12
Türen für den Wohnungsbau (Türmaße 1-flg.)	14
Zweiflügelige Türen in Holz-/ Stahlzargen	16
Maße für Ganzglastüren (1-flg.)	18
Maße für Ganzglastüren (2-flg.)	19
DIN 18111 Stahlzargen	20
Blendrahmen	22
Blockrahmen	24
Luftspalt und Bodenluft	25
Fußbodentrennlinie	26

DIN 4172 Wandöffnungen

Die in der **DIN 4172** geregelte Abhängigkeit der Stein- und Fugenmaße ist der Grund für die Normschritte von je 12,5 cm in Türbreite und Türhöhe. Laut der DIN 4172 ergeben Stein und Fuge zusammen immer 25 cm und da nur halbe und ganze Steine zugrunde gelegt werden, kommt man auf diese Normschritte von 12,5 cm. Ebenso in der Höhe, bei der ein Normstein 11,5 cm plus einer 1 cm Fuge beträgt, ergeben sich die gleichen Normschritte.



DIN 18100 WANDÖFFNUNGEN FÜR TÜREN

Die Wandöffnungen für Türen

Baurichtmaße nach DIN 4172

625	750	875	1.000	1.125	1.250	1.750	2.000	2.500	
									1.875
									2.000
									2.125
									2.250
									2.500

Grenze für die
Benennung „Tür“

Nicht alle möglichen Wandöffnungen für Türen finden in der Praxis Verwendung. Durchgesetzt haben sich nur einige Standardmaße, für die auch nähere Einzelmaße angegeben sind.



Dick umrandet = Vorzugsgrößen

Für die mit einer Ziffer gekennzeichneten Größen werden in DIN 18101 genauere Maße für Zargen und Türblätter angegeben (**siehe Seite 14**).



Wandöffnungen dieser Vorzugsgrößen sind im Regelfall zweiflügelig.



Im Rahmen dieser Norm gilt:

Öffnungsbreite

Nennmaß = Baurichtmaß + 10 mm

Kleinstmaß = Baurichtmaß

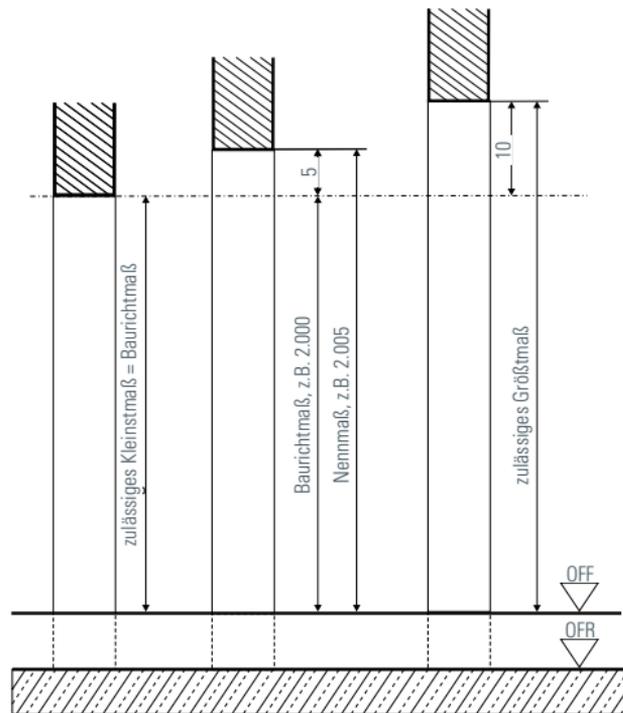
Größtmaß = Baurichtmaß + 20 mm

Öffnungshöhe

Nennmaß = Baurichtmaß + 5 mm

Kleinstmaß = Baurichtmaß

Größtmaß = Baurichtmaß + 10 mm



Alle Angaben in mm.

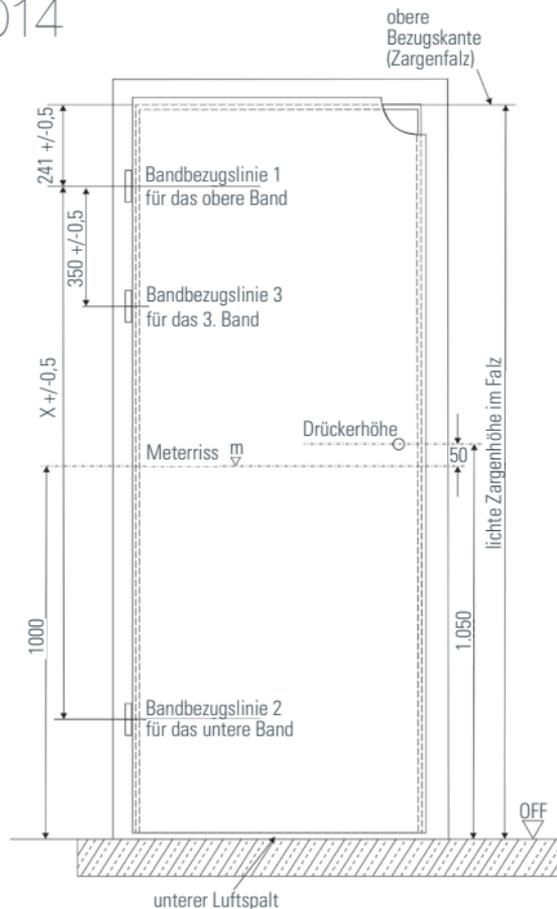
DIN 18101 ÄNDERUNGEN 2014

Die bisherige DIN 18101:1985 wurde überarbeitet und seit August 2014 durch die DIN 18101:2014 ersetzt. Die relevanten Änderungen haben wir hier zusammengefasst:

Höhenlage eines eventuellen 3. Bandes

Wenn Türen aufgrund ihrer Höhe oder ihres Gewichtes mit einem dritten Band ausgestattet wurden, gab es hierfür bisher keine normativ festgelegte Höhenlage. Tür- und Zargenhersteller mussten sich individuell abstimmen.

Sollen Türen nun nach DIN 18101 ein drittes Band erhalten, so ist die Bandbezugslinie nach DIN 18268 für dieses Band 350 mm unter der Bandbezugslinie des obersten Bandes.



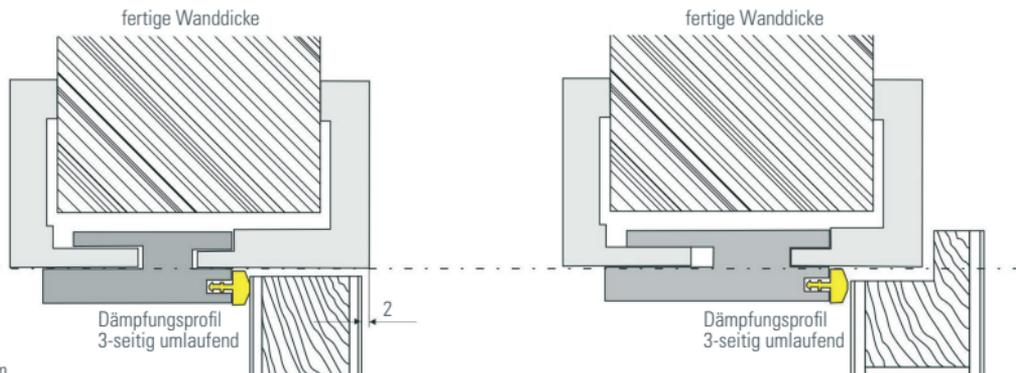
Erweiterung des Anwendungsbereiches auf gefälzte und stumpf einschlagende Elemente mit und ohne Oberblende

Die bisherige Norm galt ausschließlich für gefälzte Türblätter. Festlegungen für stumpf einschlagende, also ungefälzte Türen, gab es keine.

Bei der Überarbeitung und Festlegung der neuen Norm wurden die aus der Praxis bewährten Definitionen übernommen. Diese sind im Wesentlichen das Türblattaußenmaß und die Zargenfalztiefe.

Das **Türblatt-Außenmaß** einer stumpf einschlagenden Tür entspricht dem Falzmaß einer gefälzten Tür.

Die **Zargenfalztiefe** für stumpf einschlagende Türen ist um ca. 2 mm tiefer festzulegen als die Dicke des Türblattes. Somit liegt die Türoberfläche ca. 2 mm gegenüber dem Zargenspiegel zurück. Die Falztiefe so zu wählen, dass Türfläche und Zargenspiegel auf einer Ebene liegen, lässt die Norm jedoch auch zu.



Alle Angaben in mm.

DIN 18101 ÄNDERUNGEN 2014

In Tabelle 2 der Norm ist ebenso jeder Türhöhe (bis auf eine Ausnahme) der sich logisch ergebende **Bandabstand** zugeordnet. Ausgehend von der Türhöhe 1985 mm mit einem Bandmittelabstand von 1435 mm steigt und fällt mit jeder Türhöhe auch der Bandabstand untereinander um 125 mm.

Zusätzlich wurde für die Bandmittelabstände ein **Grenzwert** eingeführt, mit dem Ziel, dass auch bei von den Vorzugsmaßen abweichenden Türhöhen der Bandabstand immer eindeutig abgelesen werden kann.

Die Ausnahme, dass eine 2110 mm hohe Tür den gleichen Bandmittelabstand hat wie eine 1985 mm hohe Tür, entspricht zwar nicht den genormten Rastersprüngen, hat sich jedoch in Industrie und Handel so etabliert, dass hier vorerst keine Veränderungen vorgenommen wurden.

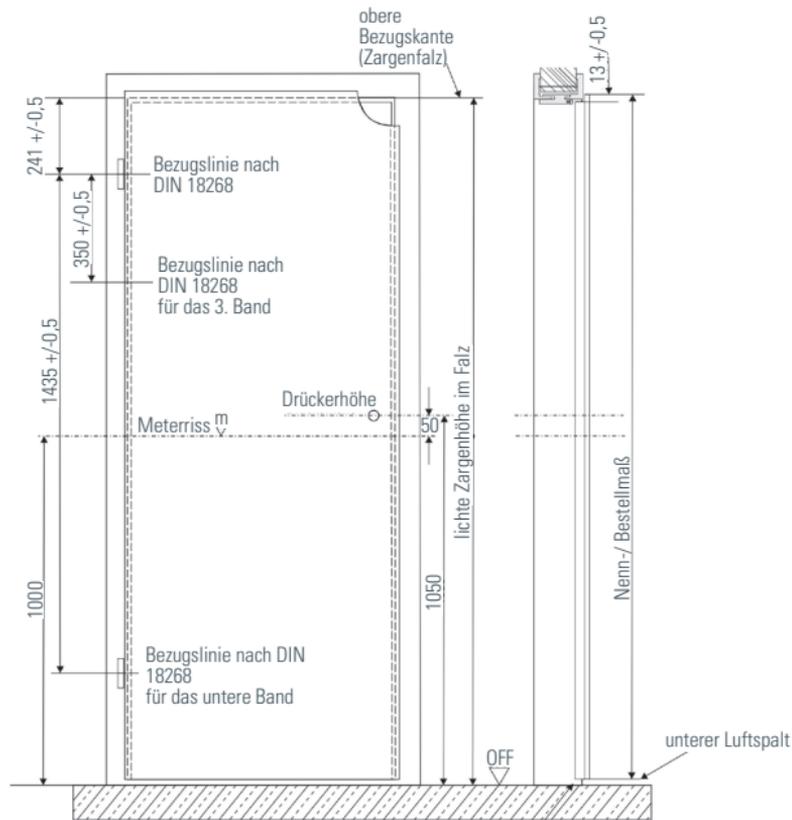
„Neue“ Norm DIN 18101 aus dem Jahr 2014

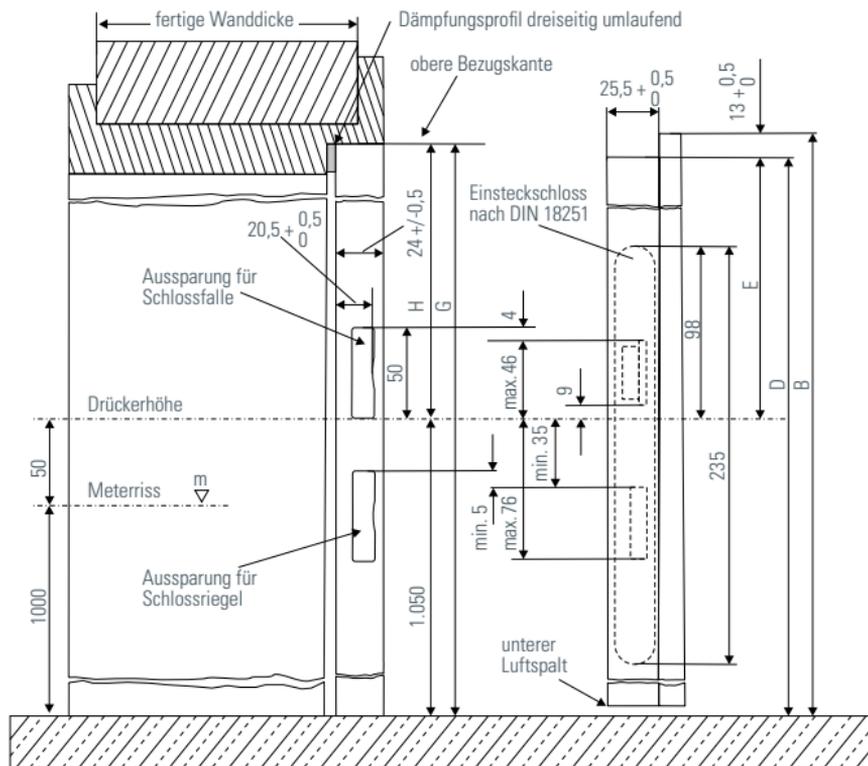
Türblattaußenmaß (Nennmaß)			Türblattaußenmaß (Nennmaß)			Bandabstand ± 0,5	3. Band
von	gefälzt	bis	von	stumpf	bis	BBL1-BBL2	BBL1-BBL3
1.548	1.610	1.672	1.535	1.597	1.659	1.060	350
1.673	1.735	1.797	1.660	1.722	1.784	1.185	350
1.798	1.860	1.922	1.785	1.847	1.909	1.310	350
1.923	1.985	2.047	1.910	1.972	2.034	1.435	350
2.048	2.110	2.172	2.035	2.097	2.159	1.435	350
2.173	2.235	2.297	2.160	2.222	2.284	1.685	350
2.298	2.360	2.422	2.285	2.347	2.409	1.810	350
2.423	2.485	2.547	2.410	2.472	2.534	1.935	350
2.548	2.610	2.672	2.535	2.597	2.659	2.060	350
2.673	2.735	2.797	2.660	2.722	2.784	2.185	350

Alle Angaben in mm.

DIN 18101 ABHÄNGIGKEIT DER MASSE

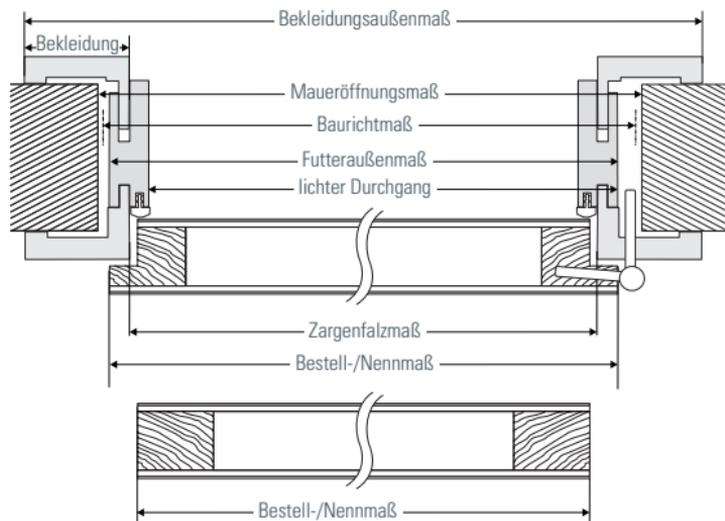
Bandsitz





Alle Angaben in mm.

DIN 18101 TÜRMASSE 1-FLG.



Türblattaußenmaße					
Bestellmaße gefälzte Türen			Bestellmaße stumpf einschlagende Türen		
Breite	x	Höhe	Breite	x	Höhe
610	x	1.985	584	x	1.972
735	x	1.985	709	x	1.972
860	x	1.985	834	x	1.972
985	x	1.985	959	x	1.972
1.110	x	1.985	1.084	x	1.972
1.235	x	1.985	1.209	x	1.972
610	x	2.110	584	x	2.097
735	x	2.110	709	x	2.097
860	x	2.110	834	x	2.097
985	x	2.110	959	x	2.097
1.110	x	2.110	1.084	x	2.097
1.235	x	2.110	1.209	x	2.097
610	x	2.235	584	x	2.222
735	x	2.235	709	x	2.222
860	x	2.235	834	x	2.222
985	x	2.235	959	x	2.222
1.110	x	2.235	1.084	x	2.222
1.235	x	2.235	1.209	x	2.222

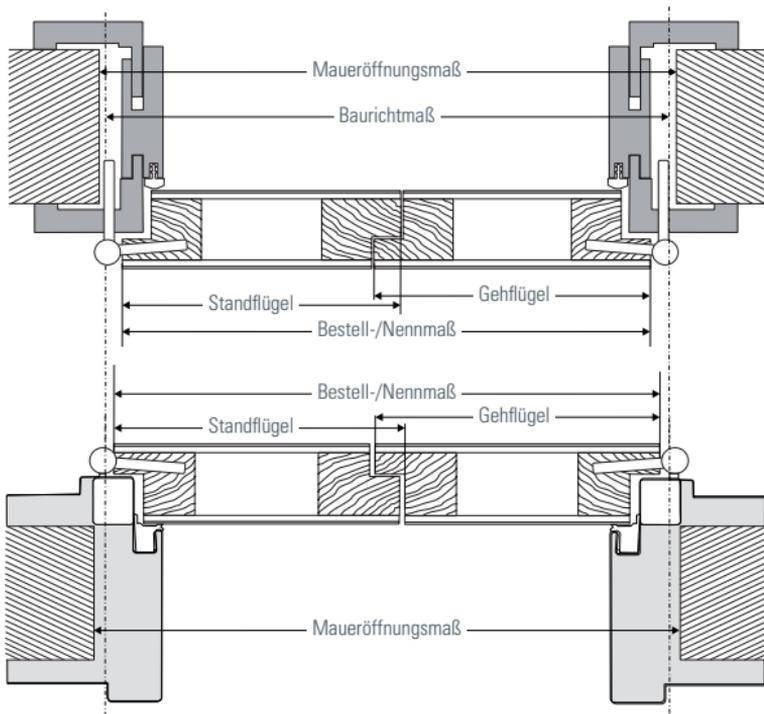
Baurichtmaße	Maueröffnungsmaße*	Zargenmaße							
		Zargenfalzmaße		Futteraußenmaße (einschl. 13 mm Bandtasche)		lichtes Durchgangsmaß	Bekleidungsaußenmaße		
							60 mm Bekleidungsbreite	80 mm Bekleidungsbreite	100 mm Bekleidungsbreite
Breite x Höhe	Breite x Höhe	Breite x Höhe	Breite x Höhe	Breite x Höhe	Breite x Höhe	Breite x Höhe	Breite x Höhe	Breite x Höhe	
625 x 2.000	635 x 2.005	591 x 1.983	627 x 1.995	569 x 1.972	711 x 2.043	751 x 2.063	791 x 2.083		
750 x 2.000	760 x 2.005	716 x 1.983	752 x 1.995	694 x 1.972	836 x 2.043	876 x 2.063	916 x 2.083		
875 x 2.000	885 x 2.005	841 x 1.983	877 x 1.995	819 x 1.972	961 x 2.043	1.001 x 2.063	1.041 x 2.083		
1.000 x 2.000	1.010 x 2.005	966 x 1.983	1.002 x 1.995	944 x 1.972	1.086 x 2.043	1.126 x 2.063	1.166 x 2.083		
1.125 x 2.000	1.135 x 2.005	1.091 x 1.983	1.127 x 1.995	1.069 x 1.972	1.211 x 2.043	1.251 x 2.063	1.291 x 2.083		
1.250 x 2.000	1.260 x 2.005	1.216 x 1.983	1.252 x 1.995	1.194 x 1.972	1.336 x 2.043	1.376 x 2.063	1.416 x 2.083		
625 x 2.125	635 x 2.130	591 x 2.108	627 x 2.120	569 x 2.097	711 x 2.168	751 x 2.188	791 x 2.208		
750 x 2.125	760 x 2.130	716 x 2.108	752 x 2.120	694 x 2.097	836 x 2.168	876 x 2.188	916 x 2.208		
875 x 2.125	885 x 2.130	841 x 2.108	877 x 2.120	819 x 2.097	961 x 2.168	1.001 x 2.188	1.041 x 2.208		
1.000 x 2.125	1.010 x 2.130	966 x 2.108	1.002 x 2.120	944 x 2.097	1.086 x 2.168	1.126 x 2.188	1.166 x 2.208		
1.125 x 2.125	1.135 x 2.130	1.091 x 2.108	1.127 x 2.120	1.069 x 2.097	1.211 x 2.168	1.251 x 2.188	1.291 x 2.208		
1.250 x 2.125	1.260 x 2.130	1.216 x 2.108	1.252 x 2.120	1.194 x 2.097	1.336 x 2.168	1.376 x 2.188	1.416 x 2.208		
625 x 2.250	635 x 2.255	591 x 2.233	627 x 2.245	569 x 2.222	711 x 2.293	751 x 2.313	791 x 2.333		
750 x 2.250	760 x 2.255	716 x 2.233	752 x 2.245	694 x 2.222	836 x 2.293	876 x 2.313	916 x 2.333		
875 x 2.250	885 x 2.255	841 x 2.233	877 x 2.245	819 x 2.222	961 x 2.293	1.001 x 2.313	1.041 x 2.333		
1.000 x 2.250	1.010 x 2.255	966 x 2.233	1.002 x 2.245	944 x 2.222	1.086 x 2.293	1.126 x 2.313	1.166 x 2.333		
1.125 x 2.250	1.135 x 2.255	1.091 x 2.233	1.127 x 2.245	1.069 x 2.222	1.211 x 2.293	1.251 x 2.313	1.291 x 2.333		
1.250 x 2.250	1.260 x 2.255	1.216 x 2.233	1.252 x 2.245	1.194 x 2.222	1.336 x 2.293	1.376 x 2.313	1.416 x 2.333		

*Empfehlung bei Holzumfassungszargen: Maueröffnungsmaße je um 10mm vergrößern.

Alle Angaben in mm.

2-FLG. TÜR IN HOLZ-/ STAHLZARGE

2-flg. Tür in Stahlzarge



Aufgrund des geringeren Platzbedarfs für die Bandaufnahmen können die Türflügel bei Stahlzargen – bei gleichem Baurichtmaß – um 25 mm breiter sein.

Beispiel:

Baurichtmaß = 1.500 mm

Nennmaß Holzarge = 1.460 mm

Nennmaß Stahlzarge = 1.485 mm

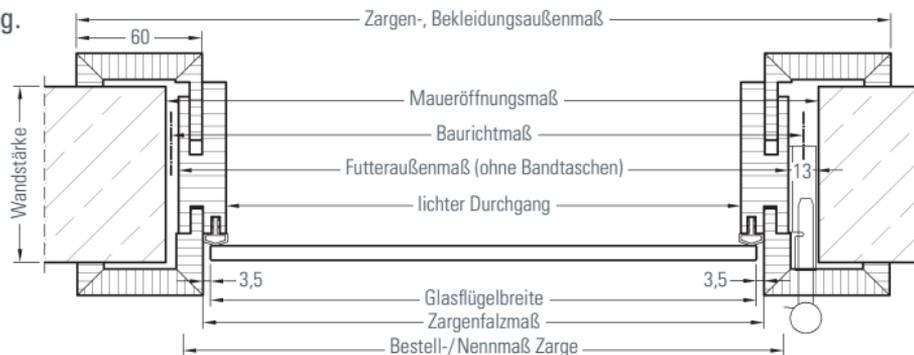
2-FLG. TÜRBREITEN IN HOLZ-/ STAHLZARGEN

Baurichtmaß	Maueröffnungsmaß	Zarge	Nennmaß Zarge	Nennmaße gefälzte Tür		Zargenfalzmaß
				Gehflügel	Standflügel	
1.250	1.260	Holzzarge	1.210	610	610	1.191
		Stahlzarge	1.235	635	610	1.216
1.500	1.510	Holzzarge	1.460	735	735	1.441
		Stahlzarge	1.485	760	735	1.466
1.750	1.760	Holzzarge	1.710	860	860	1.691
		Stahlzarge	1.735	885	860	1.716
2.000	2.010	Holzzarge	1.960	985	985	1.941
		Stahlzarge	1.985	1.010	985	1.966

Alle Angaben in mm.

DIN 18101 MASSE FÜR GANZGLASTÜREN 1-FLG.

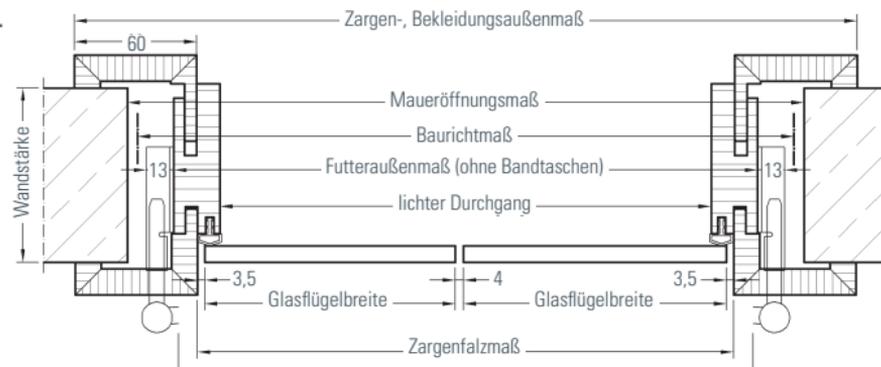
Ganzglastür 1-flg.



Baurichtmaß	Maueröffnungsmaß	Nennmaß		Zargenfalzmaß	Futteraußenmaß ohne BT	Bekleidungsaußenmaß (60 mm)	lichtes Durchgangsmaß
		Zarge	Tür				
625	635	610	584	591	615	711	569
750	760	735	709	716	740	836	694
875	885	860	834	841	865	961	819
1.000	1.010	985	959	966	990	1.086	944
1.125	1.135	1.110	1.084	1.091	1.115	1.211	1.069
1.250	1.260	1.235	1.209	1.216	1.240	1.336	1.194

DIN 18101 MASSE FÜR GANZGLASTÜREN 2-FLG.

Ganzglastür 2-flg.

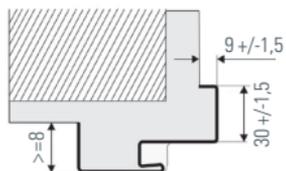


Baurichtmaß	Maueröffnungsmaß	Zarge	Nennmaß Zarge	Nennmaß Tür		Zargenfalzmaß	Futteraußenmaß ohne Bandtaschen	Bekleidungsaußenmaß (60 mm)	lichtes Durchgangsmaß
				Gehflg.	Standflg.				
1.250	1.260	Holz zarge	1.210	590	590	1.191	1.215	1.311	1.169
		Stahl zarge	1.235	602	602	1.216	siehe Stahlzargenunterlagen		
1.500	1.510	Holz zarge	1.460	715	715	1.441	1.465	1.561	1.419
		Stahl zarge	1.485	727	727	1.466	siehe Stahlzargenunterlagen		
1.750	1.760	Holz zarge	1.710	840	840	1.691	1.715	1.811	1.669
		Stahl zarge	1.735	852	852	1.716	siehe Stahlzargenunterlagen		
2.000	2.010	Holz zarge	1.960	965	965	1.941	1.965	2.061	1.919
		Stahl zarge	1.985	977	977	1.966	siehe Stahlzargenunterlagen		

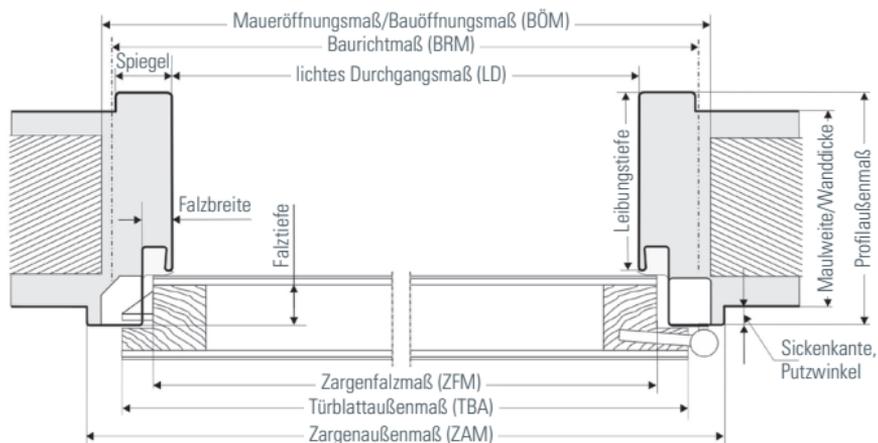
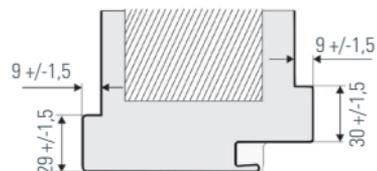
Alle Angaben in mm.

DIN 18111-1 STAHLZARGEN

Eckzarge



Umfassungszarge



Baurichtmaße (siehe DIN 18100)		Nennmaße der Wandöffnung		Zargenzalzmaße +/- 1		lichte Zargendurchgangs- maße		Türblattaußenmaße (Typmaß, siehe DIN 18101)	
Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Breite	Höhe
875	1.875	885	1.880	841	1.858	811	1.843	860	1.860
625	2.000	635	2.005	591	1.983	561	1.968	610	1.985
750	2.000	760	2.005	716	1.983	686	1.968	735	1.985
875	2.000	885	2.005	841	1.983	811	1.968	860	1.985
1.000	2.000	1.010	2.005	966	1.983	936	1.968	985	1.985
750	2.125	760	2.130	716	2.108	686	2.093	735	2.110
875	2.125	885	2.130	841	2.108	811	2.093	860	2.110
1.000	2.125	1.010	2.130	966	2.108	936	2.093	985	2.110

Nennmaße der Maulweite	Nennmaße der Wanddicke (fertige Wand)	Nennmaße der Wanddicke (rohe Wand)	Nennstärke des Putzes
90	90	60	2 x 15
130	130	100	2 x 15
145	145	115	2 x 15
205	205	175	2 x 15
270	270	240	2 x 15

Zusammenhang zwischen
Maulweite, fertiger Dicke
der Wand, ggf. Rohwand
und Putz.

Alle Angaben in mm.

BLENDRAHMEN

Blendrahmen werden üblicherweise so montiert, dass gegenüber der Wandöffnung ein Überstand von etwa 10 mm entsteht. Das „Nennmaß“ des Blendrahmens ist das Türblattaußenmaß. Es errechnet sich aus der vorhandenen Wandöffnung wie folgt (wobei ein Überstand von 10 mm entsteht):

$$\begin{aligned} \text{Nennmaß-Breite (NB)} &= \text{Wandöffnungsbreite} + 25 \text{ mm} \\ \text{Nennmaß-Höhe (NH)} &= \text{Wandöffnungshöhe} + 5 \text{ mm} \end{aligned}$$

Der lichte Durchgang und das Blendrahmenaußenmaß leiten sich wie folgt ab:

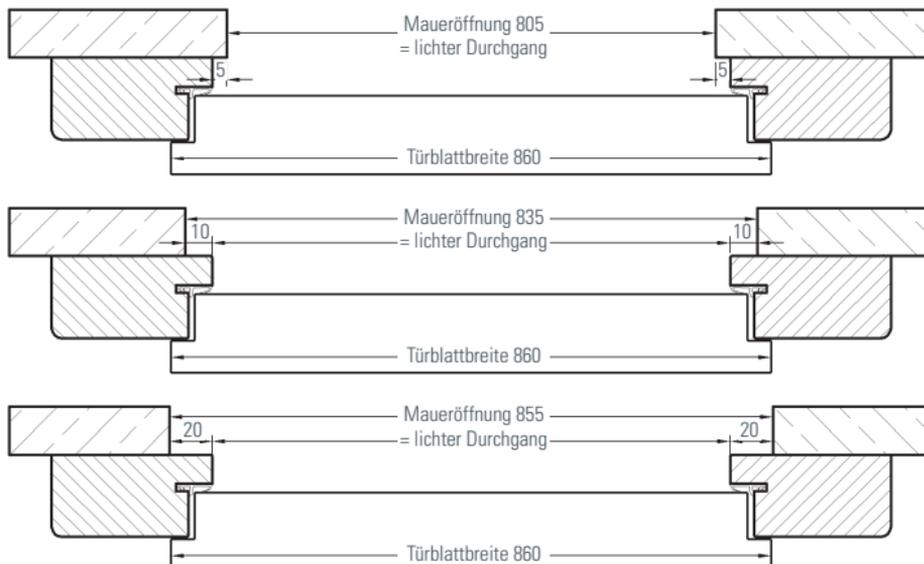
$$\begin{aligned} \text{Lichte Blendrahmendurchgangsbreite} &= \text{Nennmaßbreite} - 45 \text{ mm} \\ \text{Lichte Blendrahmendurchgangshöhe} &= \text{Nennmaßhöhe} - 16 \text{ mm} \\ \text{Blendrahmenaußenmaßbreite} &= \text{Nennmaßbreite} + 131 \text{ mm} \\ \text{Blendrahmenaußenmaßhöhe} &= \text{Nennmaßhöhe} + 72 \text{ mm} \end{aligned}$$

In der nachfolgenden Tabelle sind am Beispiel von DIN Türbreiten die Wandöffnungsmaße aufgeführt, die sich mit jeweils nur einem Blendrahmenmaß abdecken lassen:

Wandöffnungsbreite	Türblattbreite (Nennmaßbreite)
555 - 585 - 605	610
680 - 710 - 730	735
805 - 835 - 855	860
930 - 960 - 980	985
1.055 - 1.085 - 1.105	1.110

Wandöffnungsbreite	Türblatthöhe (Nennmaßhöhe)
1.840 - 1.855 - 1.865	1.860
1.965 - 1.980 - 1.990	1.985
2.090 - 2.105 - 2.115	2.110

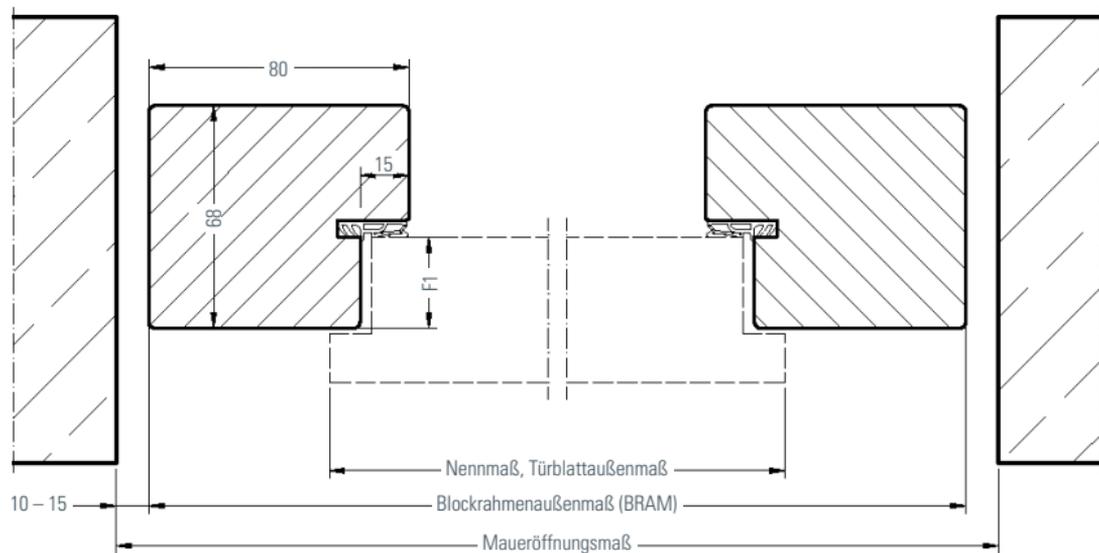
Die nachfolgende Skizze zeigt, dass in Wandöffnungen mit nur leicht unterschiedlichen Maßen immer nur gleich große Blindrahmen einsetzbar sind. Dabei wird die Möglichkeit ausgenutzt den Überstand zu variieren.



Alle Angaben in mm.

BLOCKRAHMEN

Die Ausführungsformen, Materialien und Querschnitte können je nach Öffnungsgröße stark variieren. Dabei stellt das „Blockrahmenaußenmaß (BRAM)“ eine entscheidende Rolle dar.



LUFTSPALT UND BODENLUFT

Auszug aus der DIN 18101:2014-08

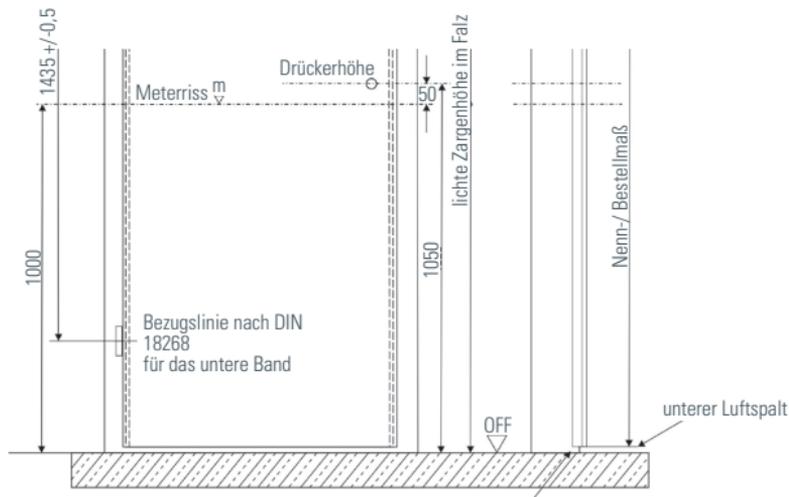
Luftspalt

Aus der Addition der Toleranzen von Türblattfalzmaß und Zargenbreite im Falz sowie eines funktionsnotwendigen Luftspaltes ergibt sich für die Längsseiten ein Gesamt-Luftspalt von höchstens 9,0mm und mindestens 5,0mm. Der einzelne Luftspalt darf 2,5mm nicht unterschreiten und 6,5mm nicht überschreiten.

Der obere Luftspalt zwischen Türblatt und Zarge bzw. Oberblende darf 2,0mm nicht unterschreiten und 6,5mm nicht überschreiten.

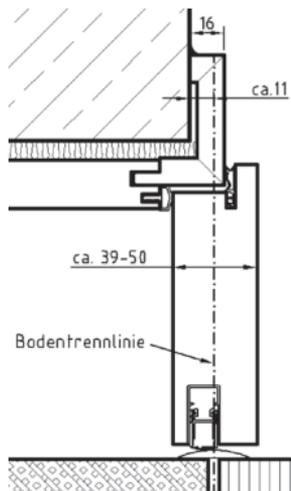
Anhang A / Erläuterungen

Rechnerisch ergibt sich als Nennmaß für den unteren Luftspalt (in Bildern nicht angegeben) ein Maß von 7mm.

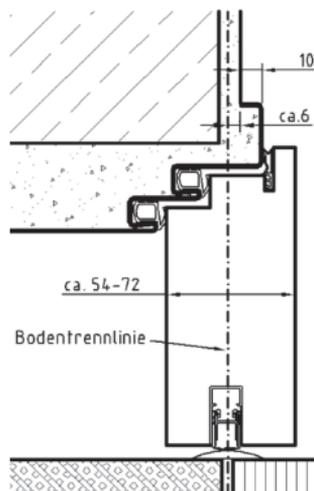


FUSSBODENTRENNLINIE

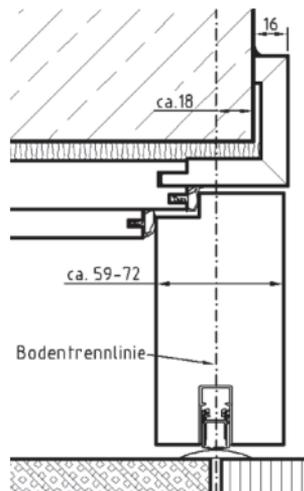
Die Fußbodentrennlinie gibt die genaue Position der Bodenfuge im Verhältnis zum Türelement vor. Insbesondere bei Schallschutzelementen ist dies entscheidend für die Leistungsfähigkeit des Elements.



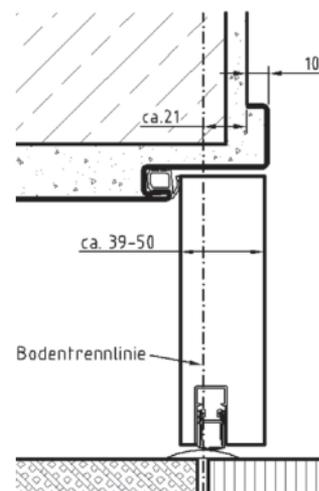
Holzarge gefälzt



Stahlarge gefälzt



Holzarge stumpf



Stahlarge stumpf

Alle Angaben in mm.

NOTIZEN | ANMERKUNGEN

JELD-WEN Deutschland GmbH & Co. KG

Standort Oettingen:

August-Moralt-Straße 1-3, D-86732 Oettingen

Telefon: +49 9082 71-0

Telefax: +49 9082 71-111

Architektenhotline: +49 9082 71-333

Standort Hamburg:

Barmbeker Straße 4a, D-22303 Hamburg

Telefon: +49 40 85409-0

Telefax: +49 40 85409-500



PEFC zertifiziert

Dieses Produkt
stammt aus nachhaltig
bewirtschafteten
Wäldern und
kontrollierten Quellen

www.pefc.de