

Richtlinien zu Toleranzen und Verformungen von Türen

Die Abmessungen von Türen und Zargen sind in der DIN18101 geregelt (siehe auch Tabelle Seite 14.26).

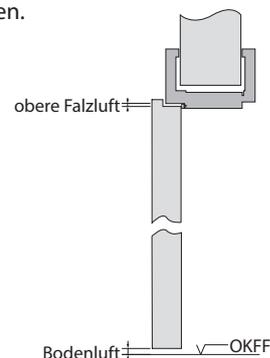
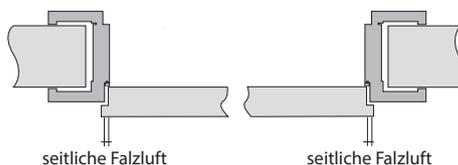
Es ist zu beachten, dass diese Norm nur Gültigkeit für 1-flügelige Türen mit Türblättern in gefälzter Ausführung mit einer Nenndicke von 39 bis 42 mm hat.

Toleranzen von Innentüren:

Der umlaufende Falzluft ergibt sich aus den Falzmaßen von Türblatt und Zarge und deren zulässigen Toleranzen.

Zulässige Falzluft nach DIN 18101:

- obere Falzluft : min. 2 mm, max. 6,5 mm
- seitliche Falzluft: min. 2,5 mm, max. 6,5 mm
- Bodenluft: min. 1 mm, max. 11,5 mm



Warum verformen sich Innentüren?

Unter Klimaeinfluss verändern sich Werkstoffe in ihren Abmessungen. Holz und Holzwerkstoffe dehnen sich unter Feuchtigkeitseinfluss aus (Beispiel: ein 2 m langes Holzteil dehnt sich bei einer Feuchtigkeitseufnahme von 5 % um ca. 2,5 mm aus). Treten nun auf beiden Oberflächen eines Türblattes unterschiedliche Temperaturen oder Feuchtigkeiten auf, so zeigen die Oberflächenwerkstoffe auf beiden Türblattoberflächen ein unterschiedliches Schwund- oder Dehnungsverhalten und es kommt zu Verformungen (siehe auch „Informationen zu Klimaklassen“, Seite 14.17)

Zulässige Türblattverformung nach RAL-RG 246 Teil 1 bis 3:

Bei der Verformung von Innentüren sind die klimatischen Verhältnisse vor Ort Schwerpunkt der Prüfung.

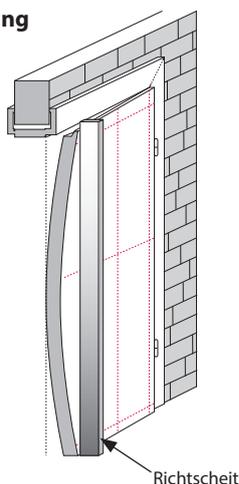
Klimaklasse (hygrothermische Beanspruchung)

Klimakategorie	Temperatur-Differenz		Luftfeuchte-Differenz	
	I	18°	23°	50 %
II	13°	23°	65 %	30 %
III	3°	23°	85 %	30 %

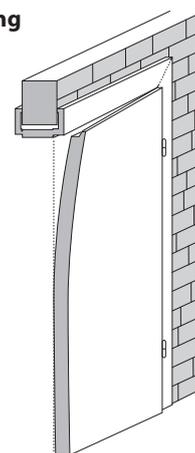
Maximal zulässige Verformung gemäß DIN EN 12219

Prüfparameter	Klimaklasse I	Klimaklasse II	Klimaklasse III
Verwindung	8,0 mm	4,0 mm	2,0 mm
Längskrümmung	8,0 mm	4,0 mm	2,0 mm
Querkrümmung	4,0 mm	2,0 mm	1,0 mm

Durchbiegung



Verwindung



Türblattdurchbiegung und Messmethode

..... = Messlinien