Inhaltsverzeichnis

2. Technik / Grundlagen 2
2.1.2 Klimaklassen 2

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

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 empfielt 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°)	aussen (+/- 2 C°)	innen (+/- 5 %)	aussen (+/- 5 %)	
I	a	23 C°	18 C°	30%	50%	Türen für das Wohnungsinnere als Zwischenraumtüren bzw. Innenraumtüren
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 Treppenräumen 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)

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!