

Typische Feuchtequellen in Wohnungen

Feuchtequellen		Feuchteabgabe	
Mensch	überwiegend nicht aktiv oder leichte Aktivität, je Person	50 g/h	1.200 g/d ¹⁾
Pflanzen	repräsentativer Mittelwert für verschiedene Zimmerpflanzen (Mix von verschiedenen Zimmerpflanzen), je Stück	2 g/h ⁶⁾	50 g/d ⁶⁾
Küche	• Kochvorgänge	700 g/h – 1.000 g/h	
	• Geschirrspüler (Geschirr abgekühlt)	100 g/Spülvorgang	
	• Spülen unter fließendem Wasser (50 °C)	300 g/h	
	• Spülen im Spülbecken (50 °C)	140 g/h	
Bad	• Wannenbad	etwa 700 g/h	etwa 300 g/Bad ²⁾
	• Duschen	etwa 2.600 g/h	etwa 300 g/Dusche ²⁾
	• Abtrocknen	70 g/Vorgang	
Wäschetrocknen ⁵⁾	5 kg geschleudert	2.500 g/Waschmaschine	
Haustiere	• Aquarium (90% abgedeckt, 26 °C)	6 g/(h·m ²) ⁴⁾	150 g/(d·m ²) ⁴⁾
	• Katze	10 g/h	250 g/d ¹⁾
	• Hund (mittelgroß, 20 kg)	40 g/h	950 g/d ¹⁾

¹⁾ Anwesenheit 24 h/d

²⁾ 20 min Wannenbad

³⁾ 5 min Dusche und Abtrocknen

⁴⁾ Bezogen auf die Grundfläche des Aquariums

⁵⁾ Trocknen der Wäsche im Raum

⁶⁾ Es handelt sich um repräsentative Mittelwerte für verschiedene typische Zimmerpflanzen. Messungen haben eine Feuchtefreisetzung im Bereich von 0,6 g/h bis 4,4 g/h je Zimmerpflanze ergeben. Die Feuchtefreisetzung von Zimmerpflanzen korrespondiert in sehr guter Näherung mit der Gießwassermenge.

Quelle: Tabelle 1 nach DIN-Fachbericht 4108-8:2010-09

μ-Wert (mü-Wert)

Die Wasserdampfdiffusionswiderstand (kurz: Diffusionswiderstand) ist ein Richtwert für eine Stoffeigenschaft die durch den μ-Wert (mü-Wert) dargestellt wird. Als einheitsloser Wert wird er als Stoffeigenschaft des Widerstandes gegen Wasserdampfdiffusion benötigt. Ruhende Luft wird hierbei als Referenzmaterial herangezogen, weshalb ihr ein μ-Wert von 1 zugeschrieben wird. Die μ-Werte aller anderen Materialien geben somit an, um welchen Faktor diese dichter gegen Wasserdampfdiffusion sind als ruhende Luft (Mineralwolle μ = 1, Holz μ = 50, Beton μ = 100, Bitumendachbahn μ = 20.000).

s_d-Wert

Neben den Materialeigenschaften hat auch die Materialdicke einen Einfluss auf den Diffusionswiderstand der Materialschicht. Um dies zu berücksichtigen, wird die wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke verwendet und durch den s_d-Wert ausgedrückt. Der s_d-Wert einer Materialschicht wird durch Multiplikation des μ-Wertes mit der Schichtdicke ermittelt.

$$s_d = \mu \cdot d$$

Maßeinheit: m

Er gibt somit an, wie dick eine ruhende Luftschicht sein muss, damit diese denselben Diffusionswiderstand wie die eigentliche Materialschicht aufweist. Je höher der s_d-Wert bzw. der μ-Wert der Materialschicht, desto weniger Wasserdampf kann hindurch diffundieren. So gilt ein s_d-Wert ≤ 0,5 m als diffusionsoffen, zwischen 0,5 – 1.500 m als diffusions hemmend und > 1.500 m als diffusionsdicht.