

Taupunkttemperatur in Abhängigkeit von Zimmer-Temperatur und der Luftfeuchtigkeit.

(Entnommen der DIN 4108 Tabelle 1)

Luft-temperatur		Taupunkttemperatur in °C bei einer Luftfeuchtigkeit von :							
		30 %	35 %	40 %	45 %	50 %	55 %	60 %	65 %
in °C									
30		10,5	12,9	14,9	16,8	18,4	20,0	21,4	22,7
29		9,7	12,0	14,0	15,9	17,5	19,0	20,4	21,7
28		8,8	11,1	13,1	15,0	16,6	18,1	19,5	20,8
27		8,0	10,2	12,2	14,1	15,7	17,2	18,6	19,9
26		7,1	9,4	11,4	13,2	14,8	16,3	17,6	18,9
25		6,2	8,5	10,5	12,2	13,9	15,3	16,7	18,0
24		5,4	7,6	9,6	11,3	12,9	14,4	15,8	17,0
23		4,5	6,7	8,7	10,4	12,0	13,5	14,8	16,1
22		3,6	5,9	7,8	9,5	11,1	12,5	13,9	15,1
21		2,8	5,0	6,9	8,6	10,2	11,6	12,9	14,2
20		1,9	4,1	6,0	7,7	9,3	10,7	12,0	13,2
19		1,0	3,2	5,1	6,8	8,3	9,8	11,1	12,3
18		0,2	2,3	4,2	5,9	7,4	8,8	10,1	11,3

In der DIN 4108 werden bei der Berechnung von Taupunkten folgende Bedingungen angenommen:

Außentemperatur: **- 15°C**

Innentemperatur: **+ 20°C**

Luftfeuchtigkeit: **20 %**

Bei einer Temperatur von **+20°C** und einer Luftfeuchtigkeit im Raum von **50 %** beträgt die Taupunkttemperatur **+9,3°C**.

Das bedeutet: Auf jeder Oberfläche, die kälter ist als **+9,3°C**, bildet sich Kondenswasser!

Daher sind die Fenstersysteme so ausgelegt, daß bei den o.g. Konstellationen kein Tauwasser auftritt. Ausnahme: Der Randverbund des Isolierglases. Diese technisch notwendige Verbindung zwischen den Gläsern bildet die einzig zugelassene Wärmebrücke beim Fenster.

Erhöht sich beim oben genannten Beispiel die Luftfeuchtigkeit auf 60 %, liegt die Taupunkttemperatur bereits bei **+12,0°C**. Das heißt, auf jedem Gegenstand der kälter ist als **+12,0°C** bildet sich Schwitzwasser. Hier besteht die Gefahr, das Mauerecken "schwarz" werden.

Richtiges Lüften ist daher für die Wohnhygiene unerlässlich.