

Lufttemperatur $\delta$ in °C	Taupunkttemperatur $\delta_s$ der Luft in Abhängigkeit von Temperatur und relativer Feuchte der Luft Taupunkttemperatur $\delta_s$ <sup>1)</sup> in °C bei einer relativen Luftfeuchte von xx% (siehe Zeile unten)													
	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%
50	27,7	30,3	32,7	34,8	36,7	37,4	40,1	41,6	43,0	44,3	45,6	46,8	47,9	49,0
45	23,4	26,0	28,2	30,2	32,2	33,8	35,4	36,8	38,2	39,5	40,7	41,8	42,9	44,0
40	19,1	21,6	23,8	25,8	27,6	29,2	30,7	32,1	33,5	34,7	35,9	37,0	38,0	39,0
35	14,9	17,2	19,4	21,3	23,0	24,5	26,0	27,4	28,7	29,9	31,0	32,6	33,1	34,1
30	10,5	12,9	14,9	16,8	18,4	20,0	21,4	22,7	23,9	25,1	26,2	27,2	28,2	29,1
29	9,7	12,0	14,0	15,9	17,5	19,0	20,4	21,7	23,0	24,1	25,2	26,2	27,2	28,1
28	8,8	11,1	13,1	15,0	16,6	18,1	19,5	20,8	22,0	23,2	24,2	25,2	26,2	27,1
27	8,0	10,2	12,2	14,1	15,7	17,2	18,6	19,9	21,1	22,2	23,3	24,3	25,2	26,1
26	7,1	9,4	11,4	13,2	14,8	16,3	17,6	18,9	20,1	21,2	22,3	23,3	24,2	25,1
25	6,2	8,5	10,5	12,2	13,9	15,3	16,7	18,0	19,1	20,3	21,3	22,3	23,2	24,1
24	5,4	7,6	9,6	11,3	12,9	14,4	15,8	17,0	18,2	19,3	20,3	21,3	22,3	23,1
23	4,5	6,7	8,7	10,4	12,0	13,5	14,8	16,1	17,2	18,3	19,4	20,3	21,3	22,2
22	3,6	5,9	7,8	9,5	11,1	12,5	13,9	15,1	16,3	17,4	18,4	19,4	20,3	21,2
21	2,8	5,0	6,9	8,6	10,2	11,6	12,9	14,2	15,3	16,4	17,4	18,4	19,3	20,2
20	1,9	4,1	6,0	7,7	9,3	10,7	12,0	13,2	14,4	15,4	16,4	17,4	18,3	19,2
19	1,0	3,2	5,1	6,8	8,3	9,8	11,1	12,3	13,4	14,5	15,5	16,4	17,3	18,2
18	0,2	2,3	4,2	5,9	7,4	8,8	10,1	11,3	12,5	13,5	14,5	15,4	16,3	17,2
17	-0,6	1,4	3,3	5,0	6,5	7,9	9,2	10,4	11,5	12,5	13,5	14,4	15,3	16,2
16	-1,4	0,5	2,4	4,1	5,6	7,0	8,2	9,4	10,5	11,6	12,6	13,5	14,4	15,2
15	-2,2	-0,3	1,5	3,2	4,7	6,1	7,3	8,5	9,6	10,6	11,6	12,5	13,4	14,2
14	-2,9	-1,0	0,6	2,3	3,7	5,1	6,4	7,5	8,6	9,6	10,6	11,5	12,4	13,2
13	-3,7	-1,9	-0,1	1,3	2,8	4,2	5,5	6,6	7,7	8,7	9,6	10,5	11,4	12,2
12	-4,5	-2,6	-1,0	0,4	1,9	3,2	4,5	5,7	6,7	7,7	8,7	9,5	10,4	11,2
11	-5,2	-3,4	-1,8	-0,4	1,0	2,3	3,5	4,7	5,8	6,7	7,7	8,6	9,4	10,2
10	-6,0	-4,2	-2,6	-1,2	0,1	1,4	2,6	3,7	4,8	5,8	6,7	7,6	8,4	9,2
8	-7,6	-5,8	-4,2	-2,8	-1,6	-0,4	0,7	1,8	2,9	3,9	4,8	5,6	6,4	7,2
6	-9,1	-7,4	-5,8	-4,5	-3,2	-2,1	-1,0	-0,1	0,9	1,9	2,8	3,6	4,4	5,2
4	-10,7	-9,0	-7,5	-6,1	-4,8	-3,7	-2,7	-0,9	-0,1	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0
2	-12,3	-10,6	-9,1	-7,6	-6,5	-5,3	-4,3	-3,4	-2,5	-1,6	-0,8	-0,1	0,6	2,0
0	-13,8	-12,1	-10,7	-9,3	-8,1	-6,6	-5,6	-4,7	-3,8	-3,1	-2,3	-1,6	-0,9	-0,3
-5	-18,4	-16,4	-15,3	-14,0	-12,9	-11,8	-10,8	-9,9	-8,3	-7,6	-6,9	-6,2	-5,6	-5,0
-10	-22,8	-21,3	-19,9	-18,7	-17,6	-16,6	-15,7	-14,7	-13,9	-13,2	-12,5	-11,8	-11,2	-10,6
-15	-27,3	-25,9	-25,9	-23,3	-22,3	-21,3	20,4	19,6	-18,8	-18,1	-17,4	-16,7	-16,2	-15,6

<sup>1)</sup> Bei größeren Temperatursprüngen darf Näherungsweise gradlinig interpoliert werden

Die Taupunkttemperatur (Angaben in Grad C) in der gelben Tabelle, ergibt sich aus dem Feuchtegehalt der Luft (grüne Zeile) und der Lufttemperatur (violette Spalte).

An Bauteilen oder Einrichtungsgegenständen mit dieser Oberflächentemperatur wird sich bei stehender Luft Tauwasser niederschlagen.

Zum Beispiel: Bei einer Raumlufttemperatur von 18 Grad und einer relativen Raumluftfeuchte von 60% wird sich an Bauteilen oder Einrichtungsgegenständen mit einer Oberflächentemperatur von 10,1 Grad C oder niedriger Feuchtigkeit aus der Raumluft als Tauwasser abscheiden.

Bei der Bewertung der Behaglichkeit von Wasserdampfkonzentrationen in der Luft sollte man auf die individuellen Bedürfnisse der Bewohner Rücksicht nehmen.

Was dem Einen als behaglich erscheint, kann dem Nächsten schon zu trocken oder zu feucht erscheinen, denn es gibt Trockenheit und Feuchtigkeit liebende Menschen die sich nicht gerne etwas vorschreiben lassen.

Wohnraumklimaten die einigen von uns als klamm erscheinen sind für andere der Gipfel der Behaglichkeit.

Daher kann man nur einige Kerngebiete als Hinweise definieren, die Behaglichkeit für alle Nutzer durch Prozentteile festzulegen halte ich nicht für angebracht.

Nach meinen Erfahrungen empfindet die Mehrzahl der Kunden Raumklimaten unter 40% Raumluftfeuchte als zu trocken und über 65% als zu feucht.

Für die meisten Bauwerke (außer für Holzbauwerke) gilt im Prinzip, je trockner umso besser für den Baustoff. Holz hingegen reißt bei zunehmendem Feuchtigkeitsverlust, schimmelt und fault aber bei zu hohem Wassergehalt.

Die Gleichgewichtsfeuchte von Holz liegt bei etwa 10% bis 12% und man sollte darauf achten, die Nutzungsbedingungen im Gebäude so zu steuern, dass dieses Gleichgewicht nicht zu stark außer Balance gerät.

Schimmelpilzwachstum beginnt schon bei etwa 80% rel. Luftfeuchte, Tauwasser ist dazu nicht notwendig.

Schimmelpilze wachsen nur auf organischen Materialien (auch Staub aus organischem Material).

Mineralische Baustoffe werden von Schimmelpilzen nicht zersetzt.