

METALLDACHDECKUNG ALS NICHTBELÜFTETE KONSTRUKTION

Tabelle zu Teil 1 Grundsätze der Bauphysik

Die Werte des Wasserdampf-sättigungsdruckes in Abhängigkeit von der Lufttemperatur enthält DIN 4108-3

Wasserdampf-sättigungsdruck im Temperaturbereich von 30,9° C bis 20,9° C

Temperatur θ , in °C										
Dezimalwerte										
Ganzzahlige Werte	,0	,1	,2	,3	,4	,5	,6	,7	,8	,9
	Wasserdampf-sättigungsdruck									
P_s										
P_a										
30	4244	4269	4294	4319	4344	4369	4394	4419	4445	4469
29	4006	4030	4053	4077	4101	4124	4148	4172	4196	4219
28	3781	3803	3826	3848	3871	3894	3916	3939	3961	3984
27	3566	3588	3609	3631	3652	3674	3695	3717	3793	3759
26	3362	3382	3403	3423	3443	3463	3484	3504	3525	3544
25	3169	3188	3208	3227	3246	3266	3284	3304	3324	3343
24	2985	3003	3021	3040	3059	3077	3095	3114	3132	3151
23	2810	2827	2845	2863	2880	2897	2915	2932	2950	2968
22	2645	2661	2678	2695	2711	2727	2744	2761	2777	2794
21	2487	2504	2518	2535	2551	2566	2582	2598	2613	2629
20	2340	2354	2369	2384	2399		2428	2443	2457	2473
19	2197	2212	2227	2241	2254	2268	2283	2297	2310	2324
18	2065	2079	2091	2105	2119	2132	2145	2158	2172	2185
17	1937	1950	1963	1976	1988	2001	2014	2027	2039	2052
16	1818	1830	1841	1854	1866	1878	1889	1901	1914	1926
15	1706	1717	1729	1739	1750	1762	1773	1784	1795	1806
14	1599	1610	1621	1631	1642	1653	1663	1674	1684	1695
13	1498	1508	1518	1528	1538	1548	1559	1569	1578	1588
12	1403	1413	1422	1431	1441	1451	1460	1470	1479	1488

Ganzzahlige Werte	Temperatur θ , in °C									
	Dezimalwerte									
	,0	,1	,2	,3	,4	,5	,6	,7	,8	,9
	Wasserdampf­sättigungsdruck									
	P_s									
P_a										
11	1312	1321	1330	1340	1349	1358	1367	1375	1385	1394
10	1228	1237	1245	1254	1262	1270	1279	1287	1296	1304
9	1148	1156	1163	1171	1179	1187	1195	1203	1211	1218
8	1073	1081	1088	1096	1103	1110	1117	1125	1133	1140
7	1002	1008	1016	1023	1030	1038	1045	1052	1059	1066
6	935	942	949	955	961	968	975	982	988	995
5	872	878	884	890	896	902	907	913	919	925
4	813	819	825	831	837	843	849	854	861	866
3	759	765	770	776	781	787	793	798	803	808
2	705	710	716	721	727	732	737	743	748	753
1	657	662	667	672	677	682	687	691	696	700
0	611	616	621	626	630	635	640	645	648	653
0	611	605	600	595	592	587	582	577	572	567
-1	562	557	552	547	543	538	534	531	527	522
-2	517	514	509	505	501	496	492	489	484	480
-3	476	472	468	464	461	456	452	448	444	440
-4	437	433	430	426	423	419	415	412	408	405
-5	401	398	395	391	388	385	382	379	375	372
-6	368	365	362	359	356	353	350	347	343	340
-7	337	336	333	330	327	324	321	318	315	312
-8	310	306	304	301	298	296	294	291	288	286
-9	284	281	279	276	274	272	269	267	264	262
-10	260	258	255	253	251	249	246	244	242	239
-11	237	235	233	231	229	228	226	224	221	219
-12	217	215	213	211	209	208	206	204	202	200
-13	198	197	195	193	191	190	188	186	184	182

Temperatur θ , in °C										
Dezimalwerte										
Ganzzahlige Werte	,0	,1	,2	,3	,4	,5	,6	,7	,8	,9
	Wasserdampf-sättigungsdruck									
P_s										
P_a										
- 14	181	180	178	177	175	173	172	170	168	167
- 15	165	164	162	161	159	158	157	155	153	152
- 16	150	149	148	146	145	144	142	141	139	138
- 17	137	136	135	133	132	131	129	128	127	126
- 18	125	124	123	122	121	120	118	117	116	115
- 19	114	113	112	111	110	109	107	106	105	104
- 20	103	102	101	100	99	98	97	96	95	94

Bei einer Temperatur von z.B. 20,5° C liegt der Dampfdruck-sättigungsgrad für 100% relative Luftfeuchte bei 2.413 Pa. Bei einer relativen Luftfeuchte von z.B. 55% errechnet sich der Wasserdampfpartialdruck wie folgt $p = 2.413 \times 0,55 = 1.327,15$ Pa.