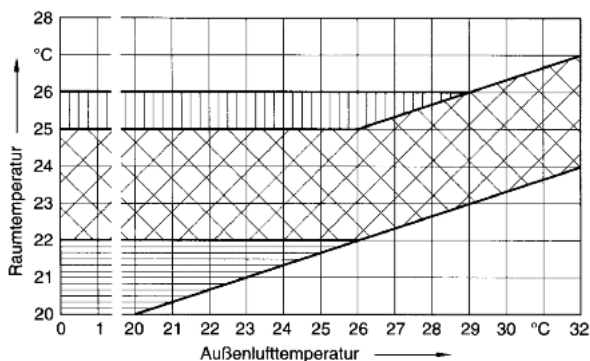


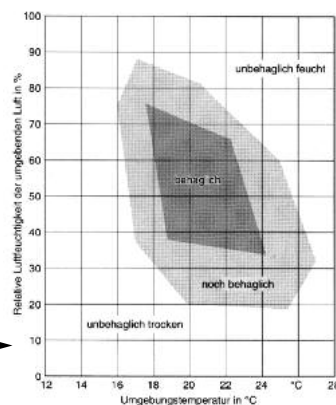
Richtwerte, Formelzeichen und Einheiten, Umrechnungen Einheiten

Behaglichkeit und Einflussgrößen



◀ Zulässigkeitsbereich der **Raumlufttemperatur** nach DIN 1946 Teil 2 in Abhängigkeit von der Außentemperatur ϑ_a .

- Aktivitätsstufen I und II
- leichte bis mittlere Bekleidung.



▶ Behaglichkeitsbereich der relativen **Feuchte**

Formelzeichen und Einheiten

V	Volumenstrom	m ³ /h, m ³ /sec
v	Geschwindigkeit	m/sec
A _{eff}	freie Durchtrittsfläche	m ²
A _a	Anströmfläche (a x b)	m ²
v _{eff}	Geschwindigkeit im freien Querschnitt	m/sec
v _a	Durchtrittsgeschwindigkeit (a x b)	m/sec
u	Umfangsgeschwindigkeit	m/sec
Δp _t	Gesamtdruckdifferenz	Pa
Δp _{st}	statische Druckdifferenz	Pa
p _d	dynamischer Druck	Pa
L _W	Schalleistungspegel	dB
L _p	Schalldruckpegel	dB
L _{W(A)}	bewerteter Schalleistungspegel	dB(A)
L _{p(A)}	bewerteter Schalldruckpegel	dB(A)

t	Temperatur	°C
K	Temperatur	°Kelvin
Δt	Temperaturdifferenz	°C
P	elektrische Leistung	Watt, KW
PW	Wellenleistung (Leistungsaufnahme)	Watt, KW
U	Spannung	Volt, V
I	Stromaufnahme	Ampere, A
f	Frequenz	Hz
λ	Rohrreibungszahl	(Lambda)
ε	Wirkungsgrad (Eta)	%
ρ	Dichte (Rho)	kg/m ³
φ	relative Feuchte (Phi)	%
χ	absoluter Feuchtegehalt (Chi)	gr/kg Luft

Umrechnungen Einheiten

Umrechnung Druckeinheiten

Einheiten	N/m ² Pa	kPA	bar	mbar	mm WS	atm	at	Torr	lb/in ²
1 N/m ² = 1 Pa	1	10 ⁻³	10 ⁻⁵	0,01	0,102	0,987 · 10 ⁻⁵	1,02 · 10 ⁻⁵	0,75 · 10 ⁻²	1,45 · 10 ⁻⁴
1 kPA	1000	1	0,01	10	102	0,987 · 10 ⁻²	1,02 · 10 ⁻²	7,50	0,145
1 bar	10 ⁵	100	1	1000	1,02 · 10 ⁴	0,987	1,02	750	14,50
1 mbar	100	0,1	10 ⁻³	1	10,2	0,987 · 10 ⁻³	1,02 · 10 ⁻³	0,75	0,0145
1 mm WS	9,81	9,81 · 10 ⁻³	9,81 · 10 ⁻⁵	9,81 · 10 ⁻²	1	0,97 · 10 ⁻⁴	10 ⁻⁴	0,074	1,42 · 10 ⁻³
1 atm	1,01 · 10 ⁵	101	1,01	1010	10332	1	1,033	760	14,70
1 at	9,81 · 10 ⁴	98,1	0,981	981	10000	0,968	1	735	14,22
1 Torr	133	0,133	1,33 · 10 ⁻³	13,6	1,32 · 10 ⁻²	1	0,019		
1 lb/in ²	6,89 · 10 ³	6,89	0,069	68,9	703	0,068	0,070	51,7	1

Umrechnung Energieeinheiten

Einheiten	J	MJ	kWh	MWh	kcal	Mcal	kg SKE	BTU
1 J = 1 Nm = 1 Ws	1	10 ⁻⁶	-	-	0,239 · 10 ⁻³	-	-	0,948 · 10 ⁻³
1 MJ = 106 J	106	1	0,278	-	239	-	0,034	948
1 kWh	3,6 · 10 ⁶	3,6	1	10 ⁻³	860	0,86	0,123	3414
1 MM	-	3600	103	1	-	860	123	3,414 · 10 ⁶
1 kcal	4187	-	1,163 · 10 ⁻³	-	1	10 ⁻³	-	3,97
1 Mcal	-	4,187	1,163	-	106	1	0,143	3968
1 kg SKE	-	29,31	8,14	-	7000	7,0	1	27,8 · 10 ⁻³
1 BTU	1,05 · 10 ³	1,05 · 10 ⁻³	-	0,252	-	-	1	