

Formelzeichen

Allgemeine Planungsgrundlagen

Basiswissen - Formelzeichen

1 Basiswissen

1.1 Formelzeichen

Tabelle 1: Mathematische Zeichen

Zeichen	Bedeutung
>	grösser als
≥	grösser oder gleich
<	kleiner als
≤	kleiner oder gleich
≡	entspricht
≠	ungleich
Σ	Summe
Δ	Differenz

Tabelle 2: Anwendung griechischer Buchstaben als Formelzeichen

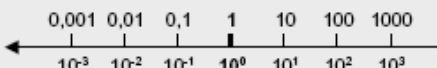
Buchstabe	Benennung	Beispiele
α	Alpha	
β	Beta	Winkel
γ	Gamma	
α	Alpha	Längenausdehnungskoeffizient, Wärmeübergangskoeffizient
Δ	Delta	Differenz (z. B. Temperaturdifferenz)
ζ	Zeta	Widerstands-Beiwert
η	Eta	Wirkungsgrad, dynamische Viskosität
Θ	Theta	Absolute Temperatur in Kelvin Celsius-Temperatur
λ	Lambda	Wärmeleitfähigkeit, Rohrreibungszahl
ρ	Rho	Dichte
Σ	Sigma	Summe
φ	Phi	Relative Luftfeuchtigkeit RAF
Ω	Omega	Ohm (elektrischer Widerstand)

Tabelle 3: Römische Ziffern

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	XX	XXX	XL	L	LX	LXX	LXXX	XC
10	20	30	40	50	60	70	80	90
C	CC	CCC	CD	D	DC	DCC	DCCC	CM
100	200	300	400	500	600	700	800	900
M								
1 000								
Beispiel: 1983 = MCMLXXXIII								

1.2 Dezimale Vielfache und Teile von Einheiten

Tabelle 4: Vorsätze und Einheiten

Vor-satz	Vor-zeichen	Faktor	Zehner-potenz	Gespro-chen
Verkleinerung				
Piko	p	0.000 000 000 001	10^{-12}	Billionstel
Nano	n	0.000 000 001	10^{-9}	Milliardenstel
Mikro	μ	0.000 001	10^{-6}	Millionstel
Milli	m	0.001	10^{-3}	Tausendstel
Zenti	c	0.01	10^{-2}	Hundertstel
Dezi	d	0.1	10^{-1}	Zehntel
Vergrößerung				
Deka	da	10	10^1	Zehn
Hekto	h	100	10^2	Hundert
Kilo	k	1 000	10^3	Tausend
Mega	M	1 000 000	10^6	Million
Giga	G	1 000 000 000	10^9	Milliarde
Tera	T	1 000 000 000 000	10^{12}	Billion
Zehnerpotenzen				
Wert kleiner 1			Wert grösser 1	
				
Beispiel: $0.001 = 10^{-3}$; $10^3 = 1\,000$				

In den USA wird 10⁹ als Billion, 10¹² als Trillion bezeichnet.