

Einheiten mit besonderen Namen (SI-konsistente Einheiten)

Einheit	Zeichen	Beziehungen	in Basiseinheiten	physikalische Größe	Symbol
Meter	m		Basiseinheit	Länge	l
Quadratmeter	m ²			Fläche	A
Kubikmeter	m ³			Volumen	V
Radian	rad	= m/m = 1	ergänzende Einheit	ebener Winkel	φ
Steradian	sr	= m ² /m ² = 1	ergänzende Einheit	Raumwinkel	Ω
Sekunde	s		Basiseinheit	Zeit	t
Hertz	Hz		= s ⁻¹	Frequenz	f
Kilogramm	kg		Basiseinheit	Masse	m
Newton	N		= kg m s ⁻²	Kraft	F
Pascal	Pa	= N/m ²	= kg m ⁻¹ s ⁻²	Druck, Spannung	p, σ
Joule	J	= Nm = Ws	= kg m ² s ⁻²	Energie, Arbeit	E, W
Watt	W	= J/s = VA	= kg m ² s ⁻³	Leistung	P
Coulomb	C		= A s	elektrische Ladung	Q
Volt	V	= J/C	= kg m ² A ⁻¹ s ⁻³	elektrische Spannung	U
Farad	F	= C/V	= A ² s ⁴ m ⁻² kg ⁻¹	elektrische Kapazität	C
Ampere	A		Basiseinheit	elektrische Stromstärke	I
Weber	Wb	= Vs	= kg m ² A ⁻¹ s ⁻²	magnetischer Fluss	Φ
Tesla	T	= Wb/m ²	= kg A ⁻¹ s ⁻²	magnetische Flussdichte	B
Henry	H	= Wb/A = V s/A	= kg m ² A ⁻² s ⁻²	Induktivität	L
Ohm	Ω	= V/A	= kg m ² A ⁻² s ⁻³	elektrischer Widerstand	R
Siemens	S	= Ω^{-1}	= A ² s ³ kg ⁻¹ m ⁻²	elektrischer Leitwert	G
Kelvin	K		Basiseinheit	Temperatur (absolut)	T
Grad Celsius	°C		$\vartheta = T - 273,15 \text{ °C}$	Temperatur	ϑ
Mol	mol		Basiseinheit	Stoffmenge	n
Katal	kat		= mol/s	katalytische Aktivität	z
Candela	cd		Basiseinheit	Lichtstärke	I
Lumen	lm	= cd sr	= cd	Lichtstrom	Φ
Lux	lx	= lm/m ²	= cd m ⁻²	Beleuchtungsstärke	E
Becquerel	Bq		= s ⁻¹	Aktivität	A
Gray	Gy	= J/kg	= m ² s ⁻²	Energiedosis	D
Sievert	Sv	= J/kg	= m ² s ⁻²	Äquivalentdosis	D_q
Dezibel	dB	= 1		logarithmierte Verhältnisgröße	G_v
Phon	phon	= db (bei 1 kHz)		Lautstärkepegel	L_N
Bit	bit		„Basiseinheit“	Informationsgehalt	I
Byte	B		= 8 Bit	Speicherkapazität	C
Baud	Bd	= s ⁻¹	= bit/s (bei bin. Signalen)	Schrittgeschwindigkeit	v_s