

Tabelle der Fundamentalkonstanten

Wegen der im Deutschen und Englischen unterschiedlichen **Schreibung von Dezimalzahlen** und der dadurch bedingten Fehlermöglichkeiten, wird im Bergmann-Schaefer der englische *Dezimalpunkt* anstelle des deutschen *Kommas* verwendet.

Größe	Formelzeichen	Zahlenwert	dezimale Vielfache und Einheit	relative Unsicherheit
Lichtgeschwindigkeit im Vakuum	c_0, c	299 792 458	ms^{-1}	Null
magnetische Konstante	μ_0	$4\pi \times 10^{-7}$ = 12,566 370 614 ...	NA^{-2} 10^{-7}NA^{-2}	Null
elektrische Konstante, $1/\mu_0 c_0^2$	ϵ_0	8,854 187 817 ...	10^{-12}F m^{-1}	Null
Gravitationskonstante	G	6,673(10)	$10^{-11} \text{m}^3 \text{kg}^{-1} \text{s}^{-2}$	$1,5 \times 10^{-3}$
Planck'sches Wirkungsquantum, Planck-Konstante	h	6,626 068 76(52)	10^{-34}J s	$7,8 \times 10^{-8}$
		4,135 667 27(16)	10^{-15}eV s	$3,9 \times 10^{-8}$
$h/2\pi$	\hbar	1,054 571 596(82)	10^{-34}J s	$7,8 \times 10^{-8}$
		6,582 118 89(26)	10^{-16}eV s	$3,9 \times 10^{-8}$
Elementarladung	e	1,602 176 462(63)	10^{-19}C	$3,9 \times 10^{-8}$
	e/h	2,417 989 491(95)	10^{14}A J^{-1}	$3,9 \times 10^{-8}$
Flußquant, $h/2e$	Φ_0	2,067 833 636(81)	10^{-15}Wb	$3,9 \times 10^{-8}$
Josephson-Konstante	$2e/h$	4,835 978 98(19)	10^{14}Hz V^{-1}	$3,9 \times 10^{-8}$
von-Klitzing-Konstante, $h/e^2 = \frac{1}{2} \mu_0 c_0^2 / \alpha$	R_K	25 812,807 572(95)	Ω	$3,7 \times 10^{-9}$
Leitwert-Quantum	$2e^2/h$	7,748 091 696(28)	$10^{-6} \Omega^{-1}$	$3,7 \times 10^{-9}$
Bohr-Magneton, $eh/2m_e$	μ_B	9,274 008 99(37)	10^{-24}J T^{-1}	$4,0 \times 10^{-8}$
		5,788 381 749(43)	10^{-5}eV T^{-1}	$7,3 \times 10^{-9}$
Kernmagneton, $eh/2m_p$	μ_N	5,050 783 17(20)	10^{-27}J T^{-1}	$4,0 \times 10^{-8}$
		3,152 451 238(24)	10^{-8}eV T^{-1}	$7,6 \times 10^{-9}$
Sommerfeld-Feinstrukturkonstante, $\frac{1}{2} \mu_0 c_0 e^2 / h$	α	7,297 352 533(27)	10^{-3}	$3,7 \times 10^{-9}$
	α^{-1}	137,035 999 76(50)		$3,7 \times 10^{-9}$
Rydberg-Konstante, $\frac{1}{2} m_e c_0 \alpha^2 / h$	R_∞	10 973 731,568 549(83)	m^{-1}	$7,6 \times 10^{-12}$
	$R_\infty c_0$	3,289 841 960 368(25)	10^{15}Hz	$7,6 \times 10^{-12}$
Bohr-Radius, $\alpha/4\pi R_\infty$	a_0	0,529 177 208 3(19)	10^{-10}m	$3,7 \times 10^{-9}$
Zirkulationsquant	$h/2m_e$	3,636 947 516(27)	$10^{-4} \text{m}^2 \text{s}^{-1}$	$3,7 \times 10^{-9}$