

C Umrechnungsfaktoren

Die SI-Einheiten sind fett gedruckt.

Zeit

a	d	h	min	s
1 Jahr = 1	365,25	$8,766 \cdot 10^3$	$5,259 \cdot 10^5$	$3,156 \cdot 10^7$
1 Tag = $2,738 \cdot 10^{-3}$	1	24	1440	$8,640 \cdot 10^4$
1 Stunde = $1,141 \cdot 10^{-4}$	$4,167 \cdot 10^{-2}$	1	60	3600
1 Minute = $1,901 \cdot 10^{-6}$	$6,944 \cdot 10^{-4}$	$1,667 \cdot 10^{-2}$	1	60
1 Sekunde = $3,169 \cdot 10^{-8}$	$1,157 \cdot 10^{-5}$	$2,778 \cdot 10^{-4}$	$1,667 \cdot 10^{-2}$	1

Ebener Winkel

°	'	''	rad	U
1 Grad = 1	60	3600	$1,745 \cdot 10^{-2}$	$2,778 \cdot 10^{-3}$
1 Minute = $1,667 \cdot 10^{-2}$	1	60	$2,909 \cdot 10^{-4}$	$4,630 \cdot 10^{-5}$
1 Sekunde = $2,778 \cdot 10^{-4}$	$1,667 \cdot 10^{-2}$	1	$4,848 \cdot 10^{-6}$	$7,716 \cdot 10^{-7}$
1 Radiant = 57,30	3438	$2,063 \cdot 10^5$	1	0,1592
1 Umdrehung = 360	$2,16 \cdot 10^4$	$1,296 \cdot 10^6$	6,283	1

Raumwinkel

1 Vollkugel = 4π Steradian = 12,57 Steradian

Länge

1 m = 100 cm = 10^{-3} km = 39,37 in. = 3,281 ft = $6,214 \cdot 10^{-4}$ mi
 1 km = 1000 m = 10^5 cm = 0,6214 mi
 1 Å = 10^{-10} m
 1 Fermi = 10^{-15} m
 1 Bohrscher Radius = $5,292 \cdot 10^{-11}$ m
 1 Seemeile = 1852 m
 1 Lichtjahr = $9,460 \cdot 10^{12}$ km
 1 Parsec = $3,084 \cdot 10^{13}$ km
 1 in. = 2,540 cm
 1 ft = 30,48 cm
 1 mile = 1609 m
 1 yard = 3 ft

Fläche

1 m² = 10 000 cm² = 10,76 ft² = 1550 in.²
 1 km² = 100 ha = 10^6 m²
 1 barn = 10^{-28} m²

Volumen

1 m³ = 10^6 cm³ = 1000 L = 35,31 ft³
 1 L = 1000 cm³

Masse

1 kg = 1000 g = $6,022 \cdot 10^{26}$ u = 35,27 oz = 2,205 lb
 1 t = 1000 kg
 1 u = $1,661 \cdot 10^{-27}$ kg

Dichte

1 kg/m³ = 10^{-3} g/cm³

Geschwindigkeit

1 km/h = 27,78 cm/s = 0,2778 m/s = 0,6214 mi/h
 1 m/s = 3,6 km/h
 1 Knoten = 1 Seemeile/h

Kraft

1 N = 10^5 dyn

Druck

1 atm = 760 mm Hg^a = $1,013 \cdot 10^5$ Pa = 0,1013 MPa
 1 Pa = $9,869 \cdot 10^{-6}$ atm = $7,501 \cdot 10^{-3}$ mm Hg^a
 1 Torr = 1 mm Hg
 1 bar = 1000 mbar = 0,1 MPa

^a für g = 9,806 65 m/s²

Leistung

1 W = 3,413 Btu/h = 0,2389 cal/s
 1 kW = 1000 W
 1 PS = 735 W

Magnetfeld

1 Gauss = 10^{-4} T
 1 T = 1 Wb/m²

Magnetischer Fluss

1 Wb = 10⁸ Maxwell

Energie, Arbeit, Wärme

	J	cal	kW · h	eV	MeV	kg	u	Btu	erg
1 Joule	= 1	0,2389	2,778 · 10 ⁻⁷	6,242 · 10 ¹⁸	6,242 · 10 ¹²	1,113 · 10 ⁻¹⁷	6,702 · 10 ⁹	9,481 · 10 ⁻⁴	10 ⁷
1 Kalorie	= 4,186	1	1,163 · 10 ⁻⁶	2,613 · 10 ¹⁹	2,613 · 10 ¹³	4,660 · 10 ⁻¹⁷	2,806 · 10 ¹⁰	3,969 · 10 ⁻³	4,168 · 10 ⁷
1 Kilowattstunde	= 3,600 · 10 ⁶	8,600 · 10 ⁵	1	2,247 · 10 ²⁵	2,247 · 10 ¹⁹	4,007 · 10 ⁻¹¹	2,413 · 10 ¹⁶	3413	3,600 · 10 ¹³
1 Elektronenvolt	= 1,602 · 10 ⁻¹⁹	3,827 · 10 ⁻²⁰	4,450 · 10 ⁻²⁶	1	10 ⁻⁶	1,783 · 10 ⁻³⁶	1,074 · 10 ⁻⁹	1,519 · 10 ⁻²²	1,602 · 10 ⁻¹²
1 Megaelektronenvolt	= 1,602 · 10 ⁻¹³	3,827 · 10 ⁻¹⁴	4,450 · 10 ⁻²⁰	10 ⁶	1	1,783 · 10 ⁻³⁰	1,074 · 10 ⁻³	1,519 · 10 ⁻¹⁶	1,602 · 10 ⁻⁶
1 Kilogramm*	= 8,987 · 10 ¹⁶	2,146 · 10 ¹⁶	2,497 · 10 ¹⁰	5,610 · 10 ³⁵	5,610 · 10 ²⁹	1	6,022 · 10 ²⁶	8,521 · 10 ¹³	8,987 · 10 ²³
1 Atomare Masseneinheit*	= 1,492 · 10 ⁻¹⁰	3,564 · 10 ⁻¹¹	4,146 · 10 ⁻¹⁷	9,320 · 10 ⁸	932,0	1,661 · 10 ⁻²⁷	1	1,415 · 10 ⁻¹³	1,492 · 10 ⁻³
1 British thermal unit	= 1055	252,0	2,930 · 10 ⁻⁴	6,585 · 10 ²¹	6,585 · 10 ¹⁵	1,174 · 10 ⁻¹⁴	7,070 · 10 ¹²	1	1,055 · 10 ¹⁰
1 erg	= 10 ⁻⁷	2,389 · 10 ⁻⁸	2,778 · 10 ⁻¹⁴	6,242 · 10 ¹¹	6,242 · 10 ⁵	1,113 · 10 ⁻²⁴	670,2	9,481 · 10 ⁻¹¹	1

* Diese Größen sind keine Energie-, sondern Masseneinheiten. Die Angaben folgen der relativistischen Masse-Energie-Beziehung $E = mc^2$. Es handelt sich folglich um die Energie, die freigesetzt würde, wenn ein Kilogramm oder eine atomare Masseneinheit (1 u) einer Substanz vollständig in Energie umgewandelt würde, bzw. um die Masse, die vollständig in eine angegebene Energieeinheit umgewandelt würde.