

# Maßeinheit

## Unit of Measurement

Sammlung der wichtigsten Umrechnungen zwischen englischem/amerikanischem und metrischem Maßsystem.

□

## Inhaltsverzeichnis

- [1 Längenmaße](#)
- [2 Geschwindigkeit](#)
- [3 Kraft](#)
- [4 Gewicht](#)
- [5 Druck](#)
- [6 Naturkonstanten, Basiseinheiten](#)
- [7 Beiträge im VuF](#)
- [8 Siehe auch](#)

## Längenmaße

Einheit	Deutsch	Abk.	Größe	metrische Größe
<b>inch</b>	<a href="#">Zoll</a>	in.	"	2,54 cm
<b>foot</b>	<a href="#">Fuß</a>	ft.	' 12 inch	30,48 cm
<b>yard</b>	<a href="#">Schritt</a>	yd.	3 feet	0,9144 m
<b>Englische Meile/mile</b>	<a href="#">Meile</a>	mi., m.	1760 yard	1.609,344 m

## Geschwindigkeit

Einheit	Deutsch	Abk.	Größe	km/h	m/s
<b>Mile per hour</b>	Meilen pro Stunde	mph, mi/h	1 mi ÷ 1 h	1,609344 km/h	0,447040 m/s
<b>Foot per second</b>	Fuß pro Sekunde	fps, ft/s	1 ft ÷ 1 s	1,097280 km/h	0,304800 m/s

## Kraft

Einheit	Deutsch	Abk.	Größe	Newton
<a href="#">pound-force</a>	Pfund	lbf, lb <sub>F</sub>	1 pound · $g_N = 196\ 133 \div 6096$ lb·ft/s <sup>2</sup>	4,45 N 4,448221615260500 kg·m/s <sup>2</sup>
<a href="#">poundal</a>		pdl	1 lb·ft/s <sup>2</sup>	1,38 dN 0,138254954376 kg·m/s <sup>2</sup>

# Gewicht

Einheit	Deutsch	Abk.	Größe	Grain	Gramm
<a href="#">pound</a>	<a href="#">Pfund</a>	lb., pd., #, lb <sub>m</sub> .	7000 grain	7.000	4,54 hg 453,59237
<a href="#">Slug</a>		1 lb <sub>F</sub> ·s <sup>2</sup> /ft	32,174048 lb	225.218,336	14,6 kg 14.593,9029372

# Druck

Einheit	Deutsch	Abk.	Größe	Pascal
<a href="#">Pound-force per square inch</a>	PSI	psi, lb <sub>F</sub> /in <sup>2</sup>	1 pound-force/inch <sup>2</sup>	6,89 kPa 6894,757293168370 kg/ms <sup>2</sup>
<a href="#">Pound-force per square foot</a>		lb <sub>F</sub> /ft <sup>2</sup>	1 pound-force/foot <sup>2</sup>	47,9 Pa 47,880258980336 kg/ms <sup>2</sup>
<a href="#">Torr, mmHg</a>	<a href="#">Torr</a> , Millimeter Quecksilbersäule	mmHg, mm <sub>Hg</sub>	atm = 101.325/760 Pa	1,33 hPa 133,322368 kg/ms <sup>2</sup>

$$1 \text{ } \mathrm{\psi} = 1 \frac{\text{lb}_F}{\text{in}^2} = 6,895 \text{ } \mathrm{Pa} \approx 0,07 \text{ } \mathrm{bar}$$

# Naturkonstanten, Basiseinheiten

Naturkonstanten:

- Frequenznormal  $\Delta f_{Cs}$  (Frequenz des [Hyperfeinstrukturübergangs](#) des Grundzustands des Caesium-133-Atoms)
- [Lichtgeschwindigkeit](#)  $c$  (im Vakuum)
- [Plancksches Wirkungsquantum](#)  $h$
- [Elementarladung](#)  $e$
- [Boltzmann-Konstante](#)  $k_B$
- [Avogadro-Konstante](#)  $N_A$
- [Photometrisches Strahlungsäquivalent](#)  $K$  einer monochromatischen Strahlung der Frequenz 540 THz

Daraus abgeleitete Basiseinheiten:

- [Sekunde](#)
- [Meter](#)
- [Kilogramm](#)
- [Ampere](#)
- [Kelvin](#)
- [Mol](#)
- [Candela](#)

# Beiträge im VuF

- 1973 #3 [Das nächste Maßsystem \(»neues internationales Einheitensystem«\) kommt bestimmt](#)

- 1975 #12 [SI-Einheiten, Formelzeichen und Benennungen](#)

## **Siehe auch**

- [Angloamerikanisches Maßsystem](#)
- [Maßeinheit](#)
- [SI-System](#)
- [Formelzeichen](#)
- [Liste physikalischer Größen](#)