

# Maschinenbau – Kapitel 1

## Grundbegriffe & Übungen

- Arbeit, Leistung, Energie – SI-Einheiten
- Beispielrechnungen mit klarer Einheitennotation
- 3 Übungsaufgaben mit Lösungshinweisen

# Formelsammlung

Arbeit  $W = F \cdot s$  ; Leistung  $P = W / t$  ; Energie in Joule [J]. Achte auf konsistente Einheiten und signifikante Stellen.

# Übung 1

Ein Körper wird mit 50 N über 3 m verschoben. Wie groß ist die Arbeit?  
Hinweis:  $W = F \cdot s$ .

## Übung 2

Ein Motor verrichtet 12 kJ Arbeit in 60 s. Welche Leistung  $P$  hat er?