

Leistung

Arbeit, die in einer gewissen Zeit verrichtet.

$$\Delta W \text{ const in } \Delta t: P = \frac{\Delta W}{\Delta t} \xrightarrow{\Delta t \rightarrow 0} \frac{dW}{dt}$$

$$\boxed{P = \frac{dW}{dt}}$$

$$[P] = \frac{[W]}{[t]} = \frac{J}{s} = W \quad (\text{Watt})$$

$$\text{oder } J = W \cdot s$$

$$1 \text{ kW} = 1000 \text{ W} \quad 1 \text{ W} = \frac{1}{1000} \text{ kW}$$
$$1 \text{ h} = 3600 \text{ s} \quad 1 \text{ s} = \frac{1}{3600} \text{ h}$$

$$= \frac{1}{1000} \text{ kW} \cdot \frac{1}{3600} \text{ h}$$

$$1 \text{ Ws} = \frac{1}{3600000} \text{ kWh} = \frac{1}{3,6} \cdot 10^{-6} \text{ kWh}$$

$$1 \text{ kWh} = 3,6 \cdot 10^6 \text{ Ws} \quad \text{Energieeinheit!}$$