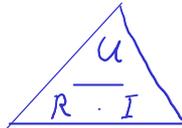


| physikal. Gr. | Abk. | phys. Einheit | Abk. | Formeln & Zusammenhänge |
|---------------|-------|-------------------------|---------------|---|
| Stromstärke | I | Ampere | A | |
| Spannung | U | Volt | V | |
| Widerstand | R | Ohm | Ω | |
| Volumen | V | Kubikmeter | m^3 | |
| Kraft | F | Newton | N | |
| Energie | E (W) | Joule Kilowattstunde | J kWh | $\Rightarrow E = P \cdot t$ |
| Leistung | P | Watt | $1 W = 1 J/s$ | $P = \frac{dE}{dt}$ <i>Bsp.</i> $m = 3t$ 0 auf 100km/h in 5s $E_{kin} = \frac{1}{2} m v^2, E_{kin} = 0$ $\Rightarrow P = \frac{\frac{1}{2} \cdot 3000kg \cdot v^2}{5s} = 231 kW$ 1h Fahrt mit dieser P $\Rightarrow E = 231 kWh$ $1 kWh = 1000 W \cdot 3600s$ $= 3,6 \cdot 10^6 Ws = 3,6 Mio$ |

URI:



elektr. Leistung:

$$P = U \cdot I$$

$$= R \cdot I^2$$

Bsp.: Fön $P = 2000 W$
 $U = 230 V$
 $\Rightarrow I \approx 9 A$

Energie-"Verbrauch":

(Ø 4-Pers.-Haushalt)

Heizen ca. 12000 kWh \Rightarrow ca. 40 Ct/kWh
(Verkehrsportal) ($\hat{=}$ ca. 450 €/Monat)

Elektrizität ca. 4000 kWh \Rightarrow ca. 80 Ct/kWh
($\hat{=}$ ca. 300 €/Monat)