

		Formel	Einheiten (Beispiel)
Flächen:	Dreieck	$A = (g \times h) : 2$	m^2
	Quadrat	$A = a \times a$	m^2
	Rechteck	$A = a \times b$	m^2
	Kreis	$A = r^2 \times \Pi$ $A = (d^2 \times \Pi) : 4$	m^2
Volumen	Quader	$V = a \times b \times c$	m^3
Volumenstrom		$\dot{V} = \frac{V}{t}$	$\frac{m^3}{h}$
Längenausdehnung		$\Delta L = L_0 \times \alpha \times \Delta \vartheta$	mm
Temperatur-Differenz (Unterschied)		$\Delta \vartheta = T_{Nachher} - T_{Vorher}$	K
Wärmeinhalt	Wärmemenge	$Q = m \times c \times \Delta \vartheta$ $P \cdot t = m \cdot c \cdot \Delta \vartheta$	Wh
	Wärmestrom	$\dot{Q} = \dot{m} \times c \times \Delta \vartheta$	W (Watt)
Verbrennungswärme	Wärmemenge	$Q = V \times H_{IB}$	Wh
	Wärmestrom	$\dot{Q} = \dot{V} \times H_{IB}$	W (Watt)
Wirkungsgrad		$\eta = \frac{\dot{Q}_{ab}}{\dot{Q}_{zu}}$	-
Einstellwert		$\dot{V}_E = \dot{V}_A \cdot 16,6$	$\frac{l}{Min}$
Anschlusswert			
Wo	Wobbe-Index	$W_o = \frac{H_{IB}}{\sqrt{d}}$ mit d = Dichteverhältnis aus Tabelle	$\frac{kWh}{m^3}$
Q _{ww}	Quantiti of waste water (Menge des Abwassers)	$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\Sigma(DU)}$	(l/s)

Bitte auch die Rückseite beachten!

H_{IB}	Betriebsheizwert ($9,13 \frac{kWh}{m^3}$)	$\frac{kWh}{m^3}$
W_o	Wobbe-Index (Köln $12,8 \frac{kWh}{m^3}$)	$\frac{kWh}{m^3}$
m	Masse	kg
\dot{m}	Massenstrom	$\frac{kg}{s}$
C	Wärmekapazität (zB. $C_{H_2O} = 1,163 \frac{Wh}{kg \cdot K}$)	$\frac{Wh}{kg \cdot K}$
Δ	Delta, Unterschied, Differenz	
ΔL	Längen-Unterschied	mm
$\Delta \vartheta$	Temperatur-Unterschied	K
P	Leistung (Watt)	W

Jede Rechnung besteht aus folgenden Schritten:

A: „Mit Formel“:

- 1) Gegeben (mit Einheiten)
- 2) Gesucht (mit Einheiten)
- 3) Formel
- 4) Einsetzen in die Formel (mit Einheiten)
- 5) Ergebnis (mit Einheit)

B: „Mit eigenem Ansatz“:

- 1) Gegeben (mit Einheiten)
- 2) Gesucht (mit Einheiten)
- 3) Beziehungen aufschreiben:
 - (Proportional (Je mehr desto mehr))
 - (Anti-Proportional (Je mehr desto weniger))
- 4) Ermitteln der gesuchten Werte
- 5) Ergebnis (mit Einheit)

Bitte auch die Rückseite beachten!