

# Was kostet 1 kg Kerosin?

- Am Weltmarkt wird Kerosin in Gallonen verkauft.  
1 US liq. gal.  $\hat{=}$  3,785 l      Formeleinheit: gal
- Der Verbrauch von Luftfahrzeugen wird in Kilogramm pro Minute angegeben ( $\frac{\text{kg}}{\text{min}}$ ).
- Das spezifische Gewicht von Kerosin beträgt  $0,8 \frac{\text{kg}}{\text{l}}$ .

• Somit: 
$$\text{Preis} \left[ \frac{\text{€}}{\text{kg}} \right] = \frac{\text{Preis} \left[ \frac{\text{\$}}{\text{gal}} \right]}{\text{Umrechnung} \left[ \frac{\text{l}}{\text{gal}} \right] \cdot \text{Dichte} \left[ \frac{\text{kg}}{\text{l}} \right]} \cdot \text{Wechselkurs} \left[ \frac{\text{€}}{\text{\$}} \right]$$

$$\frac{\text{€}}{\text{kg}} = \frac{\text{\$}}{\text{gal}} \cdot \frac{1}{3,785 \frac{\text{l}}{\text{gal}} \cdot 0,8 \frac{\text{kg}}{\text{l}}} \cdot \frac{\text{€}}{\text{\$}}$$

Aktueller Preis  
von Kerosin,  
z.B.  $1,50 \frac{\text{\$}}{\text{gal}}$

Unveränderliche Werte  
gerundet: 0,33  
(fester Faktor)

Aktueller  
Wechselkurs  
Dollar in Euro  
z.B.  $0,88 \text{ €} \hat{=} 1 \text{ \$}$

Einheitengleichung: 
$$\frac{\text{€}}{\text{kg}} = \frac{\text{\$}}{\text{gal}} \cdot \frac{\text{gal}}{\text{l}} \cdot \frac{\text{l}}{\text{kg}} \cdot \frac{\text{€}}{\text{\$}}$$

Beispielrechnung:

$$1,50 \frac{\text{\$}}{\text{gal}} \cdot 0,33 \frac{\text{gal}}{\text{kg}} \cdot 0,88 \frac{\text{€}}{\text{\$}} = 0,438 \frac{\text{€}}{\text{kg}}$$

Kerosin-  
preis  
am Markt

Faktor  
s.o.

Wechselkurs  
Dollar in Euro

A. Graf  
2018