

Wie viel Geld spart man, wenn man eine Neonleuchte abschaltet?

[themify\_box style="yellow"]

### Wie berechnet man den Energieverbrauch der Beleuchtung?

Energie = Kraft x Zeit/Weg (??)

Beispiel: eine 60 Watt Leuchte, die 24 Stunden lang an ist, verbraucht:

$$60 \text{ W} \times 24 \text{ h} = 1440 \text{ Wh} = 1,44 \text{ kWh}$$

Der Preis einer Tages-kWh steht auf der Stromrechnung (mit den MwSt.-Angaben). Als Beispiel nehmen wir den Preis von 0,24 €/kWh für eine kleine, und 0,17 €/kWh für eine große Schule.

Eine 60 Watt Leuchte, die den ganzen Tag an ist, kostet also 0,35 € in einer kleinen Schule.

[/themify\_box]



Es gibt 1,2 Meter lange 36 W Leuchten und 1,5 Meter lange 58 W Leuchten.

Bei dieser Stärke müssen noch 25% für das magnetische Vorschaltgerät hinzugerechnet werden.

Wenn man davon ausgeht, dass die Leuchten 7 Tage in der Woche während den Schulstunden an sind (182 Tage im Jahr), und dass die kWh 0,17 Euro (große Schule) oder 0,24 Euro (kleine Schule) kostet, erhält man:

$$\begin{aligned} 36 \text{ W} \times 1,25 \times 7 \text{ St./Tag} \times 182 \text{ Tage/Jahr} \times 0,17 \dots 0,24 \text{ Euro/kWh} / 1000 \text{ Wh/kWh} &= 10 \dots \\ 14 \text{ Euro/Jahr} \\ 58 \text{ W} \times 1,25 \times 7 \text{ St./Tag} \times 182 \text{ Tage/Jahr} \times 0,17 \dots 0,24 \text{ Euro/kWh} / 1000 \text{ Wh/kWh} &= 16 \dots \\ 22 \text{ Euro/Jahr} \end{aligned}$$

Als ungefähr **10 bis 20 Euro pro Jahr**, und das für nur eine **abgeschaltete Leuchte!**

Wenn man das mit der Zahl der Doppelleuchten in Fensternähe multipliziert, kann das schon eine ganz schöne Einsparung bedeuten.

