

10.8 Stromkosten

Definition

Bei der **Stromkostenberechnung** wird berechnet, welche Kosten durch den Stromverbrauch eines Geräts entstehen.

Grundformel

Energie = Leistung × Zeit

E = P × t

Stromkosten

Stromkosten = Energieverbrauch × Preis pro kWh

Einheiten

Größe	Einheit
Leistung	Watt (W) oder Kilowatt (kW)
Zeit	Stunden (h)
Energie	Kilowattstunden (kWh)
Preis	Euro pro kWh

Wichtige Umrechnung

Umrechnung	Ergebnis
1 kW	1.000 W
1 W	0,001 kW

Beispiel

Ein Gerät hat eine Leistung von **500 W** und läuft **4 Stunden**.

500 W = 0,5 kW

0,5 kW × 4 h = **2 kWh**

Bei **0,30 € pro kWh**:

$$2 \text{ kWh} \times 0,30 \text{ €} = \mathbf{0,60 \text{ €}}$$

Merksatz

Stromkosten werden über **kWh** berechnet, nicht nur über Watt.

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben wird häufig zwischen **Leistung (W/kW)** und **Energieverbrauch (Wh/kWh)** unterschieden.

Typische Fehler:

- Watt nicht in Kilowatt umrechnen.
 - Leistung und Energie verwechseln.
 - Laufzeit nicht berücksichtigen.
 - Preis pro kWh falsch anwenden.
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
-