

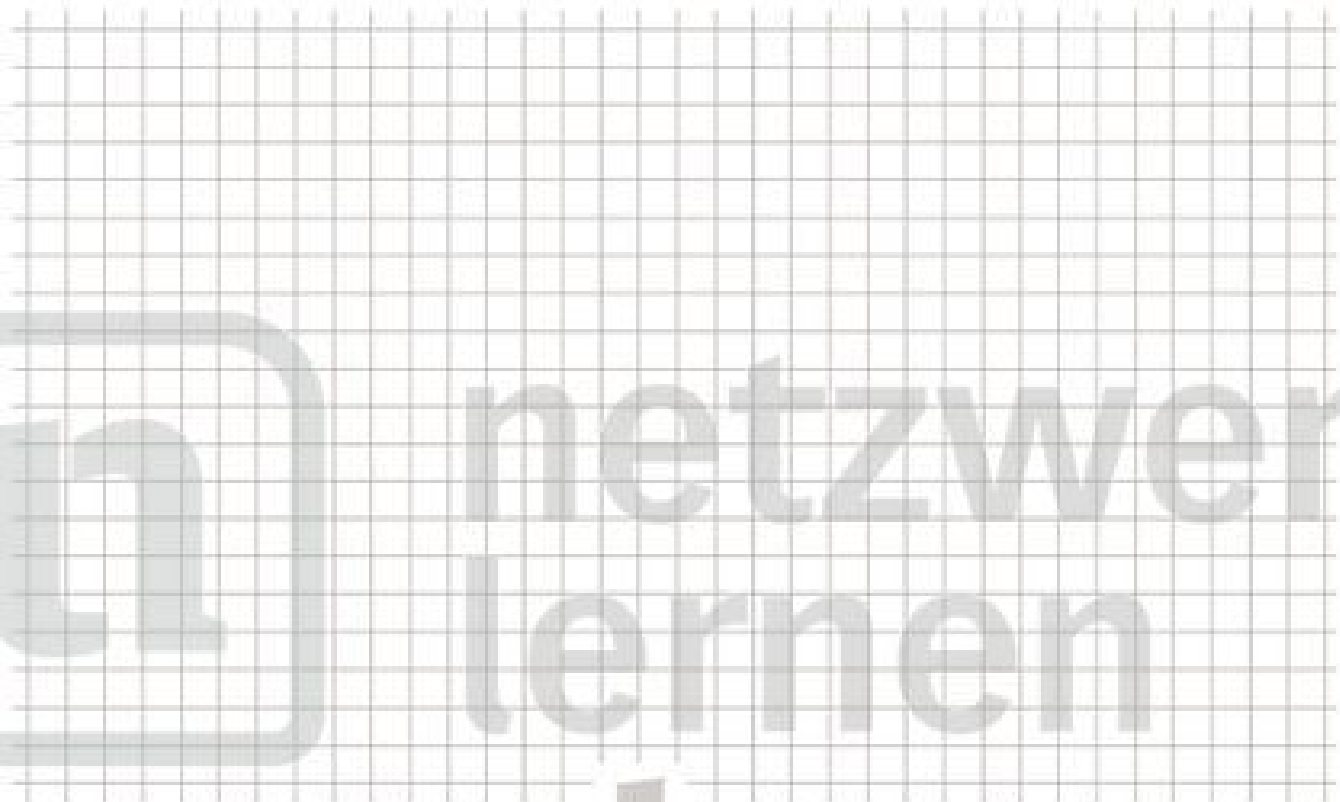
Zeile

Aufgabe ③

1 Die Herstellungskosten für einen Flaschenkühler
 2 ergeben sich aus den Gesamtkosten
 3 für die Herstellung aller 140 Flaschenkühler.
 4 Diese Gesamtkosten setzen sich wie folgt zusammen:

5 Ton, Glasur, Sonstiges (Werbung, Verpackung, Porto, Telefon ...) und Stromkosten (die bei der Benützung des Brennofens anfallen).
 6 Bekannt sind die Kosten für Ton 382,20 €, Glasur 48,80 €
 7 und Sonstiges 284,20 €.
 8 Die Stromkosten müssen noch berechnet werden.

10 Der Ofen verbraucht durchschnittlich 25 kWh
 11 und die Schule berechnet für 1 Kilowattstunde 0,15 €. Klar ist, dass jeder Kühler zweimal in den Ofen muss,
 12 einmal für den Rohbrand und dann für den Glasurbrand.
 13 Höchstens 35 Kühler passen in den Brennofen und jeder Brand dauert 36 Std.
 14



! 1 Kilowattstunde (kWh) ist die Einheit der Energie. Eine 100-Watt-Glühlampe verbraucht in 10 Stunden 1 kWh. Mehr darüber findest du in einem Lexikon oder im Internet.

Lösungsschritte

- ① Frage? (siehe Zeile 1 und 2 der Aufgabe)
- ② Frage: Wie hoch sind die Herstellungskosten für einen Flaschenkühler?
- ③ Unterstreiche alle wichtigen Angaben in der Aufgabe!
- ④ Welcher Einzelposten muss noch berechnet werden? (siehe Zeile 9)
- ⑤ Die Stromkosten müssen noch berechnet werden: (siehe Zeile 10 bis 14)
- ⑥ Stromverbrauch für einen Brand? (siehe Zeile 10 und 14)
- ⑦ Der Ofen verbraucht 25 kWh und ein Brand dauert 36 h.
Das sind pro Brand: $36 \cdot 25 \text{ kWh} = 900 \text{ kWh}$
- ⑧ Kosten für einen Brand? (siehe Zeile 11)
- ⑨ 1 kWh kostet 0,15 €.
 $900 \text{ kWh kosten } 0,15 \text{ €} \cdot 900 = 135 \text{ €}$
- ⑩ Wie oft muss gebrannt werden? (siehe Zeile 3, 12 und 14)
140 Kühler werden gebrannt und in den Ofen passen 35 Kühler.
Wenn einmal gebrannt wird, sind das 4 Brände ($140 : 35 = 4$).
Da aber 2-mal gebrannt werden muss, sind es 8 Brände ($2 \cdot 4 = 8$).
- ⑪ Kosten für die 8 Brände? (siehe Punkt 9)
- ⑫ $8 \cdot 135 \text{ €} = 1080 \text{ €}$
- ⑬ Gesamtkosten? (siehe Zeile 4 bis 9)
- ⑭ $382,20 \text{ €}$ (Ton)
 $48,80 \text{ €}$ (Glasur)
 $284,20 \text{ €}$ (Sonstiges)
 $1080,00 \text{ €}$ (Stromkosten)
 $1795,20 \text{ €}$ (Gesamtkosten)
- ⑮ 140 Flaschenkühler kosten 1795,20 €
1 Flaschenkühler kostet $1795,20 \text{ €} : 140 = 12,822... \text{ €} = 12,82 \text{ €}$
- ⑯ Antwort: Die Herstellungskosten für einen Flaschenkühler betragen ungefähr 12,82 €.