

Kleidungs- und Schuhproduktion

Aufgabennummer: A_046

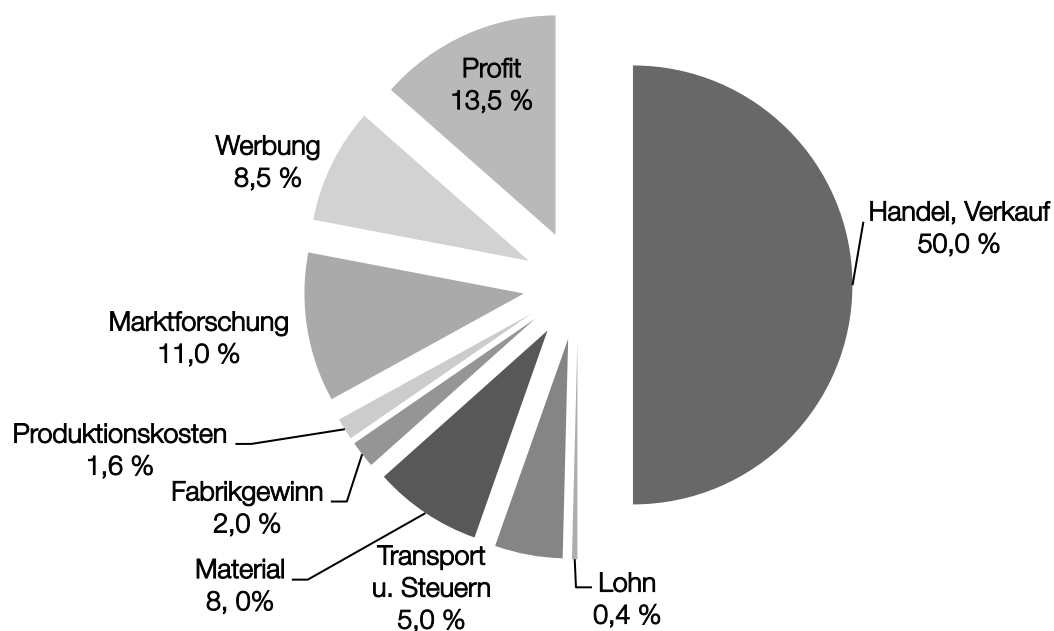
Technologieeinsatz:

möglich ☒

erforderlich ☐

Eine Firma lässt Bekleidung und Schuhe in Asien produzieren.

- a) In der Produktion von T-Shirts beträgt die Grundinvestition € 15 Millionen.
Die Lohnkosten betragen durchschnittlich 2 Cent pro T-Shirt. Dazu kommen noch 1 Cent Materialkosten und 5 Cent für Transport und Steuern pro T-Shirt.
- Stellen Sie die lineare Gewinnfunktion bei einem Verkaufspreis von € 7,90 auf.
 - Berechnen Sie, ab welcher Stückzahl die Firma Gewinn erzielt, wenn man davon ausgeht, dass alle produzierten Stück auch verkauft werden. Runden Sie das Ergebnis auf Hunderttausender.
- b) Für die Produktion der Baumwollmenge für ein T-Shirt werden 20 000 Liter Wasser benötigt.
- Erstellen Sie eine Grafik des Wasserverbrauchs für eine Produktion von bis zu 500 000 T-Shirts.
 - Zeichnen Sie in diese Grafik den Jahresverbrauch an Wasser einer Stadt mit 100 000 Einwohnern mit einem durchschnittlichen Tagesverbrauch von 82 Liter pro Einwohner ein.
 - Lesen Sie ab, welche Menge an T-Shirts den gleichen Wasserverbrauch verursacht.
- c) In der untenstehenden Grafik ist die Kostenaufteilung einer Markensportschuhproduktion angeführt.
- Berechnen Sie die ermittelten Kostenanteile in Euro und führen Sie diese tabellarisch an.



- d) In einer anderen Schuhproduktion entfallen vom Gesamtpreis 12 % auf den Profit und nur 0,4 % auf die Lohnkosten bei der Herstellung.
- Berechnen Sie die prozentuelle Erhöhung der Lohnkosten bei der Herstellung, wenn auf 10 % des Profits verzichtet würde und dieser Anteil zum Lohn hinzukäme.

Hinweis zur Aufgabe:

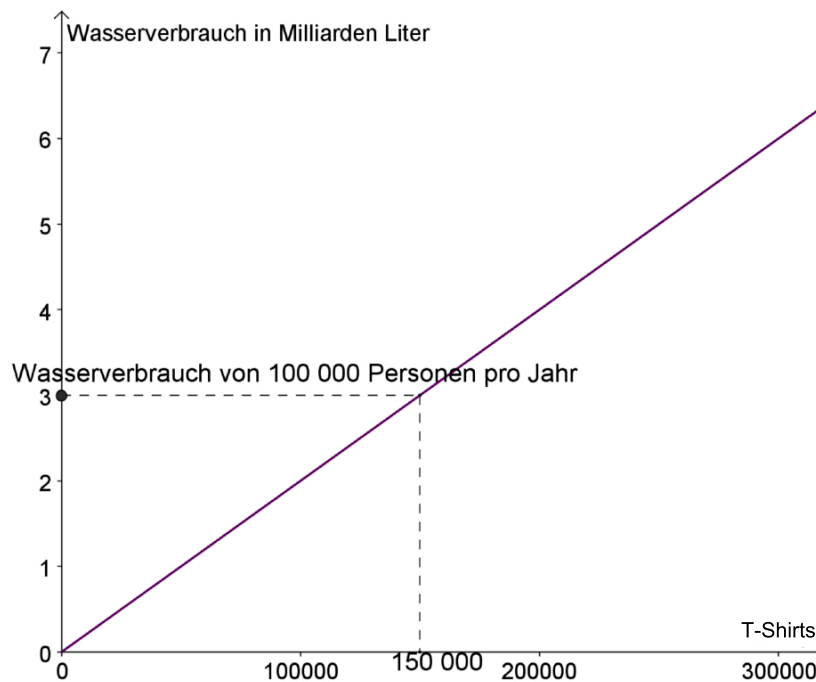
Antworten müssen der Problemstellung entsprechen und klar erkennbar sein. Ergebnisse sind mit passenden Maßeinheiten anzugeben. Diagramme sind zu beschriften und zu skalieren.

Möglicher Lösungsweg

a) $G = (7,90 - 0,08) \cdot x - 15.000.000 \rightarrow 7,82 \cdot x = 15.000.000 \rightarrow x \approx 1.900.000$

Ab etwa 1 900 000 T-Shirts macht die Firma Gewinn.

b)



(Die Skalierung auf der x-Achse kann auch enger gewählt werden und die Skalierung der y-Achse muss übersichtlich sein.)

c)

Kosten	Aufteilung in Prozent	Aufteilung in Euro
Handel, Verkauf	50,0 %	€ 75,00
Lohn	0,4 %	€ 0,60
Transport u. Steuern	5,0 %	€ 7,50
Material	8,0 %	€ 12,00
Fabrikgewinn	2,0 %	€ 3,00
Produktionskosten	1,6 %	€ 2,40
Marktforschung	11,0 %	€ 16,50
Werbung	8,5 %	€ 12,75
Profit	13,5 %	€ 20,25

d) 10 % des Profits von 12 % ergibt 1,2 %.

1,2 % sind das Dreifache von 0,4 %.

$$0,12 \cdot 0,1 = 0,012$$

$$\frac{0,012}{0,004} = 3$$

Es handelt sich also um eine Erhöhung der Lohnkosten (und damit um eine Lohnsteigerung) um 300 %.

Klassifikation

☒ Teil A

☐ Teil B

Wesentlicher Bereich der Inhaltsdimension:

- a) 3 Funktionale Zusammenhänge
- b) 3 Funktionale Zusammenhänge
- c) 1 Zahlen und Maße
- d) 1 Zahlen und Maße

Nebeninhaltsdimension:

- a) —
- b) —
- c) 5 Stochastik
- d) —

Wesentlicher Bereich der Handlungsdimension:

- a) A Modellieren und Transferieren
- b) A Modellieren und Transferieren
- c) B Operieren und Technologieeinsatz
- d) B Operieren und Technologieeinsatz

Nebenhandlungsdimension:

- a) B Operieren und Technologieeinsatz
- b) B Operieren und Technologieeinsatz
- c) —
- d) —

Schwierigkeitsgrad:

- a) mittel
- b) mittel
- c) leicht
- d) mittel

Punkteanzahl:

- a) 2
- b) 2
- c) 1
- d) 2

Thema: Wirtschaft

Quelle:

http://www.stoparmut2015.ch/fileadmin/user_upload/dateien/Mitmachen/Fairteilen/Fairtradedef_korr.pdf