Lösungen

1. Die Kostenvergleichsrechnung

Aufgabe 1

a)

Personalkosten	$(0{,}25 * 120\,000)$	30 000,00 €
+ Materialkosten	$(0{,}17 * 120\,000)$	20 400,00 €
+ Energiekosten	$(0{,}22 * 120\,000)$	26 400,00 €
+ sonstige variable Kosten		7 000,00 €
= gesamte variable Kosten		83 800,00 €

b)

$$kalk.\ Z = \frac{Anschaffungkosten * Zinssatz}{100 * 2}$$

$$kalk.Zinsen = \frac{150\,000\ * 4{,}5}{100 * 2} = 3\,375{,}00\ €$$

©learnzept.de

c)

$$Afa - Betrag = \frac{Anschaffungskosten}{Nutzungsdauer}$$

$$Afa - Betrag = \frac{150\,000{,}00}{5} = 30\,000{,}00\ €$$

Abschreibung	30 000,00 €
+ Kalkulatorische Zinsen	3 375,00 €
+ sonstige fixe Kosten	8 000,00 €
= gesamte fixe Kosten	41 375,00 €

Tipp:

- Kalkulatorische Zinsen aus Aufgabe b)

d)

gesamte variable Kosten	83 800,00 €
+ gesamte fixe Kosten	41 375,00 €
= gesamte Kosten	125 178,00 €

©learnzept.de

Aufgabe 2

a)

Personalkosten	(0,40 ∗ 500 000)	200 000,00 €
+ Materialkosten	(0,30 ∗ 500 000)	150 000,00 €
+ Energiekosten	(0,20 ∗ 500 000)	100 000,00 €
+ sonstige variable Kosten		12 000,00 €
= gesamte variable Kosten		462 000,00 €

b)

$$kalk.\ Z = \frac{Anschaffungkosten * Zinssatz}{100 * 2}$$

$$kalk.Zinsen = \frac{1\,200\,000\ * 5{,}5}{100 * 2} = 33\,000{,}00\ €$$

©learnzept.de

c)

$$Afa - Betrag = \frac{Anschaffungskosten}{Nutzungsdauer}$$

$$Afa - Betrag = \frac{1\,200\,000{,}00}{8} = 150\,000{,}00\ €$$

Abschreibung	150 000,00 €
+ Kalkulatorische Zinsen	33 000,00 €
+ sonstige fixe Kosten	17 000,00 €
= gesamte fixe Kosten	200 000,00 €

Tipp:

- Kalkulatorische Zinsen aus Aufgabe b)

d)

gesamte variable Kosten	462 000,00 €
+ gesamte fixe Kosten	200 000,00 €
= gesamte Kosten	662 000,00 €

©learnzept.de

Aufgabe 3

a)

Gesamte variable Kosten berechnen:

Angebot 1:

Personalkosten	(0,30 ∗ 100 000)	30 000,00 €
+ Materialkosten	(0,20 ∗ 100 000)	20 000,00 €
+ Energiekosten	(0,10 ∗ 100 000)	10 000,00 €
+ sonstige variable Kosten		4 500,00 €
= gesamte variable Kosten		64 500,00 €

Angebot 2:

Personalkosten	(0,40 ∗ 100 000)	40 000,00 €
+ Materialkosten	(0,25 ∗ 100 000)	25 000,00 €
+ Energiekosten	(0,18 ∗ 100 000)	18 000,00 €
+ sonstige variable Kosten		6 500,00 €
= gesamte variable Kosten		89 500,00 €

b)

Gesamte fixe Kosten berechnen:

Angebot 1:

$$kalk.\ Z = \frac{Anschaffungkosten * Zinssatz}{100 * 2}$$

$$kalk.Zinsen = \frac{120\ 000\ * 5}{100 * 2} = 3\ 000{,}00\ €$$

$$Afa - Betrag = \frac{Anschaffungskosten}{Nutzungsdauer}$$

$$Afa - Betrag = \frac{120\ 000{,}00}{6} = 20\ 000{,}00\ €$$

Angebot 2:

$$kalk.\ Z = \frac{Anschaffungkosten * Zinssatz}{100 * 2}$$

$$kalk.Zinsen = \frac{90\ 000\ * 5}{100 * 2} = 2\ 250{,}00\ €$$

$$Afa - Betrag = \frac{Anschaffungskosten}{Nutzungsdauer}$$

$$Afa - Betrag = \frac{90\ 000{,}00}{6} = 15\ 000{,}00\ €$$

©learnzept.de

Angebot 1:

Abschreibung	20 000,00 €
+ Kalkulatorische Zinsen	3 000,00 €
+ sonstige fixe Kosten	21 000,00 €
= gesamte fixe Kosten	44 000,00 €

Angebot 2:

Abschreibung	15 000,00 €
+ Kalkulatorische Zinsen	2 250,00 €
+ sonstige fixe Kosten	16 000,00 €
= gesamte fixe Kosten	33 250,00 €

c)

Gesamte fixe Kosten berechnen:

Angebot 1:

gesamte variable Kosten	64 500,00 €
+ gesamte fixe Kosten	44 000,00 €
= gesamte Kosten	107 000,00 €

Angebot 2:

gesamte variable Kosten	89 500,00 €
+ gesamte fixe Kosten	33 250,00 €
= gesamte Kosten	122 750,00 €

Wir sollten uns für das Angebot 1 entscheiden, da hier die Gesamtkosten niedriger sind.

©learnzept.de

Aufgabe 4

Gesamte variable Kosten berechnen:

Angebot 1:

Personalkosten	(0,28 ∗ 125 000)	35 000,00 €
+ Materialkosten	(0,24 ∗ 125 000)	30 000,00 €
+ Energiekosten	(0,16 ∗ 125 000)	20 000,00 €
+ sonstige variable Kosten		5 500,00 €
= gesamte variable Kosten		90 500,00 €

Angebot 2:

Personalkosten	(0,26 ∗ 125 000)	32 500,00 €
+ Materialkosten	(0,22 ∗ 125 000)	27 500,00 €
+ Energiekosten	(0,18 ∗ 125 000)	22 500,00 €
+ sonstige variable Kosten		7 400,00 €
= gesamte variable Kosten		89 900,00 €

Gesamte fixe Kosten berechnen:

Angebot 1:

$$kalk.\ Z = \frac{Anschaffungkosten * Zinssatz}{100 * 2}$$

$$kalk.Zinsen = \frac{175\ 000\ * 4{,}5}{100 * 2} = 3\ 937{,}50\ €$$

$$Afa - Betrag = \frac{Anschaffungskosten}{Nutzungsdauer}$$

$$Afa - Betrag = \frac{175\ 000{,}00}{5} = 35\ 000{,}00\ €$$

Angebot 2:

$$kalk.\ Z = \frac{Anschaffungkosten * Zinssatz}{100 * 2}$$

$$kalk.Zinsen = \frac{160\ 000\ * 4{,}5}{100 * 2} = 3\ 600{,}00\ €$$

$$Afa - Betrag = \frac{Anschaffungskosten}{Nutzungsdauer}$$

$$Afa - Betrag = \frac{160\ 000{,}00}{5} = 32\ 000{,}00\ €$$

©learnzept.de

Angebot 1:

Abschreibung	35 000,00 €
+ Kalkulatorische Zinsen	3 937,50 €
+ sonstige fixe Kosten	25 000,00 €
= gesamte fixe Kosten	63 937,50 €

Angebot 2:

Abschreibung	32 000,00 €
+ Kalkulatorische Zinsen	3 600,00 €
+ sonstige fixe Kosten	20 000,00 €
= gesamte fixe Kosten	55 600,00 €

Gesamte fixe Kosten berechnen:

Angebot 1:

gesamte variable Kosten	90 500,00 €
+ gesamte fixe Kosten	63 937,50 €
= gesamte Kosten	154 437,50 €

Angebot 2:

gesamte variable Kosten	89 900,00 €
+ gesamte fixe Kosten	55 600,00 €
= gesamte Kosten	145 500,00 €

Wir sollten uns für das Angebot 2 entscheiden, da hier die Gesamtkosten niedriger sind.

©learnzept.de