

Bitte legen Sie zum Webinar Stift, Taschenrechner und Formelsammlung bereit 😊

### Aufgabe 1

Die „Alles für den Hund GmbH“ kalkuliert in der Kostenstelle A mit einem Plankostenverrechnungssatz von 84€/Stunde. Die fixen Plankosten betragen pro Monat 14.400€, die variablen Plankosten liegen bei 39€/Stunde.

a) Berechnen Sie die Planbeschäftigung eines Monats

b) Ihnen liegen vom letzten Monat folgende Daten vor:

- Istbeschäftigung 110%
- Istkosten 30.200€

Berechnen Sie die Beschäftigungs-, die Verbrauchs- und die Gesamtabweichung

### Aufgabe 2

Ihnen liegen für die Kostenstelle Fertigung unvollständige Daten vor. Vervollständigen Sie nachvollziehbar die fehlenden Werte (10 Punkte)

Monat	Juli	August	September (Planungsperiode)	Variator
Beschäftigung in Stunden	680	740	700	
Fertigungslöhne	13.600 €		14.000 €	
Gehälter	4.800 €	4.800 €		
Energie	2.429 €	2.492 €		
kalk. Abschreibung	2.600 €	2.600 €		
kalk. Zinsen	1.950 €	1.950 €		
sonstige Kosten			8.400 €	0,2

b) Ermitteln Sie nachvollziehbar die Verbrauchs- und Beschäftigungsabweichung für Oktober bei einem Beschäftigungsgrad von 120% und Istkosten in Höhe von 38.523€

c) Interpretieren Sie Ihr Ergebnis der Beschäftigungsabweichung

### Aufgabe 3

Ihnen liegen folgende Daten vor:

Basisplanbeschäftigung	7.200 Stück / Monat
Plankosten	180.000€, Variator 6

Die Istbeschäftigung lag bei 5.904 Stück, dafür sind 174.720€ Kosten angefallen. Darin sind 4% Preissteigerung enthalten.

Der Verkaufspreis liegt bei 27,50€ netto.

Berechnen Sie die Beschäftigungsabweichung, die mengenmäßige Preisabweichung und die Verbrauchsabweichung.

### Aufgabe 4

In der „Alles für den Hund GmbH“ lagen die Istkosten einer Fertigungskostenstelle in der letzten Periode bei 69.750€. Das sind 1.191€ weniger als die Sollkosten bei Istbeschäftigung von 11.000 Stück. Diese entspricht einem Beschäftigungsgrad von 110%. Die Fixkosten haben einen Anteil von 30% der Plankosten.

- Wie lautet die Sollkostenfunktion für diese Kostenstelle?
- Geben Sie den Grenzkostensatz an.
- Wie fallen die Beschäftigungs- und die Verbrauchsabweichung aus? Interpretieren Sie die Werte?

## Lösung 1

$$\begin{aligned} \text{a) PKVS} &= 84\text{€} & \text{PKVS}_v &= 39\text{€} \\ \text{PKVS}_f &= 84\text{€} - 39\text{€} & &= 45\text{€} \end{aligned}$$

$$\text{Planbeschäftigung} = \text{Fixkosten} / \text{PKVS}_f = 14.400\text{€} / 45\text{€/h} = \mathbf{320\text{h}}$$

$$\text{b) Istbeschäftigung} = \text{Planbeschäftigung} * \text{Beschäftigungsgrad} = 320\text{h} * 110\% = 352\text{h}$$

$$\text{Beschäftigungsabweichung} = \text{verr. Plankosten} - \text{Sollkosten}$$

$$\text{verr. Plankosten} = \text{PKVS} * \text{Istbeschäftigung} = 84\text{€/h} * 352\text{h} = 29.568\text{€}$$

$$\text{Sollkosten} = 14.400\text{€} + 39\text{€/h} * 352\text{h} = 28.128\text{€}$$

$$\text{Beschäftigungsabweichung} = 29.568\text{€} - 28.128\text{€} = \mathbf{1.440\text{€}}$$

$$\text{Verbrauchsabweichung} = \text{Sollkosten} - \text{Istkosten} = 28.128\text{€} - 30.200\text{€} = \mathbf{-2.072\text{€}}$$

$$\text{Gesamtabweichung} = \text{verr. Plankosten} - \text{Istkosten} = 29.568\text{€} - 30.200\text{€} = \mathbf{-632\text{€}}$$

oder

$$\begin{aligned} \text{Gesamtabweichung} &= \text{Beschäftigungsabweichung} + \text{Verbrauchsabweichung} \\ &= 1.440\text{€} + (-2.072\text{€}) = \mathbf{-632\text{€}} \end{aligned}$$

## Lösung 2

Monat	Juli	August	September (Planungsperiode)	Variator
Beschäftigung in Stunden	680	740	700	
Fertigungslöhne	13.600 €	14.800 €	14.000 €	1,0
Gehälter	4.800 €	4.800 €	4.800 €	0
Energie	2.429 €	2.492 €	2.450 €	0,3
kalk. Abschreibung	2.600 €	2.600 €	2.600 €	0
kalk. Zinsen	1.950 €	1.950 €	1.950 €	0
sonstige Kosten	8.360 €	8.480 €	8.400 €	0,2

Löhne sind komplett variabel => Variator 1 ( $k_v = 20\text{€/h}$  in beiden Monaten)

Gehälter, Abschreibung und Zinsen sind komplett fix, da gleich bei unterschiedlicher Beschäftigung  
=> Variator 0

Energie:

$$k_v \text{ Energie} = (2.492\text{€} - 2.429\text{€}) / (740\text{h} - 680\text{h}) = 63\text{€} / 60\text{h} = 1,05\text{€/h}$$

$$K_f \text{ Energie} = 2.429\text{€} - 1,05\text{€/h} * 680\text{h} = 1.715\text{€}$$

$$\text{Plankosten Energie} = 1.715\text{€} + 1,05\text{€/h} * 700\text{h} = 2.450\text{€}$$

$$\text{Variator} = \text{var. Plankosten} / \text{Plankosten} = 735\text{€} / 2.450\text{€} = 0,3$$

Sonstige Kosten:

Variator 0,2 = 20% der Plankosten sind variabel => 80% sind fix

$K_f$  sonstige Kosten =  $8400€ \cdot 0,8 = 6.720€$

$K_v$  sonstige Kosten =  $8400€ \cdot 0,2 = 1.680€$

$K_v$  sonstige Kosten Juli =  $1.680€ / 700h \cdot 680h = 8.360€$

$K_v$  sonstige Kosten August =  $1.680€ / 700h \cdot 740h = 8.480€$

b) Istbeschäftigung Oktober =  $700h \cdot 120\% = 840h$

Aufteilung der Kosten:	September		
	Beschäftigung in h		
	700		
Kosten	gesamt	fix	variabel
Fertigungslöhne	14.000 €		14.000 €
Gehälter	4.800 €	4.800 €	
Energie	2.450 €	1.715 €	735 €
kalk. Abschreibung	2.600 €	2.600 €	
kalk. Zinsen	1.950 €	1.950 €	
sonstige Kosten	8.400 €	6.720 €	1.680 €
Summe	34.200 €	17.785 €	16.415 €

Beschäftigungsabweichung = verr. Plankosten – Sollkosten

Verr. Plankosten =  $34.200€ / 700h \cdot 840h = 41.040€$

Die fixen Kosten im Oktober bleiben bei 17.785€

=> Sollkosten =  $17.785€ + 16.415€ / 700h \cdot 840h = 37.483€$

Beschäftigungsabweichung =  $41.040€ - 37.483€ = 3.557€$

Verbrauchsabweichung = Sollkosten - Istkosten =  $37.483€ - 38.523€ = -1.040€$

c) Die Beschäftigungsabweichung ist positiv, da eine Überbeschäftigung vorliegt (Istbesch. > Planbesch.). Dies führt zu einer Fixkostenüberdeckung.

### Lösung 3

a) verr. Plankosten =  $180.000€ / 7.200\text{Stück} \cdot 5.904\text{Stück} = 147.600€$

Sollkosten =  $72.000€ + 108.000€ / 7.200\text{Stück} \cdot 5.904\text{Stück} = 160.560€$

Beschäftigungsabweichung =  $147.600€ - 160.560€ = -12.960€$

Istkosten zu Planpreisen           100%  $\cong$  168.000€

-Istkosten zu Istpreisen           104%  $\cong$  174.720€

---

= Preisabweichung                            - **6.720€**

mengenmäßige Verbrauchsabweichung =  $160.560€ - 168.000€ = -7.440€$

#### Lösung 4

$$\text{Sollkosten} = \text{Istkosten} + \text{Verbrauchsabweichung} = 69.750\text{€} + 1.191\text{€} = 70.741\text{€}$$

Die Sollkosten entstehen bei einer Beschäftigung von 110%, das bedeutet, dass die variablen Kosten 110% der variablen Kosten bei Planbeschäftigung liegen =>

$$\text{Sollkosten} = \text{Fixkosten} + \text{variable Kosten} = 30\% + 70\% * 1,1 \text{ (77\%)}$$

$$\text{Sollkosten} = 107\% \text{ der Plankosten} \Rightarrow \text{Plankosten} = 70.941\text{€} / 1,07 = 66.300\text{€}$$

$$\text{Fixkosten} = 30\% \text{ von } 66.300\text{€} = 19.890\text{€}$$

$$\text{variable Kosten bei 10.000 Stück (Planbeschäftigung)} = 46.410\text{€} \Rightarrow \text{PKVSv} = 4,641\text{€/Stück}$$

$$K_{\text{Soll}} = 19.890\text{€} + 4,641\text{€/Stück} * x \text{ Stück}$$

$$\text{b) Grenzkostensatz} = \text{PKVSv} = 4,641\text{€/Stück}$$

$$\text{c) Beschäftigungsabw.} = \text{verr. Plankosten} - \text{Sollkosten}$$

$$\text{verr. Plankosten} = 66.300\text{€} / 10.000\text{Stück} * 11.000 \text{ Stück} = 72.930\text{€}$$

$$\text{Beschäftigungsabw.} = 72.930\text{€} - 70.971\text{€} = 1.989\text{€}$$

$$\text{Verbrauchsabw.} = \text{Sollkosten} - \text{Istkosten} = 70.971\text{€} - 69.750\text{€} = 1.191\text{€}$$

Da eine Überschäftigung vorliegt, kommt es bei der Beschäftigungsabweichung zu einer Fixkostenüberdeckung.

Bei der Verbrauchsabweichung liegt ebenfalls eine Überdeckung vor. Dies kann auf effiziente Produktionsabläufe und/oder günstige Einkaufskonditionen zurückgeführt werden.