

## **Fachleute im Finanz- und Rechnungswesen**

Aufgaben zur Vorbereitung auf die eidgenössische Berufsprüfung 2022

---

**Themen**                      **Kostenrechnung**  
   **Betriebsabrechnung und Kalkulation**

**Prüfungszeit**                75 Minuten (75 Punkte)

Kontrollieren Sie, ob dieser Aufgabensatz vollständig ist. Er umfasst nebst dem Deckblatt **6** Seiten.

**Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!**

## Aufgabe 1: Betriebsabrechnung mit Standard-Teilkosten (65 Punkte)

Die Tirsä SA beschäftigt sich mit der Herstellung von 2 verschiedenen Produkten:

- Zahnbürsten (Produkt «Bürsten»)
- Haushaltsbesen (Produkt «Besen»)

Der Herstellungsprozess der beiden Produkte ist wie folgt:

### Kostenstelle Material

Die Kostenstelle Material ist für die Beschaffung sowie für die Ein- und Auslagerung des für den Herstellungsprozess benötigten Einzelmaterials verantwortlich.

Die Material-Gemeinkosten werden als **Zuschlag im Verhältnis zu den Einzelmaterialkosten** verrechnet.

### Kostenstelle Fertigung

In der Kostenstelle Fertigung wird das Einzelmaterial zugeschnitten, geschliffen und weiterverarbeitet. Diese Kostenstelle wird mithilfe eines **Kostensatzes** je Stunde auf Basis der kalkulierten **Standard-Stunden** verrechnet.

### Kostenstelle Endmontage

In der Kostenstelle Endmontage werden die von der Kostenstelle Fertigung vorproduzierten Teile zu fertigen Erzeugnissen montiert. Die fertigen Erzeugnisse werden eingelagert.

Diese Kostenstelle wird mithilfe eines Kostensatzes je Stunde auf Basis der geleisteten **Ist-Stunden** verrechnet

### Kostenstelle Verwaltung und Vertrieb

Die Kostenstelle Verwaltung und Vertrieb deckt alle notwendigen Overhead-Prozesse (für Verwaltung und Vertrieb) der Unternehmung ab.

Diese Kostenstelle wird auf Basis eines **Kostensatzes je verkauftem Stück** verrechnet.

## Planung 20\_1

### Grundpläne

Für das Jahr 20\_1 wurden für die Kostenstellen diese Grundpläne verabschiedet (in TCHF):

Material	Fix	Total
Personalkosten	80	80
übrige Gemeinkosten	10	10
Abschreibungskosten	20	20
<b>Total Kosten</b>	<b>110</b>	<b>110</b>

Fertigung	Variabel	Fix	Total
Personalkosten	1'440	560	2'000
übrige Gemeinkosten		40	40
Abschreibungskosten		120	120
<b>Total Kosten</b>	<b>1'440</b>	<b>720</b>	<b>2'160</b>

Endmontage	Variabel	Fix	Total
Personalkosten	440	300	740
übrige Gemeinkosten		50	50
Abschreibungskosten		90	90
<b>Total Kosten</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>880</b>

Verwaltung / Vertrieb	Fix	Total
Personalkosten	330	330
übrige Gemeinkosten	150	150
Abschreibungskosten	20	20
<b>Total Kosten</b>	<b>500</b>	<b>500</b>

## Operationspläne

Die Standard-Fertigungszeiten der Erzeugnisse wurden wie folgt festgelegt:

	Bürste	Besen
Durchlaufzeit Kostenstelle Fertigung pro Stück	0.6 min	12 min
Durchlaufzeit Kostenstelle Endmontage pro Stück	0.9 min	6 min

## Produktions- und Verkaufsplanung

Für das Jahr 20\_1 wurden folgende Mengen geplant:

- „Bürsten“ 200'000 Stück (Produktions.- und Verkaufsmenge)
- „Besen“ 80'000 Stück (Produktions- und Verkaufsmenge)

## Standard-Stückkalkulation

Aufgrund der geplanten Produktionsmengen wurden für das Jahr 20\_1 diese Stückkosten kalkuliert:

Position	Bürsten (in CHF)	Besen (in CHF)
Einzelmaterial	1.50	10.00
+ Variable Fertigungs-Gemeinkosten	0.80	16.00
+ Variable Endmontage-Gemeinkosten	0.60	4.00
= <b>Variable Herstellkosten</b>	<b>2.90</b>	<b>30.00</b>
+ Fixe Material-Gemeinkosten	0.15	1.00
+ Fixe Fertigungs-Gemeinkosten	0.40	8.00
+ Fixe Endmontage-Gemeinkosten	0.60	4.00
= <b>Herstellkosten</b>	<b>4.05</b>	<b>43.00</b>
+ Verwaltungs- und Vertriebs-Gemeinkosten	0.50	5.00
= <b>Selbstkosten</b>	<b>4.55</b>	<b>48.00</b>
+ Gewinn	0.45	5.00
= <b>Verkaufspreis (exkl. MWST)</b>	<b>5.00</b>	<b>53.00</b>

## Ist-Produktions- und Verkaufsdaten 20\_1

	Bürsten	Besen
Fertig gestellte und eingelagerte Erzeugnisse	200'000 Stück	90'000 Stück
Einzelmaterialverbrauch (Ist-Menge x Standardpreis)	TCHF 310	TCHF 900
Ist-Sunden Fertigung	1 900 h	17 600 h
Ist-Stunden Endmontage	3 050 h	9 000 h
Verkaufte Erzeugnisse	200 000 Stück	95 000 Stück

a) Stellen Sie auf den Folgeseiten die Betriebsabrechnung 20\_1 in TCHF fertig (inkl. Kostenstellenbudgets).

Der Einzelmaterialverbrauch wird auf Basis der Ist-Mengen gemessen.

Die Kostenstellenleistungen werden gemäss Herstellprozess verrechnet.

### Angaben zu den Kostenarten / Sachlichen Abgrenzungen

#### Einzelmaterial

Die Verrechnung des Einzelmaterials erfolgt auf Basis der Ist-Mengen (effektiv bezogene Menge bewertet zu Standardpreisen).

Das in der Berichtsperiode eingekaufte Einzelmaterial war insgesamt um TCHF 11 günstiger als die im System hinterlegten Standardpreise. Preisdifferenzen sind sachlich abzugrenzen.

In der Berichtsperiode entstand ein Inventarmanko von TCHF 5, welches ebenfalls sachlich abzugrenzen ist.

Der Materialeinkauf in der Berichtsperiode betrug TCHF 1'200. Die Finanzbuchhaltung bewertet die Einzelmaterialvorräte zu 80% der Standardpreise.

#### Abschreibungen

Auf dem Anlagevermögen wurden im Jahr 20\_1 stille Reserven im Umfang von TCHF 30 gebildet.

#### Bestandesänderungen unfertige Erzeugnisse

Gemäss Inventar wurden folgende Bestandesänderungen der unfertigen Erzeugnisse „Besen“ ermittelt:

##### Inventar unfertige Erzeugnisse „Besen“

	01.01.20_1		31.12.20_1	
	Menge	Wert in CHF	Menge	Wert in CHF
Einzelmaterial	Diverse	15 000	Diverse	5 000
Variable Fertigungs-GK	175h	14 000	75h	6 000
Variable Endmontage-GK	120h	4 800	20h	800
<b>= variable Herstellkosten</b>		<b>33 800</b>		<b>11 800</b>
Fixe Material-GK	10%	1 500	10%	500
Fixe Fertigungs-GK	175h	7 000	75h	3 000
Fixe Endmontage-GK	120h	4 800	20h	800
		<b>47 100</b>		<b>16 100</b>

Die Finanzbuchhaltung bewertet die unfertigen und fertigen Erzeugnisse **zu Herstellkosten**.

b) Weisen Sie die Produktionsdifferenzen der fertig gestellten **Besen** detailliert nach (in TCHF):

	Erzeugnisse „Besen“		
	Ist	Standard	Differenz
Einzelmaterial			
+ variable Fertigungs-GK			
+ variable Endmontage-GK			
<b>= variable Herstellkosten</b>			
+ fixe Material-GK			
+ fixe Fertigungs-GK			
+ fixe Endmontage-GK			
<b>= Herstellkosten</b>			

## Betriebsabrechnung 20\_1 in TCHF

Sachliche Abgrenzung Einzelmaterial	
Preisdifferenzen	
Inventardifferenzen	
Veränderung stille Reserven	
<b>Saldo</b>	

Sachliche Abgrenzung Abschreibungen	
Abschreibungsaufwand	
Verr. Abschreibungskosten	
<b>Saldo</b>	

Kostenstelle Material			
	Ist	Starres Budget	Abw.
Personalkosten	90		
übrige Gemeinkosten	12		
Abschreibungskosten	20		
<b>Total Kosten</b>	<b>122</b>		
Fixe Leistungsgutschrift			
?			

Kostenstelle Fertigung			
	Ist	Flexibles Budget	Abw.
Personalkosten	2 145		
übrige Gemeinkosten	45		
Abschreibungskosten	120		
<b>Total Kosten</b>	<b>2 310</b>		
Var. Leistungsgutschrift			
Fixe Leistungsgutschrift			
?			

Kostenstelle Endmontage			
	Ist	Flexibles Budget	Abw.
Personalkosten	823		
übrige Gemeinkosten	57		
Abschreibungskosten	90		
<b>Total Kosten</b>	<b>970</b>		
Var. Leistungsgutschrift			
Fixe Leistungsgutschrift			
?			

Kostenstelle Verwaltung/Vertrieb			
	Ist	Starres Budget	Abw.
Personalkosten	340		
übrige Gemeinkosten	145		
Abschreibungskosten	20		
<b>Total Kosten</b>	<b>505</b>		
Fixe Leistungsgutschrift			
?			

Unfertige „Bürsten“	
Einzelmaterialkosten	
Variable Fertigungs-GK	
Variable Endmontage-GK	
<b>= variable HK Produktion</b>	
Fixe Material-GK	
Fixe Fertigungs-GK	
Fixe Endmontage-GK	
Variable BÄ unfertige Erzeugnisse	
Fixe BÄ unfertige Erzeugnisse	
Variable HK fertige Erzeugnisse	
Fixe HK fertige Erzeugnisse	
<b>Saldo</b>	

Unfertige „Besen“	
Einzelmaterialkosten	
Variable Fertigungs-GK	
Variable Endmontage-GK	
<b>= variable HK Produktion</b>	
Fixe Material-GK	
Fixe Fertigungs-GK	
Fixe Endmontage-GK	
Variable BÄ unfertige Erzeugnisse	
Fixe BÄ unfertige Erzeugnisse	
Variable HK fertige Erzeugnisse	
Fixe HK fertige Erzeugnisse	
<b>Saldo</b>	

<b>Fertige „Bürsten“</b>	
Variable HK fertige Erzeugnisse	
Fixe HK fertige Erzeugnisse	
Variable HK verkaufte Erzeugnisse	
Fixe HK verkaufte Erzeugnisse	
Variable BÄ fertige Erzeugnisse	
Fixe BÄ fertige Erzeugnisse	
<b>Saldo</b>	

<b>Fertige „Besen“</b>	
Variable HK fertige Erzeugnisse	
Fixe HK fertige Erzeugnisse	
Variable HK verkaufte Erzeugnisse	
Fixe HK verkaufte Erzeugnisse	
Variable BÄ fertige Erzeugnisse	
Fixe BÄ fertige Erzeugnisse	
<b>Saldo</b>	

<b>Verkaufte „Bürsten“</b>	
Variable HK verkaufte Erzeugnisse	
Fixe HK verkaufte Erzeugnisse	
Verwaltung-/Vertriebs-GK	
Fakturierte Erlöse	
<b>Saldo</b>	

<b>Verkaufte „Besen“</b>	
Variable HK verkaufte Erzeugnisse	
Fixe HK verkaufte Erzeugnisse	
Verwaltung-/Vertriebs-GK	
Fakturierte Erlöse	
<b>Saldo</b>	

c) Beurteilen Sie die folgenden Aussagen. Kreuzen Sie korrekte Aussagen an; falls eine Aussage falsch ist, begründen Sie, warum die Aussage falsch ist.

<b>Aussage</b>	<b>Richtig</b>	<b>Begründung, wenn falsch</b>
Eine Unterdeckung auf der Materialstelle kann darauf zurückzuführen sein, dass gegenüber der Planung weniger Einzelmaterial verbraucht wurde	<input type="checkbox"/>	
Eine Überdeckung auf einer produktiven Kostenstelle ist auf eine Mehrbeschäftigung zurückzuführen.	<input type="checkbox"/>	
Ein konstanter Leistungsgrad >100% ist immer positiv zu werten, da gegenüber der Vorgabe schneller gearbeitet wurde.	<input type="checkbox"/>	
Ein Leistungsgrad <100% kann zu einer Unterbeschäftigung führen.	<input type="checkbox"/>	
Wird die Leistung einer Kostenstelle auf Basis von Standard-Stunden verrechnet, entspricht die Volumenabweichung einer Beschäftigungsabweichung	<input type="checkbox"/>	

## Aufgabe 2: Kalkulation mit Teilkosten (10 Punkte)

Ein paar Jahre später haben sich die Kosten- und Preisstrukturen geändert.

Nachfolgend finden Sie die Ausgangslage für die Kalkulationsaufgaben:

	Bürste	Besen
Verkaufspreis pro Stück	CHF 4.50	CHF 50
Variable Herstellkosten pro Stück	CHF 2.50	CHF 30
Marktvolumen	1 000 000 Stück	150 000 Stück
Fertigungszeit der Kostenstelle <b>Fertigung</b>	0.6 min	12 min
Fertigungszeit der Kostenstelle <b>Endmontage</b>	0.9 min	6 min

Die Fixkosten der Tirsa AG betragen insgesamt CHF 2'000'000

- a) Wie viele Zahnbürsten (Bürsten) muss die Tirsa SA verkaufen, um die Gewinnschwelle zu erreichen, falls sie sich nur auf die Produktion von Zahnbürsten konzentrieren würde. Die Fixkosten würden sich dadurch um CHF 200'000 reduzieren.
- b) Wie hoch ist der erforderliche Umsatz, um eine Umsatzrendite von 10% zu erreichen, wenn die Tirsa SA nur noch Besen verkaufen würde und sich die Fixkosten dadurch gegenüber der Ausgangslage um CHF 50'000 reduzieren würden?
- c) Auf welches Produkt müsste sich die Tirsa SA bei einem Engpass in der Kostenstelle **Fertigung** konzentrieren, sofern ein Fremdbezug nicht in Frage kommt? Geben Sie zusätzlich den Grund an.
- Produkt: \_\_\_\_\_
- Begründung: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- d) Angenommen, es liegt ein Engpass in der Kostenstelle **Endmontage** vor. Welches Produkt müsste die Tirsa SA zur Optimierung des Deckungsbeitrages einkaufen, falls die Produkte bei einem befreundeten Unternehmen zu folgenden Preisen eingekauft werden könnten:

	Bürste	Besen
Einkaufspreis pro Stück	CHF 2.80	CHF 31.50

Produkt: \_\_\_\_\_

Begründung: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_