

# ***INTERNES*** ***RECHNUNGSWESEN***

*WS 2004/5*

# Internes Rechnungswesen

von Prof. Dr. Jan Schäfer-Kunz, [Fachhochschule Esslingen](#)

## URL

[www.InternesRechnungswesen.de](http://www.InternesRechnungswesen.de)

## Kontakt

### E-Mail

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Speicherung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen und Handelsnamen in diesem Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und deshalb von jedermann benutzt werden dürften.

Soweit in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien (z.B. DIN, VDI) Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden ist, kann der Autor keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen.

INFO

INFO

[O]

# Zielsetzungen der Vorlesung

- Fähigkeit entwickeln, das Rechnungswesen als **Datenquelle** zu nutzen
- Die **Kosten** und den **Preis** von Produkten und Dienstleistungen ermitteln können
- Kostenbasierte **Entscheidungen vorbereiten** können
- Als Führungskraft die **Kostenstruktur** unterstellter Bereiche **verstehen**
- **Basis** für die Vorlesungen »Controlling« sowie »Investition und Finanzierung« erwerben

# Vorlesungsplan

[0]

- 1 Einführung (**Buch**)
- 2 Grundbegriffe (**Buch**)
- 3 Formen von Kostenrechnungssysteme, 4 Kostenartenrechnung: Material- und Personalkosten (**Buch, Taschenrechner**)
- 4 Kostenartenrechnung 2 (**Buch, Taschenrechner**)
- 5 Kostendifferenzierung (**Buch, Taschenrechner**)
- 6 Kostenstellenrechnung 1 (**Buch, Taschenrechner**)
- 6 Kostenstellenrechnung 2 (**Buch, Taschenrechner**)
- 7 Kostenträgerrechnung (**Taschenrechner**)
- 9 - 10 Teilkostenrechnung (**Taschenrechner**)
- 12 - 15 Entscheidungsrechnung (**Taschenrechner**)
- 16 - 19 Plankostenrechnung (**Taschenrechner**)
- Klausurbesprechung
- Puffer

# Literaturempfehlungen

Da einige Themen selbst erarbeiten werden, sollten bei den im Vorlesungsplan entsprechend gekennzeichneten Vorlesungen **unbedingt ein Buch zur Kostenrechnung mitgebracht werden!**

## INFO

**Sehr empfehlenswert**

1. **Jórasz**, [Kosten- und Leistungsrechnung](#) (umfassend, gut verständlich)

**Empfehlenswert**

2. **Coenenberg**, [Kostenrechnung und Kostenanalyse](#) (Mein Lieblingsbuch! Der Tipp, wenn Sie sich ein Buch für später kaufen wollen, sehr umfassend und sehr gut gegliedert, in den Grundlagen aber etwas zu oberflächlich)

3. **Olfert**, [Kostenrechnung](#) (umfassend, sehr leicht verständlich, gut gegliedert, Schwächen bei der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung)

4. **Hummel, Männel**, [Kostenrechnung 1 + 2](#) (die »Bibel«, wie das Original allerdings äußerst schwer verständlich und nicht sehr aktuell)

# Beispielunternehmen und -produkte

<b>VIDEO</b>	<b>Unternehmen</b>	Die <i>Skapen GmbH</i> wurde in Anlehnung an die in Hamburg ansässige Montblanc International GmbH ( <a href="http://www.montblanc.de">www.montblanc.de</a> ) gestaltet. Das 1906 gegründete Unternehmen gehört heute zur schweizerischen Richemont Gruppe, die auch Beteiligungen an anderen Luxus-Unternehmen hält.
	<b>Logo</b>	Die weiße Kappe des Unternehmenslogos symbolisiert den schneebedeckten Berggipfel von Europas höchstem Berg, dem Montblanc.
<b>INFO</b>	<b>Meisterstück</b>	1924 brachte Montblanc das legendäre Meisterstück heraus. Dieser Füllfederhalter gilt noch heute als das Nonplusultra des Schreibwerkzeugs. Der Korpus besteht aus schwarzem Edelharz, die Feder aus Gold mit Platinintarsia. Auf jeder Feder ist die Zahl "4810" eingraviert, die Höhe des Montblanc.
<b>INFO</b>	<b>Schreibgeräte</b>	Das Unternehmen stellt heute neben Füllfederhaltern auch Kugelschreiber, Drehbleistifte, Tintenroller und Textmarker in verschiedenen Ausführungen her.
<b>INFO</b>	<b>Lederaccessoires</b>	Seit 1995 gibt es eine Kollektion von Lederaccessoires.
<b>INFO</b>	<b>Schmuck</b>	Seit 1996 umfasst das Produktspektrum von Montblanc auch Schmuck und seit 1997 Uhren.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>XIX</b>
------------------------------------	------------

<b>A</b>	<b>GRUNDLAGEN .....</b>	<b>A.1</b>
<b>1</b>	<b>Rechnungswesen .....</b>	<b>1.1</b>
1.1	Begriff des Rechnungswesens .....	1.2
1.2	Teilgebiete des Rechnungswesens .....	1.3
1.3	Kosten- und Leistungsrechnung als Teil des internen Rechnungswesens .....	1.4
1.4	Überprüfungsfragen und -aufgaben.....	1.5
<b>2</b>	<b>Grundbegriffe .....</b>	<b>2.1</b>
2.1	Übersicht .....	2.2
2.2	Ein- und Auszahlungen .....	2.3
2.3	Einnahmen und Ausgaben.....	2.4
2.4	Erträge und Aufwendungen .....	2.5
2.5	Leistungen und Kosten.....	2.6

2.5.1	Begriffe .....	2.6
2.5.2	Abgrenzung von Aufwendungen und Kosten.....	2.7
2.5.3	Abgrenzung von Erträgen und Leistungen .....	2.10
2.6	Übungen.....	2.12
2.7	Überprüfungsfragen und -aufgaben.....	2.15
<b>3</b>	<b>Aufbau und Formen von Kostenrechnungssystemen.....</b>	<b>3.1</b>
3.1	Aufbau von Kostenrechnungssystemen .....	3.2
3.2	Formen von Kostenrechnungssystemen .....	3.4
3.2.1	Übersicht .....	3.4
3.2.2	Voll- und Teilkostenrechnungen .....	3.5
3.2.3	Ist-, Normal- und Plankostenrechnungen .....	3.6
3.3	Überprüfungsfragen und -aufgaben.....	3.7
<b>B</b>	<b>VOLLKOSTENRECHNUNG .....</b>	<b>B.1</b>
<b>4</b>	<b>Kostenartenrechnung .....</b>	<b>4.1</b>
4.1	Einordnung.....	4.2
4.2	Aufgaben und Stufen.....	4.4
4.3	Kostenartenpläne.....	4.6



4.10.1	Materialkosten.....	4.33
4.10.2	Abschreibungen.....	4.36
4.10.3	Wagniskosten .....	4.37
4.10.4	Zinsen.....	4.38
4.11	Überprüfungsfragen und -aufgaben.....	4.41
<b>5</b>	<b>Kostendifferenzierung .....</b>	<b>5.1</b>
5.1	Übersicht.....	5.2
5.2	Einzel- und Gemeinkosten .....	5.3
5.2.1	Abgrenzung.....	5.3
5.2.2	Zuordnung der Kostenarten zu Kostenträgern und -stellen.....	5.5
5.3	Variable und fixe Kosten.....	5.7
5.3.1	Abgrenzung.....	5.7
5.3.2	Kostenverläufe .....	5.9
5.3.3	Kostenauflösung.....	5.11
5.4	Grenz- und Durchschnittskosten.....	5.13
5.5	Ist-, Normal- und Plankosten.....	5.15
5.6	Entscheidungsrelevante und -irrelevante Kosten.....	5.16
5.7	Übungen.....	5.17
5.7.1	Einzel- und Gemeinkosten .....	5.17
5.7.2	Kostendifferenzierung.....	5.18
5.7.3	Entscheidungsrelevante Kosten .....	5.22

5.8	Überprüfungsfragen und -aufgaben.....	5.23
<b>6</b>	<b>Kostenstellenrechnung .....</b>	<b>6.1</b>
6.1	Einordnung.....	6.2
6.2	Aufgaben und Stufen.....	6.4
6.3	Bildung und Strukturierung von Kostenstellen.....	6.5
6.3.1	Kostenstellenbegriffe .....	6.5
6.3.2	Bildung .....	6.6
6.3.3	Strukturierung .....	6.7
6.3.4	Kostenstellenpläne .....	6.9
6.4	Verrechnung der Kostenträgergemeinkosten.....	6.10
6.4.1	Vorgehen bei der Zurechnung zu Kostenstellen .....	6.10
6.4.2	Schlüsselung von Kostenstellengemeinkosten .....	6.12
6.5	Verrechnung innerbetrieblicher Leistungen.....	6.13
6.5.1	Aufgabe.....	6.13
6.5.2	Verfahren .....	6.14
6.5.2.1	Übersicht über die Verfahren und Schlüssel .....	6.14
6.5.2.2	Einstufige Verrechnung einseitiger Leistungsströme .....	6.15
6.5.2.3	Mehrstufige Verrechnung einseitiger Leistungsströme .....	6.17
6.5.2.4	Verrechnung wechselseitiger Leistungsströme.....	6.19
6.6	Ermittlung von Kalkulationssätzen .....	6.21
6.7	Betriebsabrechnungsbogen .....	6.23
6.8	Übungen.....	6.24

6.8.1	Bildung von Kostenstellen .....	6.24
6.8.2	Verrechnung von Kostenträgergemeinkosten .....	6.25
6.8.3	Verrechnung innerbetrieblicher Leistungen .....	6.26
6.9	Überprüfungsfragen und -aufgaben .....	6.29
<b>7</b>	<b>Kostenträgerrechnung .....</b>	<b>7.1</b>
7.1	Einordnung .....	7.2
7.2	Aufgaben .....	7.4
7.3	Kalkulation .....	7.5
7.3.1	Übersicht .....	7.5
7.3.2	Einstufige Divisionskalkulation .....	7.6
7.3.3	Mehrstufige Divisionskalkulation .....	7.8
7.3.4	Äquivalenzziffernkalkulation .....	7.11
7.3.5	Verrechnungssatzkalkulation .....	7.14
7.3.6	Mehrstufige/differenzierende Zuschlagskalkulation .....	7.17
7.3.7	Preisbestimmung .....	7.22
7.4	Kostenträgerergebnisrechnung .....	7.24
7.5	Übungen .....	7.25
7.5.1	Einstufige Divisionskalkulation .....	7.25
7.5.2	Mehrstufige Divisionskalkulation .....	7.26
7.5.3	Äquivalenzziffernkalkulation .....	7.27
7.5.4	Zuschlagskalkulation .....	7.28
7.5.5	Verrechnungssatzkalkulation .....	7.30

7.5.6	Kostenträgerergebnisrechnung.....	7.32
7.6	Überprüfungsfragen und -aufgaben.....	7.33
<b>8</b>	<b>Prozesskostenrechnung .....</b>	<b>8.1</b>
8.1	Aufbau .....	8.2
8.2	Einsatzfelder .....	8.3
<b>C</b>	<b>TEILKOSTENRECHNUNG .....</b>	<b>C.1</b>
<b>9</b>	<b>Direct Costing .....</b>	<b>9.1</b>
9.1	Aufbau .....	9.2
9.2	Kostenarten- und Kostenstellenrechnung .....	9.3
9.3	Kostenträgerergebnisrechnung.....	9.4
9.4	Einsatzfelder .....	9.6
9.5	Übungen.....	9.7
9.6	Überprüfungsfragen und –aufgaben.....	9.11
<b>10</b>	<b>Deckungsbeitragsrechnung .....</b>	<b>10.1</b>
10.1	Aufbau.....	10.2

10.2	Kostenarten- und Kostenstellenrechnung .....	10.3
10.3	Kostenträgerergebnisrechnung.....	10.5
10.4	Einsatzfelder .....	10.7
10.5	Übungen.....	10.8
10.6	Überprüfungsfragen und -aufgaben.....	10.10
<b>11</b>	<b>Relative Einzelkosten und Deckungsbeitragsrechnung .....</b>	<b>11.1</b>
11.1	Aufbau.....	11.2
11.2	Einsatzfelder .....	11.4
<b>D</b>	<b>ENTSCHEIDUNGSRECHNUNG .....</b>	<b>D.1</b>
<b>12</b>	<b>Break-even-Analysen.....</b>	<b>12.1</b>
12.1	Entscheidungsgegenstand.....	12.2
12.2	Break-even-point beim Einproduktunternehmen.....	12.3
12.3	Übungen.....	12.5
12.4	Überprüfungsfragen und -aufgaben.....	12.7

<b>13</b>	<b>Planung von Produktprogrammen .....</b>	<b>13.1</b>
13.1	Entscheidungsgegenstand.....	13.2
13.2	Produktprogramm bei freien Kapazitäten .....	13.3
13.3	Produktprogramm bei einem Engpass .....	13.4
13.4	Übungen.....	13.6
13.5	Überprüfungsfragen und -aufgaben.....	13.7
<b>14</b>	<b>Preisbestimmung .....</b>	<b>14.1</b>
14.1	Entscheidungsgegenstand.....	14.2
14.2	Preisuntergrenzen .....	14.3
14.2.1	Entscheidungssituationen .....	14.3
14.2.2	Kurzfristige Preisuntergrenzen bei freien Kapazitäten .....	14.4
14.2.3	Kurzfristige Preisuntergrenzen bei einem Engpass .....	14.5
14.2.4	Langfristige Preisuntergrenzen .....	14.6
14.3	Preisobergrenzen .....	14.7
14.4	Übungen.....	14.8
14.5	Überprüfungsfragen und –aufgaben.....	14.11
<b>15</b>	<b>Make-or-buy-Entscheidungen .....</b>	<b>15.1</b>
15.1	Entscheidungsgegenstand.....	15.2
15.2	Vorgehensweise .....	15.3

<b>E</b>	<b>KONTROLLRECHNUNG .....</b>	<b>E.1</b>
<b>16</b>	<b>Einführung in die Plankostenrechnung .....</b>	<b>16.1</b>
16.1	Verfahren und Aufgaben .....	16.2
16.2	Ermittlung der Plankosten .....	16.4
16.3	Abweichungsanalyse.....	16.5
16.3.1	Abweichungsarten .....	16.5
16.3.2	Abweichungsüberschneidungen.....	16.7
16.4	Überprüfungsfragen und -aufgaben.....	16.8
<b>17</b>	<b>Starre Plankostenrechnung .....</b>	<b>17.1</b>
17.1	Einordnung und Aufbau.....	17.2
17.2	Abweichungsanalyse.....	17.4
17.3	Überprüfungsfragen und -aufgaben.....	17.6
<b>18</b>	<b>Flexible Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis .....</b>	<b>18.1</b>
18.1	Einordnung und Aufbau.....	18.2
18.2	Abweichungsanalyse.....	18.5
18.3	Überprüfungsfragen und -aufgaben.....	18.7

<b>19</b>	<b>Grenzplankostenrechnung .....</b>	<b>19.1</b>
19.1	Einordnung und Aufbau.....	19.2
19.2	Abweichungsanalyse.....	19.4
19.3	Übungen.....	19.6
<b>F</b>	<b>ENTWICKLUNG VON KOSTENRECHNUNGSSYSTEMEN.....</b>	<b>F.1</b>
<b>20</b>	<b>Kostenrechnungssystem in der Telekommunikation.....</b>	<b>20.1</b>
<b>21</b>	<b>Kostenrechnungssysteme in der Unternehmensberatung.....</b>	<b>21.1</b>
<b>G</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>G.1</b>
	<b>DATEV Spezialkontenrahmen SKR 04 (Lehrversion).....</b>	<b>G.2</b>
	<b>Hinweise zur Prüfung.....</b>	<b>XXII</b>

**Stichwortverzeichnis .....XXIII**

# Abkürzungsverzeichnis

AfA .....	Absetzung für Abnutzung
AG .....	Aktiengesellschaft
$\Delta B$ .....	Beschäftigungsabweichung
BAB .....	Betriebsabrechnungsbogen
bzw. ....	beziehungsweise
CPU .....	Central Prozessor Unit
DB .....	Deckungsbeitrag
€ .....	Euro
EDV .....	Elektronische Datenverarbeitung
Ek .....	Einzelkosten
EKS .....	Endkostenstelle
f .....	fix
FEk .....	Fertigungseinzelkosten
ff. ....	folgende
FGk .....	Fertigungsgemeinkosten
FGkZs .....	Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz
Fifo .....	First-in-first-out
Fk .....	Fertigungskosten
$\Delta G$ .....	Gesamtabweichung
Gk .....	Gemeinkosten
h .....	Stunde
Hk .....	Herstellkosten
I .....	Ist

k .....	Durchschnittskosten, Stückkosten, Kalkulationssatz
K .....	Gesamtkosten
K' .....	Grenzkosten
kW .....	Kilowatt
Lifo .....	Last-in-first-out
m .....	Meter, Inputmenge
MEk .....	Materialeinzelkosten
MGk .....	Materialgemeinkosten
MGkZs .....	Materialgemeinkostenzuschlagssatz
min. ....	Minute
Mio. ....	Million
Mk .....	Materialkosten
P .....	Preis, Plan
$\Delta P$ .....	Preisabweichung
p .....	Zinssatz
qm .....	Quadratmeter
RHB .....	Roh-, Hilfs- und Betriebs(stoffe)
S .....	Soll
St. ....	Stück
T .....	Tausend
U .....	Umsatzerlös
v .....	variabel
$\Delta V$ .....	Verbrauchsabweichung
verr. ....	verrechnet
vgl. ....	vergleiche
VKS .....	Vorkostenstelle

VtGk .....	Vertriebsgemeinkosten
VtGkZs .....	Vertriebsgemeinkostenzuschlagssatz
VwGk .....	Verwaltungsgemeinkosten
VwGkZs .....	Verwaltungsgemeinkostenzuschlagssatz
x .....	Beschäftigung
z.B. ....	zum Beispiel

# A Grundlagen

# 1 Rechnungswesen

# 1.1 Begriff des Rechnungswesens

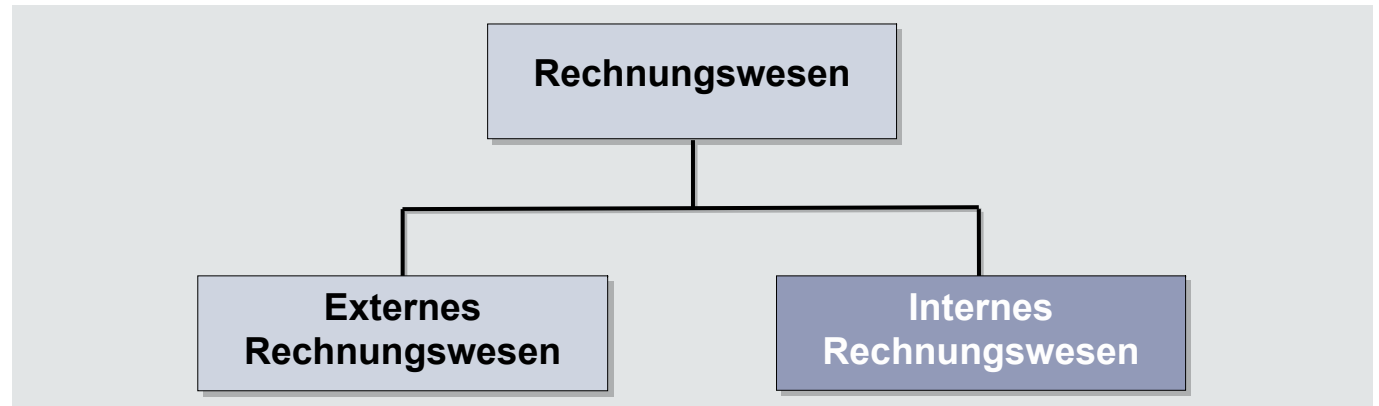
## Rechnungswesen

... ist das **Rechenwerk, das das Unternehmensgeschehen in monetären Größen abbildet.**

## Aufgaben

Im Rechnungswesen werden die das Unternehmen widerspiegelnden **Wertbestände und Wertbewegungen erfasst und** für die verschiedenen Unternehmensinteressenten als Handlungs- und Entscheidungsgrundlage **aufbereitet** (Informationsaufgabe).

# 1.2 Teilgebiete des Rechnungswesens



Teilgebiet	Inhalte	Informationsempfänger
<b>Externes Rechnungswesen (bzw. Finanz- oder Geschäftsbuchhaltung)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feststellung des Vermögens und der Schulden</li> <li>• Erfassung aller <b>Geschäftsfälle</b></li> <li>• Erstellung des <b>Jahresabschlusses</b></li> <li>• Ermittlung des <b>Unternehmensergebnisses</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anteilseigner</li> <li>• Gläubiger</li> <li>• Lieferanten</li> <li>• Finanzbehörden</li> <li>• Management</li> </ul>
<b>Internes Rechnungswesen (bzw. Betriebsbuchhaltung)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lieferung von <b>Kosteninformationen</b></li> <li>• <b>Kalkulation</b> bestehender und neuer Produkte</li> <li>• Ermittlung des <b>Betriebsergebnisses</b></li> <li>• <b>Entscheidungsrechnungen</b></li> <li>• Kontrolle der <b>Wirtschaftlichkeit</b></li> <li>• <b>Liquiditätsrechnungen</b></li> <li>• <b>Betriebsstatistiken</b></li> <li>• <b>Planungsrechnungen</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Management</li> </ul>

# 1.3 Kosten- und Leistungsrechnung als Teil des internen Rechnungswesens

## Einordnung

Die Kosten- und Leistungsrechnung ist neben der Betriebsstatistik und der Planungsrechnung der **wesentliche Bestandteil des internen Rechnungswesens**.

## Aufgaben

- **Informationen zu Kosten**, deren Struktur und Höhe und deren Zurechnung zu Kostenarten, -stellen und -trägern
- **Kalkulation** bestehender und neuer Produkte
- Ermittlung des **Betriebsergebnisses**
- Durchführung von **Entscheidungsrechnungen**, wie Make-or-buy-Entscheidungen
- **Kontrolle der Wirtschaftlichkeit** von Kostenstellen und Projekten

# 1.4 Überprüfungsfragen und -aufgaben

**1. Rechnungswesen**  
(SS2000)

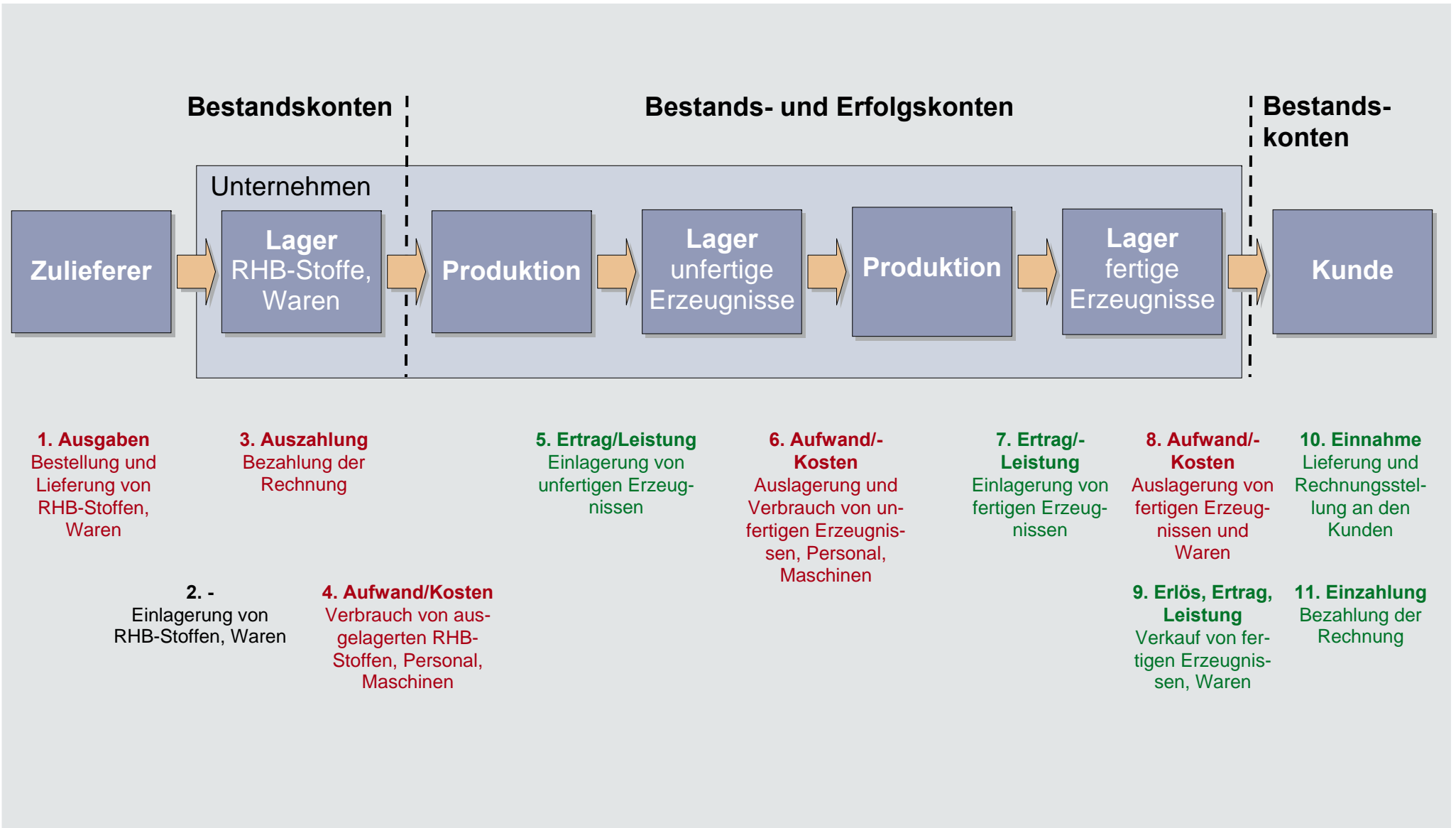
Welche Teilgebiete umfasst das Rechnungswesen?

**2. Kostenrechnung**  
(SS2000)

Welche Aufgaben hat die Kosten- und Leistungsrechnung?

# 2 Grundbegriffe

# 2.1 Übersicht



## 2.2 Ein- und Auszahlungen

Bilanzposition zur Ermittlung von Ein- und Auszahlungen

Aktiva	Bilanz	Passiva
Sachvermögen		Eigenkapital
Forderungen		Verbindlichkeiten
<b>Kassenbestand, Bankguthaben</b>		

[0] Einzahlung

Beispiele für Einzahlungen

Auszahlung

Beispiele für Auszahlungen

Wesen

- **erfolgsunwirksam**
- Tausch von **Geldmitteln gegen Güter**

## 2.3 Einnahmen und Ausgaben

Bilanzpositionen zur Ermittlung von Einnahmen und Ausgaben

Aktiva	Bilanz	Passiva
Sachvermögen		Eigenkapital
Forderungen		Verbindlichkeiten
Kassenbestand, Bankguthaben		

[0] Einnahme

Beispiele für Einnahmen

Ausgabe

Beispiele für Ausgaben

Wesen

- **erfolgsunwirksam**
- Tausch von **Geldmitteln gegen Güter**

Abgrenzung zu Ein- und Auszahlungen

- **teilweise zeitliche Unterschiede**
- **kein wertmäßige Unterschiede** (Bei Zahlung aller Forderungen)

## 2.4 Erträge und Aufwendungen

Bilanzposition zur Ermittlung von Erträgen und Aufwendungen

Aktiva	Bilanz	Passiva
Sachvermögen		Eigenkapital
Forderungen		Verbindlichkeiten
Kassenbestand, Bankguthaben		

[0] Ertrag

Beispiele für Erträge

Aufwand

Beispiele für Aufwendungen

Wesen

- **erfolgswirksam**

Abgrenzung zu Einnahme und Ausgaben

- **häufig zeitliche Unterschiede**
- **teilweise wertmäßige Unterschiede** (Einnahmen und Ausgaben werden zur Bewertung herangezogen)

## 2.5 Leistungen und Kosten

### 2.5.1 Begriffe

[O] Leistung

Kosten

Wesen

- Bei Übereinstimmung mit Erträgen und Aufwendungen **erfolgswirksam**

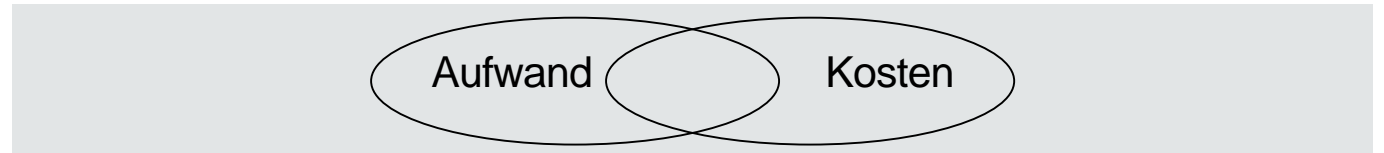
Abgrenzung zu  
Erträgen und  
Aufwendungen

- **teilweise zeitliche Unterschiede** (vgl. die nachfolgende Abgrenzung)
- **teilweise wertmäßige Unterschiede** (vgl. die nachfolgende Abgrenzung)

## 2.5.2 Abgrenzung von Aufwendungen und Kosten

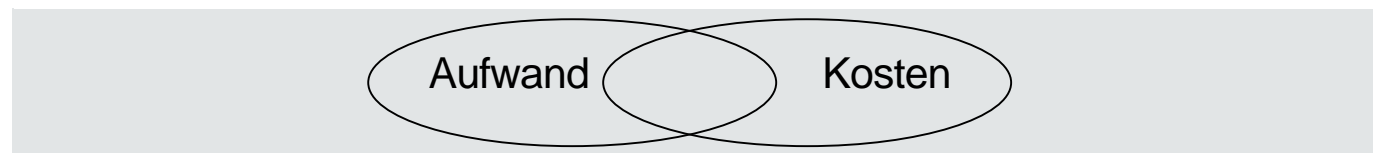
[0]

Grundkosten  
(Zweckaufwand)



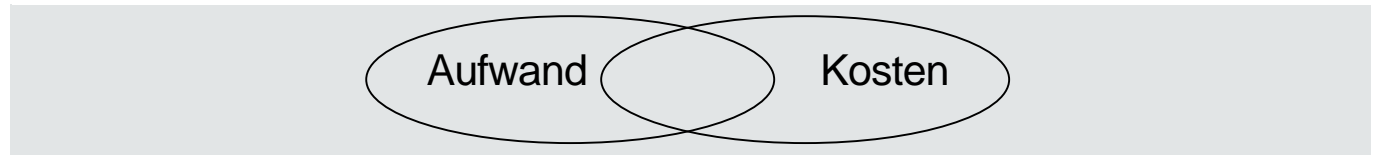
Neutrale  
Aufwendungen

- 
- 
- 



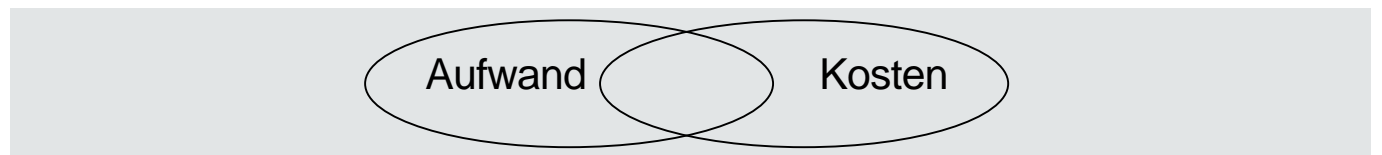
## Zusatzkosten

- 
- 
- 



## Anderskosten

- 
- 
- 
- 



**Ermittlung der Kosten**

**Aufwendungen**

-

+

+

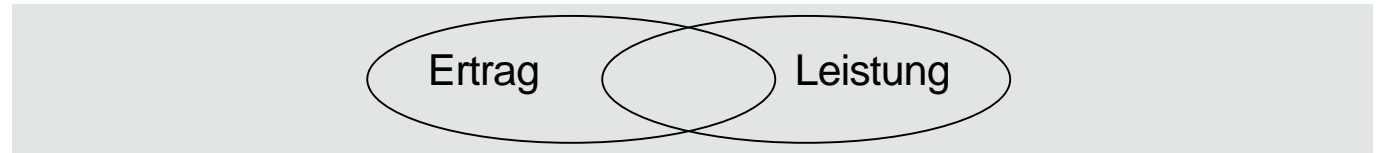
---

**= Kosten**

## 2.5.3 Abgrenzung von Erträgen und Leistungen

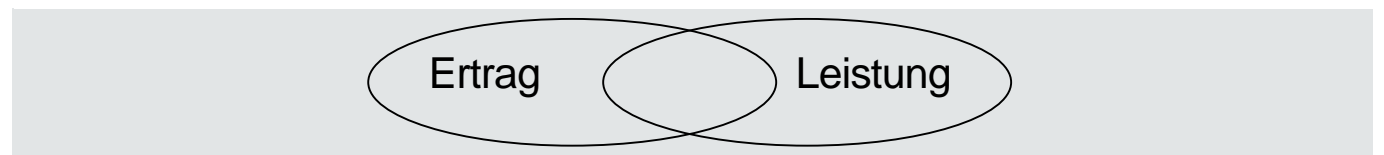
[0]

Grundleistungen  
(Zweckertrag)

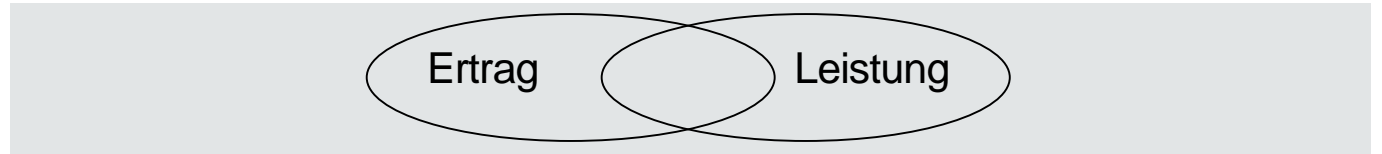


Neutrale Erträge

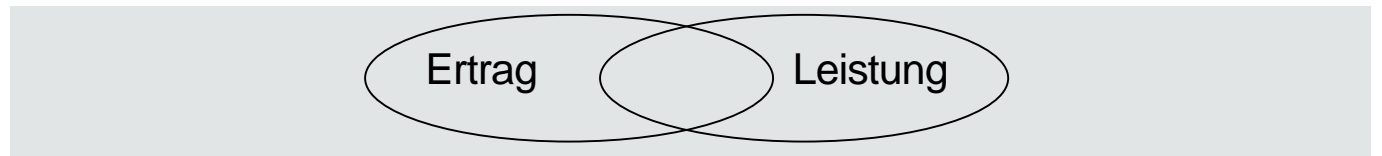
- 
- 
- 



## Zusatzleistungen



## Andersleistungen



## Ermittlung der Leistungen

$$\begin{array}{r} \text{Erträge} \\ - \\ + \\ + \\ \hline = \text{Leistungen} \end{array}$$

## 2.6 Übungen

Die *Skapen GmbH* ist ein Hersteller hochwertiger Stifte und Accessoires. Tragen Sie zu den nachfolgenden Geschäftsfällen der *Skapen GmbH* die entsprechenden Beträge in das angegebene Klassifikationsschema und klassifizieren Sie Aufwendungen, Erträge, Kosten und Leistungen genauer in Grundkosten/-leistungen, neutrale Aufwendungen/Erträge, Zusatzkosten/-leistungen, Anderskosten/-leistungen.

1. Kauf von Kunststoffen für die Stiftdeckel für 80.000 € gegen bar.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

2. Kauf von Stifthaltern bei einem Zulieferer für 100.000 € auf Ziel.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

3. Überweisung von Löhnen und Gehältern in der Stiftproduktion in Höhe von 50.000 €

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

4. Verbrauch von Gold für die Produktion von Federn gemäß Materialentnahmeschein für 1.000 €

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

5. Lineare Abschreibung einer im Vorjahr für 100.000 € angeschafften Stanzmaschine über 5 Jahre. In der Kostenrechnung wird auf den aktuellen Wiederbeschaffungswert von 110.000 € abgeschrieben.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

6. Einlagerung von produzierten Stiftdeckeln für 3.000 €

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

7. Füllfederhalter werden auf Ziel zu einem Preis von 200.000 € verkauft.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

8. Bezahlung der Rechnung durch den Kunden.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

9. Verkauf einer abgeschriebenen (1 € Buchwert), älteren Spritzgussanlage aus dem Anlagevermögen für 7.000 € in bar.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

10. Forderungsausfall durch den Konkurs eines Kunden in Höhe von 17.000 €

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

11. Berücksichtigung von Zinsen für Eigenkapital bei der Kalkulation in Höhe von 65.000 €

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

12. Rückerüberweisung von im Vorjahr zu viel gezahlter Steuer in Höhe von 36.000 €

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

13. Bezahlung einer Spende an eine karitative Organisation in Höhe von 9.000 €

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

## 2.7 Überprüfungsfragen und -aufgaben

**1. Ein- und Auszahlungen** (WS2000)

Welche Bilanzposition wird durch Ein- und Auszahlungen primär beeinflusst?

**2. Neutrale Aufwendungen** (WS2000)

Was wird unter neutralen Aufwendungen verstanden?

**3. Neutrale Aufwendungen** (WS2000)

Nennen und erläutern Sie anhand von Beispielen die drei Arten von neutralen Aufwendungen.

**4. Zusatzkosten** (SS2003)

Was wird unter Zusatzkosten verstanden?

**5. Zusatzkosten** (SS2003)

Nennen Sie 2 Beispiele für Zusatzkosten.

**6. Neutrale Erträge** (SS2003)

Was wird unter neutralen Erträgen verstanden?

**7. Neutrale Erträge** (SS2003)

Nennen und erläutern Sie anhand von Beispielen die 3 Arten von neutralen Erträgen.

**8. Grundbegriffe**  
(SS2000, WS2001,  
WS2002)

Tragen Sie zu den nachfolgenden Geschäftsfällen eines Automobilherstellers die entsprechenden Beträge in das angegebene Klassifikationschema ein und klassifizieren Sie Aufwendungen, Erträge, Kosten und Leistungen genauer in Grundkosten/-leistungen, neutrale Aufwendungen/Erträge, Zusatzkosten/-leistungen, Anderskosten/-leistungen.

1. Kauf von Stahl bei einem Zulieferer für 40.000 € auf Ziel.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

2. Begleichung von Verbindlichkeiten in Höhe von 40.000 € durch Überweisung.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

3. Kauf von Büromaterial, das sofort verbraucht wird, für 1.000 € gegen bar.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

4. Einbau von just-in-time angelieferten und auf Ziel zu zahlenden Komponenten für 3.000 € in die Automobile.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

5. Verbrauch von Kunststoffen für die Produktion. In der Finanzbuchhaltung wird der Kunststoff nach dem Lifo-Verfahren mit 2.000 € bewertet, in der Kostenrechnung nach dem Fifo-Verfahren mit 1.900 €

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

6. Lineare Abschreibung einer im Vorjahr für 200.000 € angeschafften Stanzmaschine über 5 Jahre im externen Rechnungswesen. In der Kostenrechnung wird die Maschine über 6 Jahre auf den aktuellen Wiederbeschaffungswert von 300.000 € abgeschrieben.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

7. Überweisung von Gehältern für Mitarbeiter in der Automontage in Höhe von 30.000 €

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

8. Einlagerung von produzierten Autotüren für 4.000 €

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

9. Entnahme von Autotüren für die weitere Produktion für 3.000 €

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

10. Abstellen eines fertig produzierten Automobils für 60.000 € auf dem Parkplatz.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

11. Verkauf eines Automobils auf Ziel zu einem Preis von 80.000 €

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

12. Bezahlung der Rechnung für das Automobil durch den Kunden.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

13. Berücksichtigung von Zinsen für Eigenkapital bei der Kalkulation in Höhe von 5.000 €

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

14. Zahlung von 20.000 € Zinsen an die Bank, während in der Kostenartenrechnung mit kalkulatorischen Zinsen von 30.000 € gerechnet wird.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

15. Erhalt von 8.000 € aus der Vermietung von Wohnungen.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

16. Verkauf einer Maschine mit einem Buchwert von 40.000 € für 30.000 € auf Ziel.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

17. Verkauf einer ganz abgeschrieben, älteren Drehmaschine aus dem Anlagevermögen für 7.000 € in bar.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

18. Bei der Spekulation mit Wertpapieren werden Verlust von 2.000 € erzielt.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

19. Bei der Spekulation mit Wertpapieren werden Gewinne von 150.000 € erzielt.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

20. Nachzahlung von Steuern für das vorangegangene Jahr in Höhe von 7.000 €

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

21. Patentierung eines selbst entwickelten Fertigungsverfahrens. Das Patent hat einen Marktwert von etwa 90.000 €

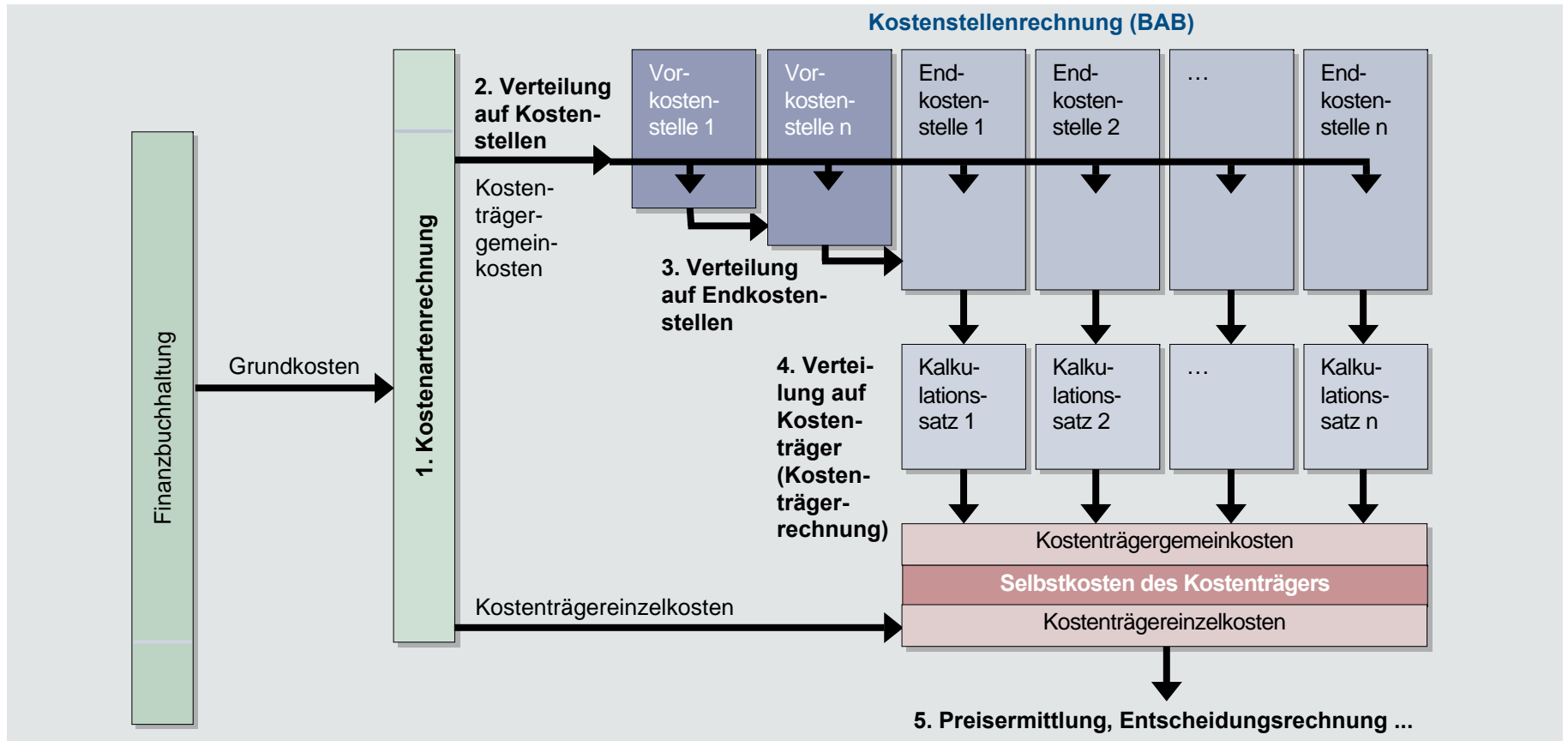
Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

22. Enteignung einer Fabrik für 2.000.000 € in einem arabischen Land.

Klassifikation	Einzahlung	Einnahme	Ertrag	Leistung	Auszahlung	Ausgabe	Aufwand	Kosten

# 3 Aufbau und Formen von Kostenrechnungssystemen

# 3.1 Aufbau von Kostenrechnungssystemen



[O]

Stufen der Kostenrechnung

- 1.
- 2.
- 3.

### **Kostenrechnungssysteme**

Die Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung bilden zusammen ein Kostenrechnungssystem.

### **Unterschiede zwischen Kostenrechnungssystemen**

Die verschiedenen Kostenrechnungssysteme unterscheiden sich in der Regel insbesondere in der **Vorgehensweise bei der Kostenverteilung**.

### **Durchführungsintervalle**

Die Kostenrechnung wird in der Regel periodisch **monatlich, halbjährlich oder jährlich** durchgeführt. Die verschiedenen Stufen der Kostenrechnung können dabei verschiedene Durchführungsintervalle haben. Durch die periodische Durchführung wird eine Anpassung an sich verändernde Kostenstrukturen gewährleistet.

## 3.2 Formen von Kostenrechnungssystemen

### 3.2.1 Übersicht

Zeitbezug Ausmaß der Kostenverrechnung	vergangenheitsorientiert		zukunftsorientiert
	Istkosten (tatsächlich angefallen)	Normalkosten (durchschnittlich angefallen)	Plankosten (erwartet)
<b>Verrechnung aller Kosten</b> auf Kostenträger	<b>Vollkostenrechnung auf Istkostenbasis</b> (Prozesskostenrech- nung)	<b>Vollkostenrechnung auf Normalkostenba- sis</b> (Prozesskosten- rechnung)	<b>Vollkostenrechnung auf Plankostenbasis</b> (Starre Plankostenrech- nung)
<b>Verrechnung be- stimmter Kostenteile</b> auf Kostenträger	<b>Teilkostenrechnung auf Istkostenbasis</b> (Deckungsbeitragsrech- nung, Relative Einzel- kosten- und Deckungs- beitragsrechnung)	<b>Teilkostenrechnung auf Normalkostenba- sis</b> (Deckungsbeitrags- rechnung, Relative Ein- zelkosten- und De- ckungsbeitragsrech- nung)	<b>Teilkostenrechnung auf Plankostenbasis</b> (Grenzplankostenrech- nung)

Kostenrechnungssysteme lassen sich abhängig vom **Zeitbezug** der Rechengrößen in Ist-, Normal- und Plankostenrechnungen unterteilen. In Abhängigkeit von dem **Ausmaß der verrechneten Kosten** können sie in Voll- und Teilkostenrechnungen differenziert werden.

## 3.2.2 Voll- und Teilkostenrechnungen

<b>Vollkostenrechnung</b>	Im Rahmen der Vollkostenrechnung werden <b>alle angefallenen Kosten auf die Kostenträger verrechnet.</b>
<b>Teilkostenrechnung</b>	Im Rahmen der Teilkostenrechnung erfolgt <b>in den Stufen der Kostenrechnung eine Kostenspaltung</b> , in der Regel in fixe und variable Kosten.
<b>Beurteilung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• In der Vollkostenrechnung wird sichergestellt, dass <b>mit kalkulierten Preisen alle entstehenden Kosten gedeckt</b> werden.</li><li>• In der Teilkostenrechnung werden den Kostenträgern nur Kosten zugeordnet, die diese wirklich verursacht haben (<b>Verursachungsprinzip</b>). Teilkostenrechnungen werden deshalb insbesondere im Rahmen von <b>Entscheidungsrechnungen</b> eingesetzt.</li></ul>
<b>Vollkostenrechnungssysteme</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vollkostenrechnung</b> auf Ist-/Normalkostenbasis ist <b>das in der Praxis am weitesten verbreitete Kostenrechnungssystem</b>)</li><li>• <b>Prozesskostenrechnung</b></li><li>• <b>Starre Plankostenrechnung</b></li></ul>
<b>Teilkostenrechnungssysteme</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Einstufige und mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung</b></li><li>• <b>Relative Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung</b></li><li>• <b>Grenzplankostenrechnung</b></li></ul>

## 3.2.3 Ist-, Normal- und Plankostenrechnungen

- Istkostenrechnung** Gegenstand der Istkostenrechnung sind die **tatsächlich in einer Periode angefallenen Kosten**. Da sich diese Kosten nur nachträglich ermitteln lassen, ist die Istkostenrechnung **vergangenheitsorientiert**. **Auf Vollkostenbasis stellt sie die traditionelle Form der Kosten und Leistungsrechnung** dar.
- Normalkostenrechnung** Gegenstand der Normalkostenrechnung sind die in den vergangenen Perioden **durchschnittlich angefallenen Istkosten**. Durch die Durchschnittsbildung werden Schwankungen der Kosten in verschiedenen Perioden nivelliert und die Kosten somit besser vergleichbar gemacht. Da sie sich auf Istkosten bezieht, handelt es sich bei der Normalkostenrechnung ebenfalls um eine **vergangenheitsorientierte** Rechnung.
- Plankostenrechnung** Gegenstand der Plankostenrechnung sind zukünftige für eine erwartete Beschäftigung unter der Voraussetzung eines ordnungsgemäßen Betriebes prognostizierte Kosten. Bei der Plankostenrechnung handelt es sich also um eine **zukunftsorientierte** Rechnung. Die Plankosten stellen in der Regel **Vorgaben für Kostenstellen** dar. Im Rahmen der Plankostenrechnung werden die Einhaltung dieser Kosten kontrolliert und die Ursachen von Abweichungen analysiert.

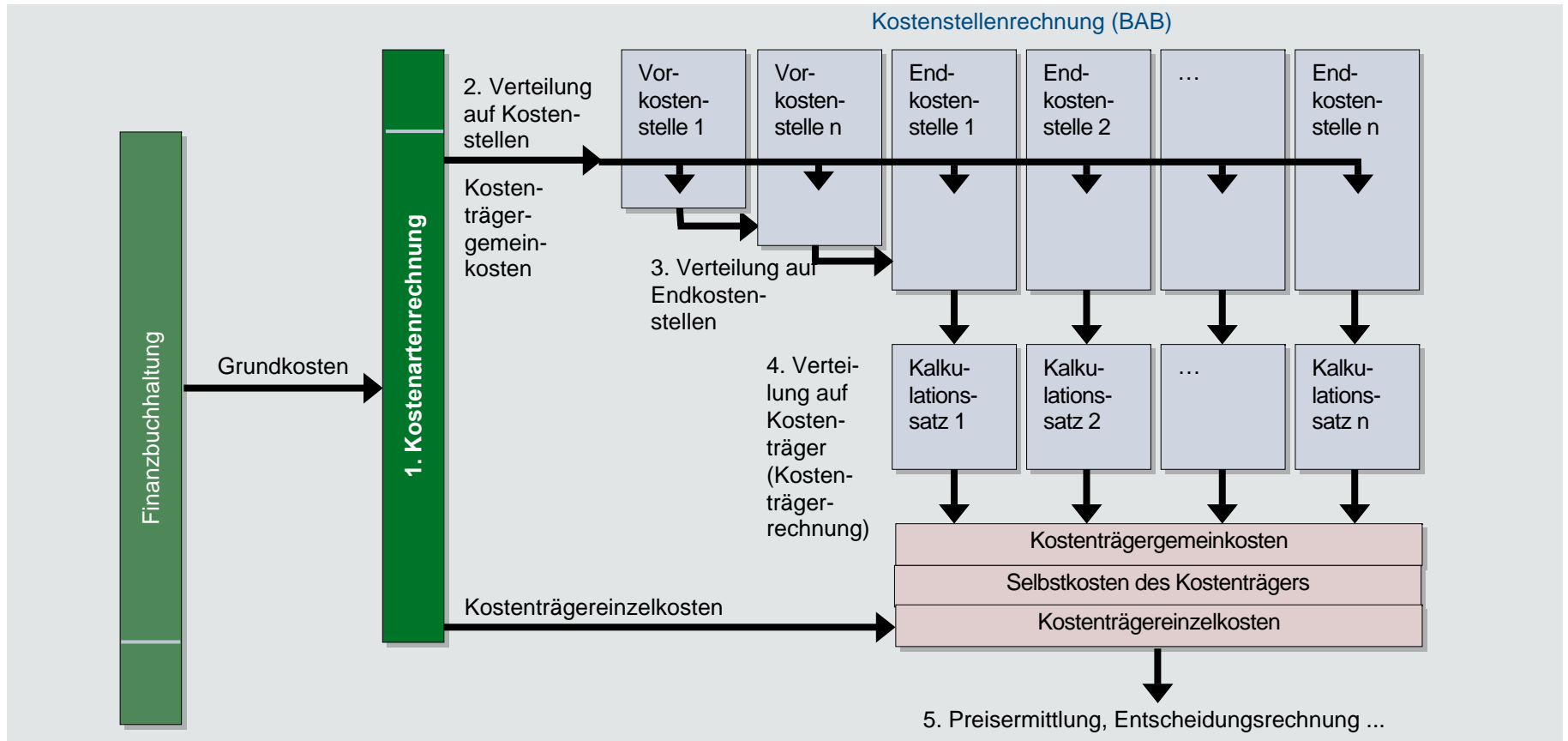
## 3.3 Überprüfungsfragen und -aufgaben

- 1. Stufen der Kostenrechnung (WS2000)** Nennen Sie die drei Stufen der Kostenrechnung.
- 2. Kostenrechnungssysteme (SS2001)** Welches Kostenrechnungssystem ist in der Praxis am weitesten verbreitet?
- 3. Voll- und Teilkostenrechnungen (SS2001)** Nach dem Ausmaß der Kostenverrechnung lassen sich Systeme der Voll- und der Teilkostenrechnung unterscheiden. Nennen Sie die Vor- und Nachteile der jeweiligen Kostenrechnungssysteme mit ihren Einsatzfeldern.
- 4. Voll- und Teilkostenrechnungen (SS2001)** Nennen Sie jeweils 2 Beispiele für Systeme der Voll- und der Teilkostenrechnung.
- 5. Ist-, Normal- und Plankostenrechnung (SS2001)** Hinsichtlich dem Zeitbezug lassen sich 3 Kostenrechnungssysteme unterscheiden. Nennen Sie diese und geben Sie für jedes System ein Beispiel an.

# B Vollkostenrechnung

# 4 Kostenartenrechnung

# 4.1 Einordnung



Die Kostenartenrechnung ist die **erste Stufe der Kostenrechnung** und damit die Basis für die nachfolgenden Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung.

## Einordnung

	Ist-/Normalkostenrechnung	Plankostenrechnung
Vollkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung
Teilkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung

## 4.2 Aufgaben und Stufen

### Aufgaben

Die Kostenartenrechnung hat die Aufgaben, die entstandenen **Kosten zu ermitteln**, diese nach Art der verbrauchten Güter zu **gliedern** und eine **Kostendifferenzierung** vorzunehmen.

*Die Kostenartenrechnung erfolgt in zwei Stufen:*

### 1. Kostenermittlung

Datenquellen bei der Kostenermittlung sind insbesondere das **externe Rechnungswesen**. Im Rahmen der Kostenerfassung müssen auf Basis der in diesem Systemen gespeicherten Daten die Kosten und Leistungen ermittelt werden.

### 2. Kostengliederung

Im Rahmen der Kostengliederung werden die erfassten Kosten in der Regel zuerst nach der **Art der verbrauchten Güter** für die folgenden sechs Kostenarten erfasst:

- |                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| 1. <b>Materialkosten</b> | 4. <b>Sonstige Kosten</b>            |
| 2. <b>Personalkosten</b> | 5. <b>Zinsen</b>                     |
| 3. <b>Abschreibungen</b> | 6. <b>Steuern, Gebühren, Abgaben</b> |

Innerhalb dieser Kostenarten erfolgt in der Regel eine weitere Differenzierung in **Einzel- und Gemein-** sowie in **fixe und variable Kosten**.

## Zusatzaufgaben

Darüber hinaus werden im Rahmen der Kostenartenrechnung häufig auch die **Kostenartenstruktur** der Gesamtkosten und die Veränderung der Höhe einzelner Kostenarten **analysiert und überwacht**.

## Erfassungsgegenstand

Erfassungsgegenstand der Kostenartenrechnung sind ausschließlich die Kosten für **Marktleistungen**, die sogenannten **Primärkosten**. Kosten für **innerbetriebliche Leistungen**, die sogenannten **Sekundärkosten**, müssen nicht separat erfasst werden, da sie sich aus den bereits erfassten Primärkosten zusammensetzen. Die Ermittlung und Verrechnung der Sekundärkosten erfolgt dabei in der nachfolgenden Kostenstellenrechnung.

## 4.3 Kostenartenpläne

Beispiel für einen  
Kostenartenplan

<b>1. Materialkosten</b>
1.1 <i>Rohstoffe</i>
...
<b>2. Personalkosten</b>
2.1 <i>Löhne</i>
...
2.2 <i>Gehälter</i>
...
<b>3. Abschreibungen</b>
...

**Aufgabe**

Die in einem Unternehmen verwendeten Kostenarten werden in sogenannten **Kostenartenplänen** dokumentiert.

**Herleitung**

Die Kostenartenpläne werden in der Regel aus dem **Kontenrahmen** des Unternehmens und dort insbesondere aus den **Aufwandskontenklassen 6 und 7** abgeleitet. Die dort angegebenen Aufwandskonten werden um Konten für **Zusatzkosten** erweitert.

## 4.4 Materialkosten

### 4.4.1 Bestandteile

*Die Materialkosten umfassen die Kosten folgender Materialien:*

#### Rohstoffe

... sind Materialien, die nach der Be- oder Verarbeitung **Hauptbestandteile des Fertigerzeugnisses** sind. Ihre Menge ist voraus berechenbar.

#### Vorprodukte/ Fremdbauteile

... sind **bereits bearbeitete und zusammengesetzte Materialien von Zulieferern**, die ebenfalls in umfangreichem Maß in das Produkt eingehen.

#### Hilfsstoffe

... sind diejenigen Stoffe, die als **Nebenbestandteile** in das Fertigerzeugnis eingehen, ohne jedoch Rohstoffe zu sein. Ihre Menge ist nicht genau voraus berechenbar.

#### Betriebsstoffe/ Verbrauchswerkzeuge

... werden **nicht in das Fertigerzeugnis eingearbeitet**, jedoch **bei der Produktion verbraucht**. Ihre Menge ist nicht genau voraus berechenbar. Größere Werkzeuge gehören zum Anlagevermögen und werden über Abschreibungen und Zinsen in der Kostenrechnung berücksichtigt.

#### Verpackungs- materialien

... werden nicht in das Fertigerzeugnis eingearbeitet, aber bei der Erstellung von Packungen bzw. Packstücken verbraucht.

## Energie

... wird in der Regel als **Betriebsstoff** (und nicht als Fremdleistung) klassifiziert.

## Handelswaren

... sind Erzeugnisse, die ein Industriebetrieb bezieht und weiter veräußert, **ohne sie zu bearbeiten**. In der Regel handelt es sich dabei um Artikel, die als Zubehör zu den selbst hergestellten fertigen Erzeugnissen verkauft werden.

## 4.4.2 Ermittlung im externen Rechnungswesen

[0]

*Die Materialkosten werden häufig mit den Materialaufwendungen gleich gesetzt und können dann direkt dem externen Rechnungswesen entnommen werden:*

Kostenart	Aufwandskonten	Verbundene Bestandskonten
Rohstoffe, Vorprodukte/ Fremdbauteile, Hilfsstoffe, Betriebsstoffe, Handelswaren		
Unfertige Erzeugnisse		
Fertige Erzeugnisse		
Verbrauchswerkzeuge		
Verpackungsmaterial		
Energie		

## 4.4.3 Ermittlung in der Kostenrechnung

### 4.4.3.1 Ermittlung der Verbrauchsmengen

**Vorgehensweise bei der Ermittlung der Materialkosten**

Alternativ zur Ermittlung aus dem externen Rechnungswesen können die Materialkosten separat in der Kostenrechnung ermittelt werden. Dazu werden zuerst die Verbrauchsmengen ermittelt und diese dann bewertet.

[0]

*Zur Ermittlung der Verbrauchsmengen gibt es vier verschiedene Methoden:*

**1. Inventurmethode/  
Befundrechnung  
(bestandsorientiert,  
nachträglich)**

**Verbrauch =**

**2. Fortschreibungsmethode/  
Skontrationsrechnung  
(bestandsorientiert,  
fortlaufend)**

**Verbrauch =**

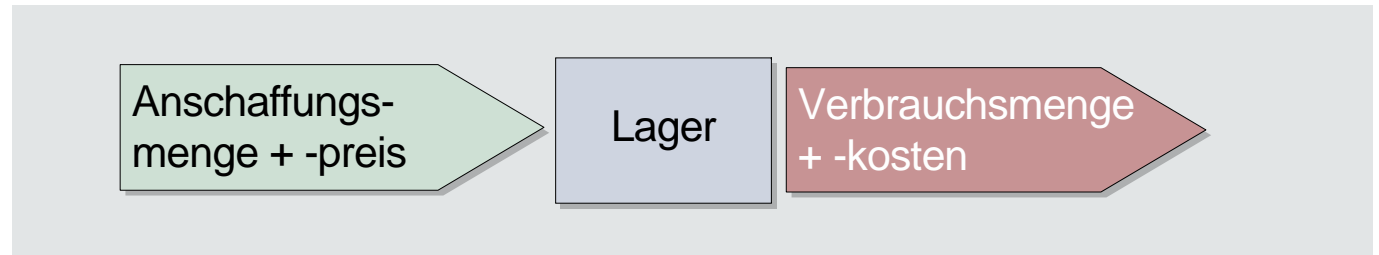
**3. Zugangsrechnung  
(aufwandsorientiert)**

**Verbrauch =**

**4. Retrograde Methode  
(Rückrechnung)**

**Verbrauch =**

## 4.4.3.2 Bewertung der Verbrauchsmengen



Für die Bewertung von Verbrauchsmengen gilt im **externen Rechnungswesen** das **strenge Niederstwertprinzip** zwischen Anschaffungspreisen und Tageswert. Für die Bewertung in der **Kosten- und Leistungsrechnung** gibt es drei Möglichkeiten:

### 1. Feste Verrechnungspreise

Aus **Vereinfachungsgründen** können Verbrauchsmengen mit festen Verrechnungspreisen bewertet werden ohne Schwankungen bei den Anschaffungspreisen und Herstellungskosten zu berücksichtigen. Beispielsweise immer 10 €/Stück.

### 2. Zukünftige Anschaffungspreise

Um den **Substanzerhalt sicher zu stellen**, können die Verbrauchsmengen mit zukünftigen Anschaffungs- bzw. Wiederbeschaffungspreisen bewertet werden. Dazu wird der jeweilige **Tagespreis um** die bis zum Wiederbeschaffungszeitpunkt **erwartete Preisveränderung korrigiert**. Beispielsweise aufgrund der erwarteten Preisänderungen immer 11 €/Stück.

### 3. Historische Anschaffungspreise

Die Verbrauchsmengen können mit historischen Anschaffungspreisen bewertet werden. Schwankungen dieser Preise wird mit **Durchschnitts- oder Verbrauchsfolgeverfahren** (FIFO, LIFO) Rechnung getragen. Dabei wird anders als im externen Rechnungswesen der **Verbrauch** und **nicht der Endbestand** bewertet.

#### Ermittlung der Anschaffungspreise

	<b>Einkaufspreis</b>
-	<b>Preisnachlässe (Rabatte, Skonti, Boni und sonstige Nachlässe)</b>
+	<b>Bezugskosten (Verpackung, Eingangsfracht, Transportversicherung, Einfuhrzölle)</b>
<hr/>	
=	<b>Anschaffungspreis</b>

## 4.4.3.3 Historische Bewertung der Verbrauchsmengen

Die vier Möglichkeiten der historischen Bewertung der Verbrauchsmengen sollen an nachfolgendem Beispiel eines Rohstofflagers aufgezeigt werden:

Datum		Menge, Anschaffungspreis	Gesamtwert
01.01	Anfangsbestand	1.000 St. zu 5,00 €	= 5.000,00€
10.01	+ Zugang	2.000 St. zu 6,00 €	= 12.000,00€
<b>13.06</b>	- <b>Abgang</b>	<b>1.800 St. zu ?</b>	
15.07	+ Zugang	4.000 St. zu 6,50 €	= 26.000,00 €
<b>17.09</b>	- <b>Abgang</b>	<b>3.800 St. zu ?</b>	

[0]

### 1. Gewogenes arithmetisches Mittel

Es wird jeweils ein **gleitendes gewogenes arithmetisches Mittel** der Anschaffungspreise der Zugänge der zurückliegenden Periode (z.B. der letzten 12 Monate) gebildet:

Datum		Menge, Anschaffungspreise	Gesamtwert
01.01	Anfangsbestand	1.000 St. zu 5,00 €	= 5.000,00€
10.01	+ Zugang	2.000 St. zu 6,00 €	= 12.000,00€
<b>13.06</b>	- <b>Abgang</b>	<b>1.800 St. zu</b>	
15.07	+ Zugang	4.000 St. zu 6,50 €	= 26.000,00 €
<b>17.09</b>	- <b>Abgang</b>	<b>3.800 St. zu</b>	

[O]

## 2. Permanente Durchschnittswertermittlung

Die durchschnittlichen historischen Anschaffungspreise werden fortlaufend **nach jedem Lagerzu- und -abgang** ermittelt:

Datum		Menge, Anschaffungspreise	Gesamtwert
01.01	Anfangsbestand	1.000 St. zu 5,00 €	= 5.000,00€
10.01	+ Zugang	2.000 St. zu 6,00 €	= 12.000,00€
11.01	= Bestand		
<b>13.06</b>	<b>- Abgang</b>	<b>1.800 St. zu</b>	
14.06	= Bestand		
15.07	+ Zugang	4.000 St. zu 6,50 €	= 26.000,00 €
16.07	= Bestand		
<b>17.09</b>	<b>- Abgang</b>	<b>3.800 St. zu</b>	

[O]

## 3. Lifo-Methode

Bei der Methode wird davon ausgegangen, dass die zuletzt erworbenen oder hergestellten Artikel als erste verbraucht oder verkauft werden: **Last-in-first-out**. Verbräuche stammen daher stets **aus den letzten Zugängen**. Die Bewertung erfolgt zu den entsprechenden Anschaffungspreisen:

Datum		Menge, Anschaffungspreise	Gesamtwert
01.01	Anfangsbestand	1.000 St. zu 5,00 €	= 5.000,00€
10.01	+ Zugang	2.000 St. zu 6,00 €	= 12.000,00€
<b>13.06</b>	<b>- Abgang</b>	<b>1.800 St. zu</b>	
15.07	+ Zugang	4.000 St. zu 6,50 €	= 26.000,00 €
<b>17.09</b>	<b>- Abgang</b>	<b>3.800 St. zu</b>	

#### 4. Fifo-Methode

Bei der Methode wird davon ausgegangen, dass die zuerst erworbenen oder hergestellten Artikel auch zuerst verbraucht oder verkauft werden: **First-in-first-out**. Verbräuche stammen daher stets **aus den ersten Zugängen**. Die Bewertung erfolgt zu den entsprechenden Anschaffungspreisen:

Datum		Menge, Anschaffungspreise	Gesamtwert
01.01	Anfangsbestand	1.000 St. zu 5,00 €	= 5.000,00€
10.01	+ Zugang	2.000 St. zu 6,00 €	= 12.000,00€
<b>13.06</b>	<b>- Abgang</b>		
14.06	= Bestand		
15.07	+ Zugang	4.000 St. zu 6,50 €	= 26.000,00 €
<b>17.09</b>	<b>- Abgang</b>		

## 4.5 Personalkosten

### 4.5.1 Bestandteile

*Die Personalkosten umfassen die folgenden Kostenarten:*

- INFO**      **Lohnkosten**      ... entstehen durch die Bezahlung der **Arbeiter**. Löhne werden weiter in **Fertigungslöhne** und **Hilfslöhne** unterteilt.
- INFO**      **Gehaltskosten**      ... entstehen durch die Bezahlung der **Angestellten**.
- Personalzusatzkosten**      ... sind insbesondere **Lohn- und Gehaltsnebenkosten** aber auch **Zulagen, Prämien**, ... Beispiele sind Arbeitgeberanteile zur Krankenversicherung, Urlaubsgeld, Abgaben für Behinderte, vermögenswirksame Leistungen, Beihilfen für die Verpflegung, ...

## 4.5.2 Ermittlung im externen Rechnungswesen

*Bei den Personalkosten handelt es sich um Grundkosten, die direkt dem externen Rechnungswesen entnommen werden können:*

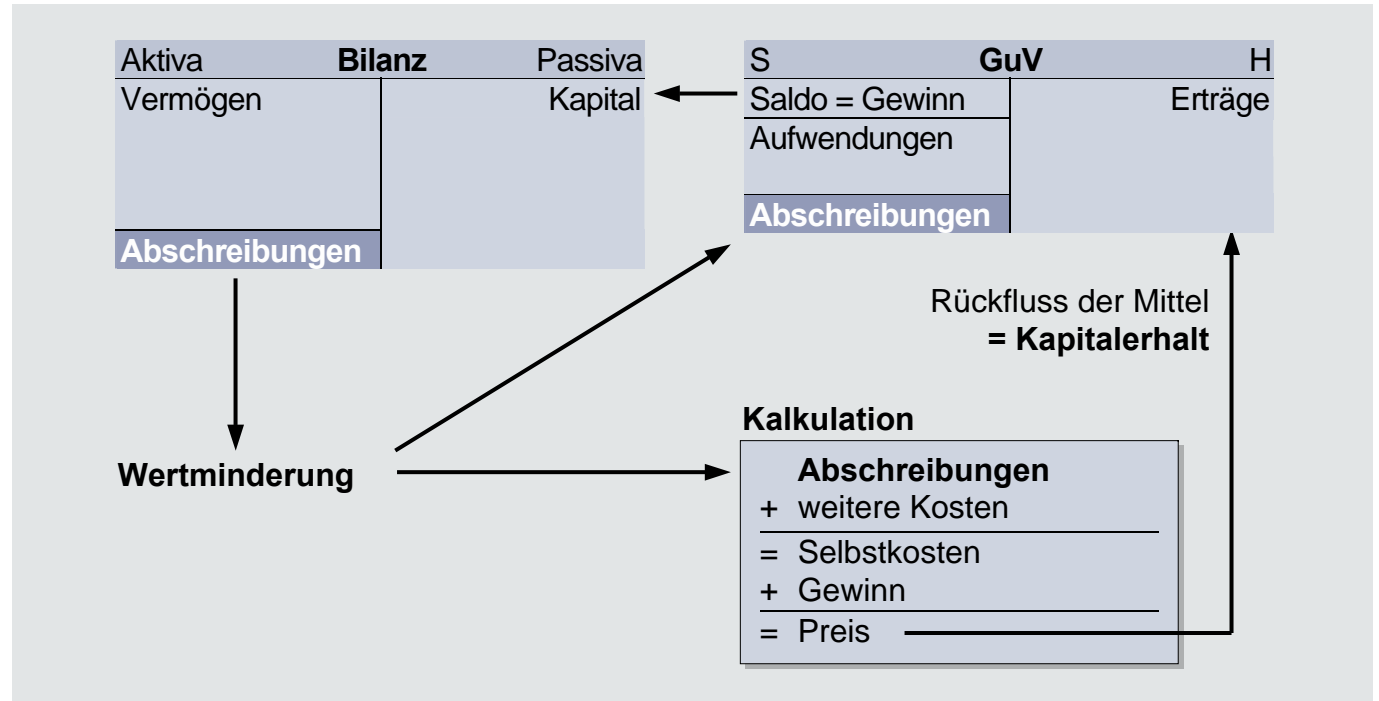
<b>Kostenart</b>	<b>Aufwandskonten</b>
<b>Löhne</b>	6010 Löhne 6030 Aushilfslöhne
<b>Gehälter</b>	6020 Gehälter 6027 Geschäftsführergehälter
<b>Personalzusatzkosten</b>	6080 Vermögenswirksame Leistungen 6100 Sozial Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung 6110 Gesetzliche soziale Aufwendungen 6140 Aufwendungen für Altersversorgung 6120 Beiträge zur Berufsgenossenschaft (4949 Verrechnete sonstige Sachbezüge ohne USt)

## 4.5.3 Verrechnung der Personalzusatzkosten

Die Personalzusatzkosten werden in der Regel schon in der Kostenartenrechnung auf die Löhne und Gehälter umgelegt. Dazu werden in der Regel jährlich prozentuale Lohn- und Gehaltsnebenkostenzuschläge ermittelt.

# 4.6 Abschreibungen

## 4.6.1 Einführung



### Abschreibungen

... sind Aufwendungen und Kosten zur **Erfassung der Wertminderung** des (abnutzbaren) Anlagevermögens. Durch Abschreibungen werden die Ausgaben, die bei der Beschaffung oder der Herstellung des Anlagevermögens (z.B. Gebäude, Maschinen, Fahrzeuge) anfallen, auf die jeweilige Nutzungsdauer umgelegt. Die Berücksichtigung bei der Kalkulation soll den **Substanzerhalt sicherstellen**.



## 4.6.3 Ermittlung der kalkulatorischen Abschreibungen

### Wesen

Die bilanziellen Abschreibungen haben keinen Einfluss auf die Ermittlung der kalkulatorischen Abschreibungen. Letztere sollen die zur Leistungserstellung wirklich verzehrten Vermögenswerte bewerten.

[O]

*Nachfolgende Aufstellung zeigt die Unterschiede zwischen kalkulatorischen und bilanziellen Abschreibungen auf:*

	<b>Bilanzielle Abschreibungen</b>	<b>Kalkulatorische Abschreibungen</b>
<b>Rechnungskreis</b>	Externes Rechnungswesen	Kostenrechnung
<b>Betroffene Anlagegüter</b>	Alle	
<b>Abschreibungsbasis</b>	Anschaffungs- oder Herstellungskosten (abzüglich Resterlöswert)	
<b>Abschreibungszeitraum</b>	Gesetzlich in AfA-Tabellen vorgegeben	
<b>Abschreibungsmethode</b>	Gesetzlich vorgegeben	

**Beispiel**  
(SS2004)

Ein mittelständischer Betrieb schafft zu Beginn des Jahres **2000** eine Werkzeugmaschine für **300.000 €** an. Zunächst wird von einer **Gesamtnutzungsdauer von 5 Jahren** und einem **Restwert von 0 €** ausgegangen. Aufgrund der mit der Maschine gemachten, guten Erfahrungen wird zu Beginn des Jahres **2002** mit einer **Gesamtnutzungsdauer von 7 Jahren** gerechnet. Zu Beginn des Jahres **2003** wird festgestellt, dass der **Wiederbeschaffungswert** der Werkzeugmaschine auf **220.000 €** gefallen ist. Wie ist die Maschine bilanziell und kalkulatorisch abzuschreiben, wenn jeweils **linear abgeschrieben** wird?

	Bilanzielle Abschreibung	Kalkulatorische Abschreibung
2000		
2001		
2002		
2003		
2004		
2005		
2006		

## 4.7 Sonstige Kosten

### 4.7.1 Fremdleistungskosten

**Fremdleistungskosten** ... entstehen durch die **Inanspruchnahme von Leistungen Dritter**, die **nicht in das Fertigerzeugnis eingearbeitet** und **nicht bei der Produktion verbraucht** werden.

**Ermittlung** Bei Fremdleistungskosten handelt es sich in der Regel um **Grundkosten**, die direkt den entsprechenden Konten des externen Rechnungswesens entnommen werden können:

Kostenart	Aufwandskonten
<b>Fremdleistungskosten</b>	6303 Fremdleistungen
	6310 Miete
	6330 Reinigung
	6335 Instandhaltung betrieblicher Räume
	6391 Beiträge und Spenden
	6450-70 Reparaturen u. Instandhaltung
	6500 Fahrzeugkosten
	6530 Laufende Kfz-Betriebskosten
	6540 Kfz-Reparaturen
	6560 Fremdfahrzeuge
	6600 Werbekosten
	6630 Repräsentationskosten
	6640 Bewirtungskosten
	6650-70 Reisekosten
	6740 Ausgangsfracht
	6770 Verkaufsprovisionen
	6780 Fremdarbeiten

## 4.7.2 Wagniskosten

### Aufgabe

Durch das Ansetzen von Wagniskosten sollen **Einzelrisiken** bei der Kostenrechnung berücksichtigt werden. Durch die Wagniskosten sollen insbesondere folgende Einzelrisiken berücksichtigt werden:

### Einzelrisiken

- **Anlagenrisiken:** Verluste von Anlagegütern aufgrund von außergewöhnlichen Schäden
- **Lagerhaltungsrisiken:** Verluste von gelagerten Fertigprodukten
- **Forschungs- und Entwicklungsrisiken:** Verluste durch fehlgeschlagene Forschungsvorhaben
- **Herstellungsrisiken:** Insbesondere Gewährleistungsansprüche
- **Transportrisiken:** Verluste durch Transportschäden
- **Finanzrisiken:** Verluste aus Forderungsausfällen und Wechselkursänderungen

### Ermittlung

Werden gegen die Risiken Versicherungen abgeschlossen, stellen die entsprechenden **Versicherungsbeiträge** die Wagniskosten dar. Es handelt sich dabei um **Grundkosten**, die dem externen Rechnungswesen entnommen werden können:

Kostenart	Aufwandskonten	
Wagniskosten	6400 Versicherungen	6760 Transportversicherung
	6520 Kfz-Versicherungen	

## Ermittlung

Bei den **kalkulatorischen Wagniskosten** handelt es sich um **Zusatzkosten**, deren Höhe sich an den Schadensaufwendungen der Vergangenheit oder an entsprechenden Versicherungsprämien orientiert.





## 4.8.3 Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen

**Betriebsnotwendiges  
Vermögen und Kapital  
in der Bilanz**

Aktiva	Passiva
Nicht betriebsnotwend. Anlagevermögen	Eigenkapital
<b>Betriebsnotwendiges (Anlage)Vermögen</b>	<b>Betriebsnotwendiges (Eigen)Kapital</b>
	<b>Abzugskapital =</b>
	Zinsloses Eigen- und Fremdkapital
<b>Betriebsnotwendiges (Umlauf)Vermögen</b>	<b>Betriebsnotwendiges (Fremd)Kapital</b>
Nicht betriebsnotwend. Umlaufvermögen	Fremdkapital

*Die Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen erfolgt in drei Schritten:*

**1. Ermittlung des  
betriebsnotwendigen  
Vermögens**

	<b>Nicht abnutzbares Anlagevermögen, das dauerhaft dem Betriebszweck dient</b>
<b>+</b>	<b>Abnutzbares Anlagevermögen, das dauerhaft dem Betriebszweck dient</b>
<b>+</b>	<b>Umlaufvermögen, das dem Betriebszweck dient</b>
<b>=</b>	<b>Betriebsnotwendiges Vermögen</b>

Bei der Ermittlung des betriebsnotwendigen Vermögens werden folgende Werte angesetzt:

Vermögensposten	Wertansatz
Nicht abnutzbares Anlagevermögen	<b>Anschaffungskosten</b> aus Anlagenbuchhaltung oder <b>Wiederbeschaffungskosten</b>
Abnutzbares Anlagevermögen	1. <b>Kalkulatorischer Restwert</b> (=Wiederbeschaffungskosten - kalkulatorische Abschreibungen) 2. <b>Durchschnittswert</b> (=halber Wiederbeschaffungswert)
Umlaufvermögen	<b>Durchschnittlich im Unternehmen vorhandene Bestände</b> (=Mittel aus Wert des Anfangs- und Endbestandes)

## 2. Ermittlung des betriebsnotwendigen Kapitals

$$\begin{array}{l}
 \text{Betriebsnotwendiges Vermögen} \\
 - \text{ Abzugskapital (zinslos zur Verfügung gestelltes Kapital z.B. Anzahlungen von Kunden, Verbindlichkeiten aLL, Rückstellungen (z.B. für Steuern, Gewährleistungen, ...))} \\
 \hline
 = \text{ Betriebsnotwendiges Kapital}
 \end{array}$$

## 3. Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen

Für den Zinssatz  $p$  wird in der Regel der **höchste vom Unternehmen gezahlte Fremdkapitalzinssatz** angenommen. Die kalkulatorischen Zinsen ergeben sich dann zu:

$$\text{Zinsen} = \text{Betriebsnotwendiges Kapital} \cdot \text{Zinssatz } p$$

## 4.9 Steuern, Gebühren und Abgaben

Neben den genannten Kostenarten müssen Unternehmen Steuern, Gebühren und Abgaben an die öffentliche Hand abführen.

### Steuern

... sind nach der Abgabenordnung **Geldleistungen** an das öffentlich-rechtliche Gemeinwesen, denen **keine konkreten Gegenleistungen** gegenüber stehen. Ob es sich um Kosten handelt oder nicht, hängt von der Steuerart ab:

- **Aufwandsteuern** (Gewerbeertrags-, Grund-, Kraftfahrzeug-, Verbrauchsteuern z.B. Mineralölsteuer, Ausfuhrzölle) haben **Kostencharakter**.
- Bei **Personensteuern** (Einkommens- und Körperschaftsteuer), die aus den Gewinnen bezahlt werden, ist der **Kostencharakter umstritten**.
- **Durchlaufsteuern** (Umsatzsteuer, Lohnsteuer, Kirchensteuer, Solidaritätszuschlag der Arbeitnehmer), die vom Unternehmen für das Finanzamt eingezogen werden, haben **keinen Kostencharakter**.

### Gebühren

... sind **Zahlungen für die tatsächliche Inanspruchnahme bestimmter öffentlicher Leistungen**, beispielsweise die Müllabfuhrgebühren. Gebühren haben in der Regel **Kostencharakter**.

## Beiträge

... sind **Zahlungen für das Vorhandensein öffentlicher Einrichtungen**. Die Entrichtung erfolgt unabhängig von der Nutzung dieser Einrichtungen, beispielsweise Rundfunkgebühren oder Straßenanliegerbeiträge. Beiträge haben in der Regel **Kostencharakter**.

## Ermittlung

Bei den genannten Steuern, Gebühren und Beiträgen handelt es sich um Grundkosten, die direkt dem externen Rechnungswesen entnommen werden können:

Kostenart	Aufwandskonten
<b>Aufwandsteuern</b>	7675 Verbrauchsteuer 7680 Grundsteuer 7685 Kfz-Steuer
<b>Personensteuern</b>	7600 Körperschaftsteuer 7608 Solidaritätszuschlag 7610 Gewerbesteuer
<b>Gebühren/Beiträge</b>	6420 Beiträge

## 4.10 Übungen

### 4.10.1 Materialkosten

Die *Skapen GmbH* kauft einen Großteil ihrer Minen für Kugelschreiber zu. Die Anschaffungskosten schwanken dabei erheblich. Das entsprechende Lager hat folgende Zu- und Abgänge während des Geschäftsjahres:

Datum		Menge, Anschaffungspreise
01.01.	Anfangsbestand	2.000 St. zu 4,50 €
20.01.	- Abgang	1.000 St. zu ?
20.01.	= Bestand	
10.02	+ Zugang	3.000 St. zu 5,00 €
10.02	= Bestand	
15.07	- Abgang	500 St. zu ?
15.07	= Bestand	
10.08.	+ Zugang	2.000 St. zu 5,50 €
10.08.	= Bestand	
10.09.	- Abgang	3.500 St. zu ?
10.09.	= Bestand	
10.10.	+ Zugang	1.500 St. zu 5,80 €
10.10.	= Bestand	
15.12.	- Abgang	1.000 St. zu ?
15.12.	= Bestand	

*Ermitteln Sie mit den nachfolgenden Methoden die in der Kostenrechnung anzusetzenden Materialkosten der Abgänge:*

**1. Gewogenes arithmetisches Mittel über 8 Monate**

20.01.	- Abgang	1.000 St. zu
15.07	- Abgang	500 St. zu
10.09.	- Abgang	3.500 St. zu
15.12.	- Abgang	1.000 St. zu

**2. Permanente Durchschnittswert-ermittlung**

20.01.	- Abgang	1.000 St. zu
15.07	- Abgang	500 St. zu
10.09.	- Abgang	3.500 St. zu
15.12.	- Abgang	1.000 St. zu

**3. Lifo-Methode**

20.01.	- Abgang	1.000 St. zu
15.07	- Abgang	500 St. zu
10.09.	- Abgang	St. zu
	- Abgang	St. zu
15.12.	- Abgang	1.000 St. zu

#### 4. Fifo-Methode

20.01.	- Abgang	1.000 St. zu
15.07	- Abgang	500 St. zu
10.09.	- Abgang	St. zu
	- Abgang	St. zu
15.12.	- Abgang	1.000 St. zu

## 4.10.2 Abschreibungen

Die *Skapen GmbH* kauft im Geschäftsjahr 2000 für 200.000 € eine Spezialstanzmaschine zur Erstellung des in die Stifte eingelassenen Firmenlogos. Die Maschine wird am 1. Januar 2001 in Betrieb genommen. Die voraussichtliche Nutzungsdauer beträgt 5 Jahre, der Restwert 0 €. Im Januar 2003 wird der Verkaufspreis für vergleichbare Maschinen auf 220.000 € erhöht. Da die Stiftreihe so gut läuft, wird im Januar 2005 mit einer Gesamtnutzungsdauer von acht Jahren gerechnet.

Ermitteln Sie die Abschreibungsbeträge für das externe Rechnungswesen und die Kostenrechnung, wenn jeweils linear abgeschrieben wird.

	Externes Rechnungswesen	Kostenrechnung
2001		
2002		
2003		
2004		
2005		
2006		
2007		
2008		
Summe		

## 4.10.3 Wagniskosten

1. Die *Skapen GmbH* hatte in den vier Jahren von 1996 - 1999 bei einem Umsatz von insgesamt 40 Mio. € Forderungsausfälle von insgesamt 367.000 €. Im Jahr 2000 wird mit einem Umsatz von 14 Mio. € gerechnet. Welche kalkulatorischen Wagnisse sind in der Kostenrechnung anzusetzen?
  
2. Da die Produkte der *Skapen GmbH* auch bei den Mitarbeitern sehr beliebt sind, lag die Schwundquote der Fertigerzeugnisse im Durchschnitt der letzten Jahre bei 3% der Lagerwerte. Im Jahr 2000 wird mit einem durchschnittlichen Bestand an Fertigerzeugnissen von 5 Mio. € gerechnet. Welche kalkulatorischen Wagnisse sind in der Kostenrechnung anzusetzen?

## 4.10.4 Zinsen

Eine Tochtergesellschaft der *Skapen GmbH* weist 1998 folgende Abschlussbilanz auf:

**Bilanz zum 31.12.1998**  
(in 100 T€)

Aktiva		Bilanz		Passiva	
<b>A. Anlagevermögen</b>				<b>A. Eigenkapital ..... 220</b>	
Produktionsgebäude .....	480				
Werkswohnungen .....	235				
Fuhrpark .....	200				
<b>B. Umlaufvermögen</b>				<b>B. Verbindlichkeiten</b>	
Forderungen .....	120			Bankverbindlichkeiten .....	560
Flüssige Mittel .....	40			Anzahlungen v. Kunden .....	100
				Verbindlichkeiten aLL .....	160

1.

Ermitteln Sie den **kalkulatorischen Restwert** des Anlagevermögens Ende 1998 mit folgenden Zusatzangaben:

- Der **Wiederbeschaffungswert** des bilanziell erfassten **Anlagevermögens** betrug Ende 1998: 1,4 Mio. €
- Die kumulierten kalkulatorischen **Abschreibungen** auf das bilanziell erfasste Anlagevermögen betragen 1998: 200 T€
- Der Fuhrpark umfasst auch einen **Kleintransporter** zu Auslieferungszwecken, der bilanziell bereits voll abgeschrieben ist, Ende 1998 aber noch einen kalkulatorischen Restwert von 10 T€ hat.

- Die **Werkwohnungen** haben einen Wiederbeschaffungswert von 350 T€, die kumulierten kalkulatorischen Abschreibungen darauf betragen 150 T€

**Kalkulatorischen  
Restwert des Anlage-  
vermögens Ende 1998**

---

**= 1.010 Kalk. Restwert d. Anlagevermögens**

2.

Ermitteln Sie den Wert des 1998 **durchschnittlich gebundenen betriebsnotwendigen Vermögens**, wenn das betriebsnotwendige Anlage- und Umlaufvermögen Ende 1997 **910 T€** betrug.

**Betriebsnotwendiges  
Anlage- und Umlauf-  
vermögen Ende 1998**

---

**=**

**Durchschnitt 1998**

**= 1.040**

3. Ermitteln Sie das 1998 durchschnittlich vorhandene **Abzugskapital**, wenn das Abzugskapital 1997 **200 T€** betrug.

**Abzugskapital 1998**

---

=

**Durchschnitt 1998** = **230**

4. Ermitteln Sie das 1998 durchschnittlich **betriebsnotwendige Kapital**.

---

=

5. Ermitteln Sie die 1998 in der Kostenrechnung zu berücksichtigenden **kalculatorischen Zinsen**, wenn der höchste Fremdkapitalzinssatz 1998 8% betrug.

=

## 4.11 Überprüfungsfragen und -aufgaben

- 1. Einordnung (SS2001)** Die wievielte Stufe ist die Kostenartenrechnung innerhalb der Kostenrechnung?
- 2. Stufen (SS2001)** Welche 2 Stufen umfasst die Kostenartenrechnung?
- 3. Kostenarten (SS2001)** Nennen Sie die 6 Kostenarten in die die Kosten im Rahmen der Kostenartenrechnung untergliedert werden.
- 4. Materialkosten (WS2001, WS2003)** Was wird unter Betriebsstoffen verstanden?
- 5. Verbrauchsmengen-ermittlung (WS2001)** Nennen und erläutern Sie kurz die vier Methoden zur Ermittlung der Verbrauchsmengen.

**6. Materialkosten**  
(WS2000, SS2002)

Die MW AG/ Icks AG kauft einen Großteil ihrer Spezialschrauben/-muttern zu. Die Anschaffungskosten schwanken dabei erheblich. Das entsprechende Lager hatte folgende Zu- und Abgänge während des Geschäftsjahres:

Datum		Menge, Anschaffungspreis
01.01.	Anfangsbestand	3.000 St. zu 2,50 €
20.01.	Abgang	1.500 St. zu ?
10.02	Zugang	4.000 St. zu 5,00 €
15.07	Abgang	1.000 St. zu ?
10.08.	Zugang	2.500 St. zu 3,50 €
10.09.	Abgang	3.500 St. zu ?
10.10.	Zugang	1.500 St. zu 4,50 €
30.12.	Abgang	1.000 St. zu ?

1. Ermitteln Sie mittels der permanenten Durchschnittswertermittlung die in der Kostenrechnung anzusetzenden Materialkosten der Abgänge. (*Lösung: Abgang 30.12. zu 4,168 €/Stück*)
2. Ermitteln Sie mittels der Fifo-Methode die in der Kostenrechnung anzusetzenden Materialkosten der Abgänge.

20.01.	Abgang	<i>Lösung: 1.500 St. zu 2,50</i>
15.07	Abgang	<i>Lösung: 1.000 St. zu 2,50</i>
10.09.	Abgang	<i>Lösung: 3.500 St. zu 4,64</i>
30.12.	Abgang	<i>Lösung: 1.000 St. zu 5,00</i>

3. Ermitteln Sie mittels der Lifo-Methode die in der Kostenrechnung anzusetzenden Materialkosten der Abgänge.

20.01.	Abgang	<i>Lösung: 1.500 St. zu 2,50</i>
15.07	Abgang	<i>Lösung: 1.000 St. zu 5,00</i>
10.09.	Abgang	<i>Lösung: 3.500 St. zu 3,93</i>
30.12.	Abgang	<i>Lösung: 1.000 St. zu 4,50</i>

## 7. Materialkosten (WS2003)

Ein Unternehmen kauft Spezialmetallringe zu. Die Anschaffungskosten schwanken dabei erheblich. Das entsprechende Lager hatte folgende Zu- und Abgänge während des Geschäftsjahres:

Datum		Menge, Anschaffungskosten
01.01.	Anfangsbestand	2.000 Stück zu 2,50 €
20.01.	Abgang	1.800 Stück zu ?
10.02	Zugang	3.000 Stück zu 3,00 €
15.05	Abgang	1.000 Stück zu ?
08.08	Abgang	500 Stück zu ?
10.08.	Zugang	2.500 Stück zu 3,50 €
10.09.	Abgang	1.500 Stück zu ?
30.12.	Abgang	1.000 Stück zu ?

1. Ermitteln Sie mittels des gewogenen arithmetischen Mittels der jeweils letzten 6 Monate die in der Kostenrechnung anzusetzenden Materialkosten der Abgänge.

20.01.	Abgang	<i>Lösung: 1.800 Stück zu 2,50 €</i>
15.05	Abgang	<i>Lösung: 1.000 Stück zu 2,80 €</i>
08.08	Abgang	<i>Lösung: 500 Stück zu 3,00 €</i>
10.09.	Abgang	<i>Lösung: 1.500 Stück zu 3,50 €</i>
30.12.	Abgang	<i>Lösung: 1.000 Stück zu 3,50 €</i>

2. Ermitteln Sie mittels der Lifo-Methode die in der Kostenrechnung anzusetzenden Materialkosten der Abgänge

20.01.	Abgang	<i>Lösung: 1.800 Stück zu 2,50 €</i>
15.05	Abgang	<i>Lösung: 1.000 Stück zu 3,00 €</i>
08.08	Abgang	<i>Lösung: 500 Stück zu 3,00 €</i>
10.09.	Abgang	<i>Lösung: 1.500 Stück zu 3,50 €</i>
30.12.	Abgang	<i>Lösung: 1.000 Stück zu 3,50 €</i>

## 8. Abschreibungen (SS2001)

Welche Unterschiede bestehen zwischen der Ermittlung der kalkulatorischen Abschreibungen und der bilanziellen Abschreibungen?

**9. Abschreibungen**  
(SS2001, SS2004)

Die DEV AG kauft im Geschäftsjahr 2000 für 300.000 € eine Spezialfräsmaschine. Die Maschine wird am 1. Januar 2001 in Betrieb genommen. Die voraussichtliche Nutzungsdauer beträgt zu diesem Zeitpunkt 5 Jahre, der erwartete Restwert am Ende der Nutzungsdauer 0 €. Zum 1. Januar 2002 wird der Verkaufspreis für vergleichbare Maschinen auf 350.000 € erhöht. Da die mit der Maschine hergestellten Produkte sich so gut verkaufen lassen, wird am Ende des vierten Jahres mit einer Gesamtnutzungsdauer von 7 Jahren gerechnet. Ermitteln Sie die Abschreibungsbeiträge für das externe Rechnungswesen und die Kostenrechnung, wenn jeweils linear abgeschrieben wird. (*Lösung: Summe der Abschreibungen in der Kostenrechnung: 420.000 €*)

**10. Risiken** (WS2001)

Was wird unter Herstellungsrisiken verstanden?

**11. Betriebsnotwendiges Vermögen**  
(WS2000)

Ein Unternehmen hat einen Jahresanfangsbestand von 3.000 Sonderschrauben zu 2,50 €/Stück und einen Jahresendbestand von 4.000 Stück zu 4,00 €/Stück. Das im Geschäftsjahr durchschnittlich gebundene betriebsnotwendige Vermögen betrug ohne die Sonderschrauben 200.000 €. Ermitteln Sie das durchschnittlich gebundene betriebsnotwendige Vermögen inklusive der Sonderschrauben. (*Lösung: 211.750 €*)

## 12. Betriebsnotwendiges Vermögen (WS2001, SS2002)

Die Aktivseite der Bilanz eines Unternehmens weist folgende Positionen aus:

- Grundstücke auf denen Mietwohnungen stehen, Ausweis in der Bilanz mit 500.000 €/450.000 €
- Mietwohnungen, Ausweis in der Bilanz mit 200.000 €/200.000 €, Wiederbeschaffungskosten 600.000 €/700.000 €, kalkulatorische Abschreibungen 350.000 €/350.000 €
- Grundstücke auf denen Produktionshallen stehen, Ausweis in der Bilanz mit 1.500.000 €/1.600.000 €
- Produktionshallen, Ausweis in der Bilanz mit 1.000.000 €/1.000.000 €, Wiederbeschaffungskosten 3.000.000 €/4.000.000 €, kalkulatorische Abschreibungen 2.500.000 €/2.500.000 €
- Gabelstapler in der Produktion, Ausweis in der Bilanz mit 1 €/1 €, kalkulatorischer Restwert 999 €/999 €
- Umlaufvermögen, Wert am Jahresanfang 100.000 €/300.000 €, Wert am Jahresende 80.000 €/400.000 €

Ermitteln Sie mit diesen Angaben das durchschnittliche gebundene betriebsnotwendige Vermögen. (Lösung: 2.090.999 €/3.450.999 €)

**13. Betriebsnotwendiges Kapital**  
(WS2000)

Ein Unternehmen hat ein durchschnittlich gebundenes betriebsnotwendiges Vermögen von 205.000 €. Im Durchschnitt des Geschäftsjahres bestanden: Bankverbindlichkeiten von 40.000 €, Anzahlungen von Kunden von 10.000 € und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen von 15.000 €. Ermitteln Sie das durchschnittliche betriebsnotwendige Kapital. (Lösung: 180.000 €)

**14. Betriebsnotwendiges Kapital**  
(WS2001, SS2002, WS2003)

Ein Unternehmen hat ein durchschnittlich gebundenes betriebsnotwendiges Vermögen von 2.000.000 €/3.000.000 €. Im Durchschnitt des Geschäftsjahres wies die Passivseite der Bilanz des Unternehmens folgende Positionen aus:

- 1.000.000 €/1.500.000 € Eigenkapital,
- 300.000 €/500.000 € Hypotheken,
- 400.000 €/600.000 € Bankverbindlichkeiten,
- 200.000 €/300.000 € Anzahlungen von Kunden,
- 350.000 €/350.000 € Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen.

Ermitteln Sie mit diesen Angaben das durchschnittliche betriebsnotwendige Kapital. (Lösung: 1.450.000 €, 2.350.000 €, 3.670.000 €)

**15. Kalkulatorische Zinsen** (WS2001)

Ein Unternehmen hat ein durchschnittliches betriebsnotwendiges Kapital von 1.250.000 €. Das Unternehmen hat Fremdkapital zu folgenden Zinsen aufgenommen: 4 %, 6 % und 8 %. Ermitteln Sie mit diesen Angaben die kalkulatorischen Zinsen. (*Lösung: 100.000 €*)

**16. Steuerarten** (SS2002)

Welche Steuerarten haben Kostencharakter?

# 5 Kostendifferenzierung

# 5.1 Übersicht

## Einordnung

	Ist-/Normalkostenrechnung	Plankostenrechnung
Vollkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung
Teilkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung

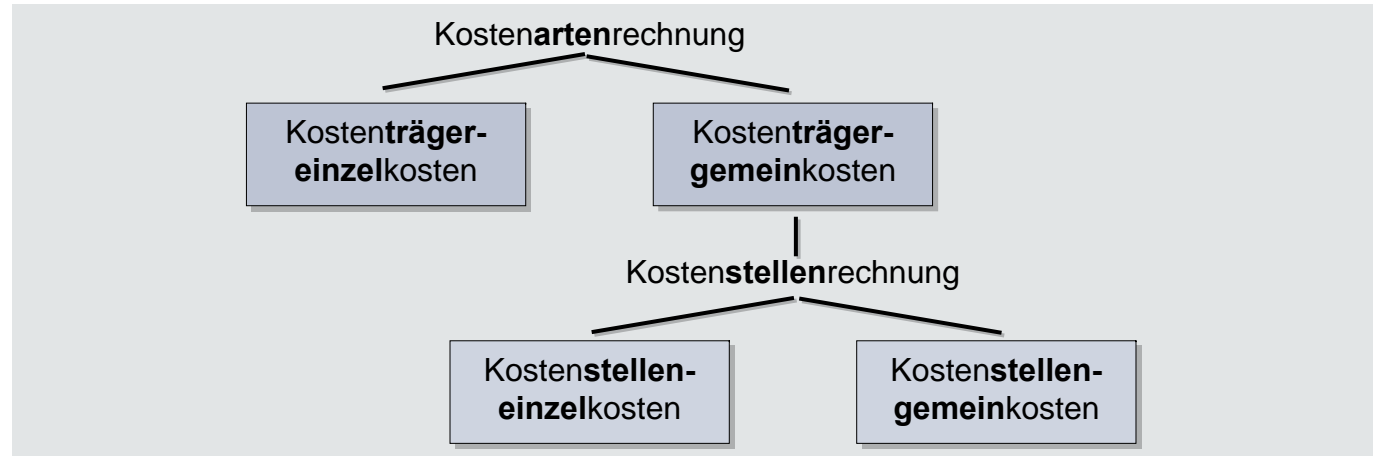
Die Kostendifferenzierung erfolgt insbesondere im Rahmen der **Kostenarten- und Kostenstellenrechnung**.

Kriterium	Kostenbegriffe		
Zurechenbarkeit	Einzelkosten	Gemeinkosten	
Abhängigkeit von der Beschäftigung	Variable Kosten	Fixe Kosten	
Kostenelastizität	Grenzkosten	Durchschnittskosten	
Zeitbezug	Istkosten	Normalkosten	Plankosten
Entscheidungsrelevanz	Relevante Kosten	Irrelevante Kosten	

## 5.2 Einzel- und Gemeinkosten

### 5.2.1 Abgrenzung

#### Unterteilung der Einzel- und Gemeinkosten



#### Zurechenbarkeit

Abhängig davon, ob Kosten einem Kalkulationsobjekt eindeutig zugerechnet werden können oder nicht, erfolgt eine Unterteilung in Einzel- und Gemeinkosten. Voraussetzung für eine eindeutige Zurechnung ist, dass die **Kosten durch Aktivitäten am oder in einem einzelnen Kalkulationsobjekt verursacht** wurden und dem Kalkulationsobjekt aufgrund von **Aufzeichnungen** zugerechnet werden können.

#### Kalkulationsobjekte

- **Leistungen des Betriebes** (also Produkte, Aufträge, Mengeneinheiten, Produktarten), die auch als »**Kostenträger**« bezeichnet werden
- **Organisatorische Einheiten**, insbesondere **Kostenstellen**.

<b>Einzelkosten</b>	... können einem <b>einzelnen Kalkulationsobjekt aufgrund von Aufzeichnungen eindeutig zugerechnet</b> werden. Unterschieden werden <b>Kostenträgereinzelkosten</b> und <b>Kostenstelleneinzelkosten</b> .
<b>Gemeinkosten</b>	... <b>können</b> einem einzelnen Kalkulationsobjekt auch bei Anwendung genauer Erfassungsmethoden <b>nicht eindeutig zugerechnet werden</b> , da sie mehrere Kalkulationsobjekt oder sogar den gesamten Betrieb betreffen. Gemeinkosten werden daher indirekt über (häufig logisch nicht einwandfrei begründbare) <b>Kostenschlüssel</b> verrechnet. Unterschieden werden <b>Kostenträgergemeinkosten</b> und <b>Kostenstellengemeinkosten</b> .
<b>Unechte Gemeinkosten</b>	... könnten zwar einem Kalkulationsobjekt eindeutig zugerechnet werden, <b>aus Wirtschaftlichkeitsgründen</b> wird dies aber <b>nicht</b> gemacht.
<b>Zielsetzung der Kostenrechnung</b>	... ist <b>möglichst viele Kosten als Einzelkosten zu erfassen</b> , da nur so eine größtmögliche Genauigkeit erreicht werden kann. Diesem Streben stehen häufig <b>Wirtschaftlichkeitsaspekte</b> gegenüber.

## 5.2.2 Zuordnung der Kostenarten zu Kostenträgern und -stellen

[0]

*Zuordnung verschiedener Kostenarten zu Kostenträgern und -stellen bei einem Mehrproduktunternehmen:*

	Kostenträger-		Kostenstellen-		
<b>Materialkosten</b>	Einzelkosten	Gemeinkosten	Einzelkosten	Gemeinkosten	Zuordnung über
Rohstoffe					
Vorprodukte/Fremdbauteile					
Hilfsstoffe					
Betriebsstoffe/ Verbrauchswerkzeuge					
Handelswaren					
Energie					

	Kostenträger-		Kostenstellen-		
<b>Personalkosten</b>	Einzelkosten	Gemeinkosten	Einzelkosten	Gemeinkosten	Zuordnung über
Fertigungslöhne: Akkordlöhne					
Fertigungslöhne: Zeitlöhne					
Hilfslöhne					
Gehälter					

	Kostenträger-		Kostenstellen-		
	Einzelkosten	Gemeinkosten	Einzelkosten	Gemeinkosten	Zuordnung über
<b>Abschreibungen</b>					

	Kostenträger-		Kostenstellen-		
<b>Sonstige Kosten</b>	Einzelkosten	Gemeinkosten	Einzelkosten	Gemeinkosten	Zuordnung über
Fremdleistungskosten					
Wagniskosten					

	Kostenträger-		Kostenstellen-		
	Einzelkosten	Gemeinkosten	Einzelkosten	Gemeinkosten	Zuordnung über
<b>Zinsen</b>					

	Kostenträger-		Kostenstellen-		
	Einzelkosten	Gemeinkosten	Einzelkosten	Gemeinkosten	Zuordnung über
<b>Steuern, Gebühren, Abgaben</b>					

## 5.3 Variable und fixe Kosten

### 5.3.1 Abgrenzung

In Abhängigkeit davon, **ob sich Kosten mit der Beschäftigung ändern oder nicht**, werden sie in fixe, sprungfixe und variable Kosten unterteilt.

**Beschäftigungs-  
maßstäbe**

- **Ausbringungs-/ Produktionsmenge**
- Grad der **Ausnutzung der Kapazität** von Anlagen, Kostenstellen oder des Betriebes
- **Arbeitsstunden**, Maschinenstunden.

**Fixe Kosten**

... sind **unabhängig von der Beschäftigung**.

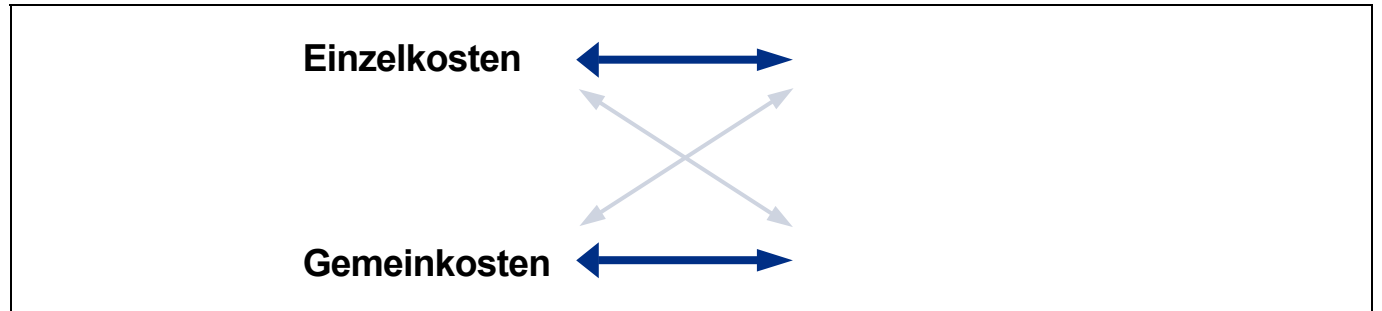
**Variable Kosten**

... **verändern sich mit der Beschäftigung**. Es sind verschiedene Kostenverläufe möglich.

**Sprungfixe/  
Intervallfixe Kosten**

... **ändern sich**, aufgrund der nicht beliebigen Teilbarkeit von Kapazitäten, **an den Grenzen von Beschäftigungsintervallen sprunghaft** auf ein nächst höheres/niedrigeres Fixkostenniveau. Innerhalb des Intervalls sind die Kosten fix.

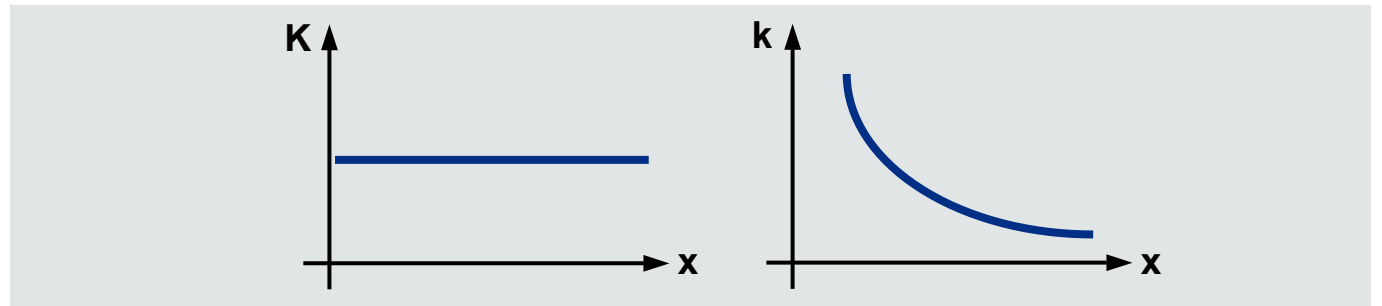
## Beziehung zu Einzel- und Gemeinkosten



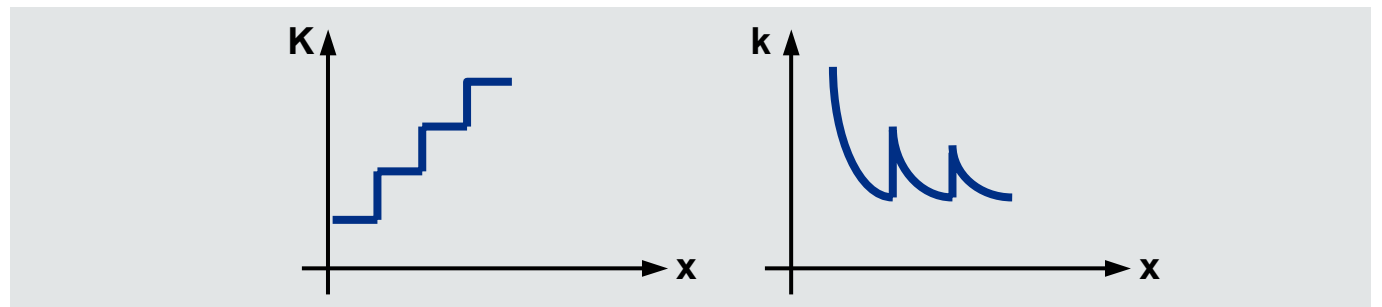
## 5.3.2 Kostenverläufe

[0]

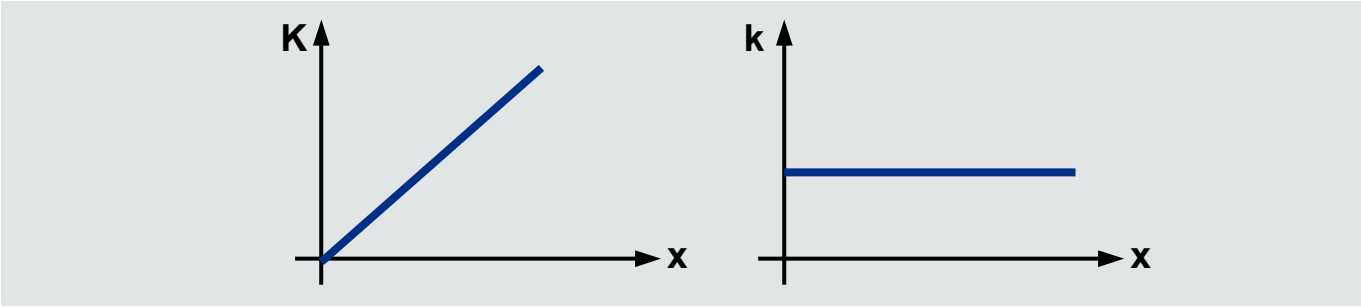
Die Gesamtkosten  $K$  und die Durchschnittskosten  $k (= K/x)$  können abhängig von der Beschäftigung  $x$  verschiedene Verläufe haben:



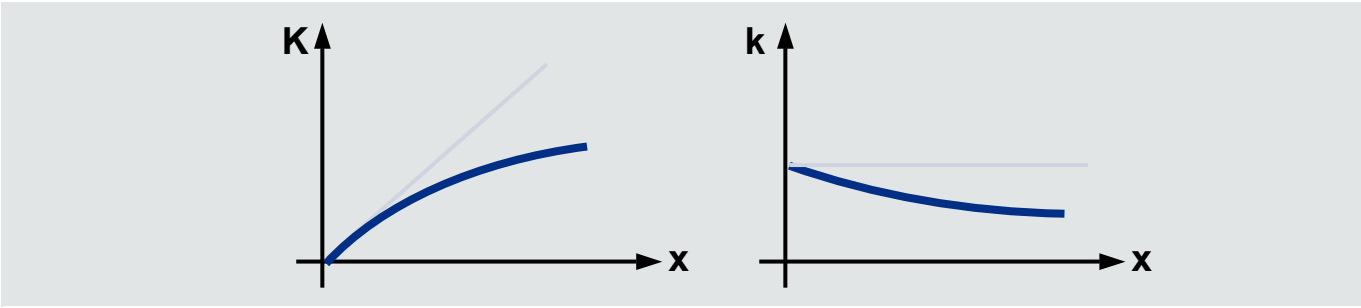
z.B.



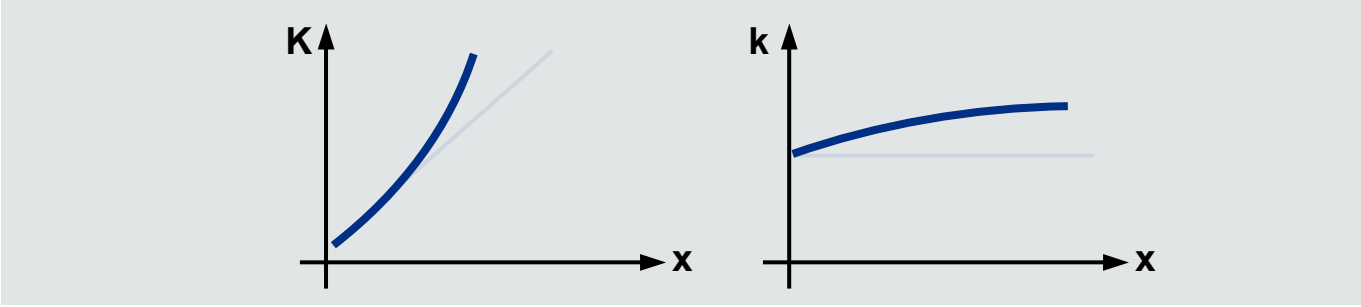
z.B.



z.B.



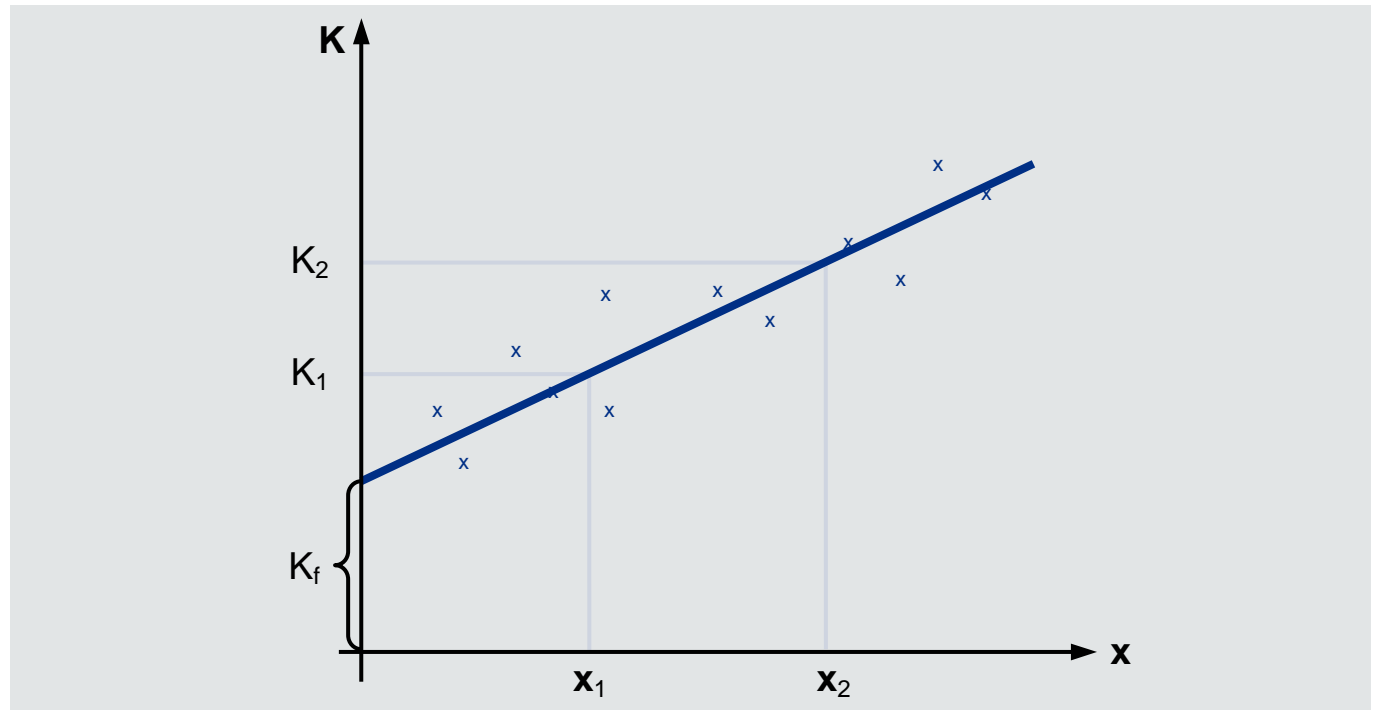
z.B.



z.B.

## 5.3.3 Kostenauflösung

Angenäherte  
Gesamtkostengerade



Zielsetzung

Häufig sind nur Gesamtkostenverläufe bekannt. Bei der Auflösung wird von folgender **Grundgleichung mit proportionalen variablen Kosten** ausgegangen:

$$\begin{aligned} K &= K_f + k_v \cdot x \\ K_f &= \text{Fixe Gesamtkosten} \\ k_v &= \text{Variable Stückkosten} \\ x &= \text{Beschäftigung} \end{aligned}$$

Die Kostenauflösung kann unterschiedlich erfolgen:

### 1. Buchtechnische Zuordnung

Aufgrund von Erfahrungswerten werden Kosten abhängig von der **Kontierung** im externen Rechnungswesen in fixe und variable Kosten unterteilt.

### 2. Zweipunktverfahren

Ausgehend von **zwei** (möglichst weit auseinander liegenden) **Kosten-Beschäftigungspunkten**  $K_1, x_1$  und  $K_2, x_2$  aus einer gegebenen Anzahl von  $n$  Punkten können die fixen ( $K_f$ ) und die variablen Kosten ( $k_v$ ) folgendermaßen bestimmt werden:

$$k_v = \frac{K_2 - K_1}{x_2 - x_1} \qquad K_f = K_1 - k_v \cdot x_1$$

### 3. Lineare Regression

Bei der linearen Regression werden **alle Kosten-Beschäftigungspunkte berücksichtigt**. Über die »**Kleinste-Quadrate-Methode**« wird eine Gerade durch diese Punkte gelegt:

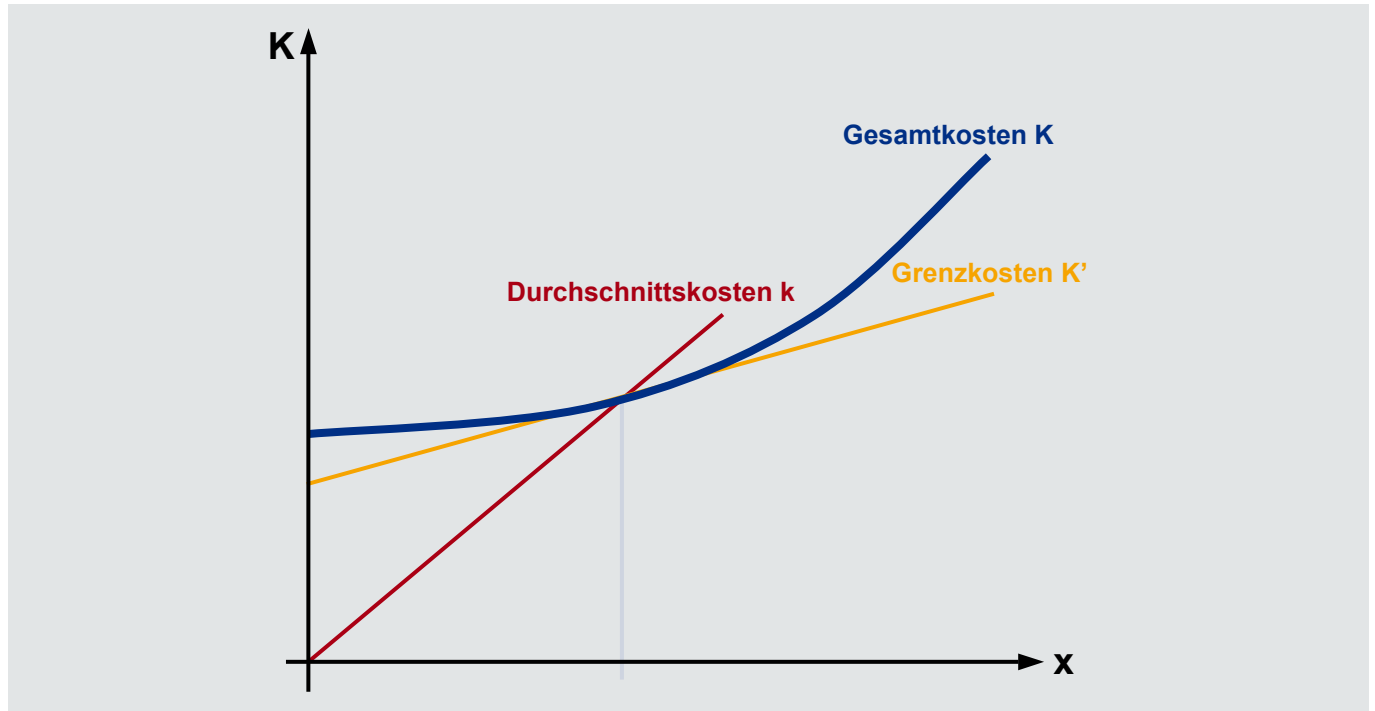
$$k_v = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}) \cdot (K_i - \bar{K})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \qquad K_f = \bar{K} - k_v \cdot \bar{x}$$

$\bar{x}$  = Durchschnittsbeschäftigung

$\bar{K}$  = Durchschnittskosten

# 5.4 Grenz- und Durchschnittskosten

## Grenz- und Durchschnittskosten



## Grenzkosten K'

... sind die zusätzlichen Kosten, die entstehen, wenn die Beschäftigung x um eine (infinitesimale bzw. Grenz-) Einheit gesteigert wird. Die Grenzkosten K' entsprechen damit quasi der **Ableitung der Gesamtkostenkurve** bzw. der **Variabilität der Kosten in einem Punkt** (Das Kosten variabel sind, besagt hingegen nur, dass sie sich mit der Beschäftigung ändern).

$$K' = \frac{K_2 - K_1}{x_2 - x_1}$$

## Durchschnittskosten k

... geben an, welche **Kosten je Beschäftigungseinheit** entstehen. Fixe Kostenbestandteile werden dabei anders als bei den Grenzkosten proportionalisiert.

$$k = \frac{K}{x}$$

## 5.5 Ist-, Normal- und Plankosten

### Verwendung

Die Unterscheidung in Ist-, Normal- und Plankosten ist insbesondere im Hinblick auf die später behandelten **Kontrollrechnungen** von Bedeutung.

### Istkosten

... sind die innerhalb einer Periode für ein Kalkulationsobjekt **tatsächlich angefallenen** Kosten.

### Normalkosten

... ergeben sich als **Durchschnittskosten** aus den Istkosten vergangener Perioden. Durch die »Normalisierung« werden **Schwankungen ausgeglichen**. Beispiel eines 3-Monats-Durchschnitts:

<b>Istkosten</b> Februar	.....	8.800 €
<b>Istkosten</b> März	.....	10.000 €
<b>Istkosten</b> April	.....	8.200 €
<b>Normalkosten</b> 3-Monats-Durchschnitt	.....	9.000 €

### Plankosten

... sind die im voraus für eine bestimmte Beschäftigung **prognostizierten** Kosten. Plankosten haben in der Regel **Vorgabecharakter**.

## 5.6 Entscheidungsrelevante und -irrelevante Kosten

### Verwendung

Die Unterscheidung in entscheidungsrelevante und irrelevante Kosten ist insbesondere im Hinblick auf die später behandelten **Entscheidungsrechnungen** von Bedeutung.

### Entscheidungsrelevante Kosten

... sind Kosten, die **durch die Entscheidung** für eine bestimmte Aktion oder Handlungsalternative zusätzlich **ausgelöst** werden und deshalb bei der Beurteilung der Entscheidungsalternative zu berücksichtigen sind.

### Entscheidungsirrelevante Kosten

... sind entsprechend **unabhängig von der Entscheidung** für eine bestimmte Aktion oder Handlungsalternative.

# 5.7 Übungen

## 5.7.1 Einzel- und Gemeinkosten

Ein Kunde der *Skapen GmbH* bestellt 70 Füllfederhalter und 30 Kugelschreiber mit seinem Firmenlogo. Bestimmen Sie im Hinblick auf einen einzelnen Füller und den Auftrag des Kunden, ob es sich bei den nachfolgend Kosten um Einzel- oder Gemeinkosten handelt:

	Füller		Auftrag	
	Einzelkosten	Gemeinkosten	Einzelkosten	Gemeinkosten
Gold für die Feder des Füllers				
Versandverpackung d. Auftrags				
Strom der Stiftpoliermaschinen				
Akkordlöhne der Mitarbeiter in der Stiftmontage				
Gehalt des f. d. Kunden zuständigen Vertriebsmitarbeiters				
Gehalt des Geschäftsführers				
Abschreibung der Spezialmaschine zur Füllerfederherstellung für einen Füllertyp				
Miete der Produktionshalle				
Kosten der Erstellung des Arbeitsplans für das Firmenlogo des Kunden				

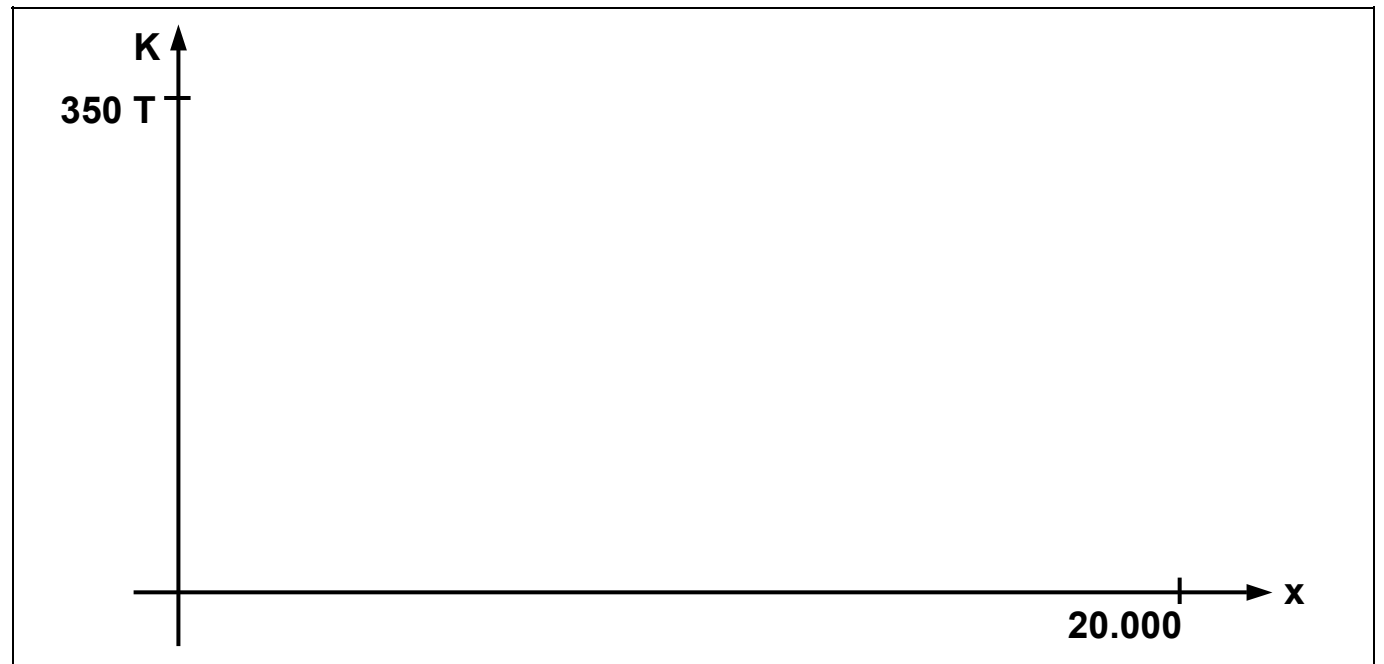
## 5.7.2 Kostendifferenzierung

In der Stifthalterproduktion der *Skapen GmbH* soll eine **Kostendifferenzierung** durchgeführt werden. Für die letzten **10 Monate** liegen folgende Produktionszahlen und Gesamtkosten vor:

Monat	Produktionsmenge x	Gesamtkosten K in €
April	9.000	200.000
Mai	10.000	250.000
Juni	11.000	220.000
Juli	13.000	250.000
August	15.000	250.000
September	15.000	310.000
Oktober	18.000	330.000
November	19.000	280.000
Dezember	5.000	200.000
Januar	5.000	180.000

1.

Stellen Sie die Abhängigkeit der Gesamtkosten  $K$  von der Produktionsmenge  $x$  graphisch dar.



2.

Ermitteln Sie auf 2 Nachkommastellen genau die variablen Kosten  $k_v$  und die fixen Kosten  $K_f$  mit Hilfe des »**Zweipunktverfahrens**« mit den Daten der Monate **November** und **Dezember** und zeichnen Sie den Kostenverlauf in die vorstehende Graphik ein.

$$k_v =$$

$$K_f = 171.450 \text{ €} =$$

3. Im Februar sollen 17.000 Stifthalter produziert werden. Mit welchen Gesamtkosten muss gerechnet werden?

$$K_{17.000} =$$

4. Ermitteln Sie die fixen Kosten  $K_f$  und die variablen Kosten  $k_v$  mit Hilfe der **linearen Regression** für die 4 Monate **April** bis **Juli**:

$$x_{\text{Durchschnitt}} =$$

$$K_{\text{Durchschnitt}} =$$

$$k_v = 9,14 \text{ €/Stück} =$$

$$K_f = 131.714 \text{ €} =$$

5. Im Februar sollen 17.000 Stifthalter produziert werden. Mit welchen Gesamtkosten muss jetzt gerechnet werden?

$$K_{17.000} =$$

6. Ermitteln Sie bezogen auf die vorangegangenen 5 Monate (August bis Dezember) die **Normalkosten** im Monat Januar.

$$K_{\text{Normal}} =$$

7. Ermitteln Sie die **Grenzkosten** bei einer Erhöhung der Produktionsmenge von 11.000 Stück im Juni auf 13.000 Stück im Juli.

$$K' =$$

8. Ermitteln Sie die **Durchschnittskosten** bei einer Produktionsmenge von 13.000 Stück im Juli.

$$K_{\text{Durchschnitt}} =$$

## 5.7.3 Entscheidungsrelevante Kosten

Ein Kunde der *Skapen GmbH* bestellt 30 Kugelschreiber. Der Produktionsleiter ist sich nicht sicher, ob er die Kugelschreiber selbst herstellen oder bei einem Konkurrenten zukaufen soll. Unter welcher Bedingung würden Sie die Kugelschreiber zukaufen, wenn **freie Produktionskapazitäten** bestehen? Unter welcher Bedingung würden Sie die Kugelschreiber zukaufen, wenn **keine freie Produktionskapazitäten** bestehen?

Zukaufsbedingung bei  
freien Produktions-  
kapazitäten

Zukaufsbedingung bei  
belegten Produktions-  
kapazitäten

## 5.8 Überprüfungsfragen und -aufgaben

**1. Gemeinkosten**  
(WS2000)

Erläutern Sie an einem Beispiel, was unechte Gemeinkosten sind.

**2. Einzelkosten**  
(WS2001)

Nennen Sie ein Beispiel dafür, dass Betriebsstoffe Kostenträgereinzelkosten sind.

**3. Kostenverläufe**  
(WS2002)

Erläutern Sie an einem Beispiel, was sprungfixe/intervallfixe Kosten sind.

**4. Miet-Lkw** (SS2000)

Ein Industrieunternehmen mietet für den Transport seiner Produkte zu seinen Kunden jeweils Lkws. In einen Lkw passen jeweils 10 Produkte. Die Transporte dauern inklusive Rückfahrt maximal 1 Tag. Der Autovermieter verlangt eine Tagespauschale und wenn mehr als 100 km gefahren werden eine Kilometerpauschale (€/km).

1. Um welche Kostenart handelt es sich für das Industrieunternehmen?
2. Stellen Sie graphisch dar, welche Gesamt- und Stückkosten dem Industrieunternehmen abhängig von der zu transportierenden Produktstückzahl (0-35 Produkte) entstehen, wenn bei allen Transporten weniger als 100 km gefahren wird. Um welche Art von Kostenverlauf handelt es sich?
3. Stellen Sie graphisch dar, welche Gesamt- und Stückkosten dem Industrieunternehmen abhängig von der Transportstrecke (0-300 km) entstehen. Um welche Art von Kostenverlauf handelt es sich?

## 5. Zündkerzen- produktion (SS2004)

Die Einzelkosten einer Zündkerzenproduktion steigen mit der Produktionsmenge degressiv an. Für eine Produktionsmenge von 100.000 Zündkerzen im Monat wird jeweils 1 vollautomatische Fertigungslinie gebraucht, durch die Gemeinkosten entstehen. Zeichnen Sie den Gesamtkostenverlauf und den Stückkostenverlauf qualitativ für die Produktionsmenge 0 bis 350.000 Stück je Monat in ein Diagramm ein.

## 6. Kostenauflösung (WS2000, SS2002, WS2002, SS2004)

In der Fertigungskostenstelle eines Herstellers von Automobilen ergaben sich folgende Kombinationen zwischen der Produktionsmenge  $x$  und den Gesamtkosten  $K$ :

Produktionsmenge $x$	Gesamtkosten $K$ in €
6.000	200.000
7.000	210.000
11.000	210.000
16.000	250.000

1. Ermitteln Sie die fixen Kosten  $K_f$  und die variablen Kosten  $k_v$  mit Hilfe des »Zweipunktverfahrens« mit den Produktionsmengen  $x = 6.000$  und  $x = 16.000$  und berechnen Sie aufbauend darauf die Gesamtkosten bei einer Produktionsmenge von  $x = 17.000$ . (Lösung:  $K_f = 170.000$  €;  $k_v = 5$  €/Stück, Gesamtkosten: 255.000 €)
2. Ermitteln Sie die fixen Kosten  $K_f$  und die variablen Kosten  $k_v$  mit Hilfe der »linearen Regression«. (Lösung:  $K_f = 172.338$  €;  $k_v = 4,52$  €/Stück)
3. Ermitteln Sie bezogen auf die gegebenen Daten die Normalkosten der Kostenstelle. (Lösung: 217.500 €)
4. Ermitteln Sie die Grenzkosten bei einer Erhöhung der Produktionsmenge von 6.000 Stück auf 7.000 Stück. (Lösung: 10 €)
5. Ermitteln Sie bezogen auf die gegebenen Daten die Durchschnittskosten der Kostenstelle bei einer Produktionsmenge von  $x = 11.000$  Stück (Lösung: 19,09 €/Stück)

## 7. Fluggesellschaft (SS2002)

Eine deutsche Fluggesellschaft betreibt eine Flugroute von Stuttgart nach London und zurück mit täglich 2 Flügen. Klassifizieren Sie die nachfolgenden Kosten im Hinblick auf diese Flugroute als Einzel- (E) oder Gemeinkosten (G) und im Hinblick auf die Anzahl der Fluggäste auf dieser Flugroute als variable (v) oder fix (f).

	E	G	v	f
1. Kosten für den Treibstoff der Flugzeuge (mit mehr Passagieren werden die Flugzeuge schwerer)				
2. Monatlich gleichbleibendes Gehalt eines Piloten, der nur die angegebene Route fliegt				
3. Gehalt einer Stewardess, die abhängig von ihren Flugkilometern bezahlt wird				
4. Gehalt des Vorstandsvorsitzenden der Fluggesellschaft (hängt auch vom Umsatz der Gesellschaft ab)				
5. Kosten der Getränke während des Fluges				
6. Kosten für die Innenreinigung der Flugzeuge nach den Flügen				
7. Abschreibungen der Flugzeuge (diese werden für verschiedene Routen eingesetzt)				
8. Kosten für die Reparatur der Flugzeuge der Fluggesellschaft				
9. Zinsen für das Kapital zur Finanzierung der Gebäude der Zentrale der Fluggesellschaft.				
10. Gewerbeertragsteuer der Fluggesellschaft (hängt indirekt auch vom Umsatz der Gesellschaft ab)				

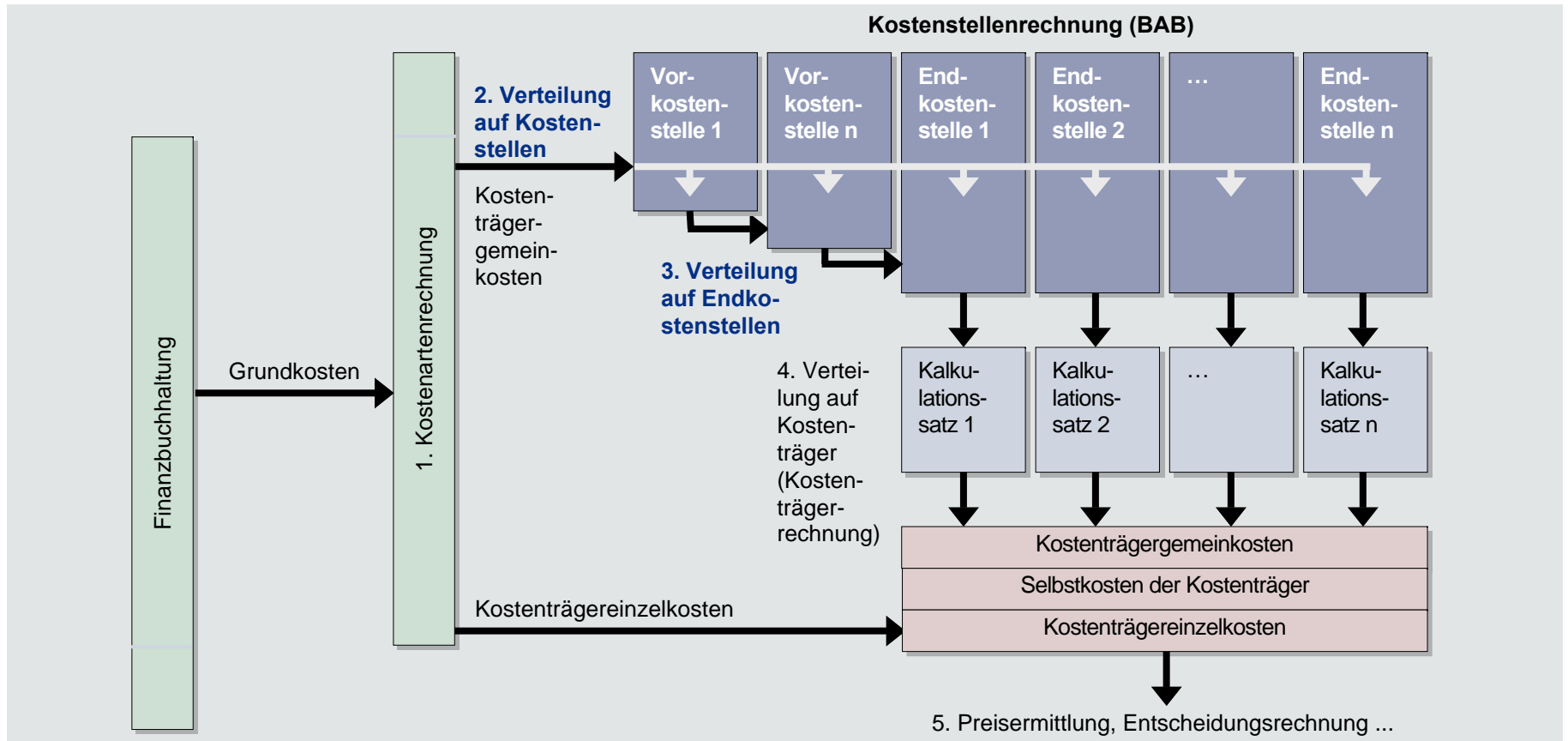
## 8. NUMMI (SS2003)

In dem amerikanischen Gemeinschaftsunternehmen von General Motors und Toyota, NUMMI (New United Motor Manufacturing, Inc.), werden die 2 Automobiltypen Corolla und Vibe montiert. Für jeden Automobiltyp gibt es eine eigene Montagelinie. Klassifizieren Sie die nachfolgenden Kosten im Hinblick auf den montierten Automobiltyp als Einzel- (E) oder Gemeinkosten (G) und im Hinblick auf die Gesamtkosten des Gemeinschaftsunternehmens NUMMI in Abhängigkeit von der Gesamtzahl der montierten Automobile als variabel (v) oder fix (f).

	E	G	v	f
1. Kosten für die Reifen des Corolla				
2. Gehalt des Public-Relation-Managers des Gemeinschaftsunternehmens NUMMI				
3. Kosten der Jahresfeier für die Corolla Zulieferer				
4. Gehalt eines Entwicklungsingenieurs, der für den Vibe zuständig ist				
5. Frachtkosten für die Lieferung der von Toyota für den Corolla gebauten Motoren von Japan nach Amerika				
6. Energiekosten des Gemeinschaftsunternehmens NUMMI				
7. Bei einem sehr großen Produktionsaufkommen werden für die Montage des Corolla zusätzlich Teilzeitarbeitskräfte eingesetzt, die einen Zeitlohn erhalten				
8. Kosten der Feuerversicherung des Gemeinschaftsunternehmens NUMMI				

# 6 Kostenstellenrechnung

# 6.1 Einordnung



Die Kostenstellenrechnung ist die **zweite Stufe der Kostenrechnung** und erfolgt damit zwischen der Kostenarten- und der Kostenträgerrechnung.

## Einordnung

	<b>Ist-/Normalkostenrechnung</b>	Plankostenrechnung
<b>Vollkostenrechnung</b>	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	<b>2. Kostenstellenrechnung</b>	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung
Teilkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung

## 6.2 Aufgaben und Stufen

### Aufgabe

Mit Hilfe der Kostenstellenrechnung soll die Frage beantwortet werden, **wo** die Kostenträgergemeinkosten entstanden sind.

### Stufen

1. Verteilung der **Kostenträgergemeinkosten** aus der Kostenartenrechnung **auf Kostenstellen**
2. Durchführung der **innerbetrieblichen Leistungsverrechnung**
3. Ermittlung von **Verrechnungs- und Zuschlagssätzen**, um in der nachfolgenden Kalkulation den Kostenträgern des Unternehmens die Kostenträgergemeinkosten zuordnen zu können

## 6.3 Bildung und Strukturierung von Kostenstellen

### 6.3.1 Kostenstellenbegriffe

**Kostenstellen** ... sind **Teilbereiche** eines Unternehmens, **deren Kosten erfasst, geplant und kontrolliert werden**

*Die Kostenstellen werden üblicherweise in Vorkostenstellen und Endkostenstellen unterteilt:*

**Vorkostenstellen** ..., die auch als **Hilfskostenstellen** bezeichnet werden, **erbringen Leistungen für andere Kostenstellen**. Die Leistungen dienen dabei nur mittelbar der Erstellung der Kostenträger. Im Rahmen der **innerbetrieblichen Leistungsverrechnung** werden die Kosten der Vorkostenstellen erst den Endkostenstellen und dann über diese den Kostenträgern zugerechnet.

**Endkostenstellen** ... **dienen** im Gegensatz zu den Vorkostenstellen **unmittelbar der Erstellung der Kostenträger**. Ihre Kosten werden den Kostenträgern deshalb direkt zugerechnet.

## 6.3.2 Bildung

*Die Bildung von Kostenstellen wird in der Praxis insbesondere nach den folgenden beiden Gesichtspunkten durchgeführt:*

### **Betriebliche Funktionsbereiche**

Kostenstellen werden meistens hinsichtlich betrieblicher Funktionsbereiche untergliedert. Die Gliederung erfolgt dabei insbesondere im Hinblick auf die **Weiterverrechnung der Gemeinkosten auf Kostenträger**. Aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen zur Ermittlung der Herstellungskosten (§255 HGB) erfolgt häufig eine Unterteilung in die Endkostenstellen: **Material, Fertigung, Verwaltung und Vertrieb**.

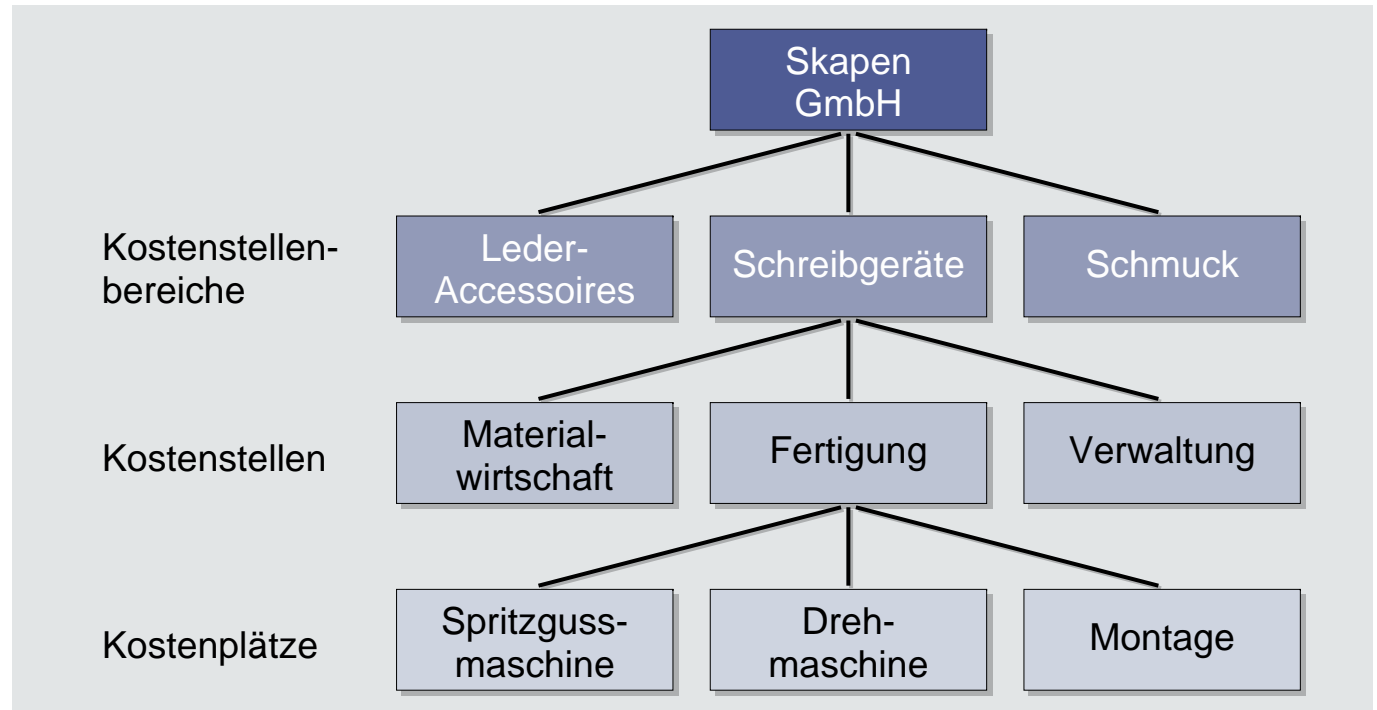
### **Verantwortungsbereiche**

Eine Unterteilung in Verantwortungsbereiche erfolgt insbesondere dann, wenn die **Kostenkontrolle im Vordergrund** steht. Die Verantwortungsbereiche können dabei auch mit den betrieblichen Funktionsbereichen übereinstimmen. Erfolgt die Gliederung nach Verantwortungsbereichen wird die Kostenstellenrechnung primär als Führungs- und Steuerungsinstrument eingesetzt.

### **Weitere Gliederungsmöglichkeiten**

- **Prozesse** (Prozesskostenrechnung)
- **Sparten, Produktbereiche, Produkte** (Stufenweise Fixkostendeckungsrechnung)
- Geographisch
- Kunden

## 6.3.3 Strukturierung



### Kostenstellenhierarchie

In der betrieblichen Praxis werden die Kostenstellen in der Regel in einer sogenannten **Kostenstellenhierarchie** angeordnet.

### Gliederungskriterien

Art und Tiefe der Aufgliederung richten sich insbesondere nach dem **Produktprogramm** und der **Aufbau- und Ablauforganisation**.

## Ebenen

Ausgehend vom Gesamtunternehmen erfolgt häufig unter **Verantwortungsgesichtspunkten** zuerst eine Unterteilung in **Unternehmensbereiche**, die dann ihrerseits wieder unter **funktionalen Gesichtspunkten** in **Kostenstellenbereiche** und **Kostenstellen** untergliedert werden.

## Kostenplätze

Die Untergliederung kann bis zu einzelnen Maschinen erfolgen, die sogenannten **Kostenplätzen** zugeordnet werden.

## 6.3.4 Kostenstellenpläne

Kostenstellenplan der  
Skapen GmbH

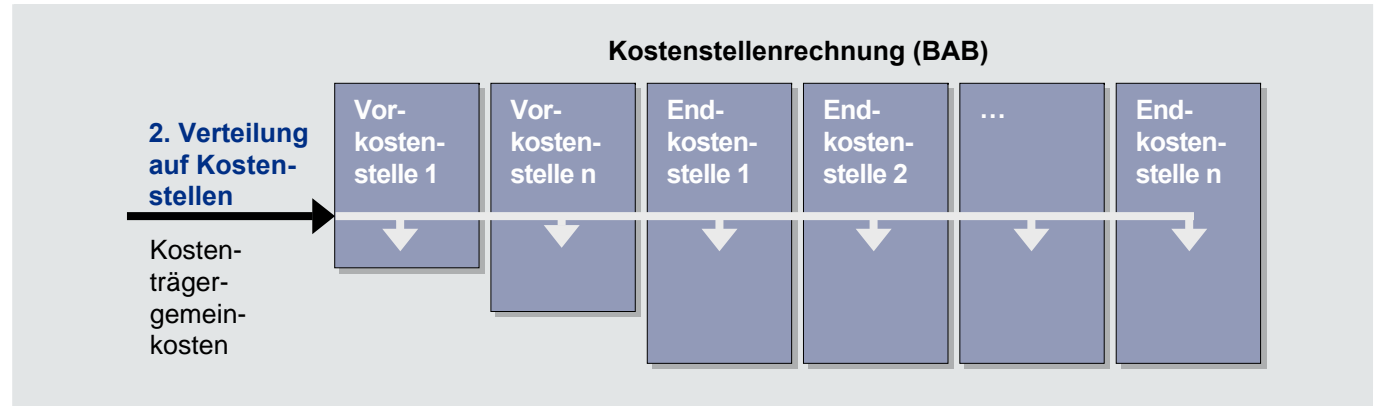
**Skapen GmbH**  
**1. Leder Accessoires**  
...  
**2. Stifte**  
2.1 Materialwirtschaft  
...  
2.2 Fertigung  
2.2.1 Spritzgussmaschine  
2.2.2 Drehmaschine  
2.2.3 Montage  
...  
2.3 Verwaltung  
...  
**3. Papiere**  
...

**Kostenstellenpläne**

... dienen der Dokumentation der Struktur der Kostenstellen.

## 6.4 Verrechnung der Kostenträgergemeinkosten

### 6.4.1 Vorgehen bei der Zurechnung zu Kostenstellen



#### Aufgabe

Als **erster Schritt** der Kostenstellenrechnung werden die Kostenträgergemeinkosten aus der Kostenartenrechnung, die auch als primäre Gemeinkosten bezeichnet werden, **auf die Vor- und Endkostenstellen verteilt**.

Die primären Gemeinkosten werden entsprechend ihrer Zurechenbarkeit zu Kostenstellen unterteilt:

### Kostenstellen-einzelkosten

... können den Kostenstellen direkt zugeordnet werden, wie nachfolgende am Beispiel verschiedener Kostenarten aufgezeigt:

Kostenart	Zuordnung über
Hilfsstoffe	Materialentnahmescheine
Betriebsstoffe/Verbrauchswerkzeuge	Materialentnahmescheine
Hilfslöhne	Lohnlisten
Gehälter	Gehaltslisten
Abschreibungen	Anlagenbuchhaltung
Fremdleistungskosten	Teilweise auftraggebende Kostenstelle
Wagniskosten	Berechnung je Kostenstelle

### Unechte Kostenstellen-gemeinkosten

... sind Kosten, die den Kostenstellen zwar direkt zugerechnet werden könnten, deren genaue Zurechnung aber aus Gründen der Wirtschaftlichkeit unterbleibt. Statt dessen werden diese Kosten den Kostenstellen über einen Schlüssel zugerechnet.

### Echte Kostenstellen-gemeinkosten

... sind Kosten, die den Kostenstellen nicht direkt zugeordnet werden können. Die echten Kostenstellengemeinkosten werden ebenfalls über Schlüssel auf die Kostenstellen verrechnet.

## 6.4.2 Schlüsselung von Kostenstellengemeinkosten

### Schlüssel

Hinsichtlich der **Verrechnung von Kostenstellengemeinkosten** auf Kostenstellen werden zwei Arten von Schlüsseln bzw. Bezugsgrößen unterschieden:

- **Mengen- oder Zeitschlüssel**, z.B. Anzahl der Mitarbeiter, Fläche in Quadratmetern, in Anspruch genommene Zeit
- **Wertschlüssel**, z.B. Kostenstelleneinzelkosten, Wert des Anlagevermögens

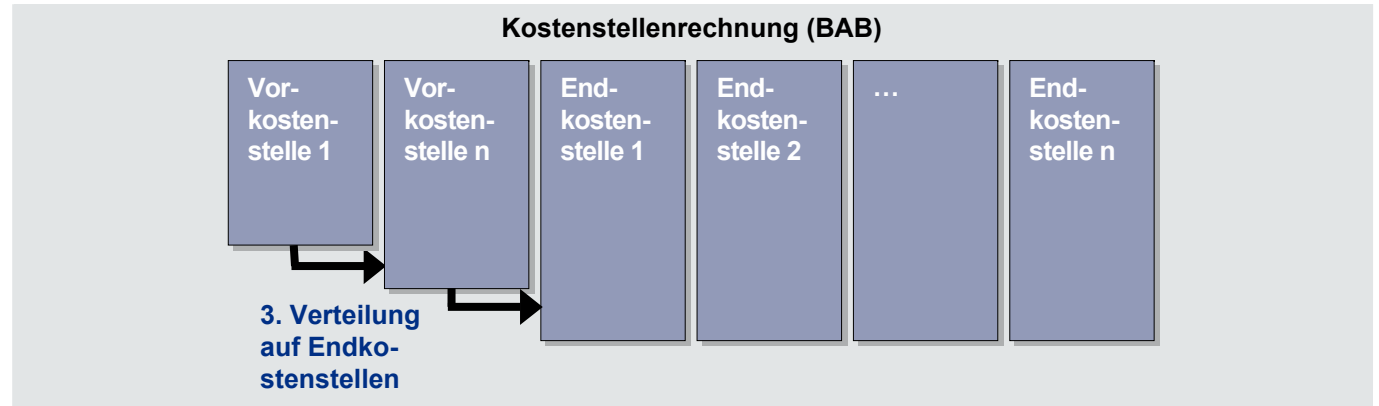
[O]

### Beispiele

Kostenart	Bezugsgröße zur Verteilung
Büromaterial	
Strom	
Mieten	
Porto	
Brandschutzversicherung	
Reinigungsleistungen	
Wachleistungen	
Zinsen	

# 6.5 Verrechnung innerbetrieblicher Leistungen

## 6.5.1 Aufgabe



**Stellung und Aufgabe**

Als **zweiter Schritt der Kostenstellenrechnung** erfolgt die **Verrechnung der Summen der primären Gemeinkosten der Vorkostenstellen** entsprechend der **innerbetrieblichen Leistungen** auf die Endkostenstellen.

**Sekundäre Gemeinkosten**

... sind die **verrechneten primären Gemeinkosten der Vorkostenstellen**.

## 6.5.2 Verfahren

### 6.5.2.1 Übersicht über die Verfahren und Schlüssel

**Verrechnungsverfahren** Abhängig von den leistungswirtschaftlichen Beziehungen zwischen den Kostenstellen kann die Verrechnung folgendermaßen erfolgen:

- **einseitig, einstufig**
- **einseitig, mehrstufig**
- **wechselseitig**

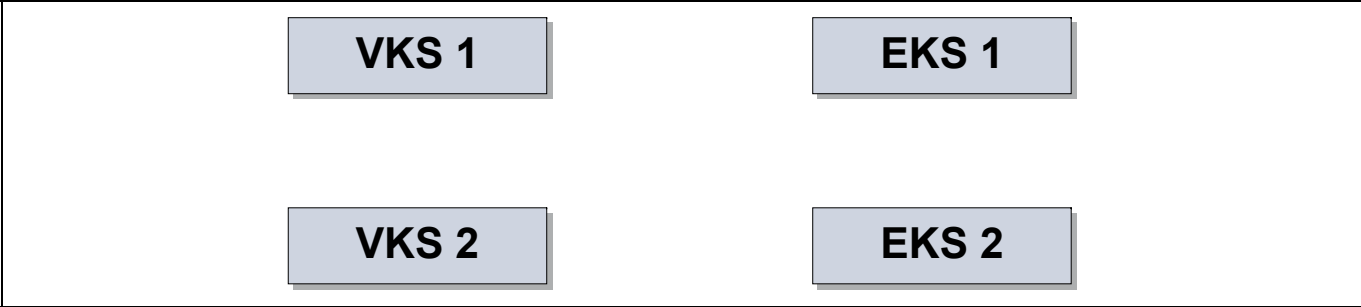
#### **Zurechnung**

Für die Zurechnung der primären Gemeinkosten der Vorkostenstellen zu den Endkostenstellen gibt es zwei Möglichkeiten:

1. **Direkt**, wenn entsprechende Aufzeichnungen bestehen, beispielsweise über Stundenbelege welche Kostenstelle die Instandhaltungskostenstelle in welchem zeitmäßigen Umfang in Anspruch genommenen hat.
2. **Indirekt über Schlüssel**. Dabei kommen die gleichen Schlüssel wie bei der Verteilung der Kostenträgergemeinkosten auf die Kostenstellen zum Einsatz. Zusätzlich können auch die **primären Gemeinkosten je Kostenstelle** als Kostenschlüssel eingesetzt werden:

# 6.5.2.2 Einstufige Verrechnung einseitiger Leistungsströme

Berücksichtigte Leistungsströme



Bezeichnung

Anbauverfahren

[0]

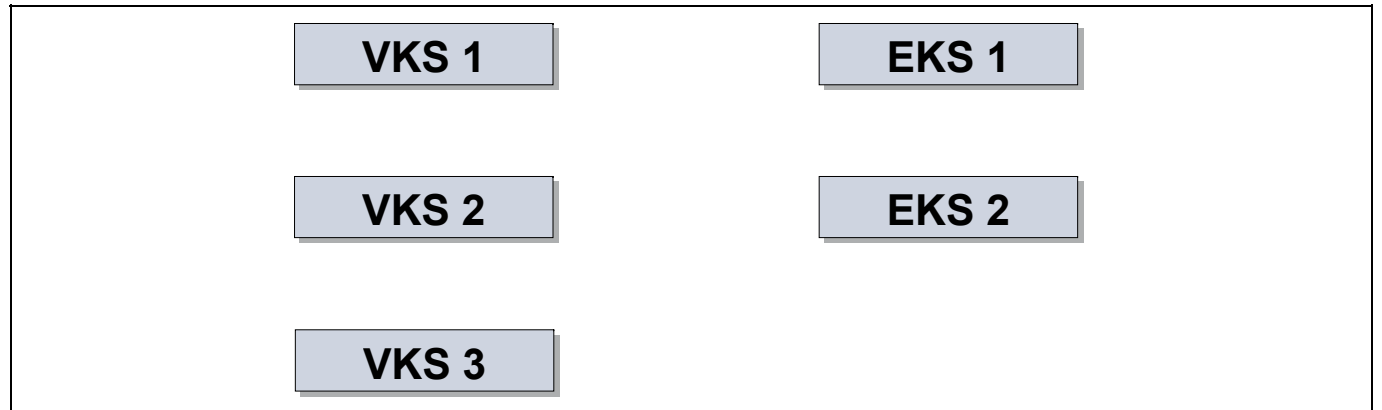
Vorgehen

Beurteilung



## 6.5.2.3 Mehrstufige Verrechnung einseitiger Leistungsströme

Berücksichtigte  
Leistungsströme



Bezeichnung

- Treppenverfahren
- Stufenleiterverfahren

[0]

Vorgehen

Beurteilung

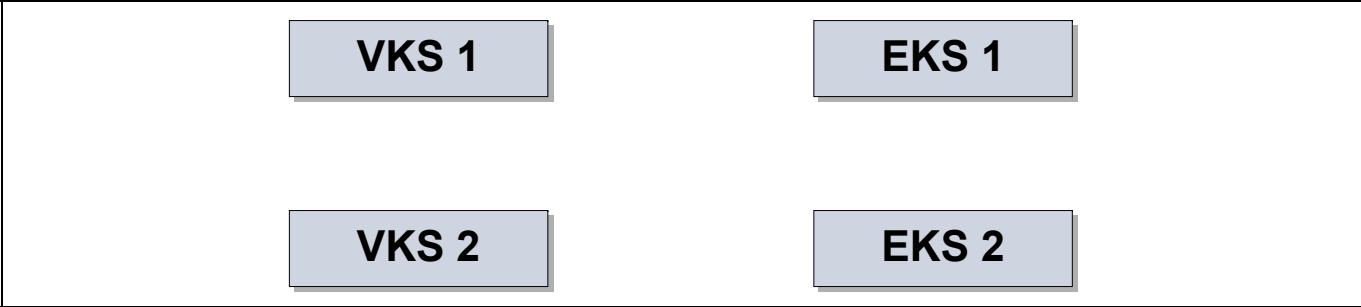
Die mehrstufige Verrechnung einseitiger Leistungsströme ergibt für das vorgenannte Beispiel folgende Verteilung der primären Gemeinkosten der Vorkostenstellen 1 und 2 auf die Endkostenstellen 1 und 2:

Beginnend mit Vorkostenstelle 1	Vorkostenstelle 1	Vorkostenstelle 2	Endkostenstelle 1	Endkostenstelle 2
600.000 €/Jahr primäre Gemeinkosten Vorkostenstelle 1				
2.400.000 €/Jahr primäre Gemeinkosten Vorkostenstelle 2				
<b>Summe</b>				<b>1.910.000</b>

Beginnend mit Vorkostenstelle 2	Vorkostenstelle 1	Vorkostenstelle 2	Endkostenstelle 1	Endkostenstelle 2
2.400.000 €/Jahr primäre Gemeinkosten Vorkostenstelle 2				
600.000 €/Jahr primäre Gemeinkosten Vorkostenstelle 1				
<b>Summe</b>				<b>1.832.000</b>

# 6.5.2.4 Verrechnung wechselseitiger Leistungsströme

Berücksichtigte Leistungsströme



Bezeichnung

Simultanverfahren

[0]

Vorgehen

Beurteilung

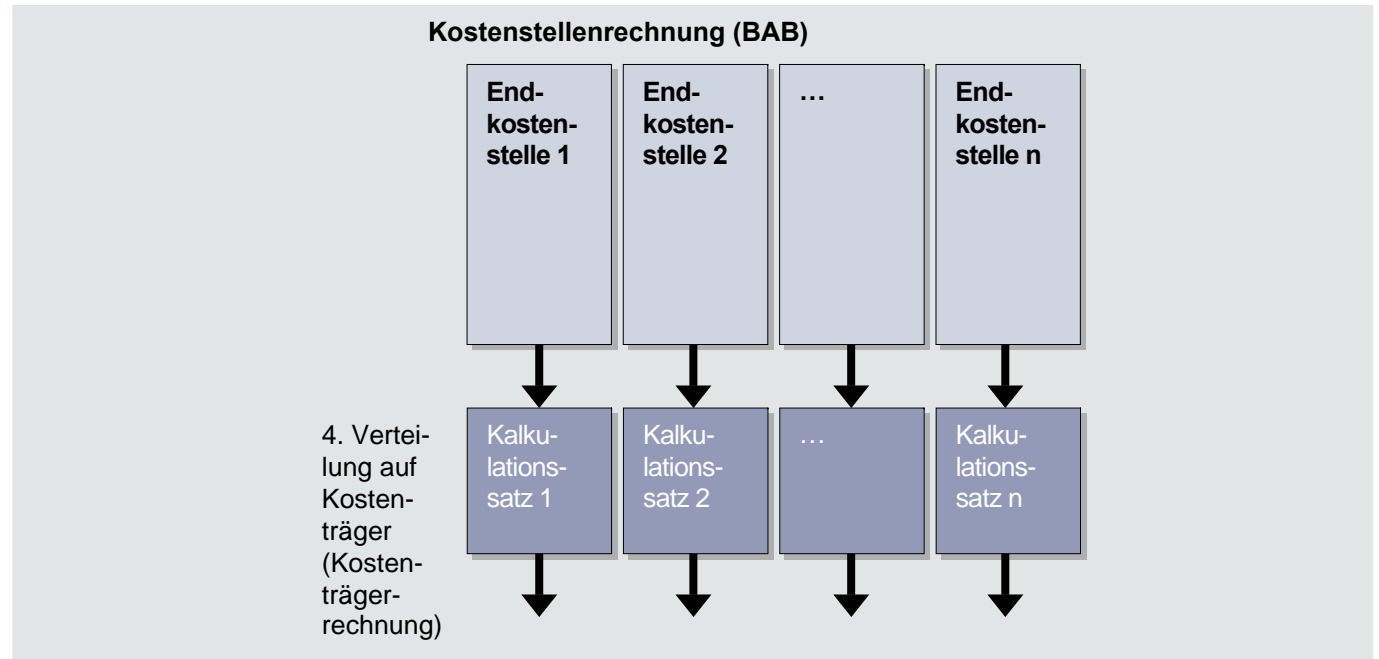
Die Verrechnung wechselseitiger Leistungsströme ergibt für das vorgenannte Beispiel folgende Verteilung der primären Gemeinkosten der Vorkostenstellen 1 und 2 auf die Endkostenstellen 1 und 2:

### Gleichungssystem

$$VKS_1 = 861.538$$

	Vorkostenstelle 1	Vorkostenstelle 2	Endkostenstelle 1	Endkostenstelle 2
600.000 €/Jahr primäre Gemeinkosten Vorkostenstelle 1				
2.400.000 €/Jahr primäre Gemeinkosten Vorkostenstelle 2				
<b>Summe</b>				<b>1.870.769</b>

## 6.6 Ermittlung von Kalkulationssätzen



### Aufgabe

Der **letzte Schritt der Kostenstellenrechnung** ist die Ermittlung von Kalkulationssätzen. Dabei werden die in den vorangegangenen beiden Schritten ermittelten **Kostenträgergemeinkosten** der Endkostenstellen ins **Verhältnis zu einer Wert-, Mengen- oder Zeitgröße** gesetzt, um damit eine Basis für die Kalkulation der Kostenträger zu haben. Für Kalkulationssätze gilt die Grundbeziehung:

$$\text{Kalkulationssatz} = \frac{\text{Kostenträgergemeinkosten der Endkostenstelle}}{\text{Bezugsbasis}}$$

## Zuschlags- und Verrechnungssätze

- Bei **Zuschlagssätzen** ist die Bezugsbasis eine **Wertgröße**, z.B. Materialeinzelkosten.
- Bei **Verrechnungssätzen** ist die Bezugsbasis eine **Mengen- oder Zeitgröße**, z.B. Montierte Leiterplatten.

# 6.7 Betriebsabrechnungsbogen

Kostenarten		Kostenstellen					
		Vorkostenstellen		Endkostenstellen			
		Vorkostenst. 1	Vorkostenst. 2	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Primäre Gemeinkosten aus der Kostenartenrechnung	Verrechnung						
Summe 1		Summe Vorkostenst. 1	Summe Vorkostenst. 2				
Sekundäre Gemeinkosten	Innerbetriebliche Verrechnung						
Summe 2				MGk	FGk	VwGk	VtGk
Summe der Kostenträger-einzelkosten				MEk	FEk	Hk	Hk
Zuschlags-sätze				MGkZs	FGkZs	VwGkZs	VtGkZs

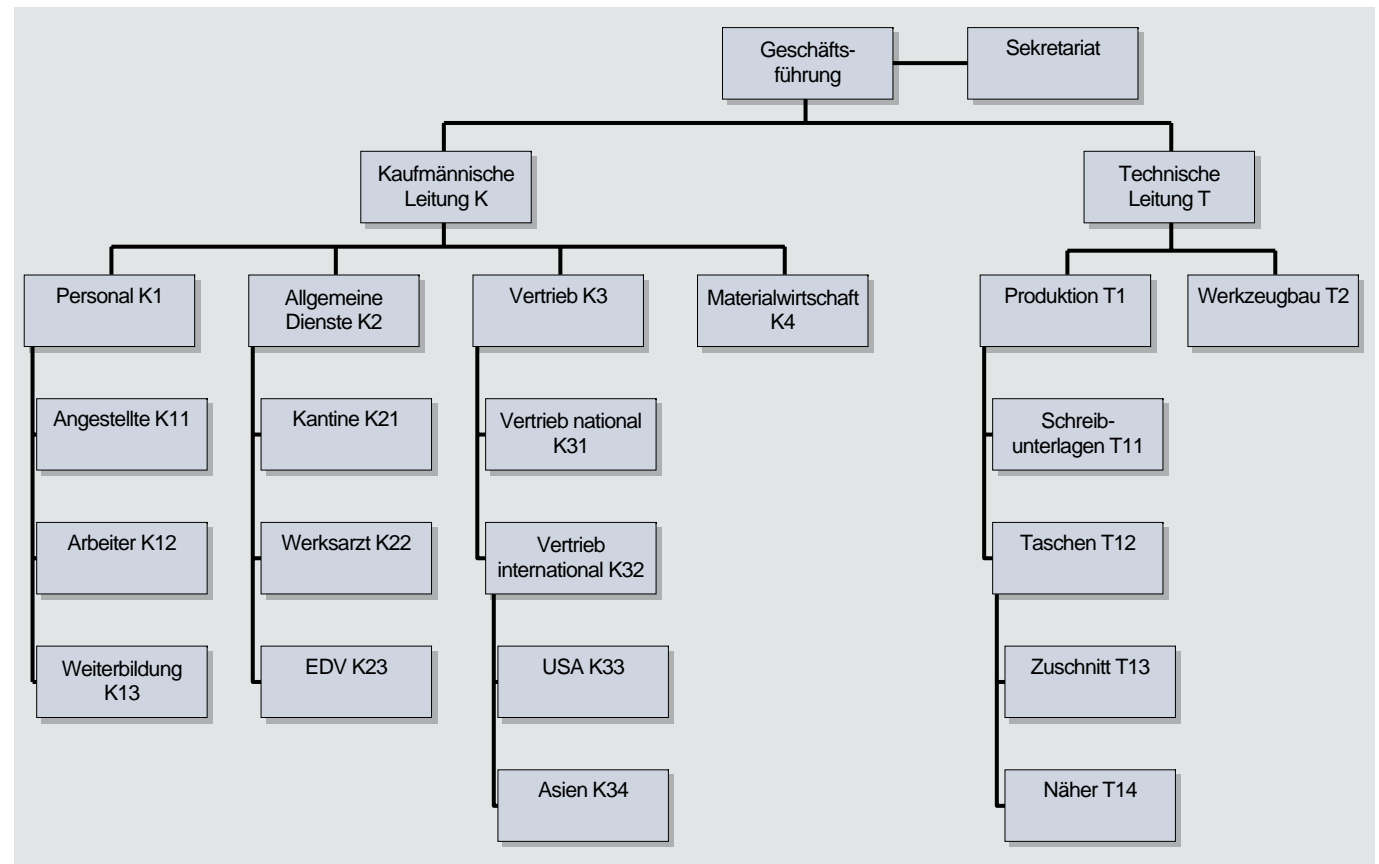
## Aufgabe

Zur Verrechnung der Kostenträgergemeinkosten auf Kostenstellen wird in der traditionellen Kostenrechnung der sogenannte **Betriebsabrechnungsbogen (BAB)** eingesetzt. Dabei handelt es sich um eine Tabelle, bei der in der Vertikalen die zu verteilenden Kostenarten und in der Horizontalen die empfangenden Kostenstellen, unterteilt in Vor- und Endkostenstellen, aufgeführt werden.

# 6.8 Übungen

## 6.8.1 Bildung von Kostenstellen

Der Bereich Leder Accessoires der *Skapen GmbH* hat folgendes Organigramm. Erarbeiten Sie einen Vorschlag für einen Kostenstellenplan und geben Sie jeweils an, ob es sich um Vor- oder Endkostenstellen handelt:



## 6.8.2 Verrechnung von Kostenträgergemeinkosten

Im Geschäftsbereich »Papier« der *Skapen GmbH* sind während eines Geschäftsjahres die nachfolgend aufgeführten Kosten entstanden. Verteilen Sie die Kosten anhand der vorgegebenen Schlüssel und nennen Sie mögliche weitere Schlüssel.

Kostenart	Schlüssel	Summe [€/Jahr]	Kostenstelle Material	Kostenstelle Fertigung	Kostenstelle Verwaltung	Kostenstelle Vertrieb
Energie	SV	800.000	160.000			
Miete	F	480.000				
Versicherungen	AV	20.000				
Reinigungsleistungen	MA	80.000				
Wachleistungen	F	160.000				
Steuern	Kostenstellen	500.000				

Bezugsgröße	Schlüssel	Summe	Kostenstelle Material	Kostenstelle Fertigung	Kostenstelle Verwaltung	Kostenstelle Vertrieb
Anzahl der Mitarbeiter	MA		10	60	10	20
Stromverbrauch [kWh/Jahr]	SV		20.000	70.000	5.000	5.000
Anlagevermögen [€]	AV		4.600.000	4.800.000	200.000	400.000
Fläche [m <sup>2</sup> ]	F		1.100	700	120	80

## 6.8.3 Verrechnung innerbetrieblicher Leistungen

Die *Skapen GmbH* hat unter anderem die drei Vorkostenstellen Instandhaltung, Energieversorgung und Datenverarbeitung. Zwischen den Vorkostenstellen und den Endkostenstellen bestehen folgende Austauschbeziehungen:

	Instandhaltung erhält	Energieversorgung erhält	Datenverarbeitung erhält	Endkostenstelle 1 erhält	Endkostenstelle 2 erhält
<b>Instandhaltung,</b> 200.000 € primäre GK, leistet an	-	100 h	50 h	-	50 h
<b>Energieversorgung,</b> 50.000 € primäre GK, leistet an	500 kWh	-	1.000 kWh	1.000 kWh	1.500 kWh
<b>Datenverarbeitung,</b> 100.000 € primäre GK, leistet an	150 CPUh	50 CPUh	-	300 CPUh	500 CPUh

1.

Ermitteln Sie mittels des **Anbauverfahrens**, welche Beträge auf die Vorkostenstellen und die Endkostenstellen verrechnet werden.

	Instandhaltung	Energieversorgung	Datenverarbeitung	Endkostenstelle 1	Endkostenstelle 2
Instandhaltung, 200.000 €					
Energieversorgung, 50.000 €					
Datenverarbeitung, 100.000 €					
<b>Summe</b>					292.500 €

2.

Ermitteln Sie mittels des **Stufenleiterverfahrens** (Verrechnungsreihenfolge: 1. Instandhaltung, 2. Energieversorgung, 3. Datenverarbeitung), welche Beträge auf die Vorkostenstellen und die Endkostenstellen verrechnet werden.

	Instandhaltung	Energieversorgung	Datenverarbeitung	Endkostenstelle 1	Endkostenstelle 2
Instandhaltung, 200.000 €					
Energieversorgung, 50.000 €					
Datenverarbeitung, 100.000 €					
<b>Summe</b>					234.822 €

3.

Ermitteln Sie mittels des **Simultanverfahrens**, welche Beträge auf die Vorkostenstellen und die Endkostenstellen verrechnet werden.

$$VKS_1 = 255.135 \text{ €}$$

	VKS <sub>1</sub> Instandhaltung	VKS <sub>2</sub> Energieversorgung	VKS <sub>3</sub> Datenverarbeitung	Endkostenstelle 1	Endkostenstelle 2
Instandhaltung, 200.000 €					
Energieversorgung, 50.000 €					
Datenverarbeitung, 100.000 €					
Summe					239.730 €

## 6.9 Überprüfungsfragen und -aufgaben

**1. Kostenstellen**  
(WS2001)

Nennen Sie die 2 wichtigsten Gesichtspunkte nach denen Kostenstellen gebildet werden.

**2. Verrechnung**  
(WS2001)

Nennen Sie ein Beispiel für Kostenstelleneinzelkosten.

**3. Verrechnung**  
(WS2001)

Nennen Sie ein Beispiel für Kostenstellengemeinkosten.

**4. Innerbetriebliche  
Leistungsverrechnung**  
(SS2000)

Zwischen den Vorkostenstellen und den Endkostenstellen eines Unternehmens bestehen folgende Leistungsbeziehungen:

	Vorkostenstelle 1	Vorkostenstelle 2	Endkostenstelle 1	Endkostenstelle 2
Grad der Unterstützung durch Vorkostenstelle 1	-	30 %	40 %	30 %
Grad der Unterstützung durch Vorkostenstelle 2	20 %	-	25 %	55 %

Die primären Gemeinkosten der Vorkostenstelle 1 betragen: 100.000 €/Jahr, die der Vorkostenstelle 2: 400.000 €/Jahr.

1. Ermitteln Sie die Summe der Gemeinkosten der beiden Endkostenstellen, wenn die Verrechnung der innerbetrieblichen Leistungen mittels des Stufenleiterverfahrens, beginnend mit Vorkostenstelle 1, erfolgt. (*Lösung: Endkostenstelle 1: 174.375 €/Jahr; Endkostenstelle 2: 325.625 €/Jahr*)

2. Ermitteln Sie die Summe der Gemeinkosten der beiden Endkostenstellen, wenn die Verrechnung der innerbetrieblichen Leistungen mittels des Simultanverfahrens erfolgt. (*Lösung: Endkostenstelle 1: 190.957 €/Jahr; Endkostenstelle 2: 309.042 €/Jahr*)

**5. Innerbetriebliche Leistungsverrechnung (WS2001)**

Ein Unternehmen hat die zwei Vorkostenstellen Instandhaltung und Energieversorgung. Zwischen den Vorkostenstellen und den Endkostenstellen bestehen folgende Austauschbeziehungen:

	Instandhaltung erhält	Energieversorgung erhält	Endkostenstelle 1 erhält	Endkostenstelle 2 erhält
Instandhaltung, 300.000 € primäre Gemeinkosten, leistet an	-	250 h	100 h	150 h
Energieversorgung, 100.000 € primäre Gemeinkosten, leistet an	500 kWh	-	2.000 kWh	3.500 kWh

1. Ermitteln Sie mittels des Anbauverfahrens (= einstufig, einseitig), welche Kosten insgesamt auf die beiden Endkostenstellen verrechnet werden (Genauigkeit: 0 Nachkommastellen). (*Lösung: Endkostenstelle 1: 156.363 €/Jahr; Endkostenstelle 2: 243.636 €/Jahr*)

2. Ermitteln Sie mittels des Simultanverfahrens (= wechselseitig), welche Kosten insgesamt auf die beiden Endkostenstellen verrechnet werden (Genauigkeit: 0 Nachkommastellen). (*Lösung: Endkostenstelle 1: 151.304 €/Jahr; Endkostenstelle 2: 248.696 €/Jahr*)

**6. Innerbetriebliche Leistungsverrechnung (SS2002)**

Ein Unternehmen hat die 4 Vorkostenstellen V1 bis V4 und die 2 Endkostenstellen E1 und E2. Zwischen den Vorkostenstellen und den Endkostenstellen bestehen folgende Austauschbeziehungen:

	V1 erhält	V2 erhält	V3 erhält	V4 erhält	E1 erhält	E2 erhält
<b>V1, 300.000 €</b> primäre Gemeinkosten, leistet an	-	10 %	20 %	0 %	50 %	20 %
<b>V2, 100.000 €</b> primäre Gemeinkosten, leistet an	30 %	-	50 %	10 %	5 %	5 %
<b>V3, 200.000 €</b> primäre Gemeinkosten, leistet an	10 %	10 %	-	40 %	25 %	15 %
<b>V4, 400.000 €</b> primäre Gemeinkosten, leistet an	60 %	5 %	5 %	-	10 %	20 %

1. Stellen Sie die Gleichungen zur Durchführung der innerbetrieblichen Verrechnung mittels des Simultanverfahrens auf.
2. Ermitteln Sie, welche Kosten den Endkostenstellen E1 und E2 belastet werden, wenn sich bei der Lösung der Gleichungen die nachfolgenden aufgeführten Kosten für die Vorkostenstellen V1 bis V4 ergeben:  
 $V1=350.000 \text{ €}$ ,  $V2=180.000 \text{ €}$ ,  $V3=260.000 \text{ €}$ ,  $V4=470.000 \text{ €}$  (Lösung: E1: 296.000 €; E2: 212.000 €)

**7. Innerbetriebliche Leistungsverrechnung (SS2000)**

Welche Vor- und Nachteile haben das Stufenleiter- und das Simultanverfahren?

## 8. Innerbetriebliche Leistungsverrechnung (WS2003)

Ein Unternehmen hat die 4 Vorkostenstellen V1 bis V4 und die 3 Endkostenstellen E1 bis E3. Zwischen den Vorkosten- und den Endkostenstellen bestehen folgende Austauschverhältnisse:

	V1 erhält	V2 erhält	V3 erhält	V4 erhält	E1 erhält	E2 erhält	E3 erhält
V1, 400.000 € primäre Gemeinkosten, leistet an	-	20 %	10 %	10 %	30 %	10 %	20 %
V2, 200.000 € primäre Gemeinkosten, leistet an	10 %	-	30 %	10 %	0 %	20 %	30 %
V3, 300.000 € primäre Gemeinkosten, leistet an	10 %	20 %	-	0 %	20 %	40 %	10 %
V4, 100.000 € primäre Gemeinkosten, leistet an	20 %	10 %	10 %	-	20 %	30 %	10 %

1. Ermitteln Sie mittels des Anbauverfahrens (= einstufig, einseitig), welche Kosten insgesamt auf die 3 Endkostenstellen verrechnet werden (*Lösungen: 319.048 €; 319.048 €; 312.857 €*)
2. Ermitteln Sie mittels des Stufenleiterverfahrens (= mehrstufig, einseitig) in der Reihenfolge V1, V2, V3, V4 welche Kosten insgesamt auf die 3 Endkostenstellen verrechnet werden (*Lösungen: 300.846 €; 435.397 €; 263.757 €*)
3. Stellen Sie die Gleichung für V1 zur Durchführung der innerbetrieblichen Verrechnung mittels des Simultanverfahrens (=wechselseitig) auf. (*Lösung:  $V1 = 400.000 + 0,1 V2 + 0,1 V3 + 0,2 V4$* )

## 9. Innerbetriebliche Leistungsverrechnung (SS2003)

Im Rahmen der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung mittels des Simultanverfahrens ergab sich bei einem Unternehmen folgendes Gleichungssystem:

$$\text{VKS}_1 = 200.000 + \frac{1}{8} \cdot \text{VKS}_2 + \frac{3}{20} \cdot \text{VKS}_3$$

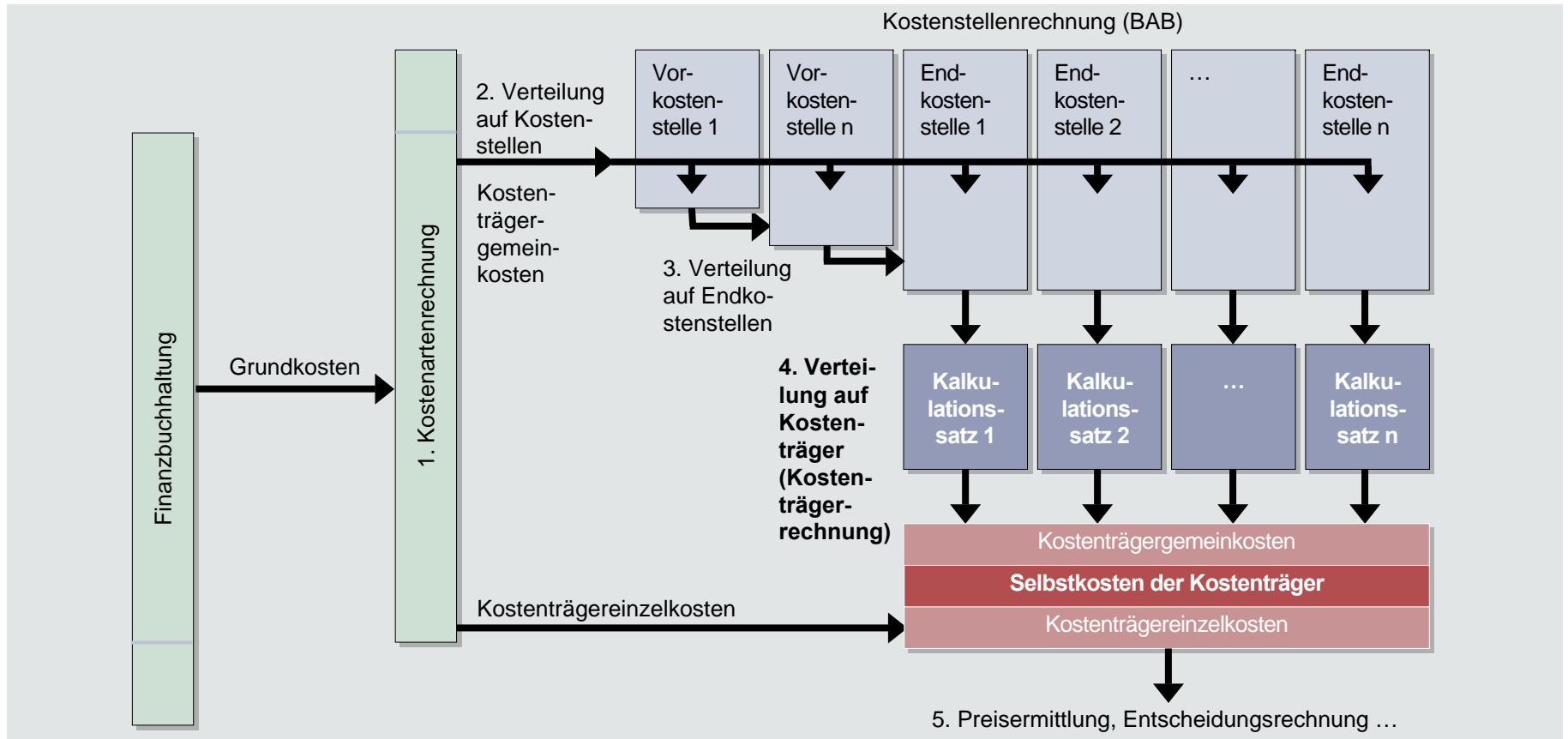
$$\text{VKS}_2 = 50.000 + \frac{1}{2} \cdot \text{VKS}_1 + \frac{1}{20} \cdot \text{VKS}_3$$

$$\text{VKS}_3 = 100.000 + \frac{1}{4} \cdot \text{VKS}_1 + \frac{1}{4} \cdot \text{VKS}_2$$

Ermitteln Sie mittels des Simultanverfahrens, welche Beträge auf die Vorkostenstellen VKS verrechnet werden. (*Lösungen: 255.135, 188.108, 210.811*)

# 7 Kostenträgerrechnung

# 7.1 Einordnung



Die Kostenträgerrechnung ist die **dritte** und **letzte Stufe der Kostenrechnung**.

## Einordnung

	<b>Ist-/Normalkostenrechnung</b>	Plankostenrechnung
<b>Vollkostenrechnung</b>	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	<b>3. Kostenträgerrechnung</b>	3. Kostenträgerrechnung
Teilkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung

## 7.2 Aufgaben

*Innerhalb der Kostenträgerrechnung werden die Kostenträgerstück-, die Kostenträgerergebnis- und die Kostenträgerzeitrechnung unterschieden:*

### **Kostenträgerstückrechnung**

Im Rahmen der Kostenträgerrechnung, die auch als **Kalkulation** bezeichnet wird, werden die **Selbstkosten je Stück**  $Sk$  ermittelt, die bei der Erstellung und dem Verkauf eines einzelnen Kostenträgers anfallen. Die Selbstkosten je Stück werden verwendet, um **Angebotspreise, Preisuntergrenzen** und **interne Verrechnungspreise** festzulegen sowie um die Bestände an Halb- und Fertigerzeugnissen zu bewerten.

### **Kostenträgerergebnisrechnung**

Im Rahmen der Kostenträgerergebnisrechnung wird der **Erfolg einzelner Produkte und Produktgruppen ermittelt** indem die diesen Produkten zuordenbaren Kosten und Leistungen einer Periode bestimmt werden. Die Kostenträgerergebnisrechnung wird insbesondere zur **Gestaltung des Produktions- und Absatzprogramms** herangezogen.

### **Kostenträgerzeitrechnung**

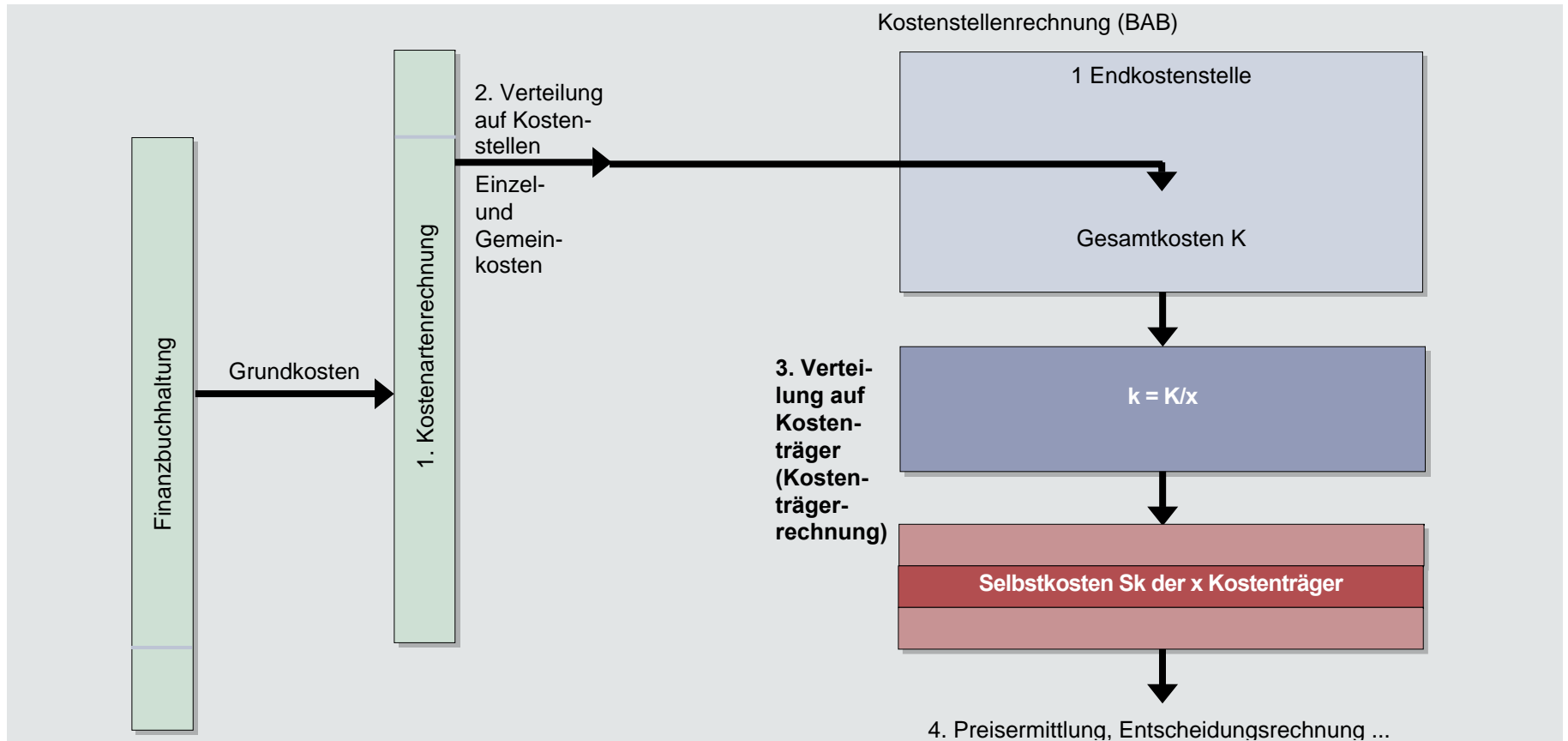
Im Rahmen der Kostenträgerzeitrechnung werden für das Gesamtunternehmen die erzeugten Leistungen einer Periode den entstandenen Kosten gegenübergestellt. Damit kann der **Periodenerfolg** oder bei unterjähriger Erstellung beispielsweise der Erfolg eines Monats ermittelt werden.

## 7.3 Kalkulation

### 7.3.1 Übersicht

Kalkulationsverfahren	Anwendung	Kostenartenrechnung	Kostenstellenrechnung
<b>Einstufige Divisionskalkulation</b>	Einproduktunternehmen	Keine Trennung von Kostenträgergemein- und –einzelkosten erforderlich	Keine Unterteilung in Kostenstellen erforderlich
<b>Mehrstufige Divisionskalkulation</b>	Einproduktunternehmen mit mehrstufigen Produktionsprozessen und Beständen	Keine Trennung von Kostenträgergemein- und –einzelkosten erforderlich	Unterteilung in Kostenstellen erforderlich
<b>Äquivalenzziffernkalkulation</b>	Mehrproduktunternehmen mit verwandten Produkten	Keine Trennung von Kostenträgergemein- und –einzelkosten erforderlich	Keine Unterteilung in Kostenstellen erforderlich
<b>Verrechnungssatzkalkulation</b>	Mehrproduktunternehmen mit unterschiedlichen Produkten	Trennung von Kostenträgergemein- und –einzelkosten möglich	Unterteilung in Kostenstellen erforderlich
<b>Differenzierende Zuschlagskalkulation</b>	Mehrproduktunternehmen mit unterschiedlichen Produkten	Trennung von Kostenträgergemein- und –einzelkosten erforderlich	Unterteilung in Kostenstellen erforderlich

## 7.3.2 Einstufige Divisionskalkulation



### Anwendung

Die einstufige Divisionskalkulation findet bei sogenannten **Einproduktunternehmen**, wie beispielsweise Getränkeherstellern, Ziegeleien oder Energieversorgern, Anwendung.

**Kostenartenrechnung** Die Divisionskalkulation erfordert **keine Trennung** von Primärkostenarten und von Kostenträger-einzel- und –gemeinkosten in der Kostenartenrechnung.

**Kostenstellenrechnung** Die Divisionskalkulation erfordert **keine Unterteilung in verschiedene Kostenstellen**. Das Gesamtunternehmen wird vielmehr als eine einzige Kostenstelle gesehen.

**Kalkulation** Die Selbstkosten je Stück  $S_k$  werden durch Division der Gesamtkosten  $K$  (Summe aller in der Kostenartenrechnung erfassten Kosten) durch die in einer Periode erzeugte Leistungsmenge  $x$  ermittelt:

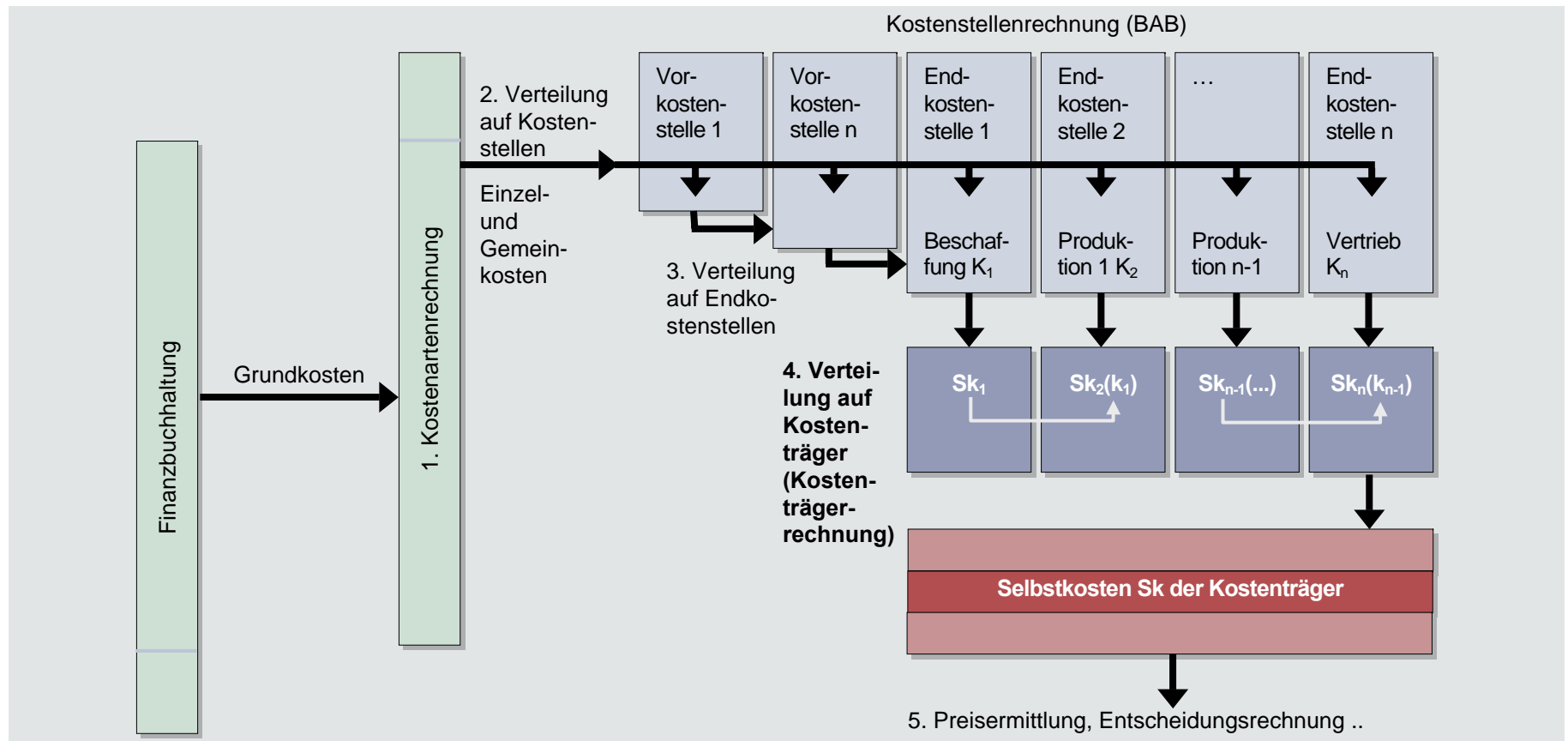
$$S_k = k = \frac{K}{x}$$

**Mehrfache Divisionskalkulation** Bei Unternehmen, die mehrere Produkte in voneinander isolierten Sparten herstellen und entsprechend in mehrere Abrechnungsbereiche unterteilt sind, kann für jeden Bereich eine Divisionskalkulation durchgeführt werden.

[0]

**Beispiel** Die Gesamtkosten eines Unternehmens betragen in einem Monat 300.000 €, die erzeugte Leistungsmenge 6.000 Stück. Als Selbstkosten je Stück  $S_k$  ergaben sich:

## 7.3.3 Mehrstufige Divisionskalkulation



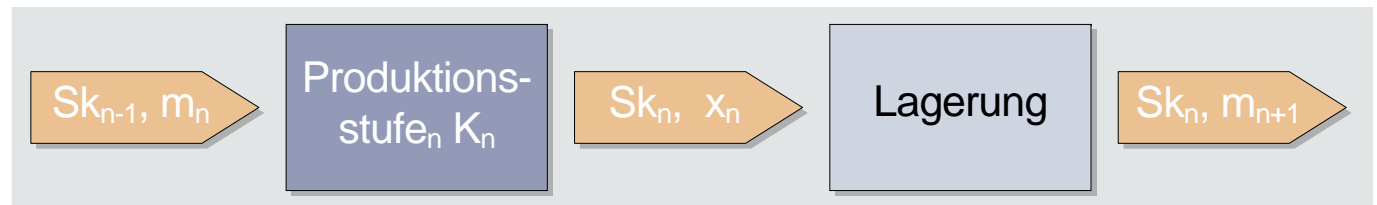
### Anwendung

Die mehrstufige Divisionskalkulation findet bei **Einproduktunternehmen** Anwendung. Sie wird insbesondere bei **mehrstufigen Produktionsprozessen** mit **Beständen an unfertigen Erzeugnissen** eingesetzt.

**Kostenartenrechnung** Die mehrstufige Divisionskalkulation erfordert **keine Trennung** von Primärkostenarten und von Kostenträgereinzel- und –gemeinkosten in der Kostenartenrechnung.

**Kostenstellenrechnung** Die mehrstufige Divisionskalkulation erfordert zumindest **eine rudimentäre Unterteilung in verschiedene Kostenstellen entsprechend den Produktionsstufen.**

**Kalkulation**



Bei der durchwälzenden mehrstufigen Divisionskalkulation werden die Selbstkosten je Stück  $Sk_n$  einer Stufe  $n$  durch Division der Summe der Gesamtkosten des Inputs ( $Sk_{n-1} \cdot m_n$ ) und der Gesamtkosten der Stufe  $K_n$  durch die in der Stufe in einer Periode erzeugte Leistungsmenge  $x_n$  ermittelt:

$$Sk_n = \frac{Sk_{n-1} \cdot m_n + K_n}{x_n}$$

**Mengenverhältnisse**

Zwischen der Inputmenge  $m_n$  und der erzeugten Leistungsmenge  $x_n$  kann es durch **Ausschuss** und **Montagevorgänge** zu Mengenabweichungen kommen, zwischen der erzeugten Leistungsmenge  $x_n$  und der Inputmenge der nächsten Produktionsstufe  $m_{n+1}$  kann es durch **Zwischenlagerungen** zu Mengenabweichungen kommen.

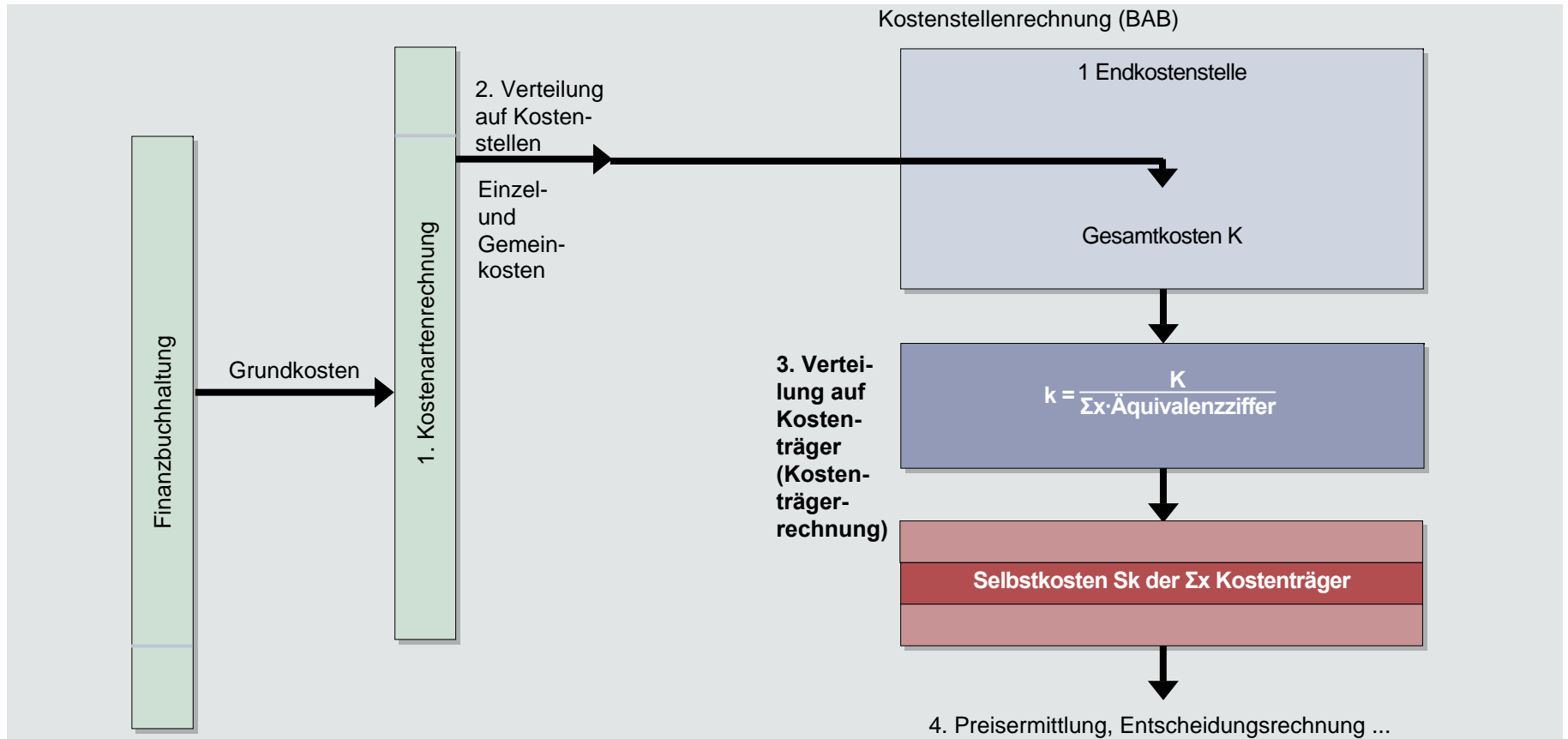
[0]

## Beispiel

In der zweiten Produktionsstufe eines Unternehmens entstanden in einem Monat Gesamtkosten von 100.000 €. Von den 10.000 Stück, die in der Vorstufe zur zweiten Produktionsstufe zu Stückkosten von 20 €/Stück produziert wurden, wurden dabei 8.000 Stück in der zweiten Produktionsstufe weiterverarbeitet. Der Ausschuss in der zweiten Produktionsstufe betrug 500 Stück. Die Selbstkosten je Stück  $Sk$  der zweiten Produktionsstufe betragen:

Die 2.000 Stück, die in der zweiten Produktionsstufe nicht weiterverarbeitet sondern eingelagert wurden hatten einen Wert von:

## 7.3.4 Äquivalenzziffernkalkulation



### Anwendung

Die Äquivalenzziffernkalkulation leitet sich aus der Divisionskalkulation ab. Sie wird bei Unternehmen eingesetzt, die im gleichen Leistungserstellungsprozess zwar **mehrere aber miteinander verwandte** beziehungsweise **ähnliche** Produkte herstellen, wie dies beispielsweise bei Brauereien oder Zigarettenherstellern der Fall ist.

- Kostenartenrechnung** Die Äquivalenzziffernkalkulation erfordert **keine Trennung** von Primärkostenarten und von Kostenträgereinzel- und –gemeinkosten in der Kostenartenrechnung.
- Kostenstellenrechnung**
- Die **einstufige** Äquivalenzziffernkalkulation erfordert **keine Unterteilung** in Kostenstellen.
  - Die **mehrstufige** Äquivalenzziffernkalkulation erfordert **eine Unterteilung** in Kostenstellen.
- Kalkulation** Mittels der Äquivalenzziffern wird angegeben, wie viel größer oder kleiner der Aufwand zur Erstellung einer Sorte im Vergleich zu einer Standardsorte ist. Durch Umrechnung auf eine Standardsorte können dann die Kosten anhand einer Divisionskalkulation verteilt und die Selbstkosten je Stück ermittelt werden.

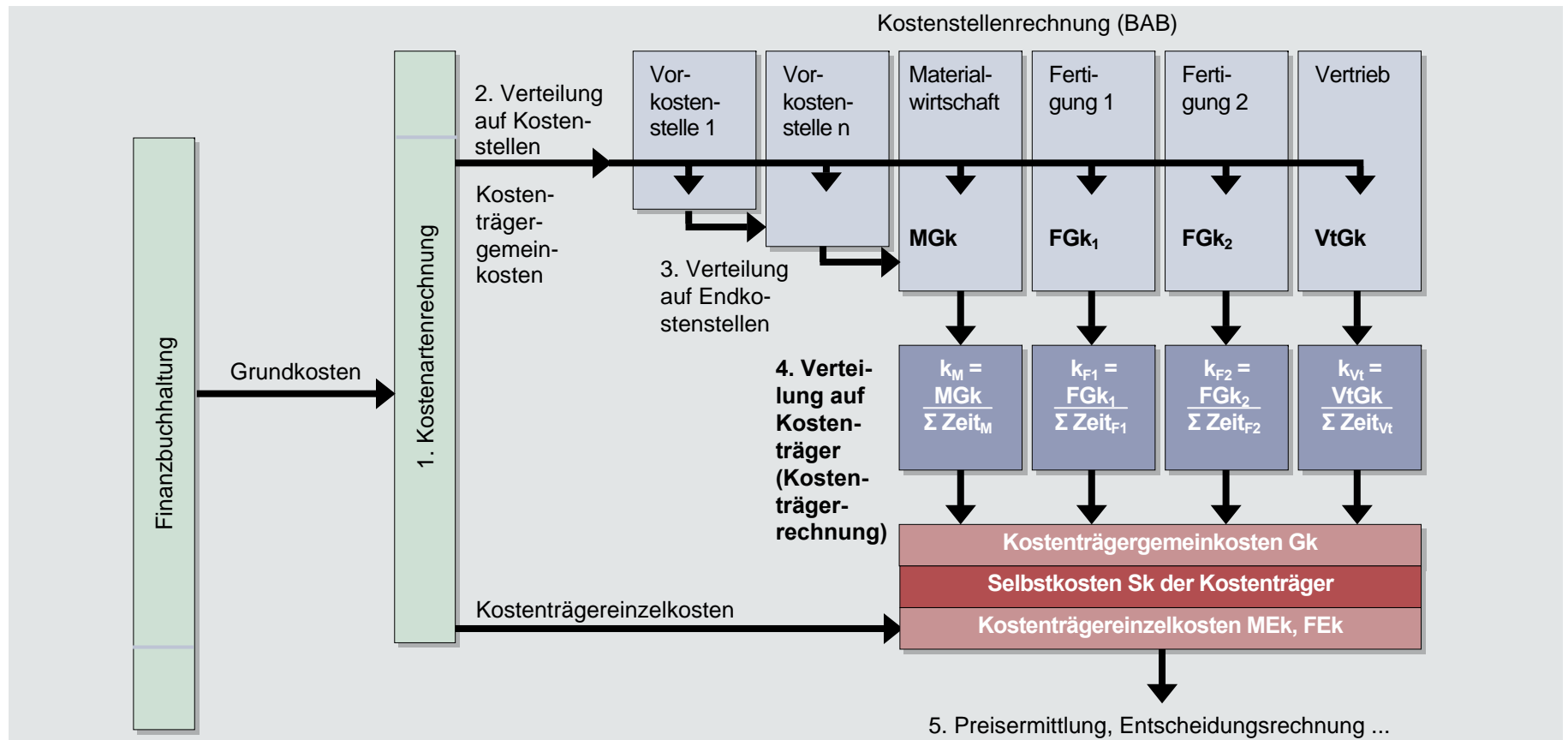
$$S_k = k \cdot \text{Äquivalenzziffer}$$

**Beispiel**

Die *Drahtix GmbH* beliefert die *Speedy Pen GmbH* mit Drähten. Das Unternehmen stellt 3 verschiedene Stahldrähte her. Einen Standarddraht (Äquivalenzziffer 1), einen Feindraht, dessen Herstellung 20% aufwendiger als die Herstellung des Standarddrahts ist (Äquivalenzziffer 1,2), und einen Grobdraht, dessen Herstellung 10 % weniger aufwendig als die Herstellung des Standarddrahts ist (Äquivalenzziffer 0,9). Insgesamt entstehen dem Unternehmen Kosten in Höhe von 400.000 €:

Sorte	Produktionsmenge [m]	ÄZ	Menge · ÄZ	Kostenanteil	Selbstkosten je Sorte [€]	Selbstkosten je m
Standarddraht	90.000			%		
Feindraht	50.000			%		
Grobdraht	10.000			%		
<b>Summe</b>	<b>150.000</b>			<b>100,0%</b>	<b>400.000</b>	<b>-</b>

## 7.3.5 Verrechnungssatzkalkulation



### Anwendung

Bei der Verrechnungssatzkalkulation handelt es sich um eine Weiterentwicklung der Divisionskalkulation. Sie findet in Unternehmen mit **komplexen, sich stark voneinander unterscheidenden Produkten** Anwendung.

- Kostenartenrechnung** Die Verrechnungssatzkalkulation **erfordert zwar keine Trennung** von Primärkostenarten und von Kostenträgereinzel- und –gemeinkosten in der Kostenartenrechnung **in der Regel wird diese aber vorgenommen.**
- Kostenstellenrechnung** Die Verrechnungssatzkalkulation erfordert eine **differenzierte Unterteilung in Kostenstellen und bei der sogenannten »Maschinenstundensatzrechnung« sogar in Kostenplätze.**
- Kalkulation** Bei der Verrechnungssatzkalkulation wird der Verrechnungssatz einer Kostenstelle/-platzes durch Division der dort entstandenen Gemeinkosten durch die in der Kostenstelle erbrachte Gesamtleistung ermittelt. Messgröße für die Gesamtleistung bzw. Bezugsbasis können dabei zwei Größen sein:
- **Zeitgrößen.** Die Gesamtleistung wird dabei in der **Zeit** ausgedrückt, die die Kostenstelle insgesamt in Anspruch genommen wurde. Die **in Arbeitsplänen für die verschiedenen Produkte hinterlegten Zeiten** der Inanspruchnahme der Kostenstellen/-plätze können dann zur Ermittlung der Selbstkosten herangezogen werden. Die Verrechnungssatzkalkulation auf Zeitbasis wird auch als **Maschinenstundensatzrechnung** bezeichnet.
  - **Mengengrößen.** Statt der Zeit können auch Mengengrößen wie Produktionsmengen oder Prozesswiederholungen als Bezugsbasis verwendet werden.

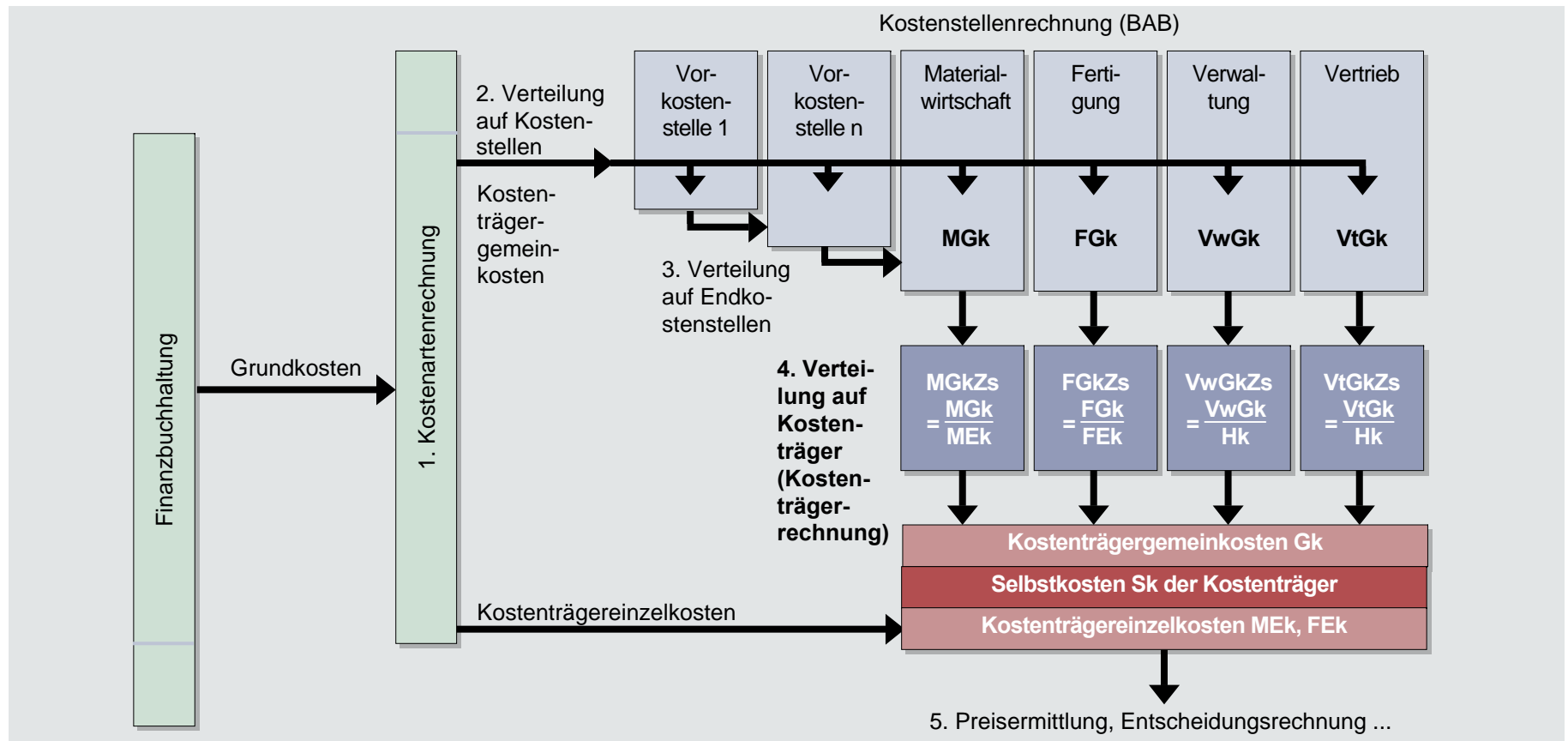
[0]

## Beispiel

In der zweiten Produktionsstufe eines Unternehmens entstanden in einem Monat Gesamtkosten von 100.000 €. Es wurde 4.000 Produkte A und 3.500 Produkte B produziert. Die Produktion eines Produktes A dauert 1,5 min., die eines Produktes B dauert 4 min. Der Verrechnungssatz  $k$  der Produktionsstufe betrug:

Die Selbstkosten je Stück von Produkt A waren:

## 7.3.6 Mehrstufige/differenzierende Zuschlagskalkulation



### Anwendung

Die Zuschlagskalkulation findet bei Unternehmen mit einer **Einzel- oder ein Serienfertigung** Anwendung, die **mehrere verschiedene Produkte** herstellen.

- Kostenartenrechnung** Während die Divisions- und die Äquivalenzziffernkalkulation die Gesamtkosten des Unternehmens direkt auf die Kostenträger verteilen, unterscheidet die Zuschlagskalkulation zwischen **Kostenträgereinzel- und Kostenträgergemeinkosten**.
- Kostenstellenrechnung** Die mehrstufige Zuschlagskalkulation erfordert eine **Unterteilung in Kostenstellen**.
- Kalkulation** Die einem Kostenträger zuzuordnenden Gemeinkosten werden auf der Basis der Kostenträgereinzelkosten (also einer **Wertgröße** und nicht einer Mengen- oder Zeitgröße) über **Zuschlagssätze** berechnet. Der Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz gibt dann beispielsweise an, welchen Umfang die Gemeinkosten der Fertigung haben, die zusätzlich zu den direkt zurechenbaren Fertigungseinzelkosten auf den Kostenträger entfallen. Die Genauigkeit der Kalkulation steigt dabei mit dem Anteil, den die Einzelkosten an den Gesamtkosten haben. **Sondereinzelkosten** können im Bezug auf Produktarten oder Aufträge entstehen, beispielsweise wenn ein Kunde Luftfracht statt Seefracht wünscht.

**Ermittlung der Zuschlagssätze für den gesamten Betrieb**

$$\text{MGkZs} = \frac{\text{MGk}_{\text{Kostenstelle}}}{\Sigma \text{MEk}_{\text{Kostenträger}}}$$

$$\text{FGkZs} = \frac{\text{FGk}_{\text{Kostenstelle}}}{\Sigma \text{FEk}_{\text{Kostenträger}}}$$

$$\text{Hk}_{\text{Kostenstelle}} = \text{MGk}_{\text{Kostenstelle}} + \Sigma \text{MEk}_{\text{Kostenträger}} + \text{FGk}_{\text{Kostenstelle}} + \Sigma \text{FEk}_{\text{Kostenträger}}$$

$$\text{VwGkZs} = \frac{\text{VwGk}_{\text{Kostenstelle}}}{\text{Hk}_{\text{Kostenstelle}}}$$

$$\text{VtGkZs} = \frac{\text{VtGk}_{\text{Kostenstelle}}}{\text{Hk}_{\text{Kostenstelle}}}$$

M = Material

Zs = Zuschlagssatz

F = Fertigung

Gk = Gemeinkosten

Vw = Verwaltung

Ek = Einzelkosten

Vt = Vertrieb

Hk = Herstellkosten

[0]

**Beispiel**  
(SS2002)

Ermitteln Sie die Zuschlagssätze eines Unternehmens, wenn in der vorangegangenen Periode folgende Kosten entstanden sind: 1.000.000 € Materialeinzelkosten, 500.000 € Materialgemeinkosten, 2.000.000 € Fertigungseinzelkosten, 3.000.000 € Fertigungsgemeinkosten, 200.000 € Verwaltungsgemeinkosten, 400.000 € Vertriebsgemeinkosten.

MGkZs =

FGkZs =

VwGkZs =

VtGkZs =

**1. Ermittlung der Materialkosten eines Kostenträgers**

$$\begin{array}{r} \text{Materialeinzelkosten MEk je Stück} \\ + \text{ Materialgemeinkosten MGk} = \text{MEk} \cdot \text{MGkZs} \\ \hline = \text{Materialkosten Mk je Stück} \end{array}$$

**2. Ermittlung der Fertigungskosten eines Kostenträgers**

$$\begin{array}{r} \text{Fertigungseinzelkosten FEk je Stück} \\ + \text{ Fertigungsgemeinkosten FGk} = \text{FEk} \cdot \text{FGkZs} \\ + \text{ Sondereinzelkosten der Fertigung SFEk} \\ \hline = \text{Fertigungskosten Fk je Stück} \end{array}$$

**3. Ermittlung der Herstellkosten eines Kostenträgers**

$$\begin{array}{r} \text{Materialkosten Mk je Stück} \\ + \text{ Fertigungskosten Fk je Stück} \\ \hline = \text{Herstellkosten Hk je Stück} \end{array}$$

**4. Ermittlung der Selbstkosten eines Kostenträgers**

$$\begin{array}{r} \text{Herstellkosten HK je Stück} \\ + \text{ Verwaltungsgemeinkosten VwGk} = \text{HK} \cdot \text{VwGkZs} \\ + \text{ Vertriebsgemeinkosten VtGk} = \text{HK} \cdot \text{VtGkZs} \\ + \text{ Sondereinzelkosten des Vertriebes SVtEk} \\ \hline = \text{Selbstkosten Sk je Stück} \end{array}$$

[0]

**Beispiel**  
(SS2002)

Ermitteln Sie die Selbstkosten eines Produktes mit folgenden Daten: 90 % Materialgemeinkostenzuschlagssatz, 70 % Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz, 30 % Verwaltungsgemeinkostenzuschlagssatz, 25 % Vertriebsgemeinkostenzuschlagssatz, 100 €/Stück Materialeinzelkosten, 200 €/Stück Fertigungseinzelkosten.

**1. Materialkosten**

$$\begin{array}{r} + \\ \hline = \end{array}$$

**2. Fertigungskosten**

$$\begin{array}{r} + \\ \hline = \end{array}$$

**3. Herstellkosten**

$$\begin{array}{r} + \\ \hline = \end{array}$$

**4. Selbstkosten**

$$\begin{array}{r} + \\ + \\ \hline = \end{array}$$

## 7.3.7 Preisbestimmung

### Zielsetzung

Ausgehend von den in der Kostenträgerrechnung ermittelten Selbstkosten kann der sogenannte »**Bruttoverkaufspreis**«, also der Preis zu dem die Produkte den Kunden des Unternehmens angeboten werden, ermittelt werden. Der ermittelte Preis stellt dabei die **langfristige Preisuntergrenze** dar.

### Ermittlung des Bruttoverkaufspreises eines Kostenträgers

	Selbstkosten $S_k$ je Stück
+	Gewinnaufschlag (in % der Selbstkosten)
=	<b>Barverkaufspreis <math>V_p</math> je Stück</b>
+	Kundenskonto (in % vom Zielverkaufspreis)
=	<b>Zielverkaufspreis je Stück</b>
+	Kundenrabatt (in % vom Nettoverkaufspreis)
=	<b>Nettoverkaufspreis je Stück</b>
+	Umsatzsteuer (in % vom Nettoverkaufspreis)
=	<b>Bruttoverkaufspreis je Stück</b>

[0]

**Beispiel**  
(SS2002)

Ermitteln Sie den Bruttoverkaufspreis eines Produktes mit folgenden Daten: 1.000 €/Stück Selbstkosten, 30 % Gewinnaufschlag, 10 % Durchschnittliches Kundenkonto, 15 % Durchschnittlicher Kundenrabatt, 16 % Mehrwertsteuer.

+	_____
=	_____
+	_____
=	_____
+	_____
=	_____
+	_____
=	_____

## 7.4 Kostenträgerergebnisrechnung

	Herkunft/ Berechnung	Erzeugnis 1	Erzeugnis 2	Unternehmen
Barverkaufspreis $V_p$ €/Stück	<b>Kalkulation</b>	...	...	...
Selbstkosten $S_k$ €/Stück	<b>Kalkulation</b>	...	...	...
Erfolg (netto) $G$ €/Stück	<b><math>G = V_p - S_k</math></b>	...	...	...
Absatzmenge $M$ Stück/Periode	<b>Vertrieb</b>	...	...	...
Periodenumsatzerlös $PU$ €/Periode	<b><math>PU = V_p \cdot M</math></b>	...	...	...
Periodenselbstkosten $PS_k$ €/Periode	<b><math>PS_k = S_k \cdot M</math></b>	...	...	...
Betriebsergebnis $BE$ €/Periode	<b><math>BE = PU - PS_k</math></b>	...	...	...

### Begriff

Beim Umsatzkostenverfahren werden die Kosten der in einer Periode (üblicherweise Monat oder Jahr) abgesetzten Produkte den Erlösen gegenübergestellt. Dadurch kann der Erfolg einzelner Produkte und des gesamten Unternehmens in dieser Periode ermittelt werden.

## 7.5 Übungen

### 7.5.1 Einstufige Divisionskalkulation

In einem ihrer Werke stellt die *Skapen GmbH* Füller, Kugelschreiber und Drehbleistifte her. Die Gesamtkosten betragen 160.000 € je Monat. Insgesamt werden in dem Werk 2.000 Stifte je Monat produziert. Ermitteln Sie die Selbstkosten eines Stiftes.

## 7.5.2 Mehrstufige Divisionskalkulation

Von den Gesamtkosten der vorangegangenen Aufgabe entfallen 40.000 € auf die Materialwirtschaft, 70.000 € auf die erste Fertigungsstufe, 20.000 € auf die zweite Fertigungsstufe und 30.000 € auf Vertrieb und Verwaltung. In der Materialwirtschaft wurde im Januar Material für 2.400 Stifte beschafft. In der ersten Fertigungsstufe wurden daraus aufgrund von Ausschuss 2.300 unfertige Stifte erzeugt und daraus wiederum in der zweiten Fertigungsstufe aufgrund von Ausschuss 2.200 fertige Stifte. 150 fertige Stifte wurden eingelagert. Der Vertrieb erhielt die restlichen 2.050 Stifte von denen 2.000 verkauft wurden und 50 »entschwanden«. Ermitteln Sie die Selbstkosten eines Stiftes und die Werte der eingelagerten und der verkauften Produkte.

$$\mathbf{Sk}_{\text{Material}} =$$

$$\mathbf{Sk}_{\text{Fertigung 1}} =$$

$$\mathbf{Sk}_{\text{Fertigung 2}} = \mathbf{59,10 \text{ €/Stift} =}$$

$$\mathbf{Sk}_{\text{Vertrieb}} =$$

$$\mathbf{Wert}_{\text{verkaufte Produkte}} = \mathbf{151.120 \text{ €} =}$$

$$\mathbf{Wert}_{\text{eingelagerte Produkte}} =$$

## 7.5.3 Äquivalenzziffernkalkulation

Der Aufwand zur Herstellung eines Füllers beträgt etwa das 2-fache des Aufwandes zur Herstellung eines Drehbleistiftes. Der Aufwand zur Herstellung eines Kugelschreibers beträgt dagegen nur etwa das 0,8-fache des Aufwandes zur Herstellung eines Drehbleistiftes. Von der Gesamtproduktionsmenge des Werkes entfallen 800 Stück auf Füller, 600 Stück auf Drehbleistifte und 600 Stück auf Kugelschreiber. Ermitteln Sie - aufbauend auf den Angaben der vorangegangenen Aufgaben - die Selbstkosten der verschiedenen Stifftypen.

Sorte	Produktions- menge	ÄZ	Menge · ÄZ	Kostenanteil	Selbstkosten je Sorte [€]	Selbstkosten je Stift
Füller						119,40 €
Bleistift						
Kugelschreiber						
Summe						

## 7.5.4 Zuschlagskalkulation

Die Gesamtkosten der Materialwirtschaft sowie der Fertigungsstufen 1 und 2 enthalten die folgenden Einzelkosten:

Sorte	Produktions- menge	Material- einzelkosten	Fertigungs- einzelkosten 1	Fertigungs- einzelkosten 2
Füller	800	15 €	20 €	5 €
Drehbleistift	600	12 €	18 €	4 €
Kugelschreiber	600	11 €	17 €	3 €
Produktsummen				

Ermitteln Sie - aufbauend auf den Angaben der vorangegangenen Aufgaben - die Selbstkosten der verschiedenen Stifftypen. Die Gemeinkosten der Kostenstelle ergeben sich dabei, indem von den Gesamtkosten der Kostenstelle die Einzelkosten der Periode abgezogen werden.

$$\text{MEk} = 25.800 \text{ €} =$$

$$\text{FEk}_2 =$$

$$\text{MGk} = 14.200 \text{ €} =$$

$$\text{FGk}_2 =$$

$$\text{MGkZs} =$$

$$\text{FGkZs}_2 =$$

$$\text{FEk}_1 =$$

$$\text{HK} =$$

$$\text{FGk}_1 =$$

$$\text{VtVwGk} =$$

$$\text{FGkZs}_1 =$$

$$\text{VtVwGkZs} = 23,1 \% =$$

	Füller	Drehbleistift	Kugelschreiber
MEk			
MGkZs			
MGk			
Mk			
FEk <sub>1</sub>			
FGkZs <sub>1</sub>			
FGk <sub>1</sub>			
Fk <sub>1</sub>			
FEk <sub>2</sub>			
FGkZs <sub>2</sub>			
FGk <sub>2</sub>			
Fk <sub>2</sub>			
Hk			
VtVwGkZs			
VtVwGk			
Sk		76,81 €	

## 7.5.5 Verrechnungssatzkalkulation

Wie in einer aufwendigen Analyse ermittelt wurde, erfordert die Herstellung und der Vertrieb der Stift die folgenden Zeiten je Stift und Kostenstelle:

Sorte	Produktionsmenge	Materialwirtschaft	Fertigung 1	Fertigung 2	Vertrieb und Verwaltung
Füller	800	10 min.	22 min.	6 min.	7 min.
Drehbleistift	600	9 min.	18 min.	5 min.	7 min.
Kugelschreiber	600	8 min.	16 min.	3 min.	7 min.
Produktsummen					

Ermitteln Sie die Selbstkosten der verschiedenen Stifttypen. **Berücksichtigen Sie** bei den verschiedenen Kostenstellen **dabei nur die Gemeinkosten** und addieren die Einzelkosten aus der vorangegangenen Aufgabe!

$$k_{\text{Material}} = 0,78 \text{ €/min.} =$$

$$k_{\text{Fertigung 1}} =$$

$$k_{\text{Fertigung 2}} =$$

$$k_{\text{Vertrieb}} =$$

	<b>Füller</b>	<b>Drehbleistift</b>	<b>Kugelschreiber</b>
<b>MEk</b>	15,00 €	12,00 €	11,00 €
<b>MGk</b>			
<b>FEk<sub>1</sub></b>	20,00 €	18,00 €	17,00 €
<b>FGk<sub>1</sub></b>			
<b>FEk<sub>2</sub></b>	5,00 €	4,00 €	3,00 €
<b>FGk<sub>2</sub></b>			
<b>VtVwGk</b>			
<b>Sk</b>			<b>69,83 €</b>

## 7.5.6 Kostenträgerergebnisrechnung

Ermitteln Sie mit den nachfolgenden Daten den Monatserfolg der einzelnen Produkte und des Werks:

	Füller	Drehbleistift	Kugelschreiber	Werk
Barverkaufspreis je Stück	<b>120,00 €/Stück</b>	<b>76,00 €/Stück</b>	<b>85,00 €/Stück</b>	
Selbstkosten je Stück	<b>89,30 €/Stück</b>	<b>77,81 €/Stück</b>	<b>69,83 €/Stück</b>	
Erfolg je Stück				
Absatzmenge des Monats	<b>800 Stück</b>	<b>600 Stück</b>	<b>600 Stück</b>	<b>2.000 Stück</b>
Periodenumsatzerlös PU des Monats				
Periodenselbstkosten PSk des Monats				
Betriebsergebnis BE des Monats				

## 7.6 Überprüfungsfragen und -aufgaben

- 1. Verfahren (WS2000)** Nennen Sie vier Kalkulationsverfahren mit ihren jeweiligen Einsatzfeldern.
- 2. Einstufige Divisionskalkulation (SS2001)** Welche Anforderungen stellt die einstufige Divisionskalkulation an die Kostenarten- und die Kostenstellenrechnung?
- 3. Mehrstufige Divisionskalkulation (WS2000, SS2004)**

In einem Unternehmen entstanden in einem Monat Gesamtkosten von 200.000 €. Davon entfielen: 50.000 € auf die Materialwirtschaft, 80.000 € auf die Fertigung, 40.000 € auf die Montage und 30.000 € auf den Vertrieb. In der Materialwirtschaft wurde Material für 3.000 Vorprodukte beschafft. In der Fertigung wurden daraus aufgrund von Ausschuss 2.800 Vorprodukte erzeugt. 400 dieser Vorprodukte wurden eingelagert. Die Montage verwendete 2.400 der Vorprodukte und erzeugte daraus durch Montage von jeweils zwei Vorprodukten 1.100 Fertigprodukte. 200 Vorprodukte gingen bei der Montage kaputt. 100 Fertigprodukte wurden eingelagert. Der Vertrieb erhielt 1.000 Fertigprodukte von denen 950 verkauft wurden und 50 auf ungeklärte Weise »entschwanden«.

  1. Ermitteln Sie mittels der mehrstufigen Divisionskalkulation den Wert der Lagerbestände der Vorprodukte. (*Lösung: 18.572 €*)
  2. Ermitteln Sie mittels der mehrstufigen Divisionskalkulation den Wert der Lagerbestände der Fertigprodukte. (*Lösung: 13.767 €*)
  3. Ermitteln Sie mittels der mehrstufigen Divisionskalkulation die Selbstkosten eines Fertigproduktes. (*Lösung: 176,49 €/Stück*)

#### 4. Schraubix (SS2001, SS2004)

Die Schraubix *GmbH* stellt folgende vier Typen von Schrauben her:

- Standardschrauben in einer Stückzahl von 100.000 Stück/Monat.
- Holzschrauben in einer Stückzahl von 80.000 Stück/Monat. Die Herstellung dieses Schraubentyps ist ca. 15% weniger aufwendig als die Herstellung der Standardschrauben.
- Betonschrauben in einer Stückzahl von 30.000 Stück/Monat. Die Herstellung dieses Schraubentyps ist 60% aufwendiger als die Herstellung der Standardschrauben.
- Schraubix Spezialschrauben in einer Stückzahl von 90.000 Stück/Monat. Die Herstellung dieses Schraubentyps ist 120% aufwendiger als die Herstellung der Standardschrauben.

Insgesamt entstehen dem Unternehmen Kosten in Höhe von 800.000 €/Monat.

1. Ermitteln Sie mittels der Äquivalenzziffernkalkulation die Selbstkosten je Schraube der vier Schraubentypen. (*Lösung: Standardschrauben 1,93 €/Stück, Holzschrauben 1,64 €/Stück, Betonschrauben 3,09 €/Stück, Schraubix Spezialschrauben 4,25 €/Stück*)
2. Ermitteln Sie mittels der einstufigen Divisionskalkulation die Selbstkosten je Schraube der vier Schraubentypen. (*Lösung: Standardschrauben 2,67 €/Stück, Holzschrauben 2,67 €/Stück, Betonschrauben 2,67 €/Stück, Schraubix Spezialschrauben 2,67 €/Stück*)

## 5. Verrechnungssatzkalkulation (WS2003)

Ein Unternehmen hat im letzten Jahr drei Produkte hergestellt. Die Produktionsmengen und die Beanspruchung der Kostenstellen können Sie der nachfolgenden Tabelle entnehmen:

Sorte	Produktionsmenge	Materialwirtschaft	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Produkt A	80.000 Stück	10 min./Stück	22 min./Stück	80.000 Stück	80.000 Stück
Produkt B	60.000 Stück	9 min. /Stück	18 min./Stück	60.000 Stück	60.000 Stück
Produkt C	50.000 Stück	8 min. /Stück	16 min./Stück	50.000 Stück	50.000 Stück

In den vier Kostenstellen fielen folgende Gemeinkosten an:

Kostenstelle	Gemeinkosten
Materialwirtschaft	870.000 €
Fertigung	7.280.000 €
Verwaltung	2.000.000 €
Vertrieb	1.500.000 €

1. Ermitteln Sie die Verrechnungssätze der vier Kostenstellen (*Lösungen: 0,50 €/min.; 2,00 €/min.; 10,53 €/Stück; 7,89 €/Stück*).

2. Ermitteln Sie für ein neues Produkt D die Selbstkosten mit den nachfolgenden Daten. (Lösung: 87,00 €/Stück).

<b>Materialeinzelkosten</b>	5,00 €/Stück
<b>Fertigungseinzelkosten</b>	8,00 €/Stück
<b>Beanspruchung Materialwirtschaft</b>	9 min./Stück
<b>Beanspruchung Fertigung</b>	20 min./Stück
<b>Materialgemeinkostenverrechnungssatz</b>	1,00 €/min.
<b>Fertigungsgemeinkostenverrechnungssatz</b>	1,50 €/min.
<b>Verwaltungsgemeinkostenverrechnungssatz</b>	20 €/Stück
<b>Vertriebsgemeinkostenverrechnungssatz</b>	15 €/Stück

6. Verfahren (WS2003) Was unterscheidet Verrechnungs- und Zuschlagssätze?

# 8 Prozesskostenrechnung

# 8.1 Aufbau

## Charakterisierung

Die Prozesskostenrechnung ist ein System der Vollkostenrechnung.

## Vorgehensweise

1. Im Rahmen der Prozesskostenrechnung werden die Prozesse in den Gemeinkostenbereichen kostenstellenübergreifend analysiert. Beispiele für Prozesse sind die Änderung eines Produktes, die Gewinnung eines neuen Kunden oder die Bezahlung einer Rechnung.
2. Im Anschluss an die Bestimmung der Prozesse werden der oder die Einflussfaktoren auf die Kosten der Prozesse, die sogenannten cost driver, ermittelt. Ein häufig anzutreffender Kostentreiber ist beispielsweise die Variantenzahl.
3. Im Rahmen der Prozesskostenrechnung lassen sich dann die kostenmäßigen Auswirkungen einer Veränderung der Variantenzahl analysieren und dadurch eine Optimierung der Variantenzahl vornehmen.

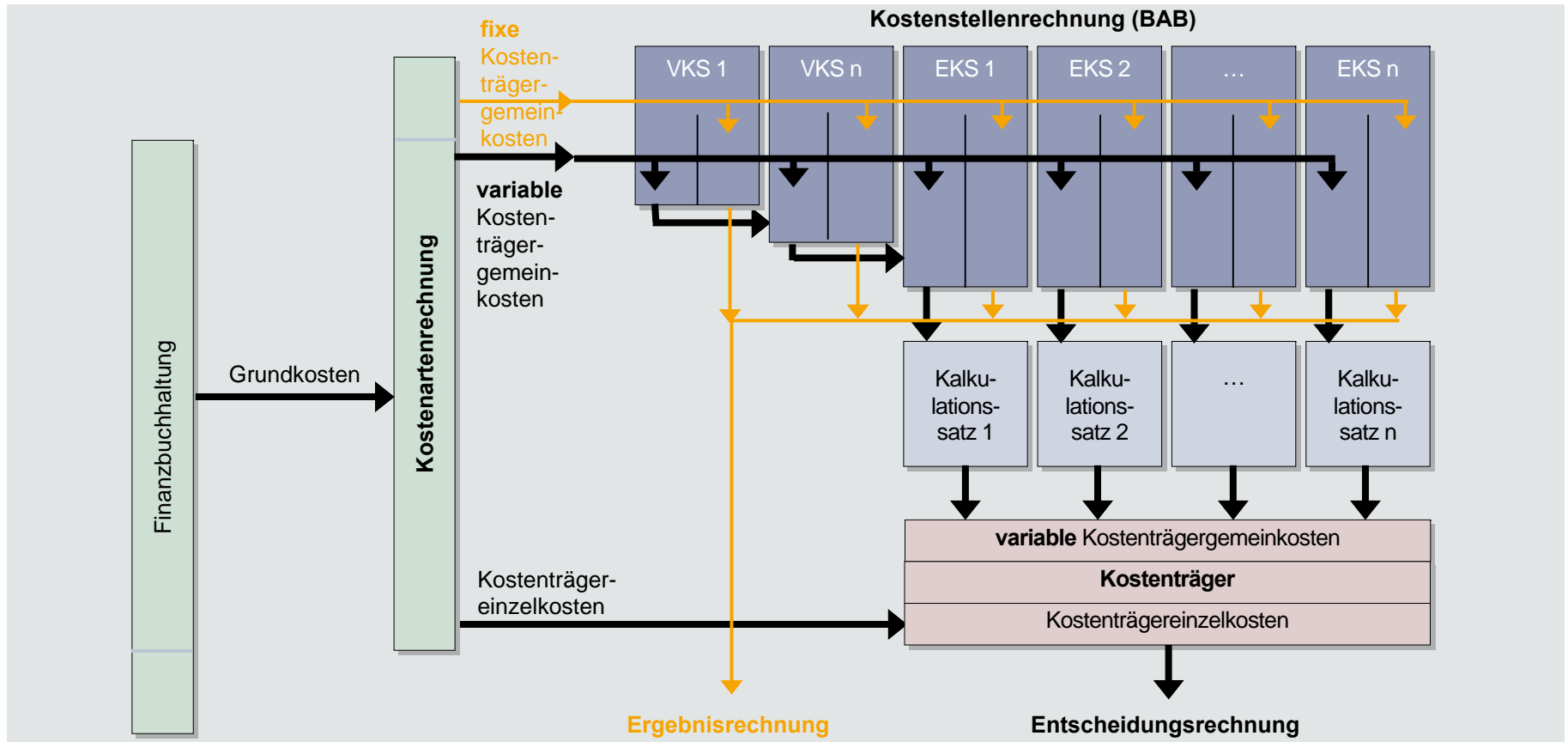
## 8.2 Einsatzfelder

Die Prozesskostenrechnung wird in der Regel zusätzlich zu bestehenden Kostenrechnungssystemen eingesetzt. Hauptanwendungsfeld ist dabei die Erhöhung der Kostentransparenz in Gemeinkostenbereichen, wie der Verwaltung, dem Vertrieb oder der Forschung und Entwicklung, um die Kosten zu kontrollieren und um Ansatzpunkte für Kostenreduzierungen zu finden. Zur Kostenträgerstückrechnung wird die Prozesskostenrechnung dagegen in der Regel nicht herangezogen.

# C Teilkostenrechnung

# 9 Direct Costing

# 9.1 Aufbau



## Kennzeichen

Im Rahmen des Direct Costings, das auch als **einstufige Deckungsbeitragsrechnung** bezeichnet wird, wird eine **Trennung der Kostenträgergemeinkosten in fixe und variable Kosten** durchgeführt. Die fixen Kosten werden dabei anders als in der mehrstufigen Deckungsbeitragsrechnung nicht weiter unterteilt.

## 9.2 Kostenarten- und Kostenstellenrechnung

### Einordnung

	Ist-/Normalkostenrechnung	Plankostenrechnung
Vollkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung
Teilkostenrechnung	<b>1. Kostenartenrechnung</b>	1. Kostenartenrechnung
	<b>2. Kostenstellenrechnung</b>	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung

### Kostenartenrechnung

In der Kostenartenrechnung werden die Kosten wie bei der Vollkostenrechnung in Kostenträgereinzel- und –gemeinkosten unterteilt. Zusätzlich werden die **Kostenträbergemeinkosten** für die nachfolgende Kostenstellenrechnung **in fixe und variable Kosten unterteilt**.

### Kostenstellenrechnung

In der Kostenstellenrechnung werden die **fixen und die variablen Kosten getrennt behandelt**. In die Kostenträgerstückrechnung gehen nur die variablen Kosten ein.

# 9.3 Kostenträgerergebnisrechnung

## Einordnung

	Ist-/Normalkostenrechnung	Plankostenrechnung
Vollkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung
Teilkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung

[O]

	Unternehmen				
	Bereich A			Bereich B	
	Erzeugnisgruppe 1		Erzeugnisgruppe 2	Erzeugnisgruppe 3	
	Speedster ZR 2.8 (Roadster)	Speedster ZR 4.2 (Roadster)	Speedster OR (Off-Road)	Speedster ZC 2.8 (Coupe)	Speedster ZC 6.0 (Coupe)
Umsatzerlös	100 Mio. €	180 Mio. €	30 Mio. €	90 Mio. €	120 Mio. €
- Kostenträgereinzelkosten - variab. Kostenträgergemeink.	70 Mio. €	130 Mio. €	35 Mio. €	55 Mio. €	80 Mio. €
= Deckungsbeitrag					
- Fixkosten	100 Mio. €				
= <b>Betriebsergebnis</b>					

## Deckungsbeitrag

... ist der **Betrag, den ein Kostenträger zur Deckung noch nicht abgezogener Kosten und damit zum Gewinn beiträgt**. Ermittlung:

## Deckungsbeitrag

**= Erlös – Kostenträgereinzelkosten - variable Kostenträgergemeinkosten**

### **Kostenträgerstück- rechnung**

In der Kostenträgerstückrechnung können die kurzfristigen **Preisuntergrenzen** bei freien Kapazitäten ermittelt werden.

### **Kostenträgerzeit- rechnung**

Das Betriebsergebnis ergibt sich beim Direct Costing indem **von den Deckungsbeiträgen aller Kostenträger die gesamten fixen Kosten des Unternehmens abgezogen** werden.

## 9.4 Einsatzfelder

In der Praxis wird die Teilkostenrechnung häufig **ergänzend zur Vollkostenrechnung** durchgeführt, um die für bestimmte Entscheidungen benötigten Kosteninformationen zu ermitteln. Mittels des Direct Costings können folgende Entscheidungen getroffen werden:

- Entscheidungen über das **Produktprogramm**
- Ermittlung von **kurzfristigen Preisuntergrenzen**
- **Wahl des Produktionsverfahrens**
- **Make-or-buy-Entscheidungen**

### [O] Negative Deckungsbeiträge

Ergeben sich im Rahmen des Direct Costing negative Deckungsbeiträge sind folgende Maßnahmen möglich:

- 
- 
- 
-

# 9.5 Übungen

Der BAB des Bereichs Leder Accessoires (Schreibunterlagen und Taschen) der *Skapen GmbH* hat im Monat Mai folgendes Aussehen (alle Angaben in € je Monat):

		Kostenstellen					
		Vorkostenstelle		Endkostenstellen			
		Kantine		Material		Fertigung	
	Summe	fix	variabel	fix	variabel	fix	variabel
<b>Einzelkosten</b>							
Fertigungsmaterial	1.000.000	-	-	-	1.000.000	-	-
Fertigungslöhne	1.500.000	-	-	-	-	-	1.500.000
<b>Gemeinkosten</b>							
1. Betriebsstoffe	20.000	1.500	500	2.000	1.000		
Löhne und Gehälter	280.000	25.000	5.000	60.000	40.000	90.000	60.000
Abschreibungen	200.000	30.000	-	70.000	-	100.000	-
<b>2. Primäre Gemeinkosten</b>							
3. Umlage Kantine					137		
<b>4. Primäre und sekundäre Gemeinkosten</b>							
Einzelkosten als Bezugsbasis				-		-	
<b>5. Zuschlagssätze, Teilkostenrechnung</b>				-		-	4,86 %
<b>5. Zuschlagssätze, Vollkostenrechnung</b>							

1. Auf die Fertigung entfallen Betriebsstoffkosten in Höhe von 15.000 € je Monat. Diesen Kosten steht eine Produktionsmenge von 3.000 Stück gegenüber (über Äquivalenzziffern nivelliert). Im Vormonat entstanden bei einer Produktionsmenge von 2.600 Stück Betriebsstoffkosten in Höhe von 14.000 €. Ermitteln Sie mit dem **Zwei-Punkt-Verfahren** den **Anteil fixer und variabler Betriebsstoffkosten in der Fertigung** und ergänzen Sie den BAB entsprechend.

$$k_v =$$

$$K_f = 7.500 =$$

2. Ermitteln Sie im BAB die **primären Gemeinkosten** der Kostenstellen.
3. Legen Sie getrennt die fixen und die variablen **Kosten der Kantine** über das **Anbauverfahren** (einstufig, einseitig) auf die fixen und variablen Endkostenstellen um. Verwenden Sie dabei als Bezugsgröße die jeweiligen Löhne und Gehälter der fixen und variablen Endkostenstellen.
4. Ermitteln Sie im BAB die Summe der **primären und sekundären Gemeinkosten** der Kostenstellen.
5. Ermitteln Sie für die Kostenstellen Material und Fertigung **Zuschlagssätze** im Rahmen der **Teilkosten-** und der **Vollkostenrechnung**.

6.

Ermitteln Sie im Rahmen der Teilkosten- und der Vollkostenrechnung mit nachfolgenden Werten die **Selbstkosten** einer Tasche und einer Schreibunterlage. Wie hoch muss der **Barverkaufspreis** mindestens sein?

	Tasche	Schreibunterlage
Fertigungsmaterial	300 €/Stück	50 €/Stück
Materialgemeinkosten Teilkostenrechnung		
Materialgemeinkosten Vollkostenrechnung		
Fertigungslohn	500 €/Stück	50 €/Stück
Fertigungsgemeinkosten Teilkostenrechnung		
Fertigungsgemeinkosten Vollkostenrechnung		
Selbstkosten Teilkostenrechnung (= Preisuntergrenze)	836,63 €/Stück	
Selbstkosten Vollkostenrechnung		119,93 €/Stück

7.

Ermitteln Sie im Rahmen der Teilkostenrechnung die **Deckungsbeiträge** einer Tasche und einer Schreibunterlage.

	Tasche	Schreibunterlage
Barverkaufspreis	1.200 €/Stück	200 €/Stück
Deckungsbeitrag		

8.

Ermitteln Sie im Rahmen der Teilkostenrechnung das **Betriebsergebnis** des Monats.

	<b>Tasche</b>	<b>Schreibunterlage</b>
<b>Stückzahl</b>	2.500 Stück/Monat	5.000 Stück/Monat
<b>Deckungsbeitrag gesamt</b>		
<b>Fixkosten</b>		
<b>Betriebsergebnis</b>	1.000.025 €	

## 9.6 Überprüfungsfragen und –aufgaben

**1. Deckungsbeitrag**  
(WS2002)

Was wird unter dem »Deckungsbeitrag« verstanden?

**2. Einsatz** (WS2003)

Für welche Entscheidungen kann das Direct-Costing die notwendigen Informationen liefern?

**3. Kostenstellenrechnung** (SS2003)

Die Tecno AG stellt Tieflochbohrmaschinen her. Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Ausschnitt des Betriebsabrechnungsbogens der Tecno AG für einen Monat.

Kostenstellen	Vorkostenstelle Kantine		Endkostenstelle Vertrieb		Endkostenstelle Verwaltung	
	fix	variabel	fix	variabel	fix	variabel
<b>Löhne und Gehälter</b>	20.000	40.000	80.000	30.000	50.000	30.000
<b>Primäre Gemeinkosten</b>	100.000	90.000				

Legen Sie getrennt die fixen und die variablen Kosten der Vorkostenstelle Kantine über das Anbauverfahren auf die Endkostenstellen um. Verwenden Sie dabei als Bezugsgrößen die jeweiligen Löhne und Gehälter der Endkostenstellen. (Lösungen: 61.538, 45.000, 38.462, 45.000)

**4. Kostenstellenträgerrechnung** (SS2003, WS2003)

Die Tecno AG stellt zwei Typen von Tieflochbohrmaschinen mit folgenden Daten her:

	<b>Tecmach1</b>	<b>Tecmach2</b>
<b>Materialeinzelkosten</b>	50.000 €/Stück	75.000 €/Stück
<b>Fertigungseinzelkosten</b>	15.000 €/Stück	25.000 €/Stück
<b>Stückzahl 2002</b>	10 Stück/Jahr	20 Stück/Jahr

Gehen Sie von folgenden weiteren Daten der Tecno AG für das Jahr 2002 aus:

	<b>variabel</b>	<b>fix</b>
<b>Materialgemeinkosten</b>	75.000 €	125.000 €
<b>Fertigungsgemeinkosten</b>	300.000 €	700.000 €
<b>Verwaltungsgemeinkosten</b>	125.000 €	275.000 €
<b>Vertriebsgemeinkosten</b>	180.000 €	325.000 €

Ermitteln Sie für die Tecno AG die Material-, Fertigungs-, Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkostenzuschlagssätze für das Jahr 2002 im Rahmen der Teilkosten- und der Vollkostenrechnung. (Lösungen: 3,8; 46,2; 4,1; 6,0; 10,0; 153,8; 10,4; 13,1)

**5. Kostenstellenträgerrechnung** (SS2003, WS2003)

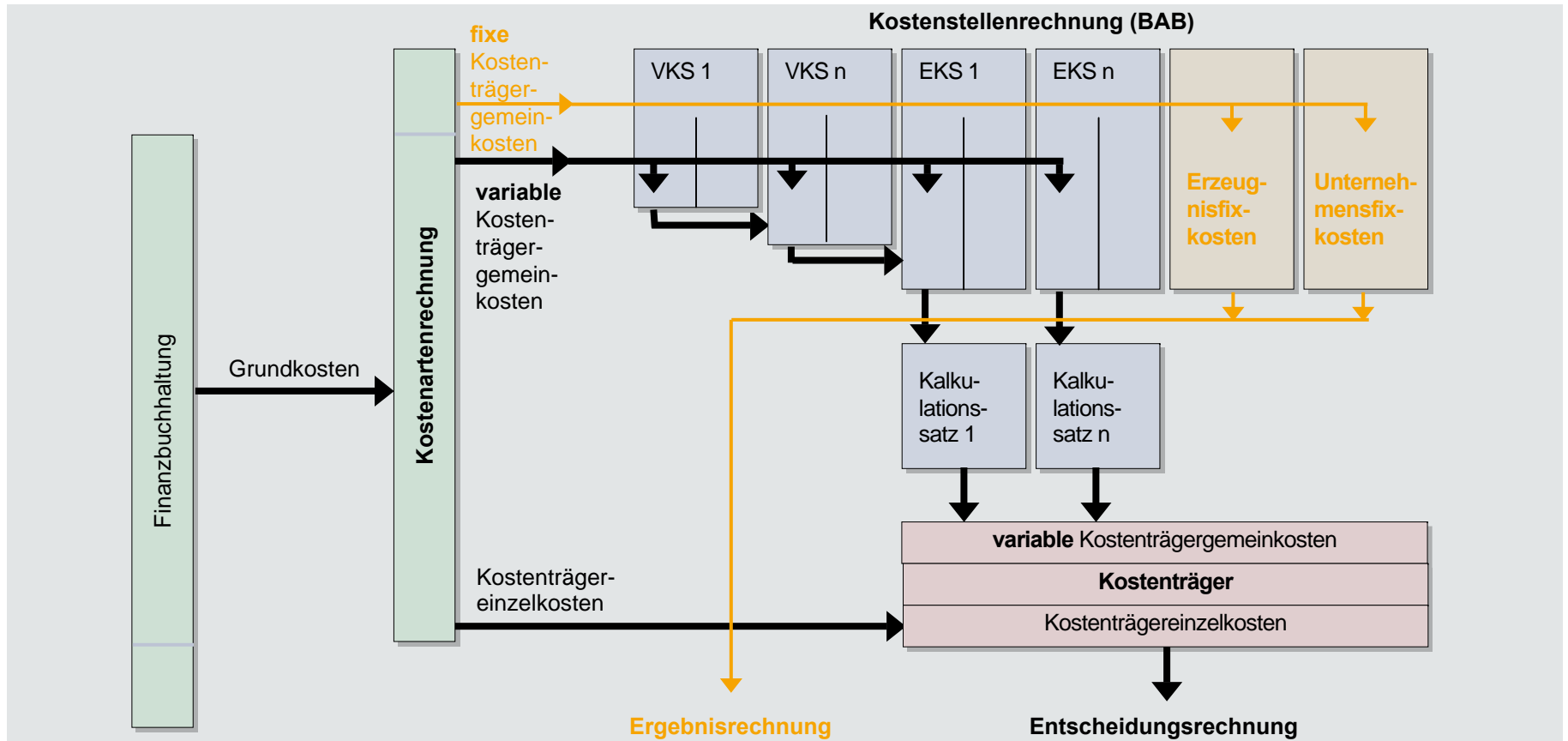
Für die neue Maschine Tecmach3 sollen die Herstellkosten und die Selbstkosten jeweils im Rahmen der Teilkosten- und der Vollkostenrechnung ermittelt werden. Gehen Sie dabei von folgenden Daten aus. (Lösungen: 103.200; 122.808; 116.400; 165.288)

	<b>Tecmach3</b>
<b>Materialeinzelkosten</b>	60.000 €/Stück
<b>Fertigungseinzelkosten</b>	18.000 €/Stück

	<b>Teilkosten</b>	<b>Vollkosten</b>
<b>Materialgemeinkostenzuschlagssatz</b>	3 %	10 %
<b>Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz</b>	130 %	180 %
<b>Verwaltungsgemeinkostenzuschlagssatz</b>	4 %	12 %
<b>Vertriebsgemeinkostenzuschlagssatz</b>	15 %	30 %

# 10 Deckungsbeitragsrechnung

# 10.1 Aufbau



## Merkmale

Die **mehrstufige Fixkostendeckungsrechnung**, die auch als Deckungsbeitragsrechnung bezeichnet wird, unterscheidet sich von Direct Costing dadurch, dass die **Fixkosten** entsprechend ihrer Zurechenbarkeit auf Produktarten, Produktgruppen und Betriebsbereiche **noch weiter aufgespalten** werden.

# 10.2 Kostenarten- und Kostenstellenrechnung

## Einordnung

	Ist-/Normalkostenrechnung	Plankostenrechnung
Vollkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung
Teilkostenrechnung	<b>1. Kostenartenrechnung</b>	1. Kostenartenrechnung
	<b>2. Kostenstellenrechnung</b>	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung

## Kostenartenrechnung

In der Kostenartenrechnung werden wie beim Direct Costing die Kosten in Kostenträgereinzel- und -gemeinkosten unterteilt und zusätzlich die **Kostenträrgemeinkosten** für die nachfolgende Kostenstellenrechnung **in fixe und variable Kosten unterteilt**.

**Kostenstellenrechnung** In der Kostenstellenrechnung werden wie beim Direct Costing die **fixen und die variablen Kosten getrennt behandelt**. In die Kostenträgerstückrechnung gehen nur die variablen Kosten ein. Die **fixen Kosten** werden aber **noch weiter unterteilt**, indem abhängig von der Organisation des Unternehmens noch zusätzliche hierarchisch gegliederte Fixkostenstellen gebildet werden:

- Kostenstelle für **Erzeugnisfixkosten**, z.B. produktspezifische Spritzgussformen;
- Kostenstelle für **Erzeugnisgruppenfixkosten**, z.B. Kosten zur Entwicklung der Erzeugnisgruppe;
- Kostenstelle für **Bereichsfixkosten**, z.B. Kosten des Bereichscontrolling;
- Kostenstelle für **Unternehmensfixkosten**, z.B. Kosten der Unternehmensleitung.

# 10.3 Kostenträgerergebnisrechnung

## Einordnung

	Ist-/Normalkostenrechnung	Plankostenrechnung
Vollkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung
Teilkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	<b>3. Kostenträgerrechnung</b>	3. Kostenträgerrechnung

## Kostenträgerstückrechnung

In der Kostenträgerstückrechnung können wie beim Direct Costing nur die **kurzfristigen Preisuntergrenzen** bei freien Kapazitäten ermittelt werden.

## Kostenträgerzeitrechnung

Das Betriebsergebnis ergibt sich bei der Deckungsbeitragsrechnung indem von den (Verkaufs-)Erlösen die variablen Kosten und dann **in mehreren Stufen die** oben genannten **Fixkosten abgezogen** werden. Dadurch ergeben sich mehrere verschiedene Deckungsbeiträge, abhängig von der Stufe:

## Deckungsbeitrag<sub>n</sub>

$$\begin{aligned}
 &= \text{Erlös} - \text{Kostenträgereinzelkosten} - \text{variable Kostenträgergemeinkosten} \\
 &- \sum_{\text{Stufe}=1}^n \text{Fixkosten}_{\text{Stufe}}
 \end{aligned}$$

[O]

	Unternehmen				
	Bereich A				Bereich B
	Erzeugnisgruppe 1			Erzeugnisgruppe 2	Erzeugnisgruppe 3
	<i>Speedster ZR 2.8</i> (Roadster)	<i>Speedster ZR 4.2</i> (Roadster)	<i>Speedster OR</i> (Off-Road)	<i>Speedster ZC 2.8</i> (Coupe)	<i>Speedster ZC 6.0</i> (Coupe)
Umsatzerlös	100 Mio. €	180 Mio. €	30 Mio. €	90 Mio. €	120 Mio. €
- Kostenträger Einzelkosten - variable Kostenträger Gemeinkosten	70 Mio. €	130 Mio. €	35 Mio. €	55 Mio. €	80 Mio. €
= Deckungsbeitrag 1					
- Erzeugnisfixkosten	4 Mio. €	2 Mio. €	3 Mio. €	3 Mio. €	4 Mio. €
= Deckungsbeitrag 2					
- Erzeugnisgruppenfixkosten	16 Mio. €			34 Mio. €	25 Mio. €
= Deckungsbeitrag 3					
- Bereichsfixkosten	3 Mio. €				1 Mio. €
= Deckungsbeitrag 4					
- Unternehmensfixkosten	5 Mio. €				
= <b>Betriebsergebnis</b>					

## 10.4 Einsatzfelder

Die stufenweise Fixkostendeckungsrechnung kann für die gleichen Entscheidungen wie das Direct Costing eingesetzt werden:

- Durch die größere Genauigkeit werden insbesondere Entscheidungen über das **Produktprogramm** und hinsichtlich der Aufgabe beziehungsweise Sanierung von Geschäftsbereichen besser unterstützt.
- Ermittlung von **kurzfristigen Preisuntergrenzen**
- **Wahl des Produktionsverfahrens**
- **Make-or-buy-Entscheidungen**

### [O] Negative Deckungsbeiträge

Ergeben sich im Rahmen der stufenweisen Fixkostendeckungsrechnung negative Deckungsbeiträge sind zusätzlich zu den beim Direct Costing genannten noch folgende Maßnahmen möglich:

-

# 10.5 Übungen

Eine Analyse der Kosten und Leistungen der *Skapen GmbH* ergab folgende Übersicht:

	Stifte			Leder Accessoires		Papiere	
	Füller	Drehbleistifte	Kugelschreiber	Taschen	Schreibunterlagen	Normal	Wasserzeichen
<b>Abgesetzte Menge in Einheiten [Stück]</b>	4.000	9.000	3.500	21.000	10.500	21.500	14.000
<b>Erzielte Marktpreise [€/Stück]</b>	6,70	8,30	8,50	57,60	49,99	85,50	105,35
<b>Variable Kosten [€/Stück]</b>	5,25	8,00	8,05	40,35	25,25	68,00	89,90
<b>Produktfixkosten [€]</b>	2.000	2.500	5.000	300.000	100.500	120.000	150.000
<b>Produktgruppenfixkosten [€]</b>	5.900			4.000		45.000	
<b>Unternehmensfixkosten [€]</b>	30.000						

Ermitteln Sie die Deckungsbeiträge und das Betriebsergebnis des Unternehmens und leiten Sie daraus Empfehlungen ab.

	Stifte			Leder Accessoires		Papiere	
	Füller	Drehbleistifte	Kugelschreiber	Taschen	Schreibunterlagen	Normal	Wasserzeichen
<b>Betriebsergebnis</b>				<b>459.745</b>			

# 10.6 Überprüfungsfragen und -aufgaben

## 1. Toptool (SS2004)

Von der Toptool Werkzeugmaschinen GmbH sind folgende Informationen bekannt:

in € per Juni	Fräsmaschine	Drehmaschine	Stanzmaschine	Lasermaschine
Umsatzerlöse	300.000	400.000	250.000	500.000
Variable Kosten	250.000	380.000	290.000	320.000
<b>Deckungsbeitrag 1</b>				
Produktfixkosten	10.000	30.000	20.000	50.000
<b>Deckungsbeitrag 2</b>				
Produktgruppenfixkosten	30.000		50.000	
<b>Deckungsbeitrag 3</b>				
Unternehmensfixkosten	70.000			
<b>Betriebsergebnis</b>				

1. Ermitteln Sie in obenstehender Tabelle die Deckungsbeiträge sowie das Betriebsergebnis. (*Lösung: -50.000 €*).
2. Welche Handlungsalternativen bestehen bei einem negativen Deckungsbeitrag 1?
3. Welche zusätzliche Handlungsalternative besteht, wenn alle Deckungsbeiträge 1 positiv sind und mindestens einer der Deckungsbeiträge 2 oder 3 negativ ist?

# 11 Relative Einzelkosten und Deckungsbeitragsrechnung

# 11.1 Aufbau

## Einordnung

Bei der relativen Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung nach **Riebel** handelt es sich ebenfalls um ein System der Teilkostenrechnung.

## Kostenspaltung

Die Kosten werden allerdings nicht in fixe und variable sondern in **Einzel- und Gemeinkosten unterteilt**. Die Aufspaltung in Einzel- und Gemeinkosten ist dabei **nicht absolut, sondern nur relativ zu den Bezugsgrößen**.

## Identitätsprinzip

Entsprechend dem sogenannten Identitätsprinzip werden in der relativen Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung **jeweils nur die direkt zurechenbaren Einzelkosten** auf die Bezugsgrößen verrechnet. Die Bezugsgrößen sind **hierarchisch** strukturiert.

## Beispiel

So lassen sich beispielsweise

- **Treibstoffkosten einem einzelnen Lkw,**
  - die Kosten des für die **Instandhaltung** der Lkw verantwortlichen Mitarbeiters **dem gesamten Fuhrpark** und
  - die Kosten einer **Tankstelle allen diesel- und benzinbetriebenen Fördermitteln**
- als Einzelkosten zurechnen.**

Die Kosten werden in der Hierarchie der Bezugsgrößen dabei **jeweils auf der niedrigsten Stufe zugerechnet, bei der sie noch als Einzelkosten ausgewiesen werden können**. Alle Kosten, die einer Bezugsgröße direkt zugerechnet werden können, stellen **gegenüber den dieser Bezugsgröße untergeordneten Bezugsgrößen Gemeinkosten** dar.

So sind die **Kosten des für die Instandhaltung** zuständigen Mitarbeiters

- **im Bezug auf den Fuhrpark Einzelkosten,**
- **im Bezug auf den einzelnen Lkw jedoch Gemeinkosten.**



# D Entscheidungsrechnung

# 12 Break-even-Analysen

# 12.1 Entscheidungsgegenstand

## Break-even-Analyse

... bzw. **Gewinnschwellenanalyse** ist eine Entscheidungsrechnung im Rahmen des **Direct Costing**. Zielsetzung ist die Beurteilung der **Auswirkungen von unternehmerischen Entscheidungen auf den Gewinn**.

## Einsatzfelder

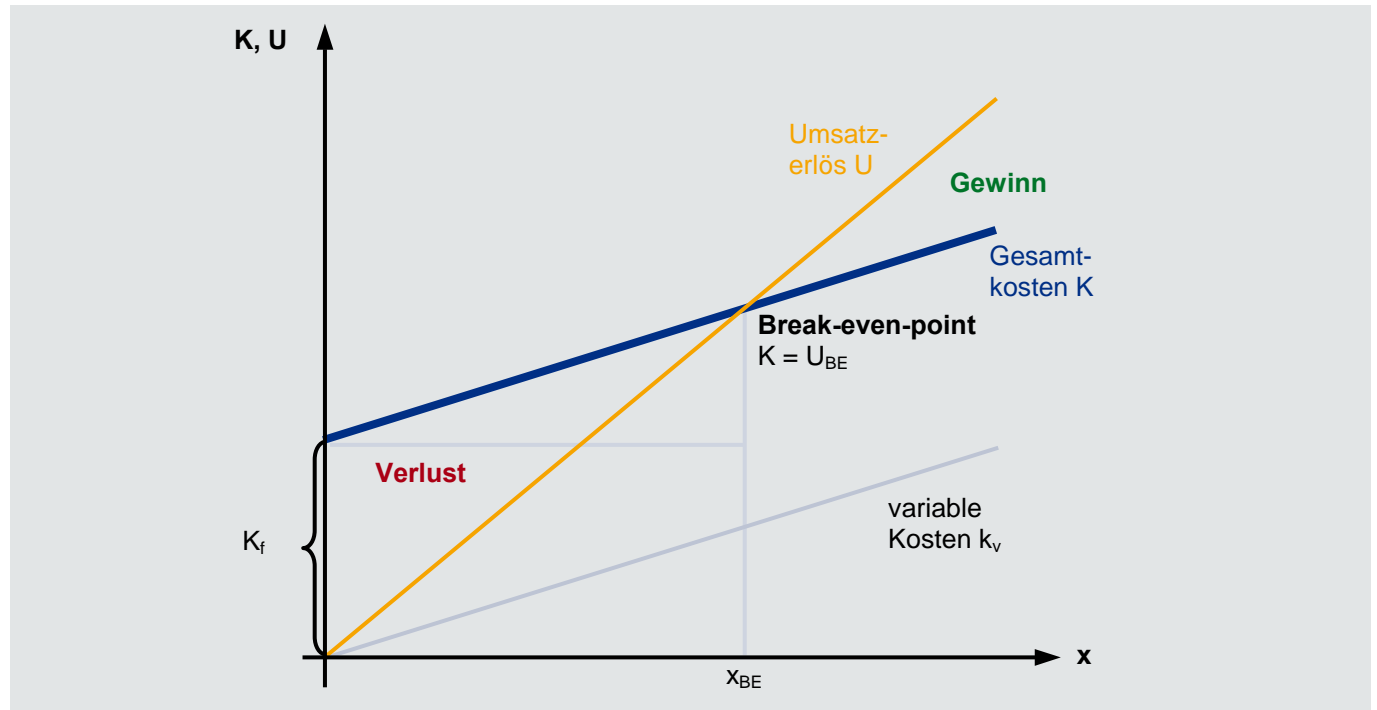
- Ermittlung der für das Erreichen eines Gewinnes **mindestens benötigten Absatzmengen**
- Ermittlung der Auswirkung von **Umsatz-/Absatzschwankungen** auf den **Gewinn**
- Ermittlung der Auswirkungen von **Kostenveränderungen** auf den **Gewinn**

## Break-even-point

... bzw. **Gewinnschwelle** oder **Kostendeckungspunkt**, ist der Punkt an dem sowohl die **fixen** als auch die **variablen Kosten** durch die **Umsatzerlöse gedeckt** sind. Ab diesem Punkt entstehen Gewinne statt Verlusten.

# 12.2 Break-even-point beim Einproduktunternehmen

Umsatz-Gesamtkosten-Modell im Einproduktunternehmen



Gesamtkostenlinie

<b>K</b>	=	<b><math>K_f + k_v \cdot x</math></b>		
$K_f$	=	Fixe Gesamtkosten	$x$	= Beschäftigung
$k_v$	=	Variable Stückkosten		

Umsatzlinie

<b>U</b>	=	<b><math>p \cdot x</math></b>		
U	=	Umsatzerlös	$x$	= Beschäftigung
p	=	Barverkaufspreis		

Im Break-even-point schneiden sich Gesamtkosten- und Umsatzlinie:

$$K = U$$

**Break-even-Menge  $x_{Be}$**

Die entsprechende Menge wird als Break-even-Menge  $x_{Be}$  bezeichnet:

$$x_{Be} = \frac{K_f}{p - k_v}$$

**Break-even-Umsatz  $U_{Be}$**

Bei dieser Menge ergibt sich folgender Break-even-Umsatz  $U_{Be}$ :

$$U_{Be} = p \cdot \frac{K_f}{p - k_v}$$

**Gewinn**

Ein bestimmter **Gewinn  $G$**  wird bei folgender Menge erzielt:

$$x_{Be} = \frac{K_f + G}{p - k_v}$$

[0]

**Beispiel**

Ein neues Füllermodell soll einen Barverkaufspreis von 100 €/Stück haben. Die prognostizierten variablen Stückkosten betragen 60 €/Stück, die fixen Kosten 200.000 €. Als Break-even-Menge ergibt sich:

$$x_{Be} =$$

## 12.3 Übungen

Im Rahmen einer Kostendifferenzierung wurden für die Stifthalterproduktion der *Skapen GmbH* die fixen Kosten  $K_f$  und die variablen Kosten  $k_v$  ermittelt:

$$K_f = 170.000 \text{ €} \qquad k_v = 5,8 \text{ €/Stück}$$

Die Stifthalter werden für einen Preis  $p$  von 9 €/Stück an nachfolgende Produktionsbereiche und an andere Unternehmen verkauft.

1. Wie viel Stifthalter müssen verkauft werden, um keine Verluste zu erzielen?
2. Umsatzerlöse in welcher Höhe müssen erzielt werden, um keine Verluste zu machen?

3. Es wird überlegt, das Material für die Stifthalter von einem anderen Zulieferer zu beziehen. Die variablen Kosten würden dadurch um 10% sinken. Welchen Einfluss hätte dies auf die Break-even-Menge?
  
4. Aufgrund von Qualitätsmängeln soll das Material doch nicht von einem anderen Zulieferer bezogen werden. Wie viel Stifthalter müssen verkauft werden, um einen Gewinn von 100.000 € zu erzielen?

## 12.4 Überprüfungsfragen und -aufgaben

1. **Break-even-point**  
(WS2001)

Was wird unter dem Break-even-point verstanden?

2. **Break-even-Analyse**  
(WS2001)

In einem Unternehmen entstehen bei der Produktion von Büchern monatliche fixe Kosten von 170.000 € und variable Kosten von 5,8 €/Stück. Die Bücher werden für einen Preis von 9 €/Stück verkauft. **Wie viele Bücher** müssen monatlich verkauft werden, um **keine Verluste** zu erzielen? (*Lösung: 53.125*)

3. **Break-even-Analyse**  
(SS2003)

Im Rahmen einer Kostendifferenzierung wurden für die Produktion einer neuen Zahnarzturbine fixe Kosten  $K_f$  von 200.000 € und variablen Kosten  $k_v$  von 50 €/Stück ermittelt. Die Turbinen sollen für einen Barverkaufspreis  $p$  von 80 €/Stück an Großhändler verkauft werden.

1. Wie viele Turbinen müssen verkauft werden, um keine Verluste zu erzielen? (*Lösung: 6.667*)
2. Wie viele Turbinen müssen verkauft werden, um einen Gewinn von 200.000 € zu erzielen? (*Lösung: 13.333*)
3. Welcher Gewinn/Verlust wird bei einer Verkaufsmenge von 30.000 Stück erzielt? (*Lösung: 700.000*)

**4. Feuerzeuge (SS2004)** Für das kommende Geschäftsjahr wurden für den Bereich Feuerzeuge der Luxus AG die nachfolgenden Werte geplant:

Produkt	geplante Absatzmenge x [Stück]	geplanter Preis p [€/Stück]	geplante variable Kosten kv [€/Stück]	geplante Erzeugnisfixkosten [€]	Kapazitätsbeanspruchung [h/Stück]
Metall Fire	6.000	16,00	14,00	3.000	1,0
Plast Fire	11.000	9,00	8,00	1.000	1,1
Fun Fire	5.500	8,50	8,10	900	0,9

Ermitteln Sie auf Basis der Planwerte die Break-Even-Mengen der drei Produkte (*Lösungen: 1.500; 1.000; 2.250*).

# 13 Planung von Produktprogrammen

# 13.1 Entscheidungsgegenstand

## Zielsetzung

Im Rahmen der Planung des Produktprogramms wird festgelegt, **welche Produkte** sowohl kurz- als auch langfristig **in welcher Menge hergestellt** und abgesetzt werden.

Da entsprechende Entscheidungen erheblichen Einfluss auf das **Sortiment** des Unternehmens haben, sind sie insbesondere mit den Bereichen **Marketing** und **Forschung und Entwicklung** abzustimmen.

## 13.2 Produktprogramm bei freien Kapazitäten

Das Vorgehen bei der Planung des Produktprogramms ist abhängig davon, ob ein Engpass vorliegt oder nicht. Bestehen keine Engpässe, so verbleiben **alle Kostenträger** oder Gruppen von Kostenträgern im Sortiment, **die einen positiven Deckungsbeitrag** aufweisen.

### [0] Beispiel

Im Bereich Stifte stellt die *Skapen GmbH* die nachfolgenden Produkte her. Welche Produkte sollten unter Kostengesichtspunkten aus dem Programm eliminiert werden?

Produkt	maximale Absatzmenge $x$ [Stück]	Preis $p$ [€/Stück]	variable Kosten $k_v$ [€/Stück]	Deckungsbeitrag [€/Stück]	Kapazitätsbeanspruchung Produktion [h/Stück]
Füller	4.000	16,70	15,20		6,0
Drehbleistifte	9.000	8,30	8,00		1,0
Kugelschreiber	3.500	8,50	8,10		0,8
Tintenroller	2.000	8,50	8,80		0,6

## 13.3 Produktprogramm bei einem Engpass

Das Vorliegen eines Engpasses bedeutet, dass nicht so viele Leistungen erstellt werden können wie abgesetzt werden könnten. In dieser Entscheidungssituation sollten diejenigen **Leistungen** erstellt werden, **die bezogen auf die Inanspruchnahme des Engpassfaktors den größten Deckungsbeitrag aufweisen.**

### Engpassbezogener Deckungsbeitrag

Zur Ermittlung dieser Leistungen wird der engpassbezogene Deckungsbeitrag  $DB_{\text{Engpassbezogen}}$  durch Division des Deckungsbeitrages durch die von ihm in Anspruch genommenen Einheiten des Engpassfaktors  $b$  ermittelt. Einheiten des Engpassfaktors können abhängig von der Art des Faktors beispielsweise Arbeitszeit, Raumkapazität oder Verfügbarkeit von Rohstoffen sein:

$$DB_{\text{Engpassbezogen}} = \frac{p - k_v}{\text{Kapazitätsbeanspruchung } b}$$

Je größer der engpassbezogene Deckungsbeitrag ist, desto vorteilhafter ist die Erstellung der entsprechenden Leistung. Das **Sortiment** ergibt sich aus den **vorteilhaftesten Leistungen, die gerade noch zu erstellen sind.**

[0]

**Beispiel**

Ermitteln Sie für das vorgenannte Beispiel die engpassbezogenen Deckungsbeiträge. Wie viel soll von den Produkten gefertigt werden, wenn die maximale Produktionskapazität A: 5.000 h, B: 14.000 h beträgt:

Produkt	maximale Absatzmenge x [Stück]	Deckungsbeitrag [€/Stück]	Kapazitätsbeanspruchung Produktion [h/Stück]	engpassbezogener Deckungsbeitrag [€/h]	Stückzahl bei Produktionskapazität 5.000 h	Stückzahl bei Produktionskapazität 14.000 h
Füller	4.000		6,0			
Drehbleistifte	9.000		1,0			
Kugelschreiber	3.500		0,8			
Tintenroller	2.000		0,6			

# 13.4 Übungen

1. In einem ausländischen Werk stellt die *Skapen GmbH* die nachfolgenden Produkte her. Welche Produkte sollten unter Kostengesichtspunkten aus dem Produktprogramm eliminiert werden?

Produkt	maximale Absatzmenge $x$ [Stück]	Preis $p$ [€/Stück]	variable Kosten $k_v$ [€/Stück]	Deckungsbeitrag [€/Stück]
Füller	4.000	160,30	135,20	<b>25,10</b>
Drehbleistifte	9.000	120,50	119,00	
Kugelschreiber	3.500	110,00	103,10	
Tintenroller	2.000	105,00	80,80	
Textmarker	5.000	120,80	110,70	
Folienstift	4.000	50,70	58,30	

2. Wie viel soll von den Produkten gefertigt werden, wenn die maximale Produktionskapazität A: 75.000 h, B: 144.000 h beträgt:

Produkt	maximale Absatzmenge $x$ [Stück]	Deckungsbeitrag [€/Stück]	Kapazitätsbeanspruchung Produktion [h/Stück]	engpassbezogener Deckungsbeitrag [€/h]	Stückzahl bei Produktionskapazität 75.000 h	Stückzahl bei Produktionskapazität 144.000 h
Füller	4.000		8,0			
Drehbleistifte	9.000		6,0			<b>5.: 8.666</b>
Kugelschreiber	3.500		4,8			
Tintenroller	2.000		7,6			
Textmarker	5.000		5,6			
Folienstift	4.000		5,5			

# 13.5 Überprüfungsfragen und -aufgaben

1. Textilunternehmen  
(WS2001, WS2002)

Ein Textilunternehmen stellt die nachfolgenden Produkte her:

Produkt	maximale Absatzmenge x [Stück]	Kapazitätsbeanspruchung Produktion [h/Stück]	Preis p [€]	variable Kosten kv [€]
Pullover 1	3.900	8,1	165	135
Pullover 2	9.100	5,9	115	110
Schuhe	5.100	5,1	120	110
Hemd	4.000	5,5	55	60
Hose 1	3.300	4,9	110	108
Hose 2	2.200	7,4	115	82

1. Welche Produkte sollten unter Kostengesichtspunkten aus dem Produktionsprogramm eliminiert werden?
2. Welche Alternativen gibt es zur Eliminierung von Produkten aus dem Produktionsprogramm?

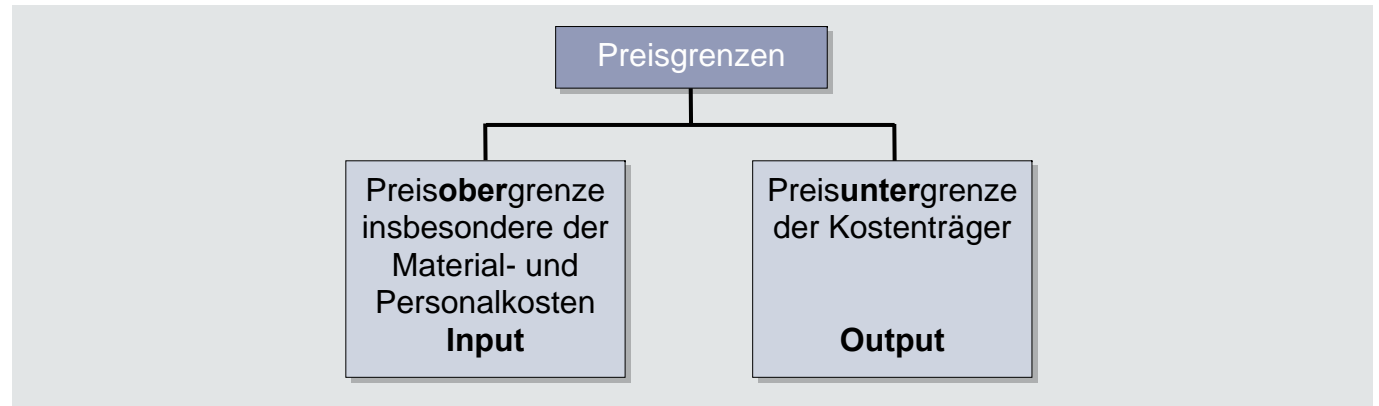
3. In welcher Reihenfolge und wie viele sollten von den verschiedenen Produkten gefertigt werden, wenn die maximale Produktionskapazität im Fall A 70.000 h und im Fall B 140.000 h beträgt?

Produkt	A: 70.000 h Reihenfolge	A: 70.000 h Produktionsmenge	B: 140.000 h Reihenfolge	B: 140.000 h Produktionsmenge
Pullover 1	Lösung: 2	Lösung: 3.900	Lösung: 2	Lösung: 3.900
Pullover 2	Lösung: 4	Lösung: -	Lösung: 4	Lösung: 9.100
Schuhe	Lösung: 3	Lösung: 4.339	Lösung: 3	Lösung: 5.100
Hemd	Lösung: 6	Lösung: -	Lösung: 6	Lösung: -
Hose 1	Lösung: 5	Lösung: -	Lösung: 5	Lösung: 2.536
Hose 2	Lösung: 1	Lösung: 2.200	Lösung: 1	Lösung: 2.200

# 14 Preisbestimmung

# 14.1 Entscheidungsgegenstand

## Preisgrenzen

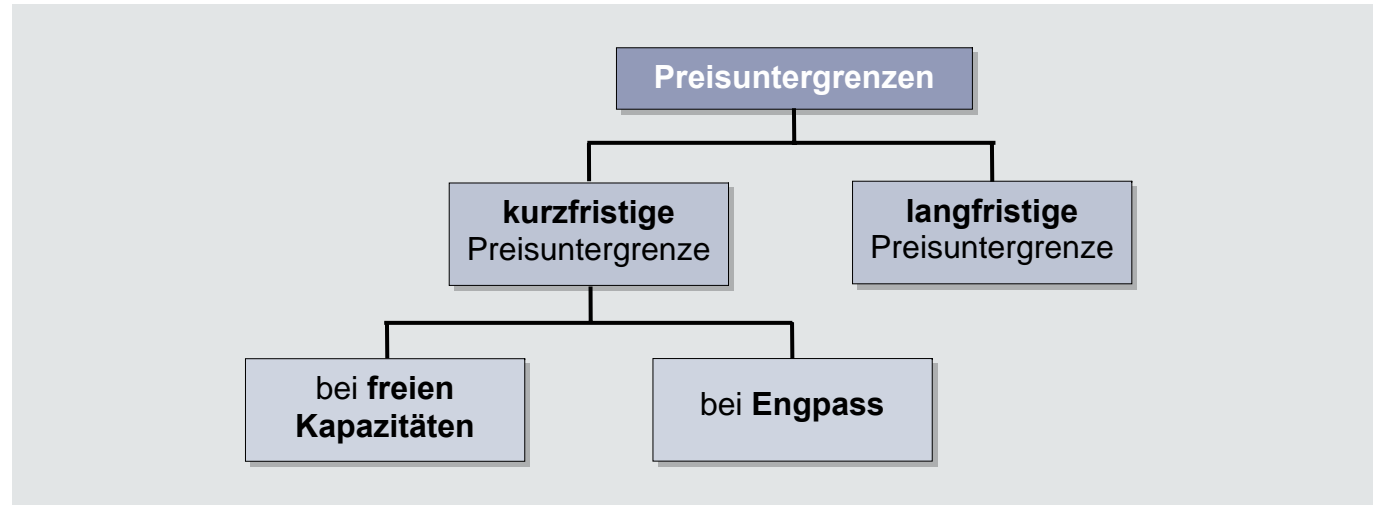


Neben den **Preisobergrenzen** bei der Beschaffung ist die Ermittlung von **Preisuntergrenzen** im Hinblick auf den Absatz der Leistungen des Betriebes von besonderer Bedeutung. Die Preispolitik ist dabei ein wichtiges absatzwirtschaftliches Instrument. Um den **Preis als Wettbewerbsfaktor** einsetzen zu können, müssen die möglichen **Preisuntergrenzen bekannt** sein. Die Kostensituation ist allerdings nur einer von mehreren Einflussfaktoren auf den Preis. Weitere Faktoren sind beispielsweise **Sortimentsinterdependenzen**, die verfolgte **Produkt- und Preispolitik** oder das **Verhalten der Wettbewerber**.

## 14.2 Preisuntergrenzen

### 14.2.1 Entscheidungssituationen

#### Entscheidungssituationen



#### Verwendung

Die Preisuntergrenze dient insbesondere in **Verhandlungen mit Kunden** als Untergrenze für den Vertrieb. Der eigentliche Preis liegt in der Regel über der Preisuntergrenze.

#### Wahl der Preisuntergrenze

Welche Preisuntergrenze zu wählen ist, hängt insbesondere von der Entscheidungssituation ab. Nachfolgend wird von **nicht veränderlichen Kapazitäten** ausgegangen. Die kurzfristige Preisuntergrenze hängt dann davon ab, ob ein Engpass vorliegt oder nicht.

## 14.2.2 Kurzfristige Preisuntergrenzen bei freien Kapazitäten

Soll ein Produkt bei freien Kapazitäten **kurzfristig** sehr preiswert angeboten werden, beispielsweise um ein neues Produkt zu etablieren oder um Wettbewerber vom Markt zu verdrängen, stellen die **variablen Kosten** die Preisuntergrenze dar. Jeder Preis über dieser Grenze trägt zur Deckung der Fixkosten bei.

*Die kurzfristige Preisuntergrenze bei freien Kapazitäten ergibt sich somit zu:*

**Preisuntergrenze**

$$\begin{aligned} \text{PUG} &= k_v \\ \text{PUG} &= \text{Preisuntergrenze [€/Stück]} \\ k_v &= \text{Variable Stückkosten [€/Stück]} \end{aligned}$$

Teilweise ist es schwierig, festzulegen, welche Kosten variabel sind. Verallgemeinernd stellen die **entscheidungsrelevanten** Kosten eines Auftrages dessen Preisuntergrenze dar.

## 14.2.3 Kurzfristige Preisuntergrenzen bei einem Engpass

Die Preisuntergrenze eines Produkts bei Vorliegen eines Engpasses ergibt sich durch die **variablen Kosten** des Produktes zuzüglich einem **Deckungsbeitragsentgang** (sogenannte **Opportunitätskosten**), da aufgrund des Annehmens eines weiteren Auftrages ein anderes Produkt nicht mehr hergestellt werden kann.

*Die kurzfristige Preisuntergrenze bei einem Engpass ergibt sich somit zu:*

**Preisuntergrenze**

$$\text{PUG} = k_v + b_{\text{Zusatzauftrag}} \cdot \text{DB}_{\text{Epb verdrängtes Produkt}}$$

$$\text{PUG} = \text{Preisuntergrenze [€/Stück]}$$

$$k_v = \text{Variable Stückkosten [€/Stück]}$$

$$b = \text{Kapazitätsbeanspruchung [h/Stück]}$$

$$\text{DB}_{\text{Epb}} = \text{Engpassbezogener Deckungsbeitrag [€/h]}$$

**Zu verdrängendes Produkt**

Das zu verdrängende Produkt hängt vom gewählten Produktprogramm ab. In der Regel wird das Produkt mit dem **niedrigsten engpassbezogenen Deckungsbeitrag** verdrängt.

[0]

**Beispiel**

Die variablen Stückkosten eines Füllers für den ein Angebot bei vollen Kapazitäten erstellt werden soll betragen 70 €/Stück. Jeder Füller beansprucht die Produktion 1,2 h. Der engpassbezogene Deckungsbeitrag des verdrängten Drehbleistiftes beträgt 5 €/h. Als PUG ergibt sich:

$$\text{PUG} =$$

## 14.2.4 Langfristige Preisuntergrenzen

Um **langfristig** im Markt zu bestehen, müssen durch den Verkauf der Produkte auch die fixen Kosten des Unternehmens gedeckt werden. Die Preisuntergrenze ergibt sich deshalb langfristig aus der **Summe der variablen und der anteiligen fixen Kosten**. Zur Ermittlung der langfristigen Preisuntergrenze können **alle im Rahmen der Vollkostenrechnung aufgezeigten Kalkulationsverfahren** verwendet werden.

## 14.3 Preisobergrenzen

### Verwendung

Preisobergrenzen werden insbesondere für den Einkauf der in den Produkten verwendete Materialien verwendet. Die entsprechenden Kostenträger-einzelkosten sind in den variablen Kosten  $k_v$  enthalten. Die Preisobergrenze ist der Preis, bei dem **gerade kein Deckungsbeitrag mehr** erwirtschaftet wird.

*Die Preisobergrenze ergibt sich somit zu:*

### Preisobergrenze

$$\text{POG} = p - (k_v - k_{v\text{POG}})$$

POG = Preisobergrenze für die gesamte Menge des verwendeten Rohstoffs [€/Stück]

$p$  = Barverkaufspreis des Produkts [€/Stück]

$k_v$  = Gesamte variable Stückkosten des Produktes [€/Stück]

$k_{v\text{POG}}$  = Bisherige variable Kosten des Gutes, dessen Preisobergrenze bestimmt werden soll [€/Stück]

### [0]

### Beispiel

Ein Füller hat einen Barverkaufspreis von 100 €/Stück. Die variablen Stückkosten betragen 70 €/Stück, davon 45 €/Stück für die Tintenpumpmechanik. Die Preisobergrenze der Pumpmechanik beträgt somit:

$$\text{POG} =$$

# 14.4 Übungen

Für das kommende Geschäftsjahr wurden für den Bereich Stifte der *Ska-pen GmbH* die nachfolgenden Werte geplant:

Produkt	geplante Absatzmenge $x$ [Stück]	geplanter Preis $p$ [€/Stück]	geplante variable Kosten $k_v$ [€/Stück]	geplante Erzeugnisfixkosten [€]	Kapazitätsbeanspruchung [h/Stück]
Füller	4.000	16,70	15,20	3.000	1,0
Drehbleistifte	9.000	8,30	8,00	900	1,2
Kugelschreiber	3.500	8,50	8,10	700	0,8
Tintenroller	2.000	8,50	7,30	4.000	1,6

- Die Stifte enthalten jeweils 2 Goldringe, die von einem Zulieferer hergestellt werden. Jeder Ring kostete bisher 0,20 €. Aufgrund gestiegener Goldpreise will der Zulieferer erneut über den Preis verhandeln. Ermitteln Sie die Preisobergrenze der Ringe bei den verschiedenen Produkten.

Produkt	geplanter Preis $p$ [€/Stück]	geplante variable Kosten $k_v$ [€/Stück]	POG [€/Stück]
Füller	16,70	15,20	0,95
Drehbleistifte	8,30	8,00	
Kugelschreiber	8,50	8,10	
Tintenroller	8,50	7,30	

2. Über die geplanten Mengen hinaus bestellt ein Kunde während des Jahres 500 Füller. Ermitteln Sie das neue optimale Produktprogramm und die Preisuntergrenze für die Füller dieses Auftrags, wenn die Produktion mit dem bisher geplanten Programm voll ausgelastet war.

Produkt	geplante Absatzmenge x [Stück]	geplanter Preis p [€/Stück]	geplante variable Kosten $k_v$ [€/Stück]	Kapazitätsbe- anspruchung Produktion [h/Stück]	engpassbezo- gener De- ckungsbeitrag [€/h]	neue Absatzmenge x [Stück]
Füller	4.000	16,70	15,20	1,0		
Drehbleistifte	9.000	8,30	8,00	1,2		
Kugelschreiber	3.500	8,50	8,10	0,8		3.500
Tintenroller	2.000	8,50	7,30	1,6		

$$\text{PUG} = 15,45 =$$

3. Um welchen Betrag verändert sich der Deckungsbeitrag des Bereichs durch die Annahme des Auftrages, wenn mit dem Kunden ein Preis von 16,40 €/je Füller vereinbart wird?

$$\Delta \text{DB} =$$

4. Aufgrund eines Absatzeinbruches werden die Planungsdaten während des Jahres auf die nachfolgenden Absatzmengen korrigiert. Ermitteln Sie für diesen Fall die Preisuntergrenze für den Auftrag des Kunden über 500 Füller.

Produkt	geplante Absatzmenge x [Stück]	korrigierte Absatzmenge x [Stück]	geplanter Preis p [€/Stück]	geplante variable Kosten $k_v$ [€/Stück]	PUG [€/Stück]
Füller	4.000	3.000	16,70	15,20	
Drehbleistifte	9.000	6.000	8,30	8,00	
Kugelschreiber	3.500	3.000	8,50	8,10	
Tintenroller	2.000	1.500	8,50	7,30	

# 14.5 Überprüfungsfragen und –aufgaben

## 1. Preisuntergrenzen (SS2001, WS2002)

HPIX ist ein Hersteller von Digitalkameras. In der Produktgruppe Hobby-Kameras verkauft er die Produkte Pix 32 und Pix 54, in der Produktgruppe Profi-Kameras die Produkte Medperfekt und Atelier Prof:

	Pix 32	Pix 54	Medperfekt	Atelier Prof
produzierte = abgesetzte Menge [Einheiten]	5.500	8.000	2.000	3.200
Erzielter Nettoverkaufspreis pro Einheit [€]	100,00	160,00	220,00	280,00
Variable Erzeugniskosten pro Einheit:				
Fertigungsmaterial [€]	15	35	90	65
Fertigungslöhne [€]	6	15	50	35
Vertriebskosten [€]	4	5	30	20
Erzeugnisfixkosten [€]	170.000	290.000	350.000	450.000
Produktgruppenfixkosten [€]	180.000		140.000	
Unternehmensfixkosten [€]	200.000			

1. Ermitteln Sie die kurzfristige Preisuntergrenzen der vier Produkte, wenn kein Engpass besteht. (Lösungen: Pix32: 25 €/Stück; Pix54: 55 €/Stück; Medperfekt: 170 €/Stück; Atelier Prof: 120 €/Stück)

2. Ermitteln Sie das Betriebsergebnis des Unternehmens im Rahmen des Direct Costing und der Deckungsbeitragsrechnung. (Lösungen: jeweils 84.500 €)

3. Welche Produkte und Produktgruppen sind Ihrer Meinung als Controller nach kritisch und welche Empfehlungen würden Sie hinsichtlich dieser Produkte und Produktgruppen geben? Begründen Sie Ihre Antwort.

## 2. Preisuntergrenze (SS2003)

Basierend auf den nachfolgenden Daten sollen Sie dem Vorstand der Tecno AG Vorschläge für die Preisfestsetzung der neuen Maschine Tecmach3 unterbreiten:

	Teilkostenrechnung	Vollkostenrechnung
Herstellkosten Tecmach3	95.000 €/Stück	115.000 €/Stück
Selbstkosten Tecmach3	125.000 €/Stück	170.000 €/Stück

1. Ermitteln Sie die langfristige Preisuntergrenze und die kurzfristige Preisuntergrenze bei freien Kapazitäten (*Lösungen: 170.000; 125.000*).
2. Gehen Sie von den Daten der vorherigen Aufgabe aus. Welchen Deckungsbeitrag erzielt die Tecno AG mit der neue Maschine Tecmach3, wenn ein Barverkaufspreis von 175.000 € erzielt wird (*Lösung: 50.000*).

**3. Gwatch AG** (SS2002, WS2002, SS2004)

Für das kommende Geschäftsjahr wurden für den Bereich Uhren der Gwatch AG die nachfolgenden Werte geplant:

Produkt	geplante Absatzmenge x [Stück]	geplanter Preis p [€/Stück]	geplante variable Kosten $k_v$ [€/Stück]	geplante Erzeugnisfixkosten [€]	Kapazitätsbeanspruchung [h/Stück]
Metall Clock	5.000	16,80	14,20	3.000	1,0
Plast Clock	10.000	9,30	8,00	950	1,2
Fun Clock	4.500	8,70	8,10	800	0,8

- Die Uhren enthalten jeweils 4 Edelstahlschrauben, die von einem Zulieferer hergestellt werden. Jede Schraube kostete bisher 0,22 €. Aufgrund gestiegener Löhne will der Zulieferer erneut über den Preis verhandeln. Ermitteln Sie die Preisobergrenze der Schrauben bei den verschiedenen Produkten. (Lösung: Metall Clock = 0,87 €/Stück, Plast Clock = 0,55 €/Stück, Fun Clock = 0,37 €/Stück)
- Über die geplanten Mengen hinaus bestellt ein Kunde während des Jahres 500 Metall Clocks. Ermitteln Sie das neue optimale Produktprogramm und die Preisuntergrenze für die Uhren dieses Auftrags, wenn die Produktion mit dem bisher geplanten Programm voll ausgelastet war. (Lösung: Metall Clock = 5.500 Stück, Plast Clock = 10.000 Stück, Fun Clock = 3.875 Stück, Preisuntergrenze = 14,95 €/Stück)
- Wie verändert sich der Deckungsbeitrag des Bereichs durch die Annahme des Auftrages, wenn mit dem Kunden ein Preis von 16,50 € je Uhr vereinbart wird? (Lösung: Deckungsbeitragsänderung = 775 €)

# 15 Make-or-buy-Entscheidungen

# 15.1 Entscheidungsgegenstand

Die **Optimierung der Leistungstiefe** durch den Zukauf (Buy) von Leistungen ist insbesondere in der Produktion und der Logistik eine häufig anzutreffende Fragestellung. Neben **strategischen Aspekten**, wie Differenzierungsvorteilen oder Abhängigkeiten, und **qualitativen Aspekten**, wie der Produktqualität oder der Risikoteilung, sind **kostenmäßige Aspekte** von besonderer Bedeutung bei der Entscheidungsfindung. Die anzuwendende Entscheidungsregel ist primär abhängig von der Entscheidungssituation.

## 15.2 Vorgehensweise

Soll im Zustand der **Unterbeschäftigung** eine **kurzfristige Nachfragerhöhung** durch Zukauf gedeckt werden, so müssen die Kosten der zugekauften Leistungen geringer als die eigenen variablen Kosten sein. Dies ist in der Regel nicht der Fall, so dass die Leistungen in dieser Situation meist selbst erstellt werden.

Soll hingegen im Zustand der **Vollbeschäftigung** eine **kurzfristige Nachfragerhöhung** durch Zukauf abgedeckt werden, müssen die engpassbezogenen Mehrkosten der zugekauften Leistungen geringer als die eigenen engpassbezogenen Deckungsbeiträge sein. Um keine Kunden zu verlieren, werden die Unternehmen in solchen Situationen aber unabhängig von dem Ergebnis der Make-or-buy-Analyse die Leistungen zukaufen.

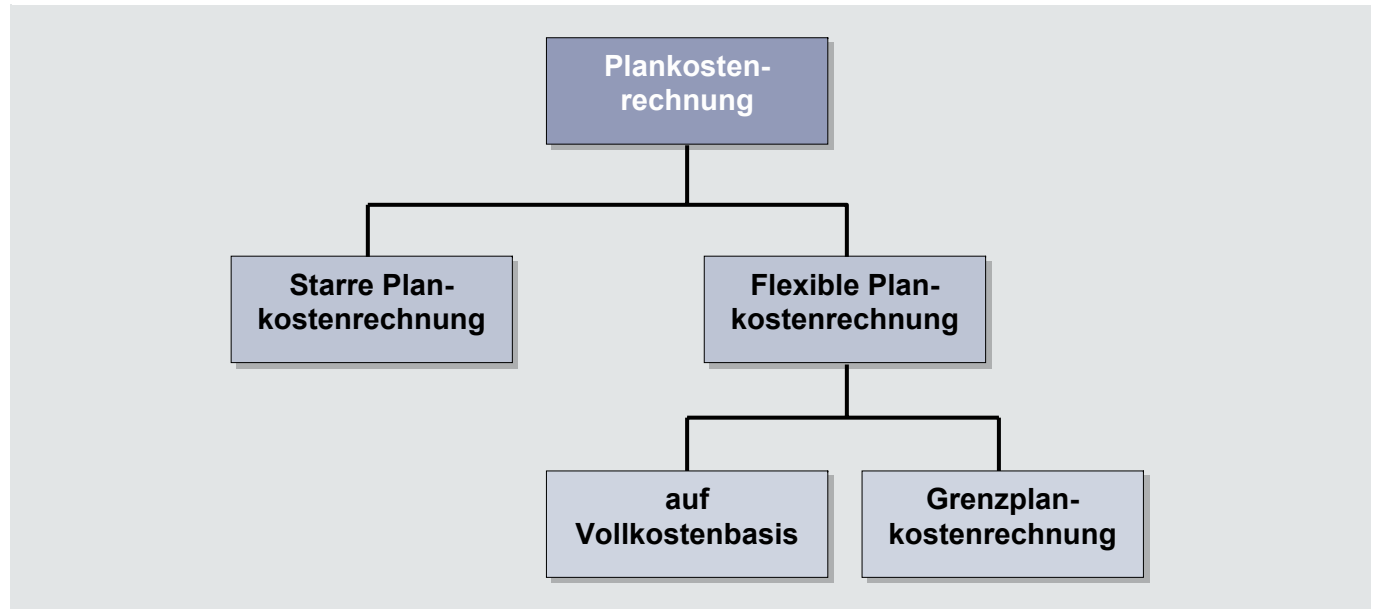
Sollen **länger andauernde Nachfragerhöhungen** abgedeckt werden, so müssen alternativ zum Fremdbezug eigene Kapazitäten aufgebaut werden. In diesen Fällen ist eine Investitionsrechnung durchzuführen.

# E Kontrollrechnung

# 16 Einführung in die Plankostenrechnung

# 16.1 Verfahren und Aufgaben

## Verfahren der Plankostenrechnung



## Aufgaben der Plankostenrechnung

- **Plankosten für die Kalkulation von Kostenträgern ermitteln**
- **Wirklich entstandene Istkosten von Kostenstellen mit den Plankosten vergleichen** und die Ursachen von Abweichungen aufzeigen

## Ablauf

- Festlegung eines Beschäftigungsmaßstabes für die Kostenstelle
- Bestimmung der Planbeschäftigung
- Ermittlung der Plankosten
- Kalkulation mit den Plankosten
- Analyse von Abweichungen zwischen Ist- und Plankosten

## 16.2 Ermittlung der Plankosten

Die Plankosten werden in der Regel für jede Kostenstelle und dort **getrennt für jede Kostenart** ermittelt. Dazu müssen die Beschäftigungsmaßstäbe und die Planbeschäftigungen für die Kostenstellen festgelegt werden.

### 1. Festlegung von Beschäftigungsmaßstäben

Bei der Festlegung von Beschäftigungsmaßstäben gibt es zwei Problem-bereiche:

- Bei **Mehrproduktbetrieben** können durch **Äquivalenzziffern** produktspezifische Unterschiede nivelliert werden.
- In **administrativen Bereichen** müssen **indirekte Beschäftigungsmaßstäbe** gewählt werden, beispielsweise die Anzahl der Buchungen in der Buchführung.

### 2. Ermittlung der Planbeschäftigung

Für die Ermittlung der Planbeschäftigung einer Kostenstelle gibt es verschiedene Maßstäbe:

- **Technisch maximale Kapazität** der Kostenstelle
- Durch den **Engpass des Betriebes** bestimmte Beschäftigung
- Vom Vertrieb **geschätzter Absatz**

## 16.3 Abweichungsanalyse

### 16.3.1 Abweichungsarten

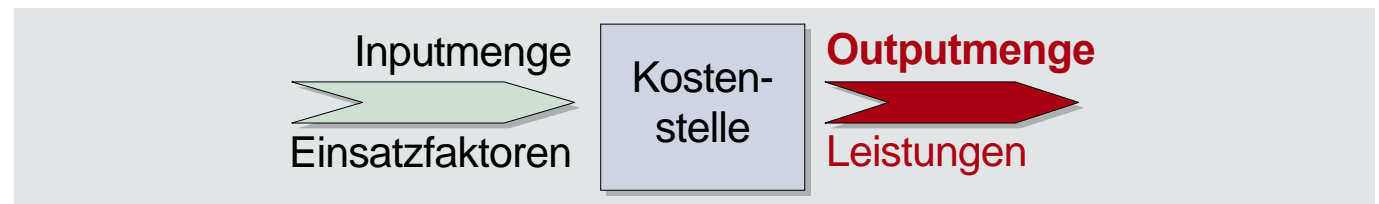
#### Preisabweichungen

...  $\Delta P$  ergeben sich, wenn die **Istpreise der in Kostenstelle verbrauchte Einsatzfaktoren (z.B. Zukaufteile), höher oder niedriger als die Planpreise** sind. Da der Kostenstellenverantwortliche auf die den Istkosten zugrunde liegenden Marktpreise in der Regel keinen Einfluss hat, kann er dafür auch nicht verantwortlich gemacht werden. Die Preisabweichungen beziehen sich auf die **Kostenartenrechnung**. Die **Abweichungsanalyse** in der Kostenstellenrechnung erfolgt **auf Basis von Planpreisen**.



#### Beschäftigungsabweichungen

...  $\Delta B$  ergeben sich dadurch, dass die **Istbeschäftigung höher oder niedriger als die Planbeschäftigung** ist. Der Kostenstellenverantwortliche kann für solche Abweichungen nur verantwortlich gemacht werden, wenn die Istbeschäftigung kleiner als die nachgefragte Beschäftigung war.



## Verbrauchs- abweichungen

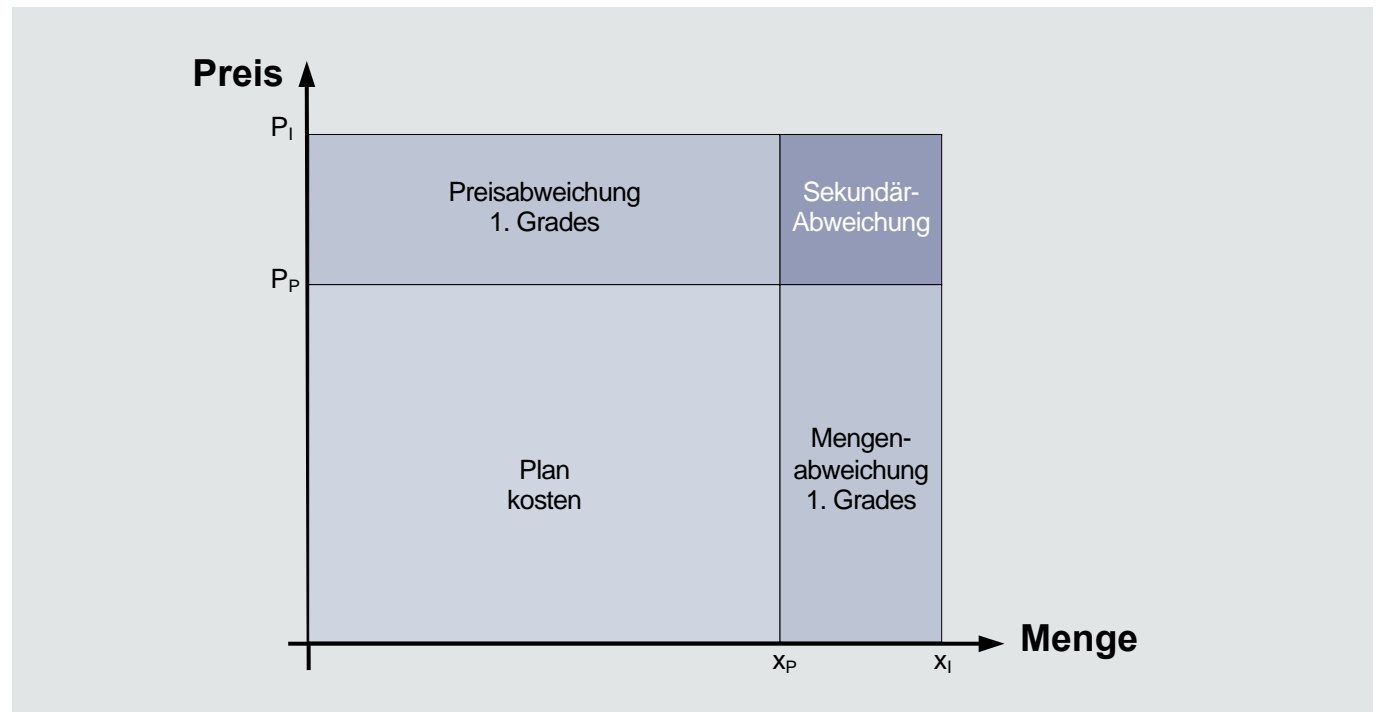
...  $\Delta V$ , die auch als »**Mengenabweichungen**« bezeichnet werden, ergeben sich, wenn für die Erstellung der Leistungen einer Kostenstelle **mehr oder weniger Einsatzfaktoren verbraucht werden, als ursprünglich geplant** war. Die Verbrauchsabweichungen erfordern eine differenzierter Unterteilung in die sogenannten »**Spezialabweichungen**«. Ursachen können beispielsweise ein **hoher Ausschuss, ungünstig gewählte Fertigungsverfahren, ungünstige Losgrößen, hohe Rüstkosten, ungünstige Produkteinlastung oder fehlerhafte Maschinenbedienung** sein. Für Verbrauchsabweichungen kann der Leiter der Kostenstelle in der Regel verantwortlich gemacht werden.



## Gesamtabweichungen

...  $\Delta G$  ergeben sich als Summe aus Preis-, Beschäftigungs- und Verbrauchsabweichungen.

## 16.3.2 Abweichungsüberschneidungen



Treten gleichzeitig Abweichungen auf, die **multiplikativ** miteinander verknüpft sind, ergeben sich Abweichungsüberschneidungen (sogenannte »**Sekundäre Abweichungen**«, die **nicht mehr eindeutig einer bestimmten Ursache zugeordnet** werden können.

## 16.4 Überprüfungsfragen und -aufgaben

**1. Abweichungsarten**  
(WS2002)

Nennen und erläutern Sie eine weitere Abweichungsart neben der Gesamt-, Beschäftigungs- und Verbrauchsabweichung.

**2. Abweichungsüberschneidungen**  
(WS2003)

Worin besteht die Problematik von Abweichungsüberschneidungen bei der Plankostenrechnung?

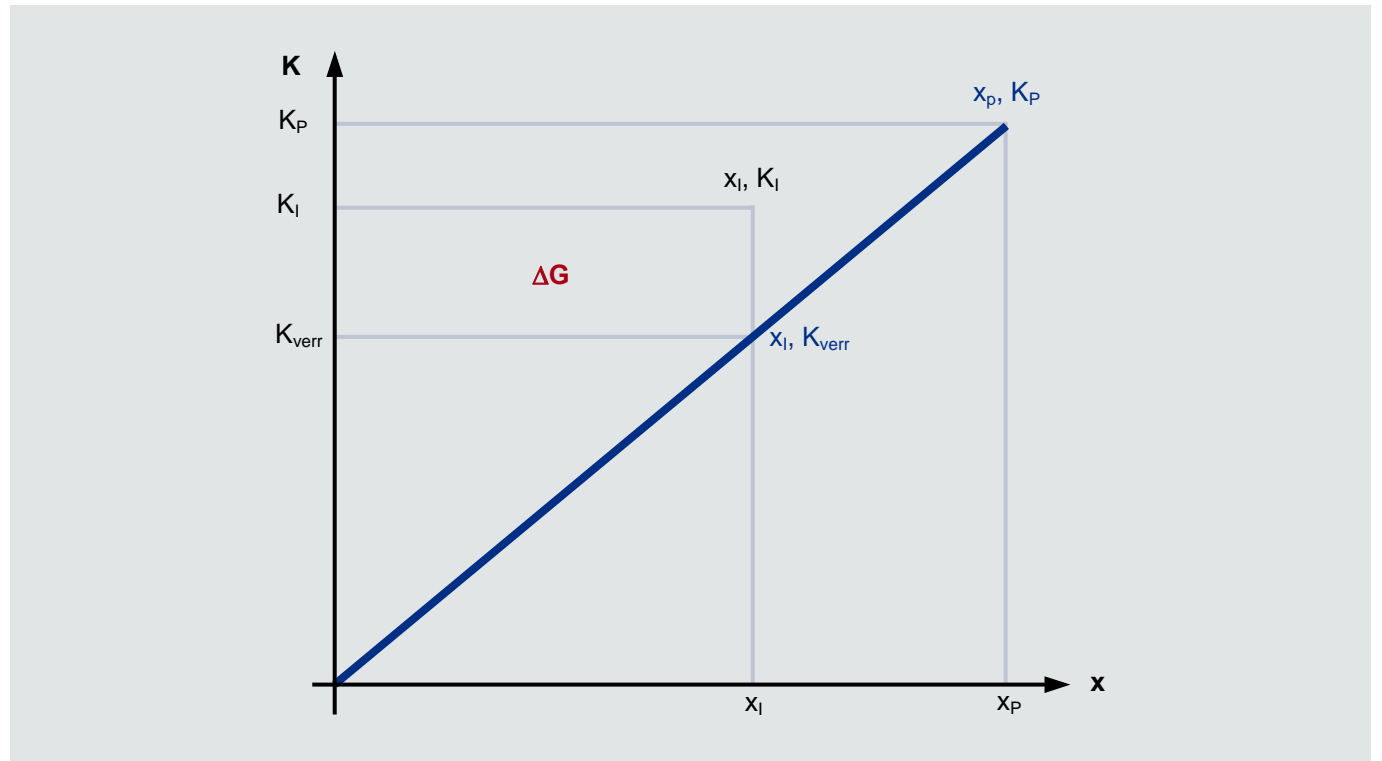
# 17 Starre Plankostenrechnung

# 17.1 Einordnung und Aufbau

## Einordnung

	Ist-/Normalkostenrechnung	Plankostenrechnung
Vollkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung
Teilkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung

## Starre Plankostenrechnung



**Kostenträgerrechnung** Die Kalkulation der Kostenträger erfolgt mit einem Planverrechnungssatz  $k_P$ , der fixe und variable Kostenbestandteile umfasst, also zu **Vollkosten**. Der Planverrechnungssatz  $k_P$  wird ermittelt, indem die Plankosten  $K_P$  durch die geplante Ausbringungsmenge  $x_P$  dividiert werden.

$$k_P = \frac{K_P}{x_P}$$

**Kostenkontrolle über verrechnete Plankosten** Zur Kostenkontrolle werden in der Kostenstellenrechnung dann die verrechneten Plankosten  $K_{\text{verr}}$  zu **Vollkosten** ermittelt und den wirklich entstandenen Kosten  $K_I$  gegenüber gestellt. Die ergeben sich, indem der Planverrechnungssatz  $k_P$  mit der Istbeschäftigung  $x_I$  multipliziert wird.

$$K_{\text{verr}}(x_I) = k_P \cdot x_I = K_P \cdot \frac{x_I}{x_P}$$

**Verrechneten Plankosten**

...  $K_{\text{verr}}$  sind die Kosten, die über die **Kalkulation der Produkte des Unternehmens wirklich an die Kunden weitergegeben** wurden.

**Beispiel**

In einer Kostenstelle wird für den nächsten Monat bei einer Produktionsmenge von 10.000 Stück mit Kosten von 200.000 € gerechnet. Anders als geplant werden aber nur 8.000 Stück produziert. Wie hoch sind die verrechneten Plankosten?

$$K_{\text{verr}}(8.000) =$$

# 17.2 Abweichungsanalyse

[0]

Kostenstelle Fertigung 3	Plankosten $K_p$	Istkosten $K_I$	Abweichung $\Delta G$	verr. Plankosten $K_{verr}$
Materialkosten	200.000	180.000		
Personalkosten	120.000	110.000	20.000	90.000
Abschreibungen	100.000	100.000		
Sonstige Kosten	20.000	25.000		
Zinsen	50.000	50.000		
Steuern	10.000	5.000		
<b>Summe</b>	<b>500.000</b>	<b>470.000</b>		
	Planbeschäftigung $X_p$ 8.000	Istbeschäftigung $x_I$ 6.000		

Ermittlung der Abweichungen

$$\Delta G = K_I - K_{verr}$$

Abweichungsanalyse für Personalkosten

- Annahmen bei der Planung der Kostenstelle:  
Planbeschäftigung  $x_p = 8.000$  Stück; Plankosten  $K_{P \text{ Personal}} = 120.000 \text{ €}$

- Dadurch ergab sich als Planverrechnungssatz:

$$k_{P \text{ Personal}} = \frac{120.000 \text{ €}}{8.000 \text{ Stück}} = 15 \text{ €/Stück}$$

- Anders als geplant ergeben sich:

Istbeschäftigung  $x_I = 6.000$  Stück; Istkosten  $K_{I \text{ Personal}} = 110.000 \text{ €}$

- Den Istkosten  $K_{I \text{ Personal}}$  stehen folgende verrechnete Plankosten gegenüber:  $K_{\text{verr Personal}} = 15 \text{ €/Stück} \cdot 6.000 \text{ Stück} = 90.000 \text{ €}$
- Die Istkosten  $K_{I \text{ Personal}}$  sind also höher als die verrechneten Plankosten  $K_{\text{verr Personal}}$ . Dies deutet darauf hin, dass die Fixkosten der Kostenstelle nicht ausreichend gedeckt wurden (sogenannte **Fixkostenunterdeckung**), da bei der Planung auf die Kostenträgern zu geringe Kosten verrechnet wurden.

## Beurteilung

Die starre Plankostenrechnung **eignet sich nur** zu Kostenkontrolle, **wenn die geplante Beschäftigung  $x_P$  mit der wirklich eingetretenen Beschäftigung  $x_I$  übereinstimmt**, da die Ursachen von Kostenabweichungen nicht ermittelt werden können. Aufgrund der genannten Mängel hat die starre Plankostenrechnung in der Praxis keine weite Verbreitung gefunden, sondern wurde mit den nachfolgend beschriebenen Verfahren der flexiblen Plankostenrechnung weiterentwickelt.

## 17.3 Überprüfungsfragen und -aufgaben

### 1. Gesamtabweichung (WS2002)

In der Kostenstelle Produktion eines Herstellers von Telefonen kam es zu den folgenden Verbrauchs- und Beschäftigungsabweichungen. Ermitteln Sie auf Basis der gegebenen Daten im Rahmen der starren Plankostenrechnung die Gesamtabweichungen für die Löhne, das Material, die Abschreibungen sowie die Kostenstelle.

Kostenstelle Produktion	Verbrauchsabweichungen	Beschäftigungsabweichungen	Gesamtabweichungen
<b>Löhne</b>	20.000 €	6.000 €	<i>Lösung: 26.000 €</i>
<b>Material</b>	-30.000 €	2.000 €	<i>Lösung: -28.000 €</i>
<b>Abschreibungen</b>	-10.000 €	60.000 €	<i>Lösung: 50.000 €</i>
<b>Kostenstelle</b>	-20.000 €	68.000 €	<i>Lösung: 48.000 €</i>

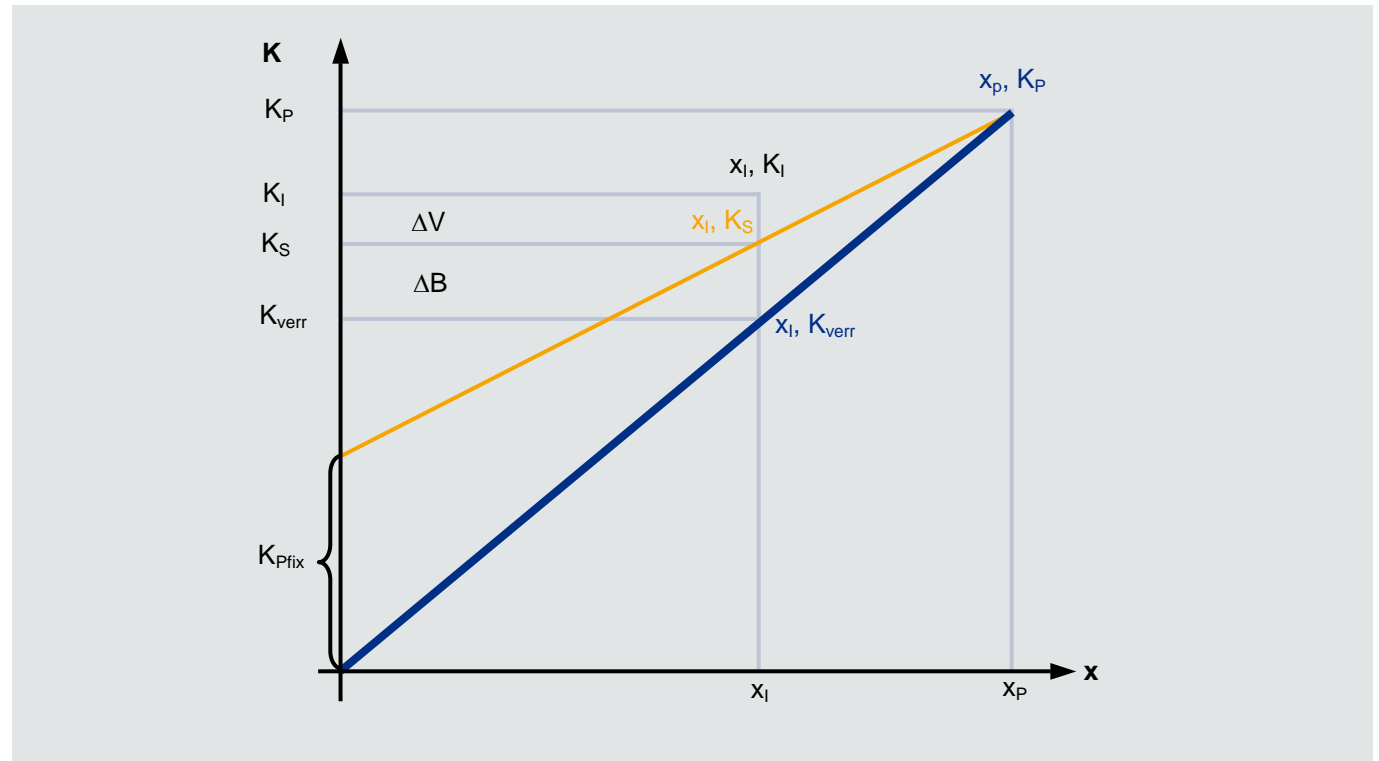
# 18 Flexible Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis

# 18.1 Einordnung und Aufbau

## Einordnung

	Ist-/Normalkostenrechnung	Plankostenrechnung
Vollkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung
Teilkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung

## Flexible Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis



### Kostenträgerrechnung

Die Kalkulation der Kostenträger erfolgt wie in der starren Plankostenrechnung mit einem Planverrechnungssatz  $k_P$ , der fixe und variable Kostenbestandteile umfasst, also zu **Vollkosten**.

$$k_P = \frac{K_P}{x_P}$$

### Kostenkontrolle über verrechnete Plankosten

Zur Kostenkontrolle werden wie in der starren Plankostenrechnung zuerst die verrechneten Plankosten  $K_{\text{verr}}$  zu **Vollkosten** ermittelt, indem der Planverrechnungssatz  $k_P$  mit der Istbeschäftigung  $x_I$  multipliziert wird.

$$K_{\text{verr}}(x_I) = k_P \cdot x_I = K_P \cdot \frac{x_I}{x_P}$$

### Kostenkontrolle über Sollkosten

Den verrechneten Plankosten  $K_{\text{verr}}$  und den Istkosten  $K_I$  werden in der Kostenstellenrechnung dann zusätzlich die sogenannten »Sollkosten  $K_S$ « gegenübergestellt. Diese werden im Rahmen einer **Teilkostenrechnung** ermittelt indem die Plankosten  $K_P$  in ihre fixen und variablen Bestandteile aufgeteilt werden.

$$K_S(x_I) = K_{P \text{ fix}} + k_{P \text{ variabel}} \cdot x_I = K_{P \text{ fix}} + K_{P \text{ variabel}} \cdot \frac{x_I}{x_P}$$

### Sollkosten

...  $K_S$  sind die Kosten, die über die Kalkulation der Produkte des Unternehmens an die Kunden **hätten weitergegeben werden sollen**.

## Beispiel

In einer Kostenstelle wird für den nächsten Monat bei einer Produktionsmenge von 10.000 Stück mit Kosten von 200.000 € geplant. Aus den Vormonaten ist bekannt, dass von diesen Kosten 25.000 € fix und der Rest variabel ist. Anders als geplant werden nur 8.000 Stück produziert. Wie hoch sind die Sollkosten?

$$K_s(8.000) =$$

# 18.2 Abweichungsanalyse

[0]

Kostenstelle Fertigung 3	Plankosten $K_p$	Istkosten $K_I$	Verbrauchs- abweich. $\Delta V$	Sollkosten $K_S$	Beschäfti- gungsab. $\Delta B$	verr. Plan- kosten $K_{verr}$
Materialkosten	200.000	180.000		160.000		150.000
Personalkosten	120.000	110.000		102.500		90.000
Abschreibungen	100.000	100.000		100.000		75.000
Sonstige Kosten	20.000	25.000		18.000		15.000
Zinsen	50.000	50.000		50.000		37.500
Steuern	10.000	5.000		5.000		7.500
<b>Summe</b>	<b>500.000</b>	<b>470.000</b>		<b>435.500</b>		<b>375.000</b>
	Planbeschäfti- gung $X_p$ 8.000	Istbeschäfti- gung $x_I$ 6.000				

Ermittlung der Abweichungen

$$\Delta V = K_I - K_S$$

$$\Delta B = K_S - K_{verr}$$

$$\Delta G = \Delta V + \Delta B$$

Abweichungsanalyse für Personalkosten

- Die geplanten Lohnkosten  $K_{P \text{ Personal}}$  des vorgenannten Beispiels wurden durch Kostenauflösung aufgeteilt in:

$$K_{P \text{ fix Personal}} = 50.000 \text{ €}; K_{P \text{ variabel Personal}} = 70.000 \text{ €}$$

- Bei einer Istbeschäftigung  $x_I$  von 6.000 Stück ergeben sich damit folgend Sollkosten

$$K_{S \text{ Personal}} = 50.000 \text{ €} + 70.000 \text{ €} \cdot \frac{6.000}{8.000} = 102.500 \text{ €}$$

- Die Abweichung  $\Delta B$  zu den verrechneten Plankosten  $K_{\text{verr}}$  ergibt sich **durch die niedrige Beschäftigung**.
- Die Abweichung  $\Delta V$  zu den Istkosten  $K_{\text{I Personal}}$  resultieren aus einer **Verbrauchsabweichung** für die der Leiter der Kostenstelle verantwortlich gemacht wird, der daraufhin die Abweichungsursachen analysieren und beseitigen muss.

## Beurteilung

Wie das Beispiel zeigt, ermöglicht die flexible Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis eine **wesentlich differenzierte Abweichungsanalyse** als die starre Plankostenrechnung.

# 18.3 Überprüfungsfragen und -aufgaben

- 1. **Planverrechnungssatz** (SS2000)      Wofür wird der Planverrechnungssatz eingesetzt?
- 2. **Plankosten** (SS2000)      Welche Aussage lässt sich im allgemeinen aus den verrechneten Plankosten ableiten?
- 3. **Sollkosten** (SS2000)      Welche Aussage lässt sich im allgemeinen aus den Sollkosten ableiten?
- 4. **Flexible Plankostenrechnung** (SS2000, SS2001, WS2002, WS2003, SS2004)      In der Kostenstelle Produktion eines Herstellers von MP3-Playern wird mit folgenden Planwerten gerechnet:

Kostenstelle Produktion	geplante variable Kosten	geplante fixe Kosten
<b>Löhne</b>	20 €/Stück	20.000 €/Monat
<b>Material</b>	30 €/Stück	5.000 €/Monat
<b>Zinsen</b>	0 €/Stück	200.000 €/Monat

Bei der Planung wird davon ausgegangen, dass in den nächsten Monaten jeweils 10.000 Stück/Monat produziert werden.

- 1. Kalkulieren Sie die MP3-Player im Rahmen der Plankostenrechnung zu Voll- und zu Teilkosten. (Lösung: *Kalkulation zu Vollkosten: 72,50 €/Stück; Kalkulation zu Teilkosten: 50,00 €/Stück*)

2. Im nächsten Monat werden entgegen der Planung 12.500 MP3-Player produziert. Die gesamten Ist-Kosten betragen dabei 280.000 € für Löhne, 360.000 € für Material und 190.000 € für Zinsen. Ermitteln Sie im Rahmen der flexiblen Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis die Verbrauchs- und die Beschäftigungsabweichungen für die Löhne, das Material, die Zinsen sowie die gesamte Kostenstelle.

Kostenstelle Produktion	Verbrauchsabweichung	Beschäftigungsabweichung
<b>Löhne</b>	<i>Lösung: +10.000 €</i>	<i>Lösung: -5.000 €</i>
<b>Material</b>	<i>Lösung: -20.000 €</i>	<i>Lösung: -1.250 €</i>
<b>Zinsen</b>	<i>Lösung: -10.000 €</i>	<i>Lösung: -50.000 €</i>
<b>Gesamt</b>	<i>Lösung: -20.000 €</i>	<i>Lösung: -56.250 €</i>

3. Hat der Kostenstellenverantwortliche insgesamt gut oder schlecht gearbeitet? Begründen Sie Ihre Antwort.

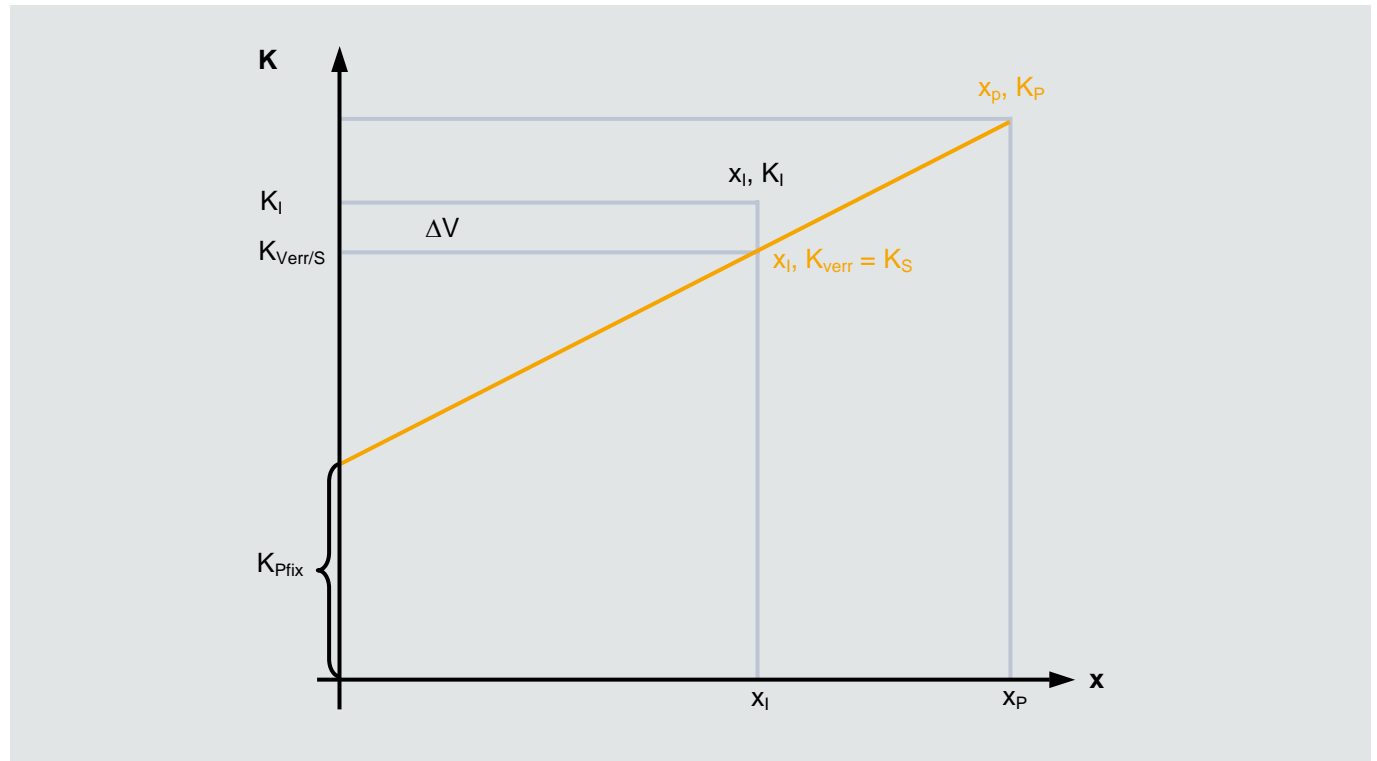
# 19 Grenzplankostenrechnung

# 19.1 Einordnung und Aufbau

## Einordnung

	Ist-/Normalkostenrechnung	Plankostenrechnung
Vollkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	2. Kostenstellenrechnung
	3. Kostenträgerrechnung	3. Kostenträgerrechnung
Teilkostenrechnung	1. Kostenartenrechnung	1. Kostenartenrechnung
	2. Kostenstellenrechnung	<b>2. Kostenstellenrechnung</b>
	3. Kostenträgerrechnung	<b>3. Kostenträgerrechnung</b>

## Grenzplankostenrechnung



### Kostenträgerrechnung

Die Kalkulation der Kostenträger erfolgt anders als in der flexiblen Plankostenrechnung mit einem variablen Planverrechnungssatz  $k_{P \text{ variabel}}$ , der nur variable Kostenbestandteile  $K_{P \text{ variabel}}$  umfasst, also zu **Teilkosten**.

$$k_{P \text{ variabel}} = \frac{K_{P \text{ variabel}}}{x_P}$$

### Kostenkontrolle über verrechnete Plankosten

Die verrechneten Plankosten werden anders als in der flexiblen Plankostenrechnung zu **Teilkosten** ermittelt, indem der variable Planverrechnungssatz mit der Istbeschäftigung multipliziert wird.

$$K_{\text{verr}}(x_I) = k_{P \text{ variabel}} \cdot x_I = K_{P \text{ variabel}} \cdot \frac{x_I}{x_P}$$

### Kostenkontrolle über Sollkosten

Die **Sollkosten  $K_S$**  stimmen bei der Grenzplankostenrechnung mit den verrechneten Plankosten überein.

$$K_S(x_I) = K_{\text{verr}}(x_I) = K_{P \text{ variabel}} \cdot \frac{x_I}{x_P}$$

## 19.2 Abweichungsanalyse

Kostenstelle Fertigung 3	Plankosten $K_{P \text{ variabel}}$	Istkosten $K_{I \text{ variabel}}$	Verbrauchs- abweich. $\Delta V$	Sollkosten $K_S$	Beschäfti- gungsab. $\Delta B$	verr. Plan- kosten $K_{verr}$
Materialkosten	160.000	140.000	20.000	120.000	0	120.000
Personalkosten	70.000	60.000	7.500	52.500	0	52.500
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Sonstige Kosten	8.000	13.000	7.000	6.000	0	6.000
Zinsen	0	0	0	0	0	0
Steuern	0	0	0	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>238.000</b>	<b>213.000</b>	<b>34.500</b>	<b>178.500</b>	<b>0</b>	<b>178.500</b>
	Planbeschäfti- gung $X_P$ 8.000	Istbeschäfti- gung $x_I$ 6.000				

Da bei der Grenzplankostenrechnung die Sollkosten  $K_S$  mit den verrechneten Plankosten  $K_{verr}$  übereinstimmen, gibt es **nur Preis- und Verbrauchsabweichungen**.

Ermittlung der  
Abweichungen

$$\Delta V = K_{I \text{ variabel}} - K_S$$

## Abweichungsanalyse für Personalkosten

- Die Sollkosten und die verrechneten Plankosten betragen bei dem vorangegangenen Beispiel

$$K_{S \text{ Personal}} = K_{\text{verr Personal}} = 70.000 \text{ €} \cdot \frac{6.000}{8.000} = 52.500 \text{ €}$$

- Diesen Kosten stehen Istkosten  $K_{I \text{ variabel Personal}}$  in Höhe von 60.000 € gegenüber. Die **Verbrauchsabweichung**  $\Delta V$  beträgt deshalb 7.500 €

## Beurteilung

Die Grenzplankostenrechnung ermöglicht ebenfalls eine **differenzierte Abweichungsanalyse**. Auf die Kostenträger werden bei diesem Verfahren allerdings nur variable Kosten verrechnet so dass der **Substanzerhalt des Unternehmens nicht gewährleistet** ist.

# 19.3 Übungen

In einer Fertigungskostenstelle der *Speedy Pen GmbH*, in der die Drehmechaniken für Bleistifte hergestellt werden, wird mit folgenden Planwerten gerechnet:

Kostenstelle Fertigung 4	geplante variable Kosten	geplante fixe Kosten
Materialkosten	6 €/Stück	5.000 €/Monat
Personalkosten	10 €/Stück	8.000 €/Monat

Bei der Planung wird von einer Produktionsmenge von 1.000 Stück/Monat ausgegangen.

1. **Kalkulieren** Sie die Drehmechanik im Rahmen der Plankostenrechnung indem Sie  $k_P$  und  $k_{P\text{variabel}}$  ermitteln:

Kostenstelle Fertigung 4	Plankosten $K_P$	Kalkulation zu Vollkosten $k_P$	Kalkulation zu Teilkosten $k_{P\text{variabel}}$
Materialkosten			
Personalkosten			
Summe			<b>16</b>

2. Ermitteln Sie im Rahmen der flexiblen Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis die **Gesamt-, die Verbrauchs- und die Beschäftigungsabweichungen**, wenn im nächsten Monat entgegen der Planung nur 900 Drehmechaniken hergestellt werden. Die gesamten Istkosten betragen dabei 9.200 € für Material und 18.000 € für Personal.

Kostenstelle Fertigung 4 Monat 1, $x_1 =$	Istkosten $K_I$	Verbrauchs- abweich. $\Delta V$	Sollkosten $K_S$	Beschäfti- gungsab. $\Delta B$	verr. Plan- kosten $K_{verr}$	Gesamtab- weichung $\Delta G$
<b>Materialkosten</b>						
<b>Personalkosten</b>						
<b>Summe</b>						<b>-200</b>

3. Ermitteln Sie im Rahmen der flexiblen Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis die **Gesamt-, die Verbrauchs- und die Beschäftigungsabweichungen**, wenn im nächsten Monat entgegen der Planung 1.200 Drehmechaniken hergestellt werden. Die gesamten Istkosten betragen dabei 12.000 € für Material und 21.000 € für Personal.

Kostenstelle Fertigung 4 Monat 2, $x_1 =$	Istkosten $K_I$	Verbrauchs- abweich. $\Delta V$	Sollkosten $K_S$	Beschäfti- gungsab. $\Delta B$	verr. Plan- kosten $K_{verr}$	Gesamtab- weichung $\Delta G$
<b>Materialkosten</b>						
<b>Personalkosten</b>						
<b>Summe</b>						<b>-2.600</b>

4.

Ermitteln Sie mittels des **Zweipunkteverfahrens** für die zukünftige Planung mit welchen fixen und variablen Kosten für Material und Personal gerechnet werden sollte.

$$k_v \text{ Material} =$$

$$K_f \text{ Material} = 803 \text{ €} =$$

$$k_v \text{ Personal} =$$

$$K_f \text{ Personal} =$$

# F Entwicklung von Kostenrechnungssystemen

# 20 Kostenrechnungssystem in der Telekommunikation

# Situation

Die Deutsche Telekom hatte 1998 folgende Tarifstruktur:

Tarif	Montag–Freitag, tagsüber	Montag-Sonntag, Mondschein/Nacht	Wochenende, tagsüber
CityCall	0,04 €/min.	0,02 €/min.	0,04 €/min.
RegioCall	0,12 €/min.	0,06 €/min.	0,08 €/min.
GermanCall	0,26 €/min.	0,10 €/min.	0,12 €/min.
GlobalCall Belgien	0,14 €/min.	0,12 €/min.	0,12 €/min.
GlobalCall Schweden	0,16 €/min.	0,12 €/min.	0,12 €/min.
...	...	...	...

Entwickeln Sie ein Kostenrechnungssystem für die Deutsche Telekom und stellen Sie dieses graphisch dar. Beziehen Sie dabei auch andere Leistungen der Deutschen Telekom mit ein.

# 21 Kostenrechnungssysteme in der Unternehmensberatung

# Situation

In einer Unternehmensberatung gibt es die drei Beraterhierarchiestufen: »Consultant«, »Projektleiter« und »Partner«. Je höher ein Berater in der Hierarchie steht, desto weniger arbeitet er direkt auf Projekte und desto mehr kümmert er sich um die Akquisition und die Öffentlichkeitsarbeit. Zur Unterstützung der Berater gibt es einen kombinierten Sekretariats-/Empfangsbereich und sogenannte Researcher, deren Aufgabe darin besteht, Informationen zu beschaffen und auszuwerten. Beratungsprojekte werden in der Regel nach Aufwand abgerechnet. Die Partner wollen dabei das zumindest die Berater unterschiedlich entsprechend der Hierarchiestufe verrechnet werden.

Entwickeln Sie ein Kostenrechnungssystem für die Unternehmensberatung und stellen Sie dieses graphisch dar.

# G Anhang

# DATEV Spezialkontenrahmen SKR 04 (Lehrversion)

0 Anlagevermögenskonten	1 Umlaufvermögenskonten	2 Eigenkapitalkonten
<b>0001 Ausstehende Einlagen auf das gezeichnete Kapital</b> <b>Immaterielle Vermögensgegenstände</b> 0110 Konzessionen 0120 Gewerbliche Schutzrechte 0135 EDV-Software 0140 Lizenzen an gewerblichen Schutzrechten 0150 Geschäfts- oder Firmenwert <b>Sachanlagen</b> 0200 Grundstücke und Bauten 0215 Unbebaute Grundstücke 0230 Bauten auf eigenen Grundstücken 0240 Geschäftsbauten 0250 Fabrikbauten 0290 Einrichtungen für Geschäfts-, Fabrik- und andere Bauten 0300 Wohnbauten 0330 Bauten auf fremden Grundstücken 0400 Technische Anlagen und Maschinen 0420 Technische Anlagen 0440 Maschinen 0460 Maschinengebundene Werkzeuge 0470 Betriebsvorrichtungen 0500 Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung 0520 Pkw 0540 Lkw 0560 Sonstige Transportmittel 0620 Werkzeuge 0650 Büroeinrichtung 0670 Geringwertige Wirtschaftsgüter bis €410,- 0690 Sonstige Betriebs- und Geschäftsausstattung 0700 Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau 0770 Technische Anlagen und Maschinen im Bau 0780 Anzahlungen auf technische Anlagen und Maschinen <b>Finanzanlagen</b> 0800 Anteile an verbundenen Unternehmen 0810 Ausleihungen an verbundene Unternehmen 0820 Beteiligungen 0900 Wertpapiere des Anlagevermögens 0910 Wertpapiere mit Gewinnbeteiligungsansprüchen 0920 Festverzinsliche Wertpapiere 0930 Sonstige Ausleihungen 0940 Darlehen	<b>Vorräte</b> 1000 Roh-/Hilfs-/Betriebsstoffe (Bestand) 1010 Rohstoffe/Fertigungsmaterial 1020 Hilfsstoffe 1030 Betriebsstoffe 1040 Unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen (Bestand) 1050 Unfertige Erzeugnisse 1080 Unfertige Leistungen 1095 In Arbeit befindliche Aufträge 1100 Fertige Erzeugnisse und Waren 1110 Fertige Erzeugnisse (Bestand) 1140 Waren (Bestand) 1180 Geleistete Anzahlungen auf Vorräte 1184 Geleistete Anzahlungen 16 % Vorsteuer <b>Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände</b> 1200 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen 1240 Zweifelhafte Forderungen 1241 - Restlaufzeit bis 1 Jahr 1245 - Restlaufzeit größer 1 Jahr 1246 Einzelwertberichtigung zu Forderungen mit einer Restlaufzeit bis 1 Jahr 1248 Pauschalwertberichtigung zu Forderungen mit einer Restlaufzeit bis 1 Jahr 1300 Sonstige Vermögensgegenstände/Forderungen 1330 Forderungen gegen Gesellschafter 1400 Abziehbare Vorsteuer 1401 Abziehbare Vorsteuer 7% 1402 Abziehbare Vorsteuer aus innergemeinschaftlichem Erwerb 7% 1403 Abziehbare Vorsteuer aus innergemeinschaftlichem Erwerb 16 % 1405 Abziehbare Vorsteuer 16 % 1433 Bezahlte Einfuhrumsatzsteuer <b>Wertpapiere</b> 1500 Anteile an verbundenen Unternehmen (Umlaufvermögen) 1505 Eigene Anteile 1510 Sonstige Wertpapieren 1550 Schecks 1600 Kasse 1700 Postbank 1800 Bank <b>Rechnungsabgrenzungsposten</b> 1900 Aktive Rechnungsabgrenzung 1940 Damnum/Disagio	<b>Gezeichnetes Kapital</b> 2900 Gezeichnetes Kapital <b>Kapitalrücklage</b> 2920 Kapitalrücklage <b>Gewinnrücklage</b> 2930 Gesetzliche Rücklage 2950 Satzungsgemäße Rücklagen 2960 Andere Gewinnrücklagen <b>Gewinnvortrag/Verlustvortrag vor Verwendung</b> 2970 Gewinnvortrag vor Verwendung 2978 Verlustvortrag vor Verwendung

3 Fremdkapitalkonten	4 Betriebliche Erträge	5/6 Betriebliche Aufwendungen
<p><b>Rückstellungen</b></p> <p>3000 Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen</p> <p>3010 Pensionsrückstellungen</p> <p>3020 Steuerrückstellungen</p> <p>3030 Gewerbesteuerückstellung</p> <p>3040 Körperschaftsteuerückstellungen</p> <p>3070 Sonstige Rückstellungen</p> <p>3075 Rückstellungen für unterlassene Instandhaltungen, Nachholung in den ersten drei Monaten</p> <p>3090 Rückstellungen für Gewährleistungen</p> <p>3092 Rückstellungen für drohende Verluste aus schwebenden Geschäften</p> <p>3095 Rückstellungen für Abschluss- und Prüfungskosten</p> <p><b>Verbindlichkeiten</b></p> <p>3100 Anleihen</p> <p>3150 Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten</p> <p>3151 - Restlaufzeit bis 1 Jahr</p> <p>3160 - Restlaufzeit 1 bis 5 Jahre</p> <p>3170 - Restlaufzeit größer 5 Jahre</p> <p>3250 Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen</p> <p>3270 Erhaltene Anzahlungen 16 %</p> <p>3300 Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen</p> <p>3500 Sonstige Verbindlichkeiten</p> <p>3700 Verbindlichkeiten aus Betriebsteuern und -abgaben</p> <p>3720 Verbindlichkeiten aus Lohn und Gehalt</p> <p>3730 Verbindlichkeiten aus Lohn- und Kirchensteuer</p> <p>3740 Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit</p> <p>3770 Verbindlichkeiten aus Vermögensbildung</p> <p>3790 Lohn- und Gehaltsverrechnungskonto</p> <p>3800 Umsatzsteuer</p> <p>3801 Umsatzsteuer 7 %</p> <p>3802 Umsatzsteuer aus innergemeinschaftlichem Erwerb 7 %</p> <p>3803 Umsatzsteuer aus innergemeinschaftlichem Erwerb 16 %</p> <p>3805 Umsatzsteuer 16 %</p> <p>3820 Umsatzsteuervorauszahlungen</p> <p>3845 Umsatzsteuer frühere Jahre</p> <p><b>Rechnungsabgrenzungsposten</b></p> <p>3900 Passive Rechnungsabgrenzung</p>	<p><b>Umsatzerlöse</b></p> <p>4000 Umsatzerlöse</p> <p>4120 Steuerfreie Umsätze</p> <p>4125 Steuerfreie innergemeinschaftliche Lieferung</p> <p>4500 Provisionserlöse</p> <p>4600 Unentgeltliche Wertabgabe</p> <p>4700 Erlösschmälerungen</p> <p>4730 Gewährte Skonti</p> <p>4770 Gewährte Rabatte</p> <p><b>Erhöhung oder Verminderung des Bestandes an fertigen und unfertigen Erzeugnissen</b></p> <p>4800 Bestandsveränderungen - fertige Erzeugnisse</p> <p>4810 Bestandsveränderungen - unfertige Erzeugnisse</p> <p>4815 Bestandsveränderungen - unfertige Leistungen</p> <p><b>Andere aktivierte Eigenleistungen</b></p> <p>4820 Andere aktivierte Eigenleistungen</p> <p><b>Sonstige betriebliche Erträge</b></p> <p>4830 Sonstige betriebliche Erträge</p> <p>4849 Erlöse aus Anlagenverkäufen (bei Buchgewinn)</p> <p>4855 Anlagenabgänge, Restbuchwert bei Buchgewinn</p> <p>4860 Grundstückserträge</p> <p>4910 Erträge aus Zuschreibungen des Anlagevermögens</p> <p>4915 Erträge aus Zuschreibungen des Umlaufvermögens außer Vorräten</p> <p>4925 Erträge aus abgeschriebenem Forderungen</p> <p>4930 Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen</p> <p>4949 Verrechnete sonstige Sachbezüge ohne USt</p> <p>4960 Periodenfremde Erträge (soweit nicht außerordentlich)</p>	<p><b>Materialaufwand</b></p> <p>5000 Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren</p> <p>5200 Wareneingang</p> <p>5300 Wareneingang 7% Vorsteuer</p> <p>5400 Wareneingang 16% Vorsteuer</p> <p>5700 Nachlässe</p> <p>5730 Erhaltene Skonti</p> <p>5770 Erhaltene Rabatte</p> <p>5800 Anschaffungsnebenkosten</p> <p>5840 Zölle und Einfuhrabgaben</p> <p>5880 Bestandsveränderungen Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe/Waren</p> <p><b>Aufwendungen für bezogene Leistungen</b></p> <p>5900 Fremdleistungen</p> <p><b>Personalaufwand</b></p> <p>6000 Löhne und Gehälter</p> <p>6010 Löhne</p> <p>6020 Gehälter</p> <p>6027 Geschäftsführergehälter</p> <p>6030 Aushilfslöhne</p> <p>6080 Vermögenswirksame Leistungen</p> <p>6100 Sozial Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung</p> <p>6110 Gesetzliche soziale Aufwendungen</p> <p>6140 Aufwendungen für Altersversorgung</p> <p>6120 Beiträge zur Berufsgenossenschaft</p> <p><b>Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen</b></p> <p>6220 Abschreibungen auf Sachanlagen</p> <p>6230 Außerplanmäßige Abschreibungen auf Sachanlagen</p> <p>6260 Sofortabschreibung geringwertiger Wirtschaftsgüter</p> <p>6262 Abschreibungen auf aktivierte geringwertige Wirtschaftsgüter</p> <p><b>Abschreibungen auf Vermögensgegenstände des Umlaufvermögens</b></p> <p>6270 Abschreibungen auf Vermögensgegenstände des Umlaufvermögens</p> <p>6280 Forderungsverluste</p> <p><b>Sonstige betriebliche Aufwendungen</b></p> <p>6300 Sonstige betriebliche Aufwendungen</p> <p>6303 Fremdleistungen</p> <p>6310 Miete</p> <p>6320 Heizung</p> <p>6325 Gas, Strom, Wasser</p> <p>6330 Reinigung</p> <p>6335 Instandhaltung betrieblicher Räume</p> <p>6391 Beiträge und Spenden für wissenschaftliche und kulturelle Zwecke</p>

6 Betriebliche Aufwendungen	7 Weitere Erträge und Aufwendungen	9 Vortragskonten-statistische Konten
<p>6400 Versicherungen  6420 Beiträge  6430 Sonstige Abgaben  6437 Steuerlich nicht abzugsfähige Verspätungszuschläge u. Zwangsgelder  6450 Reparaturen und Instandhaltung von Bauten  6460 Reparaturen und Instandhaltung von TA und Maschinen  6470 Reparaturen und Instandhaltung von Betriebs- und Geschäftsausstattung  6500 Fahrzeugkosten  6520 Kfz-Versicherungen  6530 Laufende Kfz-Betriebskosten  6540 Kfz-Reparaturen  6560 Fremdfahrzeuge  6600 Werbekosten  6610 Geschenke, steuerlich abzugsfähig  6620 Geschenke, steuerlich nicht abzugsfähig  6630 Repräsentationskosten  6640 Bewirtungskosten  6644 Nicht abzugsfähige Bewirtungskosten  6645 Nicht abzugsfähige Betriebsausgaben  6650 Reisekosten Arbeitnehmer  6670 Reisekosten Unternehmer  6700 Kosten der Warenabgabe  6710 Verpackungsmaterial  6740 Ausgangsfracht  6760 Transportversicherung  6770 Verkaufsprovisionen  6780 Fremdarbeiten  6790 Aufwand für Gewährleistung  6800 Porto  6805 Telefon  6810 Telefax  6815 Bürobedarf  6820 Zeitschriften, Bücher  6825 Rechts- und Beratungskosten  6827 Abschluss- und Prüfungskosten  6830 Buchführungskosten  6835 Mieten für Einrichtungen  6845 Werkzeuge und Kleingeräte  6850 Sonstiger Betriebsbedarf  6855 Nebenkosten des Geldverkehrs  6880 Aufwendungen aus Kursdifferenzen  6889 Erlöse aus Anlagenverkäufen (bei Buchverlust)  6895 Anlagenabgänge, Restbuchwert (bei Buchverlust)  6900 Verluste aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens  6905 Verluste aus dem Abgang von Gegenständen des Umlaufvermögens</p>	<p><b>Erträge aus Beteiligungen</b>  7014 Laufende Erträge aus Anteilen an Kapitalgesellschaften (Finanzanlagevermögen) 50 % steuerfrei  <b>Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge</b>  7100 Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge  7103 Laufende Erträge aus Anteilen an Kapitalgesellschaften (Umlaufvermögen) 50 % steuerfrei  <b>Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens</b>  7200 Abschreibungen auf Finanzanlagen  7210 Abschreibungen auf Wertpapiere des Umlaufvermögens  <b>Zinsen und ähnliche Aufwendungen</b>  7300 Zinsen und ähnliche Aufwendungen  <b>Außerordentliche Erträge</b>  7400 Außerordentliche Erträge  <b>Außerordentliche Aufwendungen</b>  7500 Außerordentliche Aufwendungen  <b>Steuern von Einkommen und Ertrag</b>  7600 Körperschaftsteuer  7608 Solidaritätszuschlag  7610 Gewerbesteuer  7632 Kapitalertragsteuer 20 %  7634 Anrechenbarer Solidaritätszuschlag auf Kapitalertragsteuer 20 %  7640 Steuermachzahlungen Vorjahre für Steuern von Einkommen und Ertrag  <b>Sonstige Steuern</b>  7675 Verbrauchsteuer  7680 Grundsteuer  7685 Kfz-Steuer  7690 Steuermachzahlungen Vorjahre für sonstige Steuern  7700 Gewinnvortrag nach Verwendung  7720 Verlustvortrag nach Verwendung  7730 Entnahme aus der Kapitalrücklage  <b>Entnahmen aus Gewinnrücklagen</b>  7735 Entnahmen aus der gesetzlichen Rücklage  7745 Entnahmen aus satzungsgemäßen Rücklagen  7750 Entnahmen aus anderen Gewinnrücklagen  7755 Erträge aus Kapitalherabsetzung  <b>Einstellungen in Gewinnrücklagen</b>  7765 Einstellungen in die gesetzliche Rücklage  7775 Einstellungen in satzungsgemäße Rücklagen  7780 Einstellungen in andere Gewinnrücklagen</p>	<p><b>Vortragskonten</b>  9000 Saldenvorträge, Sachkonten  9008 Saldenvorträge Debitoren  9009 Saldenvorträge Kreditoren  9090 Summenvortragskonto  <b>Abschlusskonten</b>  9998 Schlussbilanzkonto  9999 Gewinn- und Verlustkonto</p>

# Hinweise zur Prüfung

<b>INFO1</b> <b>INFO2</b> <b>INFO3</b>	<b>Notengebung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Punkt = 1 Minute</li><li>• 1,0-Grenze: Durchschnitt der besten vier Klausuren</li><li>• 4,0-Grenze: 50 % der 1,0 Grenze</li><li>• Normalverteilung bestimmt Durchschnitt und Durchfallquote</li></ul>
	<b>Hilfsmittel</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Taschenrechner ohne vollständige alphanumerische Tastatur</li></ul>
	<b>Aufgabentypen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rechnungen</li><li>• Wissensabfragen</li></ul>
<b>INFO</b>	<b>Tipps zur Vorbereitung</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Übungen wiederholen</li><li>2. Bisherige Klausuren bearbeiten</li><li>3. Theorie lernen</li></ol>
<b>BEISPIEL</b>	<b>Tipps zur Klausur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufgabenstellung sorgfältig durchlesen.</li><li>• In den Fragen sollte in kurzen prägnanten Ausführungen (kein Geschwafel) mit Nennung vieler Stichworte Wissen aufgezeigt werden</li><li>• »It is only shallow people (Narren), who do not judge by appearances (Äußeren (Schein))« Oscar Wilde, The Picture of Dorian Gray</li></ul>

# Stichwortverzeichnis

## A

Abgaben 4.31  
Abschreibungen 4.20  
Abschreibungsmethode 4.22  
Abschreibungszeitraum 4.22  
Abweichungsanalyse 16.5, 17.4, 18.5, 19.4  
Abweichungsarten 16.5  
Abweichungsüberschneidungen 16.7  
Anbauverfahren 6.15  
Anderskosten 2.8  
Andersleistungen 2.11  
Anlagerisiken 4.25  
Anlagevermögen 4.30  
Anschaffungspreise 4.12  
Äquivalenzziffernkalkulation 7.11  
Aufwandssteuern 4.31  
Aufwendungen 2.5, 2.7  
Ausgaben 2.4  
Außerordentliche Aufwendungen 2.7  
Außerordentliche Erträge 2.10  
Auszahlungen 2.3

## B

BAB 6.23

Barverkaufspreis 7.22, 7.23  
Befundrechnung 4.10  
Bereichsfixkosten 10.4  
Beschäftigung 5.7  
Beschäftigungsabweichungen 16.5  
Beschäftigungsmaßstäbe 16.4  
Betriebsabrechnungsbogen 6.23  
Betriebsbuchhaltung 1.4  
Betriebsergebnis 7.24, 7.32, 9.5  
Betriebsfremde Aufwendungen 2.7  
Betriebsfremde Erträge 2.10  
Betriebsnotwendiges Kapital 4.30  
Betriebsnotwendiges Vermögen 4.29  
Betriebsstoffe 4.7  
Bilanzielle Abschreibungen 4.21  
Break-even-Analyse 12.1  
Break-even-point 12.2, 12.3  
Bruttoverkaufspreis 7.22, 7.23

## D

Deckungsbeitrag 9.4, 10.5  
Deckungsbeitragentgang 14.5  
Deckungsbeitragsrechnung 3.5, 10.1  
Degressiver Kostenverlauf 5.10

Direct Costing 9.1  
Divisionskalkulation 7.6, 7.8  
Durchführungsintervalle 3.3  
Durchlaufsteuern 4.31  
Durchschnittskosten 5.13

## E

Eigenkapitalzinsen 4.27  
Einnahmen 2.4  
Einproduktunternehmen 7.6, 7.8, 12.3  
Einseitige Leistungsströme 6.15, 6.17  
Einstufige Deckungsbeitragsrechnung 9.2  
Einstufige Divisionskalkulation 7.6  
Einstufige Verrechnung 6.15  
Einzahlungen 2.3  
Einzelkosten 5.3  
Einzelrisiken 4.25  
Endkostenstellen 6.5  
Energie 4.8  
Engpass 13.4, 14.5  
Engpassbezogener Deckungsbeitrag 13.4  
Entscheidungsirrelevante Kosten 5.16  
Entscheidungsrechnung D.1  
Entscheidungsrelevante Kosten 5.16

Erträge 2.5, 2.10  
Erzeugnisfixkosten 10.4  
Erzeugnisgruppenfixkosten 10.4

## F

Fertigungskosten 7.20, 7.21  
Fifo-Methode 4.16  
Finanzbuchhaltung 4.9, 4.18  
Finanzrisiken 4.25  
First-in-first-out 4.16  
Fixe Kosten 5.7, 5.9  
Flexible Plankostenrechnung 18.1  
Forschungs- und Entwicklungsrisiken 4.25  
Fortschreibungsmethode 4.10  
Freie Kapazitäten 13.3, 14.4  
Fremdbauteile 4.7  
Fremdleistungskosten 4.24

## G

Gebühren 4.31  
Gehaltskosten 4.17  
Gemeinkosten 5.3  
Gesamtabweichungen 16.6  
Gewinnschwelle 12.2  
Gewinnschwellenanalyse 12.2  
Gewogenes arithmetisches Mittel 4.14

Grenzkosten 5.13  
Grenzplankostenrechnung 3.5, 19.1  
Grundbegriffe 2.1  
Grundkosten 2.7  
Grundleistungen 2.10

## H

Handelswaren 4.8  
Herstellkosten 2.11, 7.20, 7.21  
Herstellungskosten 2.11  
Herstellungsrisiken 4.25  
Hilfskostenstellen 6.5  
Hilfsstoffe 4.7  
Historische Anschaffungspreise 4.13  
Historische Bewertung 4.14

## I

Identitätsprinzip 11.2  
Innerbetriebliche Leistungen 6.13  
Intervallfixe Kosten 5.7, 5.9  
Inventurmethode 4.10  
Istkosten 5.15  
Istkostenrechnung 3.6

## K

Kalkulation 7.4, 7.5  
Kalkulationsobjekt 5.3

Kalkulationssätze 6.21  
Kalkulatorische Abschreibungen 4.22  
Kalkulatorische Eigenkapitalzinsen 2.8  
Kalkulatorische Miete 2.8  
kalkulatorische Wagniskosten 4.26  
Kalkulatorische Zinsen 4.27, 4.29  
Kalkulatorischer Unternehmerlohn 2.8  
Kontenrahmen G.2  
Kontrollrechnung E.1  
Kosten 2.6, 2.7  
Kostenartenpläne 4.6  
Kostenartenrechnung 4.1, 9.3, 10.3  
Kostenauflösung 5.11  
Kostendeckungspunkt 12.2  
Kostendifferenzierung 5.1  
Kostenerfassung 4.4  
Kostengliederung 4.4  
Kostenplätze 6.8  
Kostenrechnungssysteme 3.1, 3.2  
Kostenstellen 6.5  
Kostenstelleneinzelkosten 6.11  
Kostenstellengemeinkosten 6.11, 6.12  
Kostenstellenhierarchie 6.7  
Kostenstellenpläne 6.9  
Kostenstellenrechnung 6.1, 9.3, 10.3  
Kostenträger 5.3

Kostenträgerergebnisrechnung 7.4, 7.24,  
9.4, 10.5

Kostenträgergemeinkosten 6.10

Kostenträgerrechnung 7.1

Kostenträgerstückrechnung 7.4

Kostenträgerzeitrechnung 7.4

Kostenverläufe 5.9

Kurzfristige Preisuntergrenze 14.4, 14.5

## L

Lagerhaltungsrisiken 4.25

Langfristige Preisuntergrenze 7.22, 14.6

Last-in-first-out 4.15

Leistungen 2.6, 2.10

Lifo-Methode 4.15

Lineare Regression 5.12

Lohnkosten 4.17

## M

Make-or-buy-Entscheidungen 15.1

Maschinenstundensatzrechnung 7.15

Materialkosten 4.7, 7.20, 7.21

Mehrstufige Divisionskalkulation 7.8

Mehrstufige Fixkostendeckungsrechnung  
10.2

Mehrstufige Verrechnung 6.17

Mengenschlüssel 6.12

## N

Nettoverkaufspreis 7.22, 7.23

Neutrale Aufwendungen 2.7

Neutrale Erträge 2.10

Normalkosten 5.15

Normalkostenrechnung 3.6

## O

Opportunitätskosten 14.5

## P

Pagatorische Zinsen 4.27, 4.28

Periodenfremde Aufwendungen 2.7

Periodenfremde Erträge 2.10

Permanente Durchschnittswertermittlung  
4.15

Personalkosten 4.17

Personalzusatzkosten 4.17, 4.19

Personensteuern 4.31

Planbeschäftigung 16.4

Plankosten 5.15, 16.4

Plankostenrechnung 3.6, 16.1

Preisabweichungen 16.5

Preisbestimmung 7.22, 14.1

Preisobergrenze 14.7

Preisuntergrenze 9.5, 10.5, 14.3

Produktprogramm 13.1, 13.3, 13.4

Progressiver Kostenverlauf 5.10

Proportionaler Kostenverlauf 5.10

Prozesskostenrechnung 3.5, 8.1

## R

Rechnungswesen 1.3

Relative Einzelkosten- und  
Deckungsbeitragsrechnung 3.5, 11.1

Retrograde Methode 4.11

Rohstoffe 4.7

Rückrechnung 4.11

## S

Schlüsselung 6.12

Sekundäre Gemeinkosten 6.13

Selbstkosten 7.20, 7.21

Serienfertigung 7.17

Simultanverfahren 6.19

Skontraktionsrechnung 4.10

Sollkosten 18.3

Sonstige Kosten 4.24

Sprungfixe Kosten 5.7

Starre Plankostenrechnung 3.5, 17.1

Steuern 4.31

Stufen der Kostenrechnung 3.2

Stufenleiterverfahren 6.17

## T

Teilkostenrechnung 3.5, C.1

Transportrisiken 4.25

Treppenverfahren 6.17

## Ü

Überproportionaler Kostenverlauf 5.10

## U

Umlaufvermögen 4.30

Unechte Gemeinkosten 5.4

Unechte Kostenstellengemeinkosten 6.11

Unternehmensfixkosten 10.4

Unterproportionaler Kostenverlauf 5.10

## V

Variable Kosten 5.7

Verbrauchsabweichungen 16.6

Verbrauchsfolgeverfahren 4.13

Verbrauchsmengen 4.10, 4.12

Verbrauchswerkzeuge 4.7

Verpackungsmaterial 4.7

Verrechnete Plankosten 17.3, 18.4

Verrechnung 6.10, 6.13, 6.15, 6.17, 6.19

Verrechnungspreise 4.12

Verrechnungssätze 6.22

Verrechnungssatzkalkulation 7.14

Versicherungsbeiträge 4.25

Vollkostenrechnung 3.5, B.1

Vorkostenstellen 6.5

Vorprodukte 4.7

## W

Wagniskosten 4.25

Wechselseitige Leistungsströme 6.19

Wertschlüssel 6.12

## Z

Zeitschlüssel 6.12

Zielverkaufspreis 7.22, 7.23

Zinsen 4.27

Zugangsrechnung 4.11

Zusatzkosten 2.8

Zusatzleistungen 2.11

Zuschlagskalkulation 7.17

Zuschlagssätze 6.22, 7.19

Zweckaufwand 2.7

Zweckertrag 2.10

Zweipunktverfahren 5.12