



# Kostenrechnung

Von  
Dr. Rüdiger Sturm

R. Oldenbourg Verlag München Wien

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

© 2005 Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH  
Rosenheimer Straße 145, D-81671 München  
Telefon: (089) 45051-0  
[www.oldenbourg-verlag.de](http://www.oldenbourg-verlag.de)

Das Werk einschließlich aller Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Gedruckt auf säure- und chlorfreiem Papier  
Gesamtherstellung: Druckhaus „Thomas Müntzer“ GmbH, Bad Langensalza

ISBN 3-486-57662-3

**Vorwort**

Dieses Buch will in die traditionelle und moderne Kostenrechnung einführen. In einem Umfang und damit in einer Tiefe, wie es dem Stoffinhalt einer einsemestrigen vierstündigen Vorlesung mit Übungen über dieses Lehrgebiet entspricht. Das Buch richtet sich vor allem an Studenten, aber auch an Praktiker.

Der Stoffinhalt soll im Rahmen eines Lernprozesses vermittelt werden. Die didaktische Aufbereitung soll dazu beitragen, auch Studenten im Selbststudium auszubilden.

Die vorliegende Kostenrechnung wählt eine besondere Form der induktiven Methode. Hinter diesem Konzept steht die Überlegung, dass die Auseinandersetzung mit der Kostenrechnung in folgenden Schritten erfolgen sollte: einer ersten Kontaktaufnahme mit dem System und Instrument betrieblicher Kostenrechnung anhand eines Beispiels, einem tieferen methodischen Eindringen in das System und Instrument, um auf dieser Grundlage Lösungen kostenrechnerischer Fälle entwickeln zu können. Um eine Kontrolle der eigenen Lösungen zu ermöglichen, sind Musterlösungen angefügt. So ist ein in sich geschlossenes Buch entstanden, das lernzielorientiert die Bereiche Grundlagen der Kostenrechnung, Kalkulation, Kostenanalyse und Kostenmanagement abdeckt.

Berlin

Rüdiger Sturm

**Inhalt**

Vorwort ..... V

Inhalt ..... VII

Abkürzungen und Symbole ..... IX

Überblick - Lernziele ..... XI

1 Grundlagen ..... 1

1.1 Aufgaben ..... 1

1.2 Kosten- und Leistungsbegriff ..... 1

1.3 Rechnungsgrundsätze ..... 3

1.4 Organisation ..... 4

2 Vollkostenrechnung ..... 8

2.1 Beispiel ..... 8

2.2 Gestaltung ..... 8

2.2.1 Kostenartenrechnung ..... 8

2.2.2 Kostenstellenrechnung ..... 13

2.2.3 Kostenträgerstückrechnung ..... 18

2.2.4 Branchen- und funktionsbezogene Kostenrechnung ..... 25

2.3 Beurteilung ..... 28

2.4 Aufgaben Nr. 1 bis 5 ..... 28

3 Teilkostenrechnung ..... 31

3.1 Beispiel ..... 31

3.2 Gestaltung ..... 31

3.2.1 Deckungsbeitragsrechnung ..... 31

3.2.2 Einzelkostenrechnung ..... 41

3.3 Begriffspaare ..... 48

3.4 Beurteilung ..... 49

3.5 Aufgaben Nr. 6 bis 10 ..... 50

4 Plankostenrechnung ..... 53

4.1 Beispiel ..... 53

4.2 Gestaltung ..... 55

4.2.1 Grundlagen ..... 55

4.2.2 Starre Plankostenrechnung ..... 57

4.2.3 Flexible Plankostenrechnung ..... 58

4.2.4 Grafische Darstellung ..... 59

4.2.5 Abweichungsanalyse ..... 60

4.3 Beurteilung ..... 66

4.4 Aufgaben Nr. 11 bis 15 ..... 67

5 Kurzfristige Erfolgsrechnung und Erfolgsplanung ..... 69

5.1 Beispiel ..... 69

5.2 Gestaltung ..... 69

5.2.1 Gesamt- und Umsatzkostenverfahren ..... 70

5.2.2 Break-even-Analyse ..... 73

5.3 Beurteilung ..... 78

5.4 Aufgaben Nr. 16 bis 20 ..... 79

6	Prozesskostenrechnung .....	81
6.1	Beispiel .....	81
6.2	Gestaltung .....	83
6.2.1	Entwicklungsgründe .....	83
6.2.2	Methode .....	84
6.2.3	Prozessbezogene Deckungsbeitragsrechnung .....	93
6.2.4	Prozessbezogene Kostenkontrolle .....	94
6.3	Beurteilung .....	94
6.4	Aufgaben Nr. 21 bis 25 .....	96
7	Zielkostenrechnung .....	100
7.1	Beispiel .....	100
7.2	Gestaltung .....	102
7.3	Beurteilung .....	113
7.4	Aufgaben Nr. 26 bis 30 .....	114
8	Lebenszykluskostenrechnung .....	118
8.1	Beispiel .....	118
8.2	Gestaltung .....	119
8.3	Beurteilung .....	126
9	Umweltkostenrechnung .....	127
9.1	Beispiel .....	127
9.2	Gestaltung .....	128
9.3	Beurteilung .....	130
10	Kostenmanagement .....	131
10.1	Methoden und Verfahren .....	131
10.2	Instrumente .....	134
11	Fragen .....	150
12	Fallstudien .....	152
13	Antworten und Lösungen .....	158
13.1	Antworten .....	158
13.2	Lösungen zu den Aufgaben .....	163
13.3	Lösungen zu den Fallstudien .....	180
14	Zusammenfassung – Summary .....	186
	Literatur .....	188
	Index .....	189

**Abkürzungen und Symbole**

AC	Allowable Costs
$\Delta B$	Beschäftigungsabweichung
BAB	Betriebsabrechnungsbogen
BE	Betriebsergebnis
BEP	Break-even-point
$\Delta$	Delta (griech.), Differenz
DB	Gesamtdeckungsbeitrag
db	Stückdeckungsbeitrag
DC	Drifting Costs
DLZ	Durchlaufzeit
E	Erlöse
f	Funktion
f, v...	(z. B.) Index, tiefgestellt
FGM	Fertigungsgemeinkosten
$\Delta G$	Gesamtabweichung
GK	Gemeinkosten
GKV	Gesamtkostenverfahren
GPKR	Grenzplankostenrechnung
GWA	Gemeinkostenwertanalyse
HK	Herstellkosten
HKP	Herstellkosten der produzierten Menge
HP	Hauptprozess
HPKS	Hauptprozesskostensatz
ibL	innerbetriebliche Leistungsverrechnung
K	Gesamtkosten, Gesamtkostenverlauf
k	Stückkosten, Durchschnittskosten
KER	Kurzfristige Erfolgsrechnung
$K_f$	fixe Kosten
$K_i$	Istkosten
KLR	Kosten- und Leistungsrechnung
$K_{p\text{verv}}$	verrechnete variable Plankosten

$K_{sv}$	variable Sollkosten
$K_{pt}$	fixe Plankosten
$K_s$	Sollkosten
$K_v$	variable Gesamtkosten
KS	Kundenskonto
KVP	kontinuierlicher Verbesserungsprozess
$k_p$	Plankostenverrechnungssatz
Imi	leistungsmengeninduziert
Imn	leistungsmengenneutral
LZKR	Lebenszykluskostenrechnung
MEK	Materialeinzelkosten
$p$	Stückerlös, Verkaufspreis/Stück
$p_{PUGK}$	kurzfristige Preisuntergrenze
$\Delta P$	Preisabweichung
PKS	Prozesskostensatz
PRKR	Prozesskostenrechnung
$\Sigma$	Summe
$q_j$	Innerbetrieblicher Verrechnungssatz der Hilfskostenstelle j
SEKF	Sondereinzelkosten der Fertigung
SK	Selbstkosten
SKA	Selbstkosten der abgesetzten Menge
T€	Tausend Euro
TKR	Teilkostenrechnung
TP	Teilprozess
TPKS	Teilprozesskostensatz
$\Delta V$	Verbrauchsabweichung
$x$	Ausbringungsmenge, Beschäftigung
$x_{BEP}$	Absatzmenge im Break-even-point, kritische Absatzmenge
$x_i$	Istbeschäftigung
$x_p$	Planbeschäftigung

## Überblick - Lernziele

Die Kostenrechnung ist ein betriebliches Teilgebiet, das der Erfassung, Bewertung und Zurechnung der Ressourcen- und Leistungsströme im Unternehmen dient. Das Ausmaß der Entscheidungsunterstützung hat sich im Laufe der Weiterentwicklung der Kostenrechnung ständig verändert.

Sie sollen erkennen und darstellen können,

- welche Aufgaben die Voll-, Teil-, Plan-, Prozess-, Ziel-, Lebenszykluskostenrechnung zu erfüllen haben und wie sie aufgebaut sind,
- wie die kurzfristige Erfolgsrechnung aufgebaut ist und dass der kalkulatorische Erfolg ein wichtiger betriebswirtschaftlicher Indikator ist,
- dass die Kostenrechnung ein wichtiges Informationsinstrument in Unternehmen aller Branchen (Industrie, Handel, Hotellerie usw.) und in öffentlichen Betrieben und Verwaltungen ist,
- wie Führungskräfte die Informationen der Kostenrechnung bei operativen und strategieorientierten Entscheidungen verwenden können,
- dass sich in jüngster Zeit der Schwerpunkt der Kostenrechnung zum Kostenmanagement verlagert hat,
- dass die Kostenrechnung zu den wichtigsten Instrumenten des rechnungswesenbasierten Controlling gehört.

Sie sollen (nachdem Sie das Buch durchgearbeitet haben)

- den Aufbau einer Kostenrechnung in einem Unternehmen entwickeln und
- die Kostenrechnung als umfassendes Managementinstrument einsetzen können.

# **1 Grundlagen**

## **1.1 Aufgaben**

Die Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) gehört zum internen Rechnungswesen. Sie ist eine gesetzlich freie, betriebswirtschaftlichen Grundsätzen folgende Rechnung. Die KLR verfolgt den Weg der betrieblichen Produktionsfaktoren im Kombinationsprozess und beschränkt sich auf die zahlenmäßige Erfassung und Durchleuchtung des durch die betriebstypische Leistungserstellung und -verwertung verursachten Wertverzehr. Die KLR dient der Kalkulation der betrieblichen Leistungen, der Kontrolle der Wirtschaftlichkeit des Betriebsprozesses, der Bewertung der Bestände an Halb- und Fertigfabrikaten, der Bereitstellung von Zahlenmaterial für dispositive Zwecke, der kurzfristigen Erfolgsrechnung.

## **1.2 Kosten- und Leistungsbegriff**

Der Kostenbegriff ist durch vier Merkmale gekennzeichnet: Es muss ein Verbrauch betriebswirtschaftlicher Produktionsfaktoren vorliegen, der betriebsbezogen, betriebsnotwendig und bewertet sein muss. Kosten sind bewerteter betriebsbezogener und betriebsnotwendiger Faktorverbrauch (Güterverbrauch).

Von dem in Theorie und Praxis vorherrschenden wertmäßigen Kostenbegriff zu unterscheiden ist der pagatorische Kostenbegriff. Danach werden Kosten als betriebsbezogene Faktorausgaben (ital. pagare = zahlen) definiert.

In der Umgangssprache wird das Wort „Unkosten“ verwendet. Da sich eine wirtschaftswissenschaftliche Erklärung dieses Begriffs nicht findet, bleibt nur die Möglichkeit einer rein sprachlichen. Die Vorsilbe „un“ tritt in zweierlei Bedeutung auf. Einerseits kann „un“ als Substitut für „nicht“ und „kein“ verwendet werden. Durch das Hinzufügen der Vorsilbe „un“ wird das Wort in seiner Bedeutung in sein Gegenteil verkehrt. Spricht man von Unglück, so kann davon ausgegangen werden, dass es sich hierbei nicht um irgendeine besondere Form von Glück handelt, etwas Unangenehmes ist in der Regel nicht angenehm, unschön steht eher für hässlich, ungenau für nicht genau. Das „Un“ in seiner zweiten Bedeutung spiegelt eine subjektive Emp-

findung wider. Indem man vor bestimmte Worte die Silbe „un“ setzt, können diese eine semantische Steigerung erfahren. Eine Unmenge Papier ist eine besonders große, unüberschaubare Menge Papier, eine Unzeit ist eine unpassende Zeit, ein Unwort ist ein als besonders negativ empfundenenes Wort. Ab welcher Höhe Mengen zu Unmengen, Kosten zu Unkosten werden, muss dabei dem Einzelnen überlassen bleiben. Es ist ein ungenauer Begriff. Wird jemand aufgefordert, einen Unkostenbeitrag zu leisten, dann sind dies keine Nicht-Kosten und in der Regel keine inakzeptabel hohen Kosten. Nach betriebswirtschaftlichen Anforderungen ist der Begriff unbrauchbar. „Unkosten“ ist kein Begriff der Fach-, sondern der Umgangssprache.

Die Kosten lassen sich nach verschiedenen Gesichtspunkten einteilen: Nach der Art der Kostenerfassung in aufwandsgleiche und kalkulatorische Kosten, nach der Art der verbrauchten Produktionsfaktoren in Arbeits-, Werkstoff-, Betriebsmittel- (Kapital-), Fremdleistungs- und sonstige Kosten, nach den betrieblichen Funktionen in Material-, Fertigungs-, Vertriebs- und Verwaltungskosten, nach der Zurechenbarkeit der Kosten auf Kostenstelle und Kostenträger in Einzel- und Gemeinkosten, nach dem Verhalten der Kosten bei Beschäftigungsschwankungen in fixe und variable Kosten, nach der Art der Herkunft der Kostengüter in primäre und sekundäre Kosten, nach dem Sachumfang der verrechneten Kosten in Voll- und Teilkosten, nach dem Zeitbezug der verrechneten Kosten in Ist-, Normal- und Plankosten, nach dem Kostengefüge in Gesamt-, Stück- und Grenzkosten. Der Überblick der Kostenarten spiegelt die Vielfalt der Kosten im Wirtschaftsleben wider. Praktisch weisen bestimmte Kostengüter gleichzeitig mehrere Merkmale auf.

Der Gegenbegriff zu Kosten ist Leistung. Leistung ist bewertete Güterentstehung. Die Leistung lässt sich nach verschiedenen Kriterien einteilen: Nach der Branche in Sach- und Dienstleistung, nach dem Empfänger in innerbetriebliche Leistung und Absatzleistung, nach dem Ort der Entstehung in Entwicklungs-, Reparatur-, Hilfsstellen-, Lager-, Verkaufsleistung.

Erst in der Gegenüberstellung von Sollkosten und Istkosten sowie von Kosten und Leistungen kann der betriebliche Umsatzprozess aussagefähig gestaltet werden. Sollkosten und Istkosten bilden die Ebene der Wirtschaftlichkeit, Kosten und Leistungen bilden die Ebene des Betriebserfolgs.

Mittel zur Aufgabenerfüllung der Kosten- und Leistungsrechnung sind die Kostenrechnungssysteme (Voll-, Teil-, Plan-, Prozess-, Ziel-, Lebenszyklus-, Umweltkostenrechnung) und die kurzfristige Erfolgsrechnung. Dabei werden traditionelle datenorientierte Kostenrechnungssysteme (vor allem Vollkostenrechnung) und moderne strategieorientierte Kostenrechnungssysteme (wie Prozess-, Zielkostenrechnung) unterschieden. Man spricht auch von einer Entwicklung zur entscheidungsorientierten Kosten- und Leistungsrechnung (wie Teil-, Lebenszykluskostenrechnung). In der entscheidungsorientierten Rechnung kommt es in erster Linie darauf an, maßgeschneiderte Zahlen für eine ganz bestimmte Entscheidung zur Verfügung zu stellen.

### **1.3 Rechnungsgrundsätze**

Um die Kosten- und Leistungsrechnung erfolgreich durchführen zu können, müssen einige wesentliche Grundsätze (Anforderungen, Prinzipien) beachtet werden. Bei der Kostenerfassung sind es: Vollständigkeit (nicht erfasste Kosten führen zu Ungenauigkeiten), Einmaligkeit (mehrfach erfasste Kosten führen zu Ungenauigkeiten), Genauigkeit (Kosten müssen rechnerisch richtig erfasst und verarbeitet werden), Aktualität, Stetigkeit (Wechsel der Erfassungs- und Darstellungsformen mindert die Kontrollfähigkeit), Wirtschaftlichkeit (alle Erfassungen und Verrechnungen sind unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit abzuwickeln; das Bemühen um eine möglichst vollständige, genaue und aktuelle Kostenerfassung und –verrechnung findet dort ihre Grenze, wo die zusätzlichen Kosten größer sind als der damit verbundene zusätzliche Nutzen; ein Unternehmen wird sich eine Kosten- und Leistungsrechnung nur leisten, die mehr an Erkenntnissen bringt als sie kostet). Bei der Kostenverrechnung sind zu beachten: Verursachungs- und Kausalitätsprinzip (es ist die dominierende Grundregel der Kostenzurechnung und beruht auf der Vorstellung, dass jeder Faktorverbrauch durch die Leistungserstellung verursacht wird; danach sind Kosten

jeweils nur solchen Bezugsgrößen zuzurechnen, zu denen eine Kausalitätsbeziehung im Sinne von Ursache und Wirkung besteht, wie z. B. die Zurechnung von variablen Kosten auf ein Produkt; werden fixe Kosten auf ein Produkt verrechnet, entspricht dies einer Abweichung des Verursachungsprinzips im Sinne einer Durchschnittsrechnung), Tragfähigkeits- bzw. Deckungsprinzip (es kann ergänzend zum Verursachungsprinzip angewandt werden, wenn eine Verrechnung von Kosten auf eine Bezugsgröße erfolgen soll, ohne dass eine Kausalität vorliegt; die Bezugsgröße kann entsprechend ihrem Wert so viele Kosten tragen, wie sie abdecken kann, z. B. bei der Gegenüberstellung von Deckungsbeiträgen und fixen Kosten), Identitätsprinzip (Kosten sollen nur dann bestimmten Leistungen zugerechnet werden, wenn sich beide auf dieselbe identische Entscheidung bzw. Disposition zurückführen lassen; so sind z. B. die Energiekosten für eine Spezialmaschine, auf der nur ein bestimmtes Produkt gefertigt werden kann, diesem Produkt als Einzelkosten zuzuordnen). Die bei der Leistungserfassung und -verrechnung geltenden Prinzipien sind die gleichen wie bei der Kostenerfassung und -verrechnung.

#### **1.4 Organisation**

Die Kosten- und Leistungsrechnung kann in kontenmäßiger und tabellarischer Form durchgeführt werden. Die kontenmäßige Form geschieht mit Hilfe von Konten für Kostenarten, Kostenstellen und Kostenträger. Wird die Kosten- und Leistungsrechnung kontenmäßig (buchhalterisch) durchgeführt, ergibt sich die Frage der organisatorischen Verbindung von Finanzbuchhaltung und Kosten- und Leistungsrechnung. Der Kontenplan, in dem alle im Unternehmen geführten Konten verzeichnet sind, ist auf einen branchenspezifischen Kontenrahmen zurückzuführen. In der Industrie sind der Gemeinschaftskontenrahmen der Industrie (GKR) und die Industriekontenrahmen (IKR) zu unterscheiden.

Der Gemeinschaftskontenrahmen der Industrie integriert Finanzbuchhaltung und Kosten- und Leistungsrechnung in einem einzigen geschlossenen Rechnungskreis (Einkreisystem). Der Gemeinschaftskontenrahmen der Industrie spiegelt in der aufsteigenden Nummerierung der Kontenklassen 0 bis 9 den Prozess der Leistungserstellung und -verwertung wider. Die Finanzbuchhaltung umfasst die Kontenklassen

0 bis 3 sowie 8 bis 9, die Kosten- und Leistungsrechnung die Kontenklassen 4 bis 7. Finanzbuchhaltung und Kosten- und Leistungsrechnung können nicht getrennt und unabhängig voneinander abgeschlossen werden. Dieses Verfahren findet in der Praxis nur in kleineren Betrieben Anwendung.

Im Industriekontenrahmen bilden Finanzbuchhaltung und Kosten- und Leistungsrechnung zwei Rechnungskreise I und II (Zweikreissystem). Jeder Rechnungskreis besitzt einen eigenen Kontenplan und kann unabhängig vom anderen Bereich abgeschlossen werden. Der Industriekontenrahmen reserviert im Rechnungskreis I die Kontenklassen 0 bis 8 für die Finanzbuchhaltung, die Kontenklasse 9 bildet den Rechnungskreis II und ist der Kosten- und Leistungsrechnung vorbehalten. Die Kontenklasse 9 des Industriekontenrahmens ist in sich nach dem Prozessgliederungsprinzip aufgebaut. Das Zweikreissystem wird als Übergangs- und Spiegelbildsystem betrieben; größere praktische Bedeutung kommt dem Spiegelbildsystem zu. Zur Ermittlung des kalkulatorischen Erfolgs übernimmt die Kosten- und Leistungsrechnung als Ausgangsdaten Werte der Finanzbuchhaltung. Die Buchung der übernommenen Werte erfolgt in der Weise, dass ein Konto des Rechnungskreises II (z. B. Kostenstellen-, Kostenträgerkonto) belastet und die Gegenbuchung auf einem besonderen Konto „Betrieblicher Abschluss“ bzw. „Betriebliches Abrechnungskonto“ durchgeführt wird. Das Konto sichert eine rechentechnisch vollständige Abwicklung nach dem Prinzip der doppelten Buchhaltung. Der Materialverbrauch wird demnach wie folgt gebucht: 93/95 Kostenstellen/Kostenträger an 999 Betrieblicher Abschluss. Beim Abschluss des Rechnungskreises II ergibt sich, dass auf dem Betrieblichen Abschlusskonto die Kosten und Leistungen jeweils auf der entgegengesetzten Kontenseite im Vergleich zur Gewinn- und Verlustrechnung stehen (spiegelbildlicher Ausweis). Um eine jederzeitige Abstimmung zwischen Finanzbuchhaltung und Kosten- und Leistungsrechnung zu ermöglichen, empfiehlt es sich, in der Kosten- und Leistungsrechnung auch die neutralen Aufwendungen und Erträge zu erfassen. Die Praxis bevorzugt das Zweikreissystem auch deshalb, weil für die Finanzbuchhaltung strenge handels- und steuerrechtliche Formvorschriften zu beachten sind, während die Kosten- und Leistungsrechnung nicht derartigen Rechtsnormen unterliegt.

Die Möglichkeiten des DV-Einsatzes haben dazu geführt, dass die Kosten- und Leis-

tungsrechnung heute überwiegend in tabellarischer Form durchgeführt wird. Die DV gestattet ein schnelles Umgruppieren des erfassten Zahlenmaterials, so dass jedem Berichtsempfänger die ihn interessierenden Ausschnitte präsentiert werden können. Die Durchführung der tabellarischen Abgrenzungsrechnung kann nach dem Schema der folgenden Ergebnistabelle erfolgen:

Rechnungskreis I		Rechnungskreis II					
Finanzbuchhaltung		Abgrenzungsbereich				Kosten- und Leistungsrechnung	
Aufwands- und Ertragsarten		Neutrale Abgrenzung		Kostenrechnerische Abgrenzung		Kosten- und Leistungsarten	
Aufwendungen	Erträge	Neutrale Aufwendungen	Neutrale Erträge	Betriebsbezogene Aufwendungen	Verrechnete Kosten	Kosten	Leistungen
Fibu-Ergebnis		Neutrales Ergebnis = Ergebnis der unternehmensbezogenen Abgrenzungen		Kalkulatorisches Ergebnis = Ergebnis aus kostenrechnerischen Abgrenzungen		KLR-Ergebnis	
Gesamtergebnis		Abgrenzungsergebnis				Betriebsergebnis	

### Beispiel: Tabellarische Abgrenzungsrechnung

Die Finanzbuchhaltung (im IKR) der Hoch Bau KG weist für den abgelaufenen Monat folgende Daten (in T€) aus:

Konto-Nummer	Konto	GuV-Rechnung	
		Aufwendungen	Erträge
5000	Umsatzerlöse		2.256
5710	Zinserträge		45
6000	Materialaufwendungen	997	
62/64	Personalaufwendungen	843	
6520	Abschreibungen auf SA	325	
7800	Spenden	9	

In den Personalaufwendungen sind 13 gezahltes Urlaubsgeld enthalten. Aus der Kosten- und Leistungsabrechnung sind folgende Daten bekannt:

- 9220 Kalkulatorischer Unternehmerlohn 45
- 9260 Kalkulatorische Abschreibungen 263
- 9220 Urlaubsgeld 420 p.a.

Erstellen Sie die Ergebnistabelle.

Lösung:

			Rechnungskreis I		Rechnungskreis II					
			Finanzbuchhaltung		Abgrenzungsbereich				Kostenrechnung	
			Aufwands- und Ertragsarten		Neutrale Abgrenzung		Kalkulatorische Abgrenzung		Kosten- und Leistungsarten	
			Aufwendungen	Erträge	Aufwendungen	Erträge	betriebliche Aufwendungen	Verrechnungskosten	Kosten	Leistungen
Kto. Nr.	Konto	Klasse	6 und 7	5	90	90	91	91	92	92
5000	Umsatz			2256						2256
5716	Zinserträge			45		45				
6000	Material		997						997	
62/64	Personal		843				13	35	865	
6520	Abschreibungen		325				325	263	263	
7800	Spenden		9		9					
9220	Unternehmerlohn							45	45	
	Summe		2.174	2.301	9	45	338	343	2.170	2.256
			+ 127 Fibu-Ergebnis		+36 Neutrales Ergebnis		+5 Kalkulatorisches Ergebnis		+86 Betriebsergebnis	
			+127 Gesamtergebnis		+ 41 Abgrenzungsergebnis				+86 Betriebsergebnis	

## 2 Vollkostenrechnung

### 2.1 Beispiel

Der Verkaufspreis eines Bau-Roboters ist nach folgenden Angaben zu kalkulieren: Materialeinzelkosten 20.000 €, Fertigungseinzelkosten 15.000 €, Materialgemeinkosten 16 %, Fertigungsgemeinkosten 200 %, Vertriebsgemeinkosten 12 %, Verwaltungsgemeinkosten 15 %, Gewinnzuschlag 25 %, Kundenrabatt 10 %.

Lösung:

Materialeinzelkosten	20.000	
+ Materialgemeinkosten 16 %	3.200	
= Materialkosten		23.200,00
+ Fertigungseinzelkosten	15.000	
+ Fertigungsgemeinkosten 200 %	30.000	
= Fertigungskosten		45.000,00
= Herstellkosten		68.200,00
+ Vertriebsgemeinkosten 12 %		8.184,00
+ Verwaltungsgemeinkosten 15 %		10.230,00
= Selbstkosten		86.614,00
+ Gewinnzuschlag 25 %		21.653,50
= Barverkaufspreis		108.267,50
+ Kundenrabatt 10 %		12.029,72
= Nettoverkaufspreis		120.297,22

Merkmale: Kalkulation = Kostenträgerstückrechnung, Vollkostenrechnung = Verrechnung aller Kosten, Verursachungsprinzip, progressive Rechnung = Rechnung folgt dem Betriebsablauf, vielstufiges Verfahren, Zurechnung der Kosten als Einzel- und Gemeinkosten, Zurechnung der Gemeinkosten mittels Prozentsätzen (Zuschlags-, Kalkulationssätzen).

### 2.2 Gestaltung

#### 2.2.1 Kostenartenrechnung

In der Vollkostenrechnung wird davon ausgegangen, dass das Unternehmen auf Dauer nur bestehen kann, wenn alle Kosten durch die Umsatzerlöse gedeckt sind. Die Vollkostenrechnung verrechnet alle im Unternehmen anfallenden Kosten auf die Produkte (Kostenträger), die ihren Anfall „verursacht“ haben.

Der Grundaufbau der Vollkostenrechnung ist durch eine Abfolge der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung gekennzeichnet.

In der Kostenartenrechnung werden sämtliche anfallenden Kosten gesammelt. Die wesentlichen Datenquellen der Kostenrechnung sind die Finanzbuchhaltung, die Materialab- und Anlagenrechnung, die Lohn- und Gehaltsabrechnung. Die meisten Beträge werden unmittelbar aus diesen Quellen übernommen als Grundkosten wie Lohn-, Material-, Energiekosten, hinzu kommen die kalkulatorischen Kosten.

Die Kostenerfassung erfolgt in zwei Schritten: Zunächst werden die Verbrauchsmengen ermittelt und dann bewertet.

Die Kostenarten im Einzelnen:

**Grundkosten:** Zu den Materialkosten (Werkstoffkosten) zählen der bewertete Verbrauch an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, Zulieferteilen, Handelswaren sowie Fremdleistungen für eigene Erzeugnisse. Für die Materialkostenrechnung ergibt sich die Forderung, jede Rohstoffentnahme aus dem Rohstofflager so zu erfassen, dass der Kostenträger ersichtlich ist, für den das jeweilige Material eingesetzt wird. Für eine wirksame Kostenrechnung ist daher eine geordnete Lagerbuchhaltung zumindest für das Fertigungsmaterial notwendig. Die Materialentnahmescheine müssen somit mindestens Materialbezeichnung, Mengenangabe, Nummer der Kostenstelle, Nummer des Kostenträgers umfassen. Die Verbrauchsmengen werden nach der Zugangs-, Inventur-, Skontrations-, Rückrechnungsmethode erfasst.

Rechnerisch gilt:

Zugangsmethode: Verbrauch = Zugänge

Inventurmethode: Verbrauch = Anfangsbestand + Zugänge - Endbestand

Skontrationsmethode: Verbrauch = Summe der erfassten Entnahmen

Rückrechnungsmethode: Verbrauch = Stückverbrauch laut Stückliste x fertigestellte Stückzahl

Für die Bewertung der Materialeinsätze in der Istkostenrechnung wird der Anschaffungspreis, meist der Tagespreis oder Wiederbeschaffungspreis herangezogen. Bei stark schwankenden Preisen ist in der Kostenrechnung der Ansatz eines längerfristigen (periodischen, gleitenden) Durchschnittspreises sinnvoll. In der Kostenrechnungspraxis wird häufig mit Verrechnungspreisen (Festpreisen) gearbeitet. Dadurch wird die Abrechnung vereinfacht und das für die Kostenkontrolle unerwünschte

Schwanken der Preise vermieden.

Zu den Lohnkosten zählen: Fertigungs-, Hilfslöhne, Gehälter, Ausbildungsvergütungen, Personalnebenkosten bzw. Personalzusatzkosten (gesetzliche, tarifliche, freiwillige), (Unternehmerlohn). Fertigungslöhne sind den Erzeugnissen direkt zurechenbar. Beispiel: Ein Arbeiter bearbeitet ein Werkstück 2,5 Stunden an der Drehbank und erhält dafür 100 € Akkordlohn. Nicht direkt zurechenbare Löhne für Instandhaltungsarbeiten, für das Einstellen und Kontrollieren von Automaten usw. bezeichnet man als Hilfslöhne. Alle Arbeitsvorgänge sind vom Belegwesen (Arbeitszettel) zu erfassen. Neben den Leistungslöhnen (Fertigungslöhne, Hilfslöhne) und den Gehältern fallen zahlreiche lohnabhängige Zahlungen an (Urlaubslohn, Gratifikationen, gesetzliche Sozialversicherung, Engeltfortzahlung im Krankheitsfall).

Kalkulatorische Kosten sind (als Zusatz- und Anderskosten): Kalkulatorischer Unternehmerlohn, kalkulatorische Miete, kalkulatorische Zinsen, kalkulatorische Abschreibungen, kalkulatorische Wagnisse.

Kalkulatorischer Unternehmerlohn: Angenommen, wir hätten zwei Unternehmen (A und B) miteinander zu vergleichen. Sie unterscheiden sich lediglich dadurch, dass im Unternehmen A der Unternehmer selbst (Eigenkapitalgeber), im Unternehmen B ein Angestellter die Tätigkeit der Geschäftsführung ausübt. Der Aufwand des Unternehmens B ist um das Geschäftsführergehalt höher als der Aufwand des Unternehmens A. Es hat daher den Anschein, das Unternehmen A wirtschaftlicher arbeitet als Unternehmen B, da es mit einem niedrigeren Aufwand den gleichen Ertrag wie Unternehmen B erwirtschaftet. Um einen solchen Fehlschluss zu vermeiden und die Kostensituation der Unternehmen vergleichbar zu machen, wird im Unternehmen A an Stelle des nicht gezahlten Geschäftsführergehalts ein fiktiver, rein rechnerischer Kostenbetrag (kalkulatorischer Unternehmerlohn) zu den übrigen Kosten hinzu gerechnet. Ein kalkulatorischer Unternehmerlohn kann nur bei Einzelunternehmen und Personengesellschaften verrechnet werden bzw. dann, wenn für mitarbeitende Unternehmenseigner kein Lohnaufwand verrechnet wird. Seine Höhe sollte den Bezügen eines Managers einschließlich aller Nebenkosten entsprechen (Opportunitätskosten). Kalkulatorische Miete ist der Mietwert für die Inanspruchnahme von privaten Räumen

(und Gegenständen), die der Unternehmer für betriebliche Zwecke unentgeltlich zur Verfügung stellt.

Kalkulatorische Zinsen: Zinsen auf das Fremdkapital werden zu den Kosten gezahlt, aber auch Zinsen auf das Eigenkapital sind in die Kostenrechnung aufzunehmen aus der Erwägung, dass die Eigentümer ihr Kapital hätten anderweitig zinsbringend anlegen können. Auch können bei Verrechnung von Eigenkapitalzinsen die Kosten von Unternehmen unterschiedlicher Kapitalstruktur verglichen werden. Bei der Ermittlung des Gesamtkapitals, das als Basis der Zinsberechnung heranzuziehen ist (zinsberechtigtes bzw. betriebsnotwendiges Kapital) geht man von der Aktivseite der Bilanz aus. Nicht betriebsnotwendige Vermögensgegenstände sind auszuscheiden wie betrieblich nicht genutzte Gebäude, Darlehen an Familienangehörige, ferner Kundenanzahlungen, sofern für sie keine expliziten Zinsen gezahlt werden müssen. Die Vermögensgegenstände sind zweckmäßig nicht mit ihrem Buchwert, sondern mit ihrem Tagesbeschaffungs- oder Wiederbeschaffungspreis anzusetzen. Bei der Berechnung der kalkulatorischen Zinsen ist der durchschnittliche oder marktübliche Zinssatz anzusetzen. Das Eigentümerrisiko kann aber auch in den kalkulatorischen Zinsen berücksichtigt werden, indem man den Zinssatz für das Eigenkapital entsprechend höher ansetzt als den Zinssatz für das Fremdkapital.

Zu den kalkulatorischen Wagnissen zählen spezielle Einzelwagnisse wie Bestände-, Fertigungs-, Entwicklungs-, Vertriebswagnis. Die über Fremdversicherungen abzudeckenden Risiken werden in Höhe der gezahlten Prämien als Fremdleistungskosten angesetzt. Als kalkulatorische Kosten werden nur solche Wagnisse verrechnet, die nicht durch Fremdversicherungen abgedeckt sind. Dabei ist man auf Erfahrungswerte bzw. auf Schätzungen angewiesen. Das allgemein nicht kalkulierbare Unternehmerrisiko soll durch den erzielten Gewinn abgegolten werden.

Die kalkulatorischen Abschreibungen sollen die Wertminderung der Gegenstände des betriebsnotwendigen Anlagevermögens während einer Periode erfassen mit den Zielen der Finanzierung der Ersatzinvestition und der Substanzerhaltung des Unternehmens. Der Wertverlust ist durch den nutzungsbedingten und nicht nutzungsbedingten Verschleiß und die technische und wirtschaftliche Überholung verursacht. Der Wertentwicklung soll die lineare, degressive oder progressive Abschreibung ent