

# **Kostenrechnung-Zusammenfassung**

# Gliederung

1. Einordnung und Grundbegriffe der Kosten- und Erlösrechnung.....
2. Kostenartenrechnung.....
3. Kostenstellenrechnung.....

## Kapitel 1: Einordnung und Grundbegriffe der Kosten- und Erlösrechnung

### 1.1 Beitrag der KUR zur Unternehmensführung:

- unterstützen des Managements eines Unternehmens durch bereitstellen von Informationen, die für das des Unternehmens oder einzelner Bereiche erforderlich sind.
- unterstützen der Planung, Steuerung und Kontrolle

Schwerpunkte von internem und externem Rechnungswesen:

	Internes Rechnungswesen	Externes Rechnungswesen
<b>Adressaten der Informationen</b>	Unternehmensangehörige	Unternehmensexterne
<b>Rechnungszweck</b>	Planung, Steuerung, Kontrolle & Entscheidungsfindung	Vermögens-, Finanz- und Ertragslage; Ausschüttungs- und Steuerbemessung
<b>Vorgaben für die Ausgestaltung</b>	Kaum Vorgaben	HGB, IFRS & AO
<b>Abbildungsgegenstand</b>	Disaggregierte Rechnung für Teile des Unternehmens	Aggregierte Rechnung für Segmente und das Gesamtunternehmen
<b>Zeitlicher Rhythmus</b>	Variabel (Tages-, Wochen-, Monats- oder Jahresberichte)	Fest (Jahres-, Halbjahres- und Quartalsberichte)
<b>Zeitlicher Fokus</b>	Zukunfts- und vergangenheitsorientiert (Plan- und Istrechnung)	Vergangenheitsorientiert (Istrechnung)

### 1.2 KUR vs. Investitionsrechnung:

KUR:

- Grundlage für operative Entscheidungen
- Reichweite von bis zu einem Jahr

Investitionsrechnung:

- Grundlagen für langfristige Entscheidungen
- Zeitwert des Geldes – genauer Zeitpunkt wichtig

### 1.3 Wichtige System der KUR:

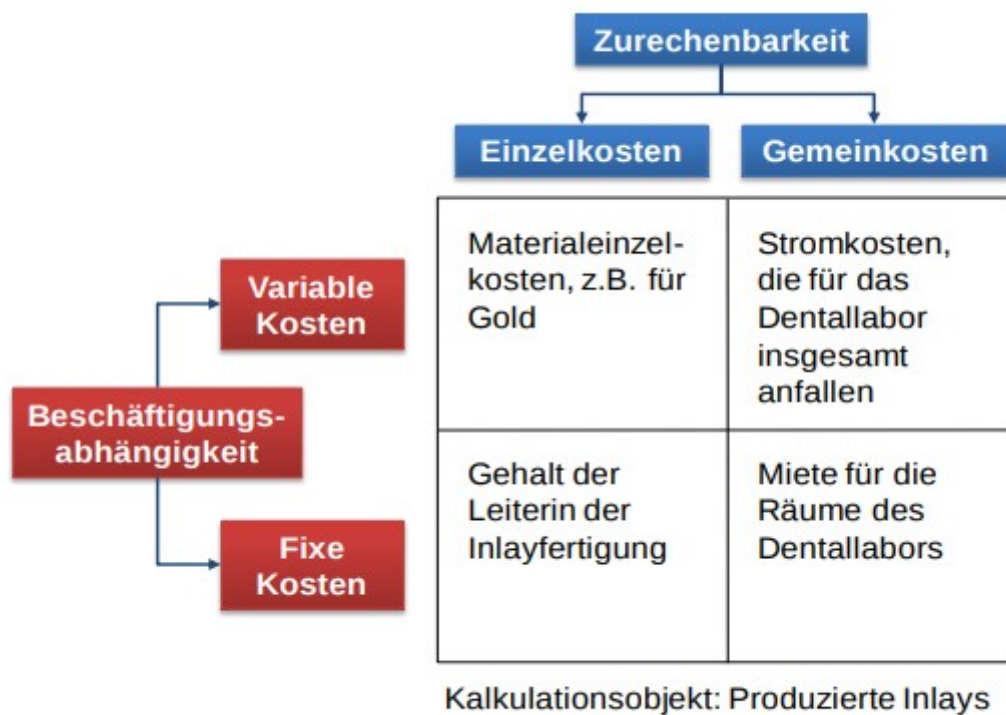
- Rechnungszweck determiniert benötigte Informationen

	Information für Dokumentation	Information für Planung	Information für Steuerung
<b>Vollkostenrechnung</b>	Istkostenrechnung auf Vollkostenbasis	Normalkostenrechnung Prognosekostenrechnung auf Vollkostenbasis -starr -flexibel Prozesskostenrechnung	Standardkostenrechnung auf Vollkostenbasis Target Costing
<b>Teilkostenrechnung</b>	Istkostenrechnung auf Teilkostenbasis	Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung	Standardkostenrechnung auf Teilkostenbasis

### 1.3 Rechengrößen:

- Kosten: Bewerteter, sachzielorientierter Güterverbrauch.
- Erlöse: Bewertete, sachzielorientierte Güterentstehung.
  - Sachzielorientierung: Bezug auf Betriebszweck (Sachziel) der Unternehmung.
  - Bewertung: Mit Preis bewertet, d.h. Wertgrößen.
  - Güterverbrauch/entstehung: Kosten entstehen erst zum Zeitpunkt des Güterverbrauchs, Erlöse erst zum Zeitpunkt der Güterentstehung.
- Gesamtkosten: Kosten für die Gesamtheit der innerhalb eines bestimmten Zeitraums hergestellten Güter.
- Stückkosten: Kosten für eine einzelne Gütereinheit.
- Einzelkosten: Einem Kalkulationsobjekt direkt zurechenbar. (alleine von einem Objekt verursacht)
- Gemeinkosten: Einem Kalkulationsobjekt nicht direkt zurechenbar. (von mehreren Objekten verursacht)
- Unechte Gemeinkosten: Einem Kalkulationsobjekt direkt zurechnbar; die separate Zurechnung wäre jedoch sehr aufwändig, sodass aus Wirtschaftlichkeitsgründen darauf verzichtet wird.
- Variable Kosten: Änderung der Höhe bei Variation einer Kosteneinflussgröße.
- Fixe Kosten: Konstanz der Höhe bei Variation einer Kosteneinflussgröße.
  - $\text{Kosten} = \text{Fixkostensockel} + (\text{Variable Kosten} * \text{Ausbringungsmenge } x)$
  - Durchschnittliche Kosten:  $\text{Kosten}/x$
- Grenzkosten: Kosten, die bei einer bestimmten Ausbringungsmenge für eine zusätzliche Ausbringungsmengeneinheit anfallen.
- Produktkosten: herstellungsbezogene Kosten. Bestandsveränderungen: Zuordnung zur Verkaufsperiode, werden in der Bilanz aktiviert und gehen in GuV ein.
  - Periodenkosten: Nicht aktivierbar, unabhängig von Bestandsveränderung. Zuordnung: Anfallungsperiode.
  - Opportunitätskosten: Kosten, bei denen keine Zahlungen fließen. Bilden durch die Wahl einer Entscheidungsalternative entgangenen Erfolg der besten verdrängten Alternative ab.
  - Versunkene Kosten: Kosten, die in der Vergangenheit verursacht worden. Lassen sich durch Entscheidungen zum aktuellen Zeitpunkt nicht vermeiden. Nicht entscheidungsrelevant, da sie unabhängig von der verfolgten Entscheidungsalternative anfallen.

1.4 Zusammenhang Zurechenbarkeit und Beschäftigungsabhängigkeit von Kosten:



## Kapitel 2: Kostenartenrechnung

### 2.1 Aufgaben der Kostenartenrechnung:

Ermittlung der Istkosten (tatsächlich entstandenen Kosten)

Gliederung der Kosten nach Arten → Rechnungszweck

Gliederungskriterium	Beispiele
Art der Einsatzgüter	Personalkosten, Materialkosten, Abschreibungen, Zinsen, Kosten für externe Dienstleistungen
Zurechenbarkeit der Kosten	Einzelkosten, Gemeinkosten
Abhängigkeit von Beschäftigungsschwankungen	Variable Kosten, fixe Kosten
Zugehörigkeit zu einer Wertschöpfungsstufe	Forschungskosten, Entwicklungskosten, Beschaffungskosten, Fertigungskosten, Vertriebskosten, Verwaltungskosten
Herkunft der Einsatzgüter	Primäre Kosten, sekundäre Kosten

### 2.2 Kostenartenrechnung vs Finanzbuchhaltung:

Kostenrechnung: Liefert Informationen für Entscheidungen

Finanzbuchhaltung: Ermittlung des Gewinns im Hinblick auf Ausschüttungen und die Steuerbemessungen.

### 2.3 Erfassung wichtiger Kostenarten:

1. Materialkosten 2. Personalkosten 3. Anlagekosten 4. Weitere Kostenarten

#### 2.3.1 Materialkosten:

Arten von Materialien		
Art	Beispiel	Zurechenbarkeit
Rohstoffe	Holz, Wasser	Einzelkosten
Hilfsstoffe	Farben, Klebstoff	Unechte Gemeinkosten
Betriebsstoffe	Öle, Fette	Gemeinkosten

- Getrennte Mengen- und Preiserfassung (Kosten = Preis x Menge) vs. undifferenzierte Werterfassung (getrennte Erfassung nicht möglich oder sinnvoll)

Indirekte Erfassung: Anfangsbestand + Zugänge – Endbestand = Abgang

Direkt Erfassung: Anfassungsbestand + Zugänge - Abgänge = Endbestand

Rückrechnungsmethode: verzichtet auf eine genaue Erfassung des tatsächlichen Verbrauchs. Stattdessen wird der Materialverbrauch berechnet, indem für jedes Erzeugnis auf die Stücklist zurückgegriffen wird.

Nach Berücksichtigung der Verbrauchsfolge: FIFO, LIFO, Nachträglicher v gleitender Durchschnittspreis.

### 2.3.2 Personalkosten:

- Gegenstand der Lohn- und Gehaltsrechnung
- Erfassung, Berechnung, Buchung und Zahlungsregulierung sämtlicher Lohn- und Gehaltsentgelte
- Vorbereitung der Verteilung auf Kostenstellen und Kostenträger
- Beachtung rechtlicher Tatbestände

Wichtige Probleme:

- Umfassende und genaue Erfassung der einzelnen Arbeitsleistung
- Berechnung der Höhe der Personalnebenkosten (z.B. Sozialleistungen, Urlaubslöhne)
- Kalkulatorischer Unternehmerlohn

Vergütungsformen:

- Gehälter, Zeitlohn, Stücklohn, Prämien, Personalnebenkosten, Zusammengesetzte Lohnformen

### 2.3.3 Anlagekosten:

#### Arten:

1. Abschreibungen, 2. Zinskosten auf gebundenes Kapital,
3. Miet- und Leasingraten, 4. Anschaffungsnebenkosten, Instandhaltungskosten

#### 2.3.3.1 Abschreibungen:

Abschreibungen in der bilanziellen Rechnung an den Beständen orientiert und erfolgen auf den Buchwert von Wirtschaftsgütern.

Planmäßige Abschreibung: Erfolgt auf abnutzbare Wirtschaftsgüter

Außerplanmäßige Abschreibung: Erfolgt auf abnutzbare und besonders nicht abnutzbare Güter und ist steuerlich und/oder wirtschaftlich bedingt

Kennzeichnung:

- Gebrauchsgüter
- Verteilung der Anschaffungskosten bzw. Wiederbeschaffungskosten auf die Nutzungsdauer
- Ursachen der Abschreibungen: Zeitverschleiß/Gebrauchverschleiß
- Formen: kalkulatorische Abschreibung, Bilanzabschreibung, steuerliche Abschreibung

Zwecksetzung:

- Erfassung des Verbrauchs im Hinblick auf das Erfolgsziel

1. Lineare Abschreibungen:  $a = (I - L)/T$  mit: a Abschreibungsbetrag  
 I Anschaffungswert  
 L Restwert  
 T Nutzungsdauer

2. Geometrisch-degressive Abschreibung:  $p = 1 - \sqrt[T]{L/I}$  p Abschreibungsprozentsatz  
 I Anschaffungswert  
 L Restwert  
 T Nutzungsdauer

3. Arithmetisch-degressive Abschreibung:

$d = \frac{I - L}{1 + 2 + \dots + T}$  bzw.  $d = \frac{2 \cdot (I - L)}{T \cdot (T + 1)}$  d Abschreibungsbetrag  
 I Anschaffungswert  
 L Restwert  
 T Nutzungsdauer

4. Leistungsabhängige Abschreibung:  
 (Anschaffungswert - Restwert) / Nutzung

2.3.3.2 Kalkulatorische Zinsen:

Zinskosten = betriebsnotwendiges Kapital \* Zinssatz

1. Ermittlung des betriebsnotwendigen Vermögens
2. Bewertung des betriebsnotwenigen Vermögens
3. Ermittlung des betriebsnotwendigen Kapitals
4. Bestimmung des Zinssatzes

- Betriebsnotwendiges Kapital: keine Privategebäude, Berechnung aus Bilanz, Jahresdurchschnittswerte
- keine Zinsen für zinslos bereitgestelltes Kapital
- Zinssatz: Aus der Investitionsrechnung, Alternativrendite als Benchmark

1. Weighted Average Cost of Capital (WACC):

$$WACC = r_{EK} \frac{EK}{GK} + r_{FK} \frac{FK}{GK} (1 - s)$$

GK Gesamtkapital  
 EK Eigenkapital  
 FK Fremdkapital  
 $r_{EK}$  Eigenkapitalkosten  
 $r_{FK}$  Fremdkapitalkosten  
 s Steuersatz

2. Capital Asset Pricing Model (CAPM)

$$r_{EK} = r_f + \beta(r_m - r_f)$$

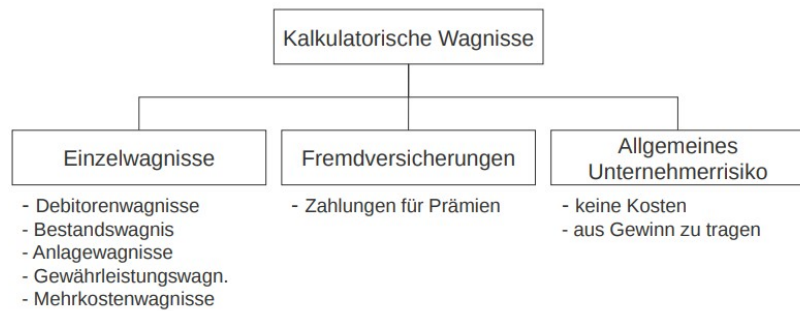
$r_f$  Risikoloser Zinssatz  
 $r_m - r_f$  Marktisikoprämie  
 $\beta$  Beta-Faktor

2.3.3.4 Weitere Kostenarten:

- Kalkulatorischer Unternehmerlohn und kalkulatorische Miete:



- Kalkulatorische Wagniskosten:



- Sonstige Kosten:

- Fremddienste
- Rechtsgüter(Lizenzen, Patente...)
- Informationskosten(Hardware, Software)
- Gebühren
- Beiträge
- Steuern:
  - Verbrauchssteuern
  - Verkehrssteuern
  - Einkommenssteuern
  - Körperschaftsteuern
  - Gewerbesteuer

## **Kapitel 3: Kostenstellenrechnung**

### **3.1 Aufgaben und Probleme der Kostenstellenrechnung:**

- Genauere Kostenplanung und Kostenkontrolle differenziert nach Kostenstellen
- Grundlage für Kostenkontrolle von Verantwortungsbereichen
- Ermittlung von kostenstellenweisen Kalkulationssätzen für die Verrechnung von Gemeinkosten auf Kostenträger
- Kostenstellenweise Kostenauflösung in variable und fixe Kostenanteile für entsprechende Ermittlung von Kostenfunktionen
- Beurteilung und Wirtschaftlichkeit der Verantwortungsbereiche

### **3.2 Untergliederung:**

... nach betrieblichen Funktionen	
Materialstellen	Beschaffung, Annahme, Lagerung, Verwaltung und Ausgabe von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen
Fertigungshauptstellen	Direkte Verrichtung von Tätigkeiten an den Produkten des Unternehmens, z.B. Montage
Fertigungshilfsstellen	Indirekte Leistungen für die Fertigung; Arbeitsvorbereitung, Fertigungsplanung, Werkzeugmacherei, Qualitätsmanagement, Instandhaltung
Forschung- und Entwicklungsstellen	Neben Forschung und Entwicklung auch Konstruktion und Prototypenbau
Verwaltungsstellen	Unternehmensleitung, Personal, Controlling und Kostenrechnung, allgemeine Verwaltung
Vertriebsstellen	Fertigproduktlager, Verkauf und Service
Allgemeine Stellen	Bereitstellung von Leistungen für andere Kostenstellen; Kantine, Energieversorgung, Grundstücke und Gebäude

... nach produktionstechnischen Aspekten	
Hauptkostenstellen	Bearbeitung derjenigen Produkte, die zum Produktionsprogramm des Unternehmens gehören, z.B. Fertigungskostenstellen
Nebenkostenstellen	Bearbeitung von Nebenprodukten, die nicht zum Schwerpunkt der Unternehmenstätigkeit gehören, z.B. Kuppel-Produkte und Abfallgüter
Hilfskostenstellen	Kein oder nur indirekter Beitrag zur Produktion; Fertigungshilfsstellen, Allgemeine Kostenstellen, Materialbereich, Verwaltung und Vertrieb

... nach rechentechnischen Aspekten	
Vorkostenstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bereitstellung von Leistungen nicht direkt für Endprodukte</li> <li>– Kostenverrechnung auf <i>Kostenstellen</i>, die ihre Leistung in Anspruch nehmen</li> </ul>
Endkostenstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direkte Leistungsbereitstellung für Endprodukte</li> <li>– Kostenverrechnung auf <i>Kostenträger</i>, die ihre Leistung in Anspruch nehmen</li> </ul>

### 3.2 Verrechnungsschritte in der Kostenstellenrechnung:

#### 1. Primärkostenverrechnung:

Betriebsabrechnungsbogen(BAB): Zentrales Instrument der Kostenstellenrechnung

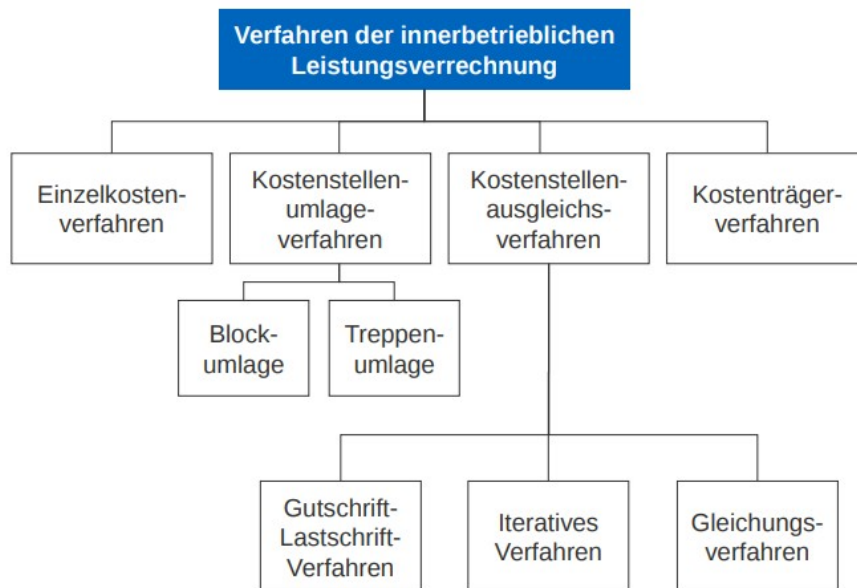
Arten von Schlüsseln:

1. Mengenschlüssel: Stückzahlen, Gewichtsgrößen, Raumgrößen, technische Maßgrößen
2. Wertschlüssel: Fertigungslöhne, Materialkosten, Herstellkosten, Warenumsatz
3. Zeitschlüssel: Kalenderzeit, Fertigungszeit, Maschinenstunden, Rüstzeit

Kostenarten \ Kostenstellen	Vorkostenstellen			Endkostenstellen			
	Energie	Gebäude	Instandhaltung	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Einzelkosten Einzelkostenart 1 ... Einzelkostenart m							
Primäre Gemeinkosten Gemeinkostenart 1 ... Gemeinkostenart n	1. Verteilung von primären Gemeinkosten auf die Kostenstellen						
Sekundäre Gemeinkosten Entlastung von Vorkostenstellen Belastung von Endkostenstellen	2. Innerbetriebliche Leistungsverrechnung von den Vor- auf die Endkostenstellen						
Gesamte Gemeinkosten				3. Ermittlung der Gemeinkostenzuschlagssätze für die Endkostenstellen			
Bezugsbasis							
Zuschlagssatz (= Gesamte Gemeinkosten / Bezugsbasis)							

#### 2. Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung

- Nach der Verteilung der primären Gemeinkosten auf die Kostenstellen werden die innerbetrieblichen Leistungsverflechtungen zwischen den Kostenstellen abgebildet.
- Verrechnung derjenigen Leistungen, die von einer Kostenstelle für eine andere Kostenstelle erbracht werden (z.B Energie eines betriebseigenen Kraftwerks.)
- Inputdaten: Primäre Gemeinkosten je Kostenstelle, Mengengerüst der Leistungsbeziehungen zwischen den Kostenstellen.



Ziel: keine Kosten mehr auf den Vorkostenstellen sondern alles auf Endkostenstellen verteilt

### Gleichungsverfahren:

- Aufstellung einer Gleichung für jede Vorkostenstelle
- Gleichsetzung des bewerteten Output und des bewertet Input, um Ausgleich der Konten der Vorkostenstellen zu erreichen.
- Entsprechende Belastung derjenigen Kostenstellen, welche die Leistungen in Anspruch nehmen.

Möglichkeiten:

- Verrechnungspreise als Unbekannte
- Jeweilige gesamte Kosten der Vorkostenstelle als Unbekannte

$$x_j \cdot k_j = PK_j + \sum_{i=1}^n x_{ij} \cdot k_i \quad (j = 1, \dots, n)$$

unter der Bedingung

$$x_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} \quad (i = 1, \dots, n)$$

wobei

n	Anzahl der Vorkostenstellen
i, j	Indizes der Vorkostenstellen (i, j=1,2,...,n)
PK <sub>j</sub>	primäre Gemeinkosten der Vorkostenstelle j
x <sub>j</sub>	gesamte Leistungsmenge der Vorkostenstelle j
x <sub>ij</sub>	von i an j abgegebene Leistungsmenge
k <sub>i</sub>	Verrechnungspreis der Vorkostenstelle i
k <sub>j</sub>	Verrechnungspreis der Vorkostenstelle j

### Iteratives Verfahren:

- Approximation der exakten Lösung des Gleichungsverfahrens durch wiederholte Umlage der Kosten für innerbetriebliche Leistungen in mehreren Schritten
- Findet Anwendung, wenn Gleichungsverfahren zu aufwendig
- Je geringer der Schwellenwert für den Abbruch des Verfahrens gesetzt wird, desto besser ist die Approximation an die exakte Lösung.

- Bestimmung der Verrechnungssätze der ersten Iteration, indem die bis dahin aufgelaufenen Kosten einer Vorkostenstelle durch die gesamte Leistungsabgabe geteilt werden (Eigenverbräuche werden nicht berücksichtigt)
- Abbruch des Iterationsverfahrens, sobald die auf jeder Vorkostenstelle liegenden Kosten einen vorab definierten Betrag von 2 Cent unterschreiten → möglichste genaue Approximation, um der exakten Lösung nahe zu kommen
- Addition der für eine Vorkostenstelle auf allen Iterationsstufen anfallenden Kosten und Division der Summe durch die Leistungsabgabe an andere Kostenstellen ergibt Verrechnungspreis.

#### **Gutschrift-Lastschrift-Verfahren:**

- Näherungsverfahren
- Annahme, dass bereits Verrechnungspreise für die innerbetrieblichen Leistungen vorhanden sind.

Ermittlung aus:

- früheren Perioden, der Planung als Planverrechnungspreise und
- dem Vergleich mit gleichartigen am Markt gehandelten Leistungen und deren Preisen

#### **Treppenumlage:**

- Kostenstellenumlageverfahren: Leistungsbeziehungen zwischen Vorkostenstellen werden nur in einer Richtung berücksichtigt.
- Verrechnungspreise = primäre Gemeinkosten + Kosten der Inanspruchnahme von Leistungen von bereits abgerechneten Vorkostenstellen) / Leistungsabgabe der noch nicht abgerechneten Vorkosten- und Endkostenstellen
- Führt nur zu exaktem Ergebnis, wenn keine Eigengebräuch vorliegen und zwischen Vorkostenstellen nur Leistungsbeziehungen in eine Richtung bestehen.

#### **Blockumlage:**

- Keine Leistungsbeziehungen zwischen den Vorkostenstellen
- Nur akkurat wenn Leistungsbeziehungen zwischen Vorkostenstellen symmetrisch sind oder Vorkostenstellen nur Leistungen and Endkostenstellen abgeben.

#### **Kostenarten- oder Einzelkostenverfahren:**

- Weiterverrechnung nur derjenigen Kosten, die einer innerbetrieblichen Leistung einer Vor- oder Endkostenstelle direkt als Einzelkosten zurechenbar sind (Einzelkostenverfahren).
- Durch diese Beschränkung bleibt die Verrechnung einer außergewöhnlichen Leistung ohne Rückwirkung auf die Verteilung der Gemeinkosten in den übrigen Bereichen der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung.
- Die einer innerbetrieblichen Leistung direkt zurechenbaren Kosten können im BAB als eigene Kostenart (Zeile) bei den primären Gemeinkosten geführt werden oder sie sind bereits in anderen Kostenarten (Zeilen) enthalten.
- geeignet für innerbetriebliche Leistungen, die außerhalb des gewöhnlichen Leistungsspektrums liegen, und wenn nur in geringem Umfang innerbetriebliche Leistungen verrechnet werden.

#### **Kostenträgerverfahren:**

- Behandlung einzelner innerbetrieblicher Leistungen als eigene Kostenträger

- Eigene Spalte im BAB für jeden Innenauftrag (Ausgliederungsstelle)
- Einzelkosten von Innenaufträgen werden den entsprechenden Ausgliederungsstellen direkt zugeordnet.
- Gemeinkosten für die Inanspruchnahme von Leistungen anderer Kostenstellen werden mit Hilfe von Zuschlagssätzen verrechnet.
- Einsatz des Kostenträgerverfahrens insbesondere bei außergewöhnlichen Leistungen (z.B. Bau von eigenen Anlagen, die mehrere Kostenstellen – auch Endkostenstellen – durchlaufen)
- Vollständiger Verbrauch des Leistungspotentials in der betrachteten Periode → Umlage der Kosten der Anlagen auf Leistungsempfänger
- Kein vollständiger Verbrauch des Leistungspotentials in der betrachteten Periode: → Kosten der Anlage werden über ein Bestandskonto aktiviert und gehen über Abschreibungen in die jeweiligen Perioden ein.

Übersicht über alle Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung:

Verfahren	Gleichungsverfahren	Iteratives Verfahren	Gutschrift-Lastschrift-Verfahren	Treppenumlageverfahren	Blockumlageverfahren
<b>Merkmale</b>					
<b>Genauigkeit der Abbildung der Leistungsbeziehungen von Vorkostenstellen</b>	Exakt	Näherung, Genauigkeit steigt mit Anzahl der Iterationen	Näherung, Genauigkeit abhängig von verwendeten Verrechnungspreisen	Exakt, wenn nur einseitige Leistungsbeziehungen zwischen Vorkostenstellen bestehen, ansonsten nur Näherung	Exakt, wenn keine Leistungsbeziehungen zwischen den Vorkostenstellen bestehen, ansonsten nur Näherung
<b>Erfassungsaufwand</b>	Sämtliche innerbetriebliche Leistungsströme	Sämtliche innerbetriebliche Leistungsströme	Sämtliche innerbetriebliche Leistungsströme	Innerbetriebliche Leistungsströme lediglich in eine Richtung	Innerbetriebliche Leistungsströme lediglich an Endkostenstellen
<b>Verrechnungspreise</b>	Verrechnungspreise (oder Gesamtkosten) müssen periodisch neu ermittelt werden	Ermittlung der Verrechnungspreise für Leistungsverrechnung nicht erforderlich	Verrechnungspreise sind vorgegeben	Verrechnungspreise müssen periodisch neu ermittelt werden; Höhe der Verrechnungspreise variiert mit der Reihenfolge der abgerechneten Vorkostenstellen	Verrechnungspreise müssen periodisch neu ermittelt werden; Relation aus Primärkosten und der Leistungsabgabe an Endkostenstellen

3. Ermittlung von Zuschlagssätzen für die Kalkulation:

- Zuschlagssätze für die Gemeinkostenrechnung von den Endkostenstellen auf die Kostenträger
- Bestimmen von Bezugsbasen:
- Den Gemeinkosten entsprechende Einzelkostenbeträge
- Mengengrößen (z.B. Fertigungsstunden, Maschinenstunden)
- Je Endkostenstelle wird mindestens ein Gemeinkostenzuschlag ermittelt.
- Gemeinkostenzuschlagssätze dienen anschließend der Kalkulation der Produktkosten.

## Kapitel 4: Kalkulation

### 4.1 Aufgaben und Ausgestaltung der Kalkulation:

Kalkulation = Erfassung der im Produktionsprozess anfallenden Kosten und Zurechnung von Produkten

Verwendung der gewonnenen Informationen aus der Kalkulation:

- Planung: Produktionsprogramm, Beschaffungsentscheide, Absatz- und Listenpreise
- Kontrolle: Kostenkontrolle, Erfolgskontrolle
- Dokumentation: Bestandsbewertung

Ergebnisse der Kalkulation:

- Herstellkosten = Materialkosten + Fertigungskosten
- Selbstkosten = Herstellkosten + Verwaltungskosten + Vertriebskosten

Verkaufskalkulation in Industriebetrieben:

Selbstkosten
+ Gewinnaufschlag (in % der Selbstkosten)
= Barverkaufspreis
+ Skonto (in % des Zielverkaufspreises)
= Zielverkaufspreis
+ Rabatt (in % vom Netto-Listenverkaufspreis)
= Netto-Listenverkaufspreis
+ Umsatzsteuer (in % vom Netto-Listenverkaufspreis)
= Brutto-Listenverkaufspreis

Bezugskalkulation in Handelsbetrieben:

Rechnungs- oder Listenpreis inkl. Umsatzsteuer
– Umsatzsteuer (in % des Netto-Rechnungspreises)
= Netto-Rechnungspreis
– Rabatt (in % des Netto-Rechnungspreises)
= Zieleinkaufspreis
– Skonto (in % des Zieleinkaufpreises)
= Bareinkaufspreis
+ Transportkosten (Frachten, Verpackungskosten)
+ Bezugsnebenkosten (Versicherung, Zollgebühren)
= Einstandspreis

Abgrenzung und Gliederung von Kostenträgern:

Klassifikationsmerkmal	Arten von Kostenträgern
Produktionsstufe	End- und Zwischenprodukte
Bestimmung	Absatz- und Wiedereinsatzgüter
Technische Verbundenheit	Unverbundene und Kuppelprodukte
Güterart	Materielle und immaterielle Güter

→ Kalkulation = Kostenträgerrückrechnung

Zusammenhang Programmtyp und Kalkulationsverfahren:

Programmtyp	Beispiele	Unternehmensbeispiele	Kalkulationsverfahren
<b>Einzel fertigung</b>	Tanker, Großanlage, Maßkleidung, Spielfilm	HDW, Linde, Constantin Film	- Zuschlagskalkulation
<b>Serien fertigung</b>	Modelle einer Automarke, Wein, Stangenware	Daimler, Trigema	- Maschinensatzkalkulation
<b>Sorten fertigung</b>	Zeitschrift, Chemikalien, Bier, Mikroprozessoren	Vahlen Verlag, BASF, Heineken, AMD	- Divisionskalkulation
<b>Massen fertigung</b>	Strom, Zement, Bleistift	EnBW, Heidelberg Zement, Pelikan	- Äquivalenzziffernkalkulation

## Zusammenhang Programmtyp, Produkteigenschaften und Kalkulationsverfahren:

### Einzel- und Serienfertigung:

Auftragskalkulation

Stückkosten = Auftragskosten / Auftragsvolumen

### Sorten- und Massenfertigung:

große Stückzahlen relativ homogener Produkte

Stückkosten = Kosten je Fertigungsbereich / Fertigungsmenge

### Fertigung materieller Güter:

Bewerteter Bestandsänderung = Herstellkosten der gefertigten Güter – Herstellkosten der abgesetzten Güter.

### Fertigung immaterieller Güter:

Keine bewertete Bestandsänderung.

## 4.2 Kalkulation und Kostenverrechnung bei Einzel- und Serienfertigung

Ausgangspunkt der Zuschlagskalkulation:

Einzelkosten	Gemeinkosten
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>direkt</b> dem einzelnen Auftrag/ Kostenträger zurechenbar</li> <li>– Materialeinzelkosten</li> <li>– Fertigungseinzelkosten / Fertigungslöhne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nicht direkt dem einzelnen Auftrag/ Kostenträger zurechenbar</li> <li>→ <b>Schlüsselung</b> über <b>Bezugsgrößen</b>, z.B. Gesamtzuschlag</li> <li>– Abschreibungen, Werkzeugkosten</li> </ul>

Berechnung Fertigungsstundenzuschlag: Gemeinkosten / Fertigungszeit in Stunden

Fertigungsstunden als Bezugsgröße der Kalkulation:

→ mengenmäßiger Gesamtzuschlag, wertmäßiger Gesamtzuschlag

Zuschlagsprozentsatz: (Summe der Gemeinkosten des Unternehmens / Einzelkosten) \* 100

Zuschlagskalkulation mit mehreren Zuschlagssätzen:

Kostenstelle	Bezugsgrößen	Zuschlagssatz oder -prozentsatz
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menge des verbrauchten Materials</li> <li>▪ Materialeinzelkosten</li> </ul>	Kostensatz je Einheit Zuschlagsprozentsatz auf die Materialkosten
Fertigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fertigungsstunden</li> <li>▪ Maschinenstunden</li> <li>▪ Menge der produzierten Leistung</li> <li>▪ Fertigungslöhne</li> </ul>	Kostensatz je Stunde Kostensatz je Stunde Kostensatz je Einheit Zuschlagsprozentsatz auf die Fertigungslöhne
Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arbeitsstunden in der Verwaltung</li> <li>▪ Menge der Verwaltungsleistungen</li> <li>▪ Fertigungskosten</li> <li>▪ Herstellkosten</li> </ul>	Kostensatz je Stunde Kostensatz je Einheit Zuschlagsprozentsatz auf Fertigungskosten Zuschlagsprozentsatz auf Herstellkosten
Vertrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fertigungskosten</li> <li>▪ Herstellkosten</li> </ul>	Zuschlagsprozentsatz auf Fertigungskosten Zuschlagsprozentsatz auf Herstellkosten

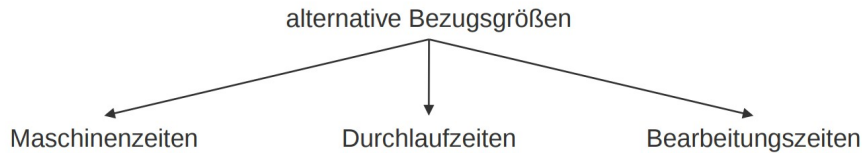


Maschinensatzrechnung:

Hintergrund: sinkender Anteil der Fertigungslöhne an Gesamtkosten

- zunehmende Automatisierung der Produktionsprozesse
- Installation flexibler Fertigungssysteme
- computer-integrierte Fertigung

→ Fertigungslöhne und -zeiten als Bezugsgröße weniger geeignet

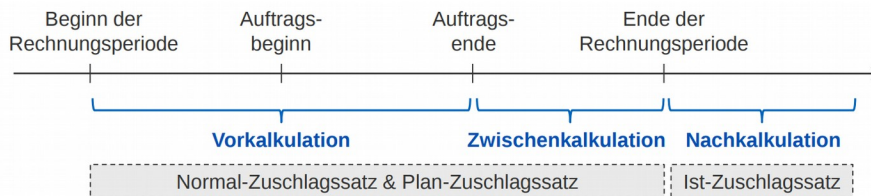


Gliederung

maschinenabhängiger Gemeinkosten nach Maschinen, Schlüsselung anhand Maschinennutzung

Maschinensatzrechnung = spezifische Form der Zuschlagskalkulation

Zeitpunkte und Formen der Zuschlagskalkulation:



Zeitpunkte Zuschlagssätze

Ist-Fertigungsstundenzuschlag =  $\text{Ist-Gemeinkosten} / \text{Ist-Fertigungszeit(stunden)}$

Normal-Fertigungsstundenzuschlag =  $\text{durschn. Gemeinkosten} / \text{durschn. Fertigungszeit (stunden)}$

Plan-Fertigungsstundenzuschlag =  $\text{Plan-Gemeinkosten} / \text{Plan Fertigungszeit (stunden)}$

Vorkalkulation	Zwischenkalkulation	Nachkalkulation
Plan-Einzelkosten + Plan-Gemeinkosten <small>(Plan-Zuschlagssatz · Plan-Fertigungszeit)</small>	Ist-Einzelkosten + Normal-Gemeinkosten <small>(Normal-Zuschlagssatz · Ist-Fertigungszeit)</small>	Ist-Einzelkosten + Ist-Gemeinkosten <small>(Ist-Zuschlagssatz · Ist-Fertigungszeit)</small>
<hr/> = Plan-Selbstkosten	<hr/> = Normal-Selbstkosten	<hr/> = Ist-Selbstkosten

4.3 Kalkulation und Kostenverrechnung bei Massen- und Sortenfertigung

Einstufige Divisionsrechnung:

Einstufige Fertigung: Elektrizitäts-, Wasser-, Zementwerke, Forstwirtschaft

Selbstkosten =  $\text{Periodenkosten} / \text{Herstellmenge}$

Stückkosten =  $\text{Gesamtkosten} / \text{Herstellmenge}$

### Mehrstufige Divisionsrechnung:

Mehrstufige Fertigung

Ausgangspunkt: Mengenfluss zwischen den Fertigungsstufen

### Äquivalenzziffernrechnung:

#### Bestimmung der Kosten

- artverwandter Produkte, die auf vergleichbaren Fertigungseinrichtungen mit ähnlichen Rohstoffen erzeugt werden.

#### Unterstellung:

festes Verhältnis zwischen den Kosten artverwandter Produkte

$$\frac{\text{Herstellkosten je Einheit der Baureihe } x}{\text{Herstellkosten je Einheit der Grundsorte}} = \frac{\text{Äquivalenzziffer der Baureihe } x}{\text{Äquivalenzziffer der Grundsorte}}$$

### Kalkulation von Kuppelprodukten:

Entstehung mehrerer Produkte im Produktionsprozess

1. Restwertrechnung
  1. Aufteilung Haupt- und Nebenprodukte
  2. Überschüsse der Nebenprodukte werden von Gesamtkosten vor dem Entkopplungspunkt abgezogen
2. Verteilungsrechnung nach Produktionsmengen
  1. Schlüsselung der Kosten vor dem Entkopplungspunkt nach Stückzahlen oder Gewicht
  2. differenzierter Erfolgsausweis für jedes Produkt
3. Verteilungsrechnung nach Marktwerten
  1. Schlüsselung der Kosten vor dem Entkopplungspunkt nach Marktwerten
  2. Tragfähigkeitsprinzip

# Kapitel 5: Kostenverläufe und Ermittlung von Kostenfunktionen

## 5.1 Kennzeichnung bedeutender Kostenverläufe

### Fixe Kosten:

- Kostenhöhe bleibt bei Variation der Beschäftigung unverändert
- Fixe Kosten je Stück sinken mit steigender Beschäftigung

### Variable Kosten:

- Kostenhöhe verändert sich bei Variation der Beschäftigung
- Variable Kosten pro Stück bleiben (in der Regel) konstant.

### Veränderung variabler Kosten bei Variation der Beschäftigung

Proportional: Kosten steigen im gleichen Verhältnis wie die Beschäftigung e.g: Betriebsstoffkosten Montage

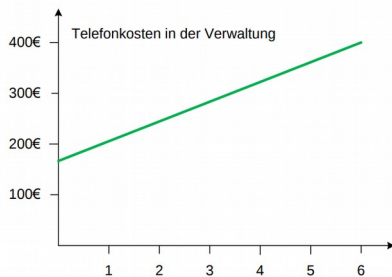
Überproportional: Kosten steigen stärker als die Beschäftigung e.g: Überstundenkosten

Unterproportional: Kosten steigen weniger stark als die Beschäftigung e.g: Wartungskosten bei Lerneffekten

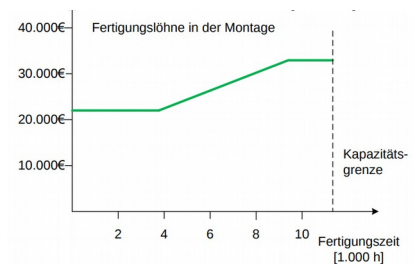
### Weitere Kostenverläufe:

#### Semi-proportionale Kosten:

fixe und variable Komponente



#### Kosten mit Ober-/ Untergrenze:

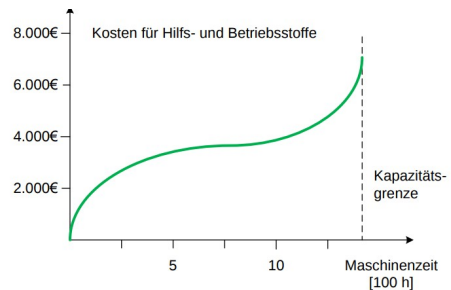
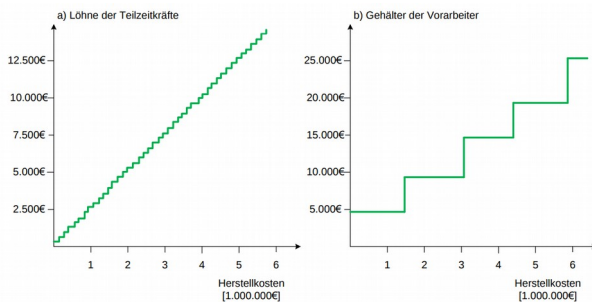


#### Sprungfixe Kosten:

#### S-förmig verlaufende Kosten:

→ niedrige Maschinennutzung: unterproportional

→ hohe Maschinennutzung: überproportional



## Kostenfunktion, Kosteneinflussgrößen und Fristigkeit

Kostenfunktion f beschreibt die Ursache-Wirkungs-Beziehung zwischen der Einflussgröße x und den Kosten

K:  $K = f(x)$

Einflussgrößen:

unabhängige Variablen der Kostenfunktion

Bezugsgrößen für die Beschäftigung:

	Inputorientiert	Outputorientiert
<b>Menge</b>	Mengen der Einsatzgüter - Fertigungsstunden - Maschinenstunden - Einsatzmengen	Mengen der Ausbringungsgüter - Anzahl gefertigter Anlagen
<b>Wert</b>	Werte der Einsatzgüter - Fertigungslöhne - Materialeinzelkosten	Werte der Ausbringungsgüter - Herstellkosten gefertigter Anlagen - Umsatzerlöse

Wichtige Sachverhalte:

1. Homogene Kostenverursachung: eine einzige Kosteneinflussgröße
  1. Kosten für Hilf- und Betriebsstoffe =  $f(\text{Maschinenzeit})$
2. Heterogene Kostenverursachung: mehrere Kosteneinflussgrößen:
  1. Kosten für Hilfs- und Betriebsstoffe =  $f(\text{Rüstzeit, Maschinenzeit, ...})$
3. Fristigkeit:
  1. kurzfristig fixe Kosten können mittel- bis langfristig variabel sein

Lern- und Erfahrungskurven verändern Kostenverläufe über die Zeit:

Lernkurven

- Voraussetzung: manuelle Tätigkeiten
- durchschnittliche Arbeitszeit sinkt mit der Anzahl an gefertigten Produkten
- unterproportionaler Verlauf der Lohn- oder Gehaltskosten
- Fertigungslöhne pro Stück sinken mit der Ausbringungsmenge

Erfahrungskurven

- Aufwendung: auch für automatisierte Prozesse
- mit der Anzahl an Wiederholungen nehmen der Verbrauch an Hilfs- und Betriebsstoffen oder der Produktionsausschuss ab
- unterproportionaler Verlauf der Herstellkosten
- Stückkosten sinken mit der Ausbringungsmenge

## 5.2 Verfahren zur Ermittlung von Kostenfunktionen

→ Vereinfachungen des Kostenverlaufs und relevanter Bereich

1. Aggregation der Kosten einer oder mehrerer Kostenstellen
  1. S-förmig verlaufende Kostenfunktion
  2. Heterogene Kostenverursachung
2. Linearisierung
3. Homogenisierung: Reduktion der auf eine einzige Kosteneinflussgröße
4. Relevanter Bereich: Kostenprognosen beschränken sich auf typische Beschäftigungsgrade

→ Analytische Verfahren zur Bestimmung von Kostenfunktionen:

1. Ressourcenverbrauch von Prozessen
  1. Materialstücklisten: Menge an Teilen und Baugruppen für die Herstellung eines Produktes
  2. Arbeitspläne und Funktionsanalysen: erforderliche Arbeitsvorgänge
  3. Zeit- und Bewegungsstudien: von Mitarbeitern gewählte Bewegungen und Handgriffe sowie die dafür nötige Zeit
  4. Erfahrungswerte: z. B. Wissen von Unternehmensberatern
  5. Technische Dokumentationen: Eigenschaften einer Anlage, z. B. Energieverbrauch
  6. Gesetzliche Vorschriften und vertragliche Unterlagen: z.B. volumenabhängige Emissionsgebühren
2. Anwendung z.B. Automobilbau oder chemische Industrie, da detaillierte Stücklisten oder Arbeitspläne vorliegen

### 5.2.1 Statistische Verfahren zur Bestimmung von Kostenfunktionen:

1. Nutzung der Kosten vergangener Perioden zur Prognose zukünftiger Kosten
  1. Klassifikation der Kosten als fixe und proportionale Kosten
  2. Zwei-Punkt-Methode (Hoch-Tief-Methode/Gesamtkostenverfahren)
  3. Einfache oder multiple Regression

#### 5.2.1.1 Kostenklassifikation

- Kostenplaner nutzt Wissen und Erfahrung, um jede Kostenart als fix, proportional oder gemischt einzuordnen.
- Subjektive Kostenklassifikation

#### 5.2.1.2 Zwei-Punkt-Methode

- $y = a + (b \cdot x)$                       Steigung der Kostenfunktion =  $\frac{\text{Kostendifferenz bei höchster und niedrigster Beschäftigung}}{\text{Differenz von höchster und niedrigster Beschäftigung}}$
- Nutzung von 2 Beobachtungspunkten zur Prognose der Kosten
- Bestimmung des Achsenabschnitts:  $a = y - b \cdot x$
- Relevanter Bereich zwischen 720 und 1130 Stunden

- Unterschiedlicher Betrachtungszeitraum für fixe Kosten: Kostenklassifikation auf Jahresbasis, Zwei-Punkt- Methode auf Monatsbasis
- Vorteil: Objektive und einfache Schätzung der Kostenfunktion
- Nachteil: Nutzung von nur zwei Datenpunkten (Ausreißer?)

### 5.2.1.3 Lineare Regression

- Statistisches Analyseverfahren zur Ermittlung der Beziehung zwischen einer abhängigen und einer oder mehreren Variablen.

**Einfache Regression:**  
Reparaturkosten in Abhängigkeit der Reparaturstunden

**Multiple Regression:**  
Reparaturkosten in Abhängigkeit der Reparaturstunden, der Kosten für Material, des Anteils Überstunden, etc.

- Alle Beobachtungspunkte werden zur Schätzung der Kostenfunktion herangezogen
- Methode der kleinsten Quadrate
- Aussagekraft beschränkt sich erneut auf den relevanten Bereich
- Objektives Verfahren zur Bestimmung von Kostenfunktionen
- präziser als Zwei-Punkt-Methode
- Schätzaufwand größer, da höhere Zahl an Beobachtungen erforderlich ist
- Abwägung: Präzise Kostenermittlung vs. hoher Ermittlungsaufwand+

### 5.3 Dokumentation von Kostenprognosen

#### Prognose von Gemeinkosten

- Kostenstellenblätter dokumentieren die Prognose von Gemeinkosten
- Management benötigt Informationen für verschieden Beschäftigungsgrade
  - Differenzierter Ausweis fixer und variabler Kosten
  - Stufenpläne
  - Variatoren

Kostenstelle: Blechbearbeitung	
Kostenart	Plankosten bei Planbeschäftigung
Kosten der Betriebsarbeit	68.400 €
Hilfs- und Betriebsstoffkosten	12.370 €
Werkzeugkosten	3.600 €
Instandhaltungskosten	4.910 €
kalkulatorische Abschreibungen	7.300 €
kalkulatorische Zinsen	580 €
Steuern und Versicherungen	780 €
<b>Summe</b>	<b>97.940 €</b>
Planbeschäftigung [Fertigungsstunden]	2.400
Plankostenverrechnungssatz	40,81 €

#### Differenzierter Ausweis von fixen und variablen Kosten

Kostenart	Plankosten bei Planbeschäftigung	Differenzierter Ausweis:	
		fix	variabel
Kosten der Betriebsarbeit	68.400 €	20.400 €	48.000 €
Hilfs- und Betriebsstoffkosten	12.370 €	2.770 €	9.600 €
Werkzeugkosten	3.600 €	0 €	3.600 €
Instandhaltungskosten	4.910 €	110 €	4.800 €
kalkulatorische Abschreibungen	7.300 €	4.900 €	2.400 €
kalkulatorische Zinsen	580 €	580 €	0 €
Steuern und Versicherungen	780 €	780 €	0 €
<b>Summe</b>	<b>97.940 €</b>	<b>29.540 €</b>	<b>68.400 €</b>
Planbeschäftigung [Fertigungsstunden]			2.400
Plankostenverrechnungssatz			28,50 €

#### Stufenpläne

Kostenart	Plankosten bei Planbeschäftigung (=100%)	80% 90% 110%		
Kosten der Betriebsarbeit	68.400 €	58.800 €	63.600 €	73.200 €
Hilfs- und Betriebsstoffkosten	12.370 €	10.450 €	11.410 €	13.330 €
Werkzeugkosten	3.600 €	2.880 €	3.240 €	3.960 €
Instandhaltungskosten	4.910 €	3.950 €	4.430 €	5.390 €
kalkulatorische Abschreibungen	7.300 €	6.820 €	7.060 €	7.540 €
kalkulatorische Zinsen	580 €	580 €	580 €	580 €
Steuern und Versicherungen	780 €	780 €	780 €	780 €
<b>Summe</b>	<b>97.940 €</b>	<b>84.260 €</b>	<b>91.100 €</b>	<b>104.780 €</b>
Planbeschäftigung [Fertigungsstunden]	2.400			
Plankostenverrechnungssatz	40,81 €			

## Kapitel 6 Erfolgsrechnung

### 6.1 Aufgaben der Erfolgsrechnung:

#### Verknüpfung von Kosten und Erlösen

- Gegenüberstellung von Kosten und Erlösen zur Bestimmung des Erfolges eines Unternehmens.
- Durchführbar in allen privaten Unternehmen, die Erlöse erzielen. Bei öffentlichen Einrichtungen müssen andere Indikatoren zur Outputmessung eingesetzt werden.

#### Ermittlung des Stückerfolges

- Bestimmung des Beitrags zum Unternehmensgewinn von einzelnen Produkten oder Dienstleistungen
- Kalkulation der Stückkosten anhand einer Kostenträgerstückrechnung.
- Erlöse müssen stückweise, d.h. pro Outputeinheit, erfassbar sein.

#### Ermittlung des Periodenerfolges:

- Gegenüberstellung von Kosten und Erlösen der ganzen Abrechnungsperiode.
- Eine der wichtigsten Kennzahlen für das Top-Management eines Unternehmens.
- Periodenerfolg auch produktbezogen durch Gegenüberstellung von produktspezifischen Kosten und Erlösen einer Periode darstellbar.
- Im Gegensatz zur externen GuV wird die interne Ergebnisrechnung mehrmals im Jahr durchgeführt, da sonst die wesentlichen Informationen erst sehr spät bei den Entscheidungsträgern ankommen würden.

### 6.2 Verfahren der Periodenerfolgsrechnung

**Grundsätzliches Problem:** Verteilung der Kosten einerseits auf die hergestellten und andererseits auf die verkauften Produkte:

- hergestellte Menge beeinflusst zwar die dazugehörigen Herstellkosten aber die abgesetzte Menge hat stärkere Wirkung auf die Vertriebskosten.

**Alternativen der Berechnungen:** Unterscheidung zwischen der Fertigungs- und Absatzmenge als Basis für die Kalkulation der produktbezogenen Kosten

Gesamtkostenverfahren: Fertigungsmenge als Basis für Kosten

Umsatzkostenverfahren: Absatzmenge als Basis für Kosten

### 6.2.1 Gesamtkostenverfahren:

- Gegenüberstellung von Gesamtkosten (für alle hergestellten Produkte nach Kostenarten gegliedert) und Gesamterlösen (für alle abgesetzten Produkte) einer Periode.
- Berücksichtigungen der Herstellkosten von Bestandsänderungen (bei Abweichung zwischen Fertigungs- und Absatzmenge)

Gesamtkosten der Periode, gegliedert nach Kostenarten	Periodenerlöse
Herstellkosten der Bestandsminderungen	Herstellkosten der Bestandserhöhungen
Gewinn	

#### Vorteile:

- rechnerisch einfacher Aufbau, leichter Einbau in das System der doppelten Buchführung
- Überblick über Kostenartenstruktur
- Erkennbarkeit von Bestandsänderungen

#### Nachteile

- Bestandsminderungen/-mehrunge über Inventur ermitteln
- Stückkostenkalkulation ist erforderlich für Herstellkosten der Bestände
- keine Erfolgsanalyse der Produkte oder Funktionsbereiche

### 6.2.2 Umsatzkostenverfahren

- Ermittlung der Kosten auf der Grundlage der abgesetzten Produkte.
- Berechnung der spezifischen Produktkosten über eine Kostenträgerrechnung
- Verwendung von Selbstkosten
- Gliederung der Gesamtkosten nach Produktarten.

Gesamtkosten der abgesetzten Produkte einer Periode, gegliedert nach Produktarten	Periodenerlöse, gegliedert nach Produktarten
Gewinn	



Vorteile:

- keine Bestandsermittlung
- sehr schnelle Ermittlung des Erfolges
- produktbezogene Erfolgsanalyse

Nachteile:

- schwer einzubauen in das System der doppelten Buchführung
- Kalkulation der Selbstkosten

6.2.3 Verknüpfung zum externen Rechnungswesen:

- Bewertung der Bestandsänderungen ist auch für jährliche Bilanzierung im Rahmen der externen Rechnungslegung notwendig.
- Allerdings erfolgt die Bewertung von fertigen und unfertigen Erzeugnissen nach sogenannten Herstellungskosten, die durch spezifische Vorschriften genau festgelegt werden.
- Nach HGB bilanzierende Unternehmen verwenden häufig das Gesamtkostenverfahren. International ist das Umsatzverfahren üblich.

$$\begin{aligned} & \text{Erlöse einer Periode} \\ & - \text{Herstellungskosten einer Periode} \\ \hline & = \text{Bruttoergebnis} \\ & - \text{Verwaltungs- und Vertriebskosten} \\ & - \text{Forschung- und Entwicklungskosten} \\ \hline & = \text{Betriebsergebnis} \end{aligned}$$

### 6.3 Voll- und Teilkosten in der Periodenerfolgsrechnung

Viele Unternehmen unterscheiden sowohl in der Kostenrechnung als auch in der Ergebnisrechnung zwischen variablen und fixen Kosten.

Daher besteht die Möglichkeit der Periodenerfolgsrechnung auf Basis von

- Vollkosten: hergestellte Produkte werden mit vollen Selbstkosten, das heißt mit variablen und fixen Selbstkosten bewertet.
- Teilkosten: hergestellte Produkte werden nur mit variablen Selbstkosten bewertet und die fixen Kosten werden gesondert ausgewiesen

	Vollkostenrechnung		Teilkostenrechnung	
GKV	$HK_{gesamt}$ (hergestellte Menge) V&V <sub>gesamt</sub>	Erlöse der Periode (abgesetzte Menge)	$HK_{variabel}$ (hgst. Menge) V&V <sub>variabel</sub> $HK_{fix}$ (hgst. Menge) V&V <sub>fix</sub>	Erlöse der Periode (abgesetzte Menge)
	$HK_{gesamt}$ der Bestandsminderung	$HK_{gesamt}$ der Bestandserhöhung Gewinn   Verlust	$HK_{variabel}$ der Bestandsminderung	$HK_{variabel}$ der Bestandserhöhung Gewinn   Verlust
UKV	$SK_{gesamt}$ (abgesetzte Menge)	Erlöse der Periode (abgesetzte Menge)	$SK_{variabel}$ (abgesetzte Menge)	Erlöse der Periode (abgesetzte Menge)
		Gewinn   Verlust	$HK_{fix}$ V&V <sub>fix</sub>	Gewinn   Verlust

Durch gelb markierten Punkte kann der Erfolg abweichen.

Durch rot markierte Felder kann der Erfolg nicht abweichen.

### 6.4 Deckungsbeitragsrechnung

Definiton

- Spezielle Form der Ergebnisrechnung durch Trennung von variablen und fixen Kosten
  - Deckungsbeitrag ist die Differenz zwischen den Erlösen und den variablen Kosten
  - Erweitertes Umsatzkostenverfahren auf Teilkostenbasis in Staffelform.
1. Einstufige Deckungsbeitragsrechnung: Zusammenfassung und Verrechnung aller Fixkosten in einem Block.
  2. Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung: stufenweise Verrechnung der Fixkosten auf der Produkt-, Produktgruppen-, Bereichs- und Unternehmensebene.

Vorteile gegenüber bisher betrachteter Ergebnisrechnung:

- Deckungsbetrag gibt Betrag an, den die einzelnen Produkte zur Deckung der fixen Kosten Unternehmens leisten.
- Zusätzlicher Einblick in die Profitabilität der einzelnen Produkte

- Besseres Verständnis von Auswirkungen kurzfristiger Entscheidungen auf den Unternehmensgewinn. (einstufige Deckungsbeitragsrechnung)
- Wichtige Informationen für mittel- bis langfristige Entscheidungen (bei mehrstufiger Deckungsbeitragsrechnungen).

## Kapitel 7: Break-Even-Analyse

### 7.1 Zielsetzung von Annahmen und Break-Even-Analysen

- Zielsetzungen:
  - Ermittlung der Gewinnschwelle → Kritische Menge
  - Sensitivität des Gewinnes bei Absatzänderung → Sensitivitätsanalyse, Grenzgewinn
  - Anlagenbeschaffung und -belegung → Kapitalintensiv und automatisiert vs. niedrige fixe aber hohe variable Kosten
  - Kostenstrukturrisiko → Verhältnis Fixkosten zu variablen Kosten, Operating Leverage
  - Entscheidungsunterstützung bei Insourcing versus Outsourcing
- Annahmen des Grundmodells:
  - Kosten und Erlöse hängen ausschließlich von der Ausbringungsmenge ab.
  - Linearer Verlauf von Kosten und Erlösen innerhalb der betrachteten Mengen
  - Variable Kosten, fixe Kosten und Verkaufspreise werden als bekannt und konstant angenommen.
  - Das Unternehmen maximiert den Gewinn und lässt einen etwaigen Zeitwert des Geldes durch unterschiedliche Zahlungszeitpunkte unberücksichtigt.

#### Break-Even-Analysen bei einem Produkt

- Ausgangsgleichung für Gewinn und Deckungsbeitrag:  $\text{Erlös} - K(\text{var}) - \text{Fixkosten} = \text{Deckungsbeitrag} - \text{Fixkosten}$

Bestimmung der Gewinnschwelle: der Punkt, bei dem der Gewinn 0 beträgt

$$\rightarrow 0 = \text{Stückdeckungsbeitrag} * \text{Ausbringungsmenge} - \text{Fixkosten}$$

Break-Even Punkt:  $\text{Fixkosten} / \text{Stückdeckungsbeitrag}$

Kritischer Umsatzerlös:  $U = \text{konstanter Stückpreis} * \text{Ausbringungsmenge}$

Zielgewinn:  $\text{Stückdeckungsbeitrag} * \text{Ausbringungsmenge} - \text{Fixkosten}$

Vorgabe einer Umsatzrendite:  $\text{Return of Sales} = \text{Gewinn} / \text{konstanter Stückpreis} * \text{Ausbringungsmenge}$

Gewinn vor Steuern:  $\text{Gewinn nach Steuern} / (1 - \text{Steuersatz})$

Gewinn nach Steuern:  $\text{Gewinn vor Steuern} * (1 - \text{Steuersatz})$