

RECHNUNGSWESEN (KOSTENRECHNUNG)

<u>INHALTSVERZEICHNIS</u>	Seite
1. Stellung und Aufgaben des betrieblichen Rechnungswesens im Unternehmen	4
1.1. Allgemeine Grundsätze	4 – 6
1.2. Teilbereiche der Kostenrechnung	7
1.2.1. Definitionen	7 – 9
1.2.2. Kostenrechnungsarten	9 – 10
2. Grundlagen der Kostenrechnung	11
2.1. Kosten und ihr Verhalten im Produktionsprozess	11
2.1.1. Definitionen	11
2.1.2. Kriterien zur Kosteneinteilung	11
2.1.2.1 Kapazitätsabhängiges Kostenverhalten	11 – 14
2.1.2.2 Verrechnungsbezogene Kosteneinteilung	15
2.1.2.3 Kosteneinteilung nach Herkunft der Kosten	15
2.1.2.4 Funktionale Kosteneinteilung	16
2.1.2.5 Unterteilung der Kosten nach Zeitbezug und Umfang der Kosten	16
2.1.2.6 Kosteneinteilung nach Art des Verbrauches	17
3. Kostenartenrechnung	17
3.1. Stellung und Aufgaben der Kostenartenrechnung in der Kostenrechnung	17 – 18
3.2. Gliederung und Erfassung der Kosten in der Kostenartenrechnung	19
3.2.1. Kostenartenplan	19 – 20
3.2.2. Erfassung der Kostenarten	20
3.2.2.1 Erfassung der Grundkosten (aufwandsgleiche Kosten)	20 – 23
3.2.2.2 Erfassung der Anderskosten (kalkulatorische Kosten)	24 – 32
3.2.2.3 Periodisierung der Kosten	32
4. Kostenstellenrechnung	33
4.1. Stellung der Kostenstellenrechnung innerhalb der Kostenrechnung	33

	Seite
4.2. Die Aufgaben der Kostenstellenrechnung	34
4.3. Gliederung des Unternehmens in Kostenstellen	34 – 37
4.4. Der Betriebsabrechnungsbogen (BAB)	38 – 46
5. Kostenträgerrechnung	46
5.1. Bedeutung der Kostenträgerrechnung	46
5.2. Aufgaben der Kostenträgerrechnung	46 – 47
5.2.1. Die Kostenträgerstückrechnung	48 – 56
5.2.2. Die Kostenträgerzeitrechnung und ihre Verfahren	57
5.2.2.1 Die Kostenträgerzeitrechnung als kurzfristige Erfolgsrechnung	57
5.2.2.2 Das Gesamtkostenverfahren	58
5.2.2.3 Das Umsatzkostenverfahren	58 – 59
6. Die Plankostenrechnung	59
6.1. Bedeutung und Aufgaben der Plankostenrechnung	59 – 61
6.2. Die Plankostenrechnung als Instrument der Kostenkontrolle und Abweichungsanalyse	61
6.2.1. Die Arten der Plankostenrechnung	61
6.2.2. Die Kostenkontrolle bei der starren Plankostenrechnung	61 – 64
6.2.3. Die Kostenkontrolle bei der flexiblen Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis	64 – 66
7. Die Teilkostenrechnung und ihre Anwendung	66
7.1. Die Teilkostenrechnung in der Kostenarten- und Kostenstellenrechnung	66 – 68
7.2. Die Kostenträgerrechnung als Grenzkostenrechnung	68
7.2.1. Die Kostenträgerstückrechnung	68 – 69
7.2.2. Die Kostenträgerzeitrechnung als Teilkostenrechnung (Deckungsbeitragsrechnung)	69 – 70
8. Beispiele und Übungen zur Kostenrechnung	71
8.1. BAB und seine Funktionen	71
8.1.1. Aufbau eines BAB	72
8.1.2. Zuordnung der indirekten Gemeinkosten	73
8.1.3. Ermittlung von Verrechnungsansätzen und Umlagen innerhalb der Kostenstellenrechnung	74
8.1.4. Ermittlung von Kalkulations- bzw. Verrechnungssätzen der Hauptkostenstellen für die Kostenträgerrechnung	75

	Seite
8.2. Die Kostenträgerrechnung auf Vollkostenbasis	76
8.2.1. Die Kostenträgerstückrechnung auf Vollkostenbasis	77
8.2.2. Die Kostenträgerzeitrechnung nach Umsatzkostenverfahren auf Basis Vollkostenrechnung	78
8.2.3. Die Kostenträgerzeitrechnung nach Gesamtkostenverfahren auf Basis Vollkostenrechnung	79
8.3. Die Plankostenrechnung	80
8.3.1. Die flexible Plankostenrechnung auf Basis Vollkosten Kostenabweichungsarten	80 – 89
8.3.2. Die Grenzkostenrechnung / Teilkostenrechnung	90
8.3.2.1 Kostenabweichungsarten im System der Grenzplan-Kostenrechnung	90 - 93
8.3.2.2 Aufbau eines BAB für die Teilkostenrechnung	94 - 98
8.3.2.3 Die Kostenträgerstückrechnung als Teilkostenrechnung	99 - 102
8.3.2.4 Die Kostenträgerzeitrechnung – Deckungsbeitragsrechnung	103
8.3.2.5 Anwendungsbeispiele der Teilkostenrechnung	104 – 108
9. Neue Instrumente des Kostenmanagements	109
9.1. Die Notwendigkeit ergänzender Verfahren zu den traditionellen Kostenrechnungssystemen	109
9.2. Die Prozesskostenrechnung	110 – 112
9.3. Target Costing	113 – 114

Literaturhinweise

- Prof. Dr. L. Haberstock **Kostenrechnung – Einführung** **12. Auflage**

- Prof. Dr.F. Kalenberg **Grundlagen der Kostenrechnung**

- G. Jossé **Basiswissen Kostenrechnung** **4. Auflage**

1. Stellung und Aufgaben des betrieblichen Rechnungswesens im Unternehmen

1.1. Allgemeine Grundsätze

Die unternehmerische Tätigkeit ist auf die betriebliche Leistungserstellung und deren Bewertung gerichtet.

Dabei werden zahlreiche Produktionsfaktoren miteinander verbunden und kombiniert.

Die Aufgaben des betrieblichen Rechnungswesens liegen dabei auf

- **Erfassung**
- **Überwachung**
- **Aufbereitung**
- **Auswertung**

Der dabei anfallenden Geld- und Güterströme im Rahmen der betrieblichen Grundfunktionen

- **Beschaffung**
- **Produktion**
- **Absatz**

Das betriebliche Rechnungswesen ist ein zentrales Instrument zur zielorientierten Unternehmensführung.

Im Unternehmen werden durch die Verknüpfung unterschiedlicher Produktionsfaktoren im Rahmen der Leistungserstellung ein neues Produkt bzw. eine Dienstleistung erzeugt.

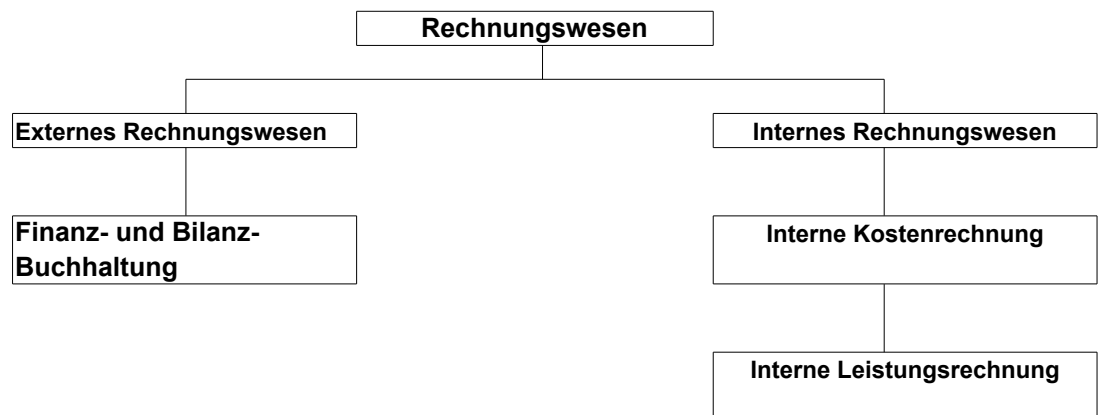
Die betrieblichen Produktionsfaktoren sind

- **Ausführende Arbeit**
- **Betriebsmittel**
- **Werkstoffe**
- **Dienstleistungen**
- **Betriebsführung**
- **Planung**
- **Organisation**
- **Kontrolle**

Das betriebliche Rechnungswesen übernimmt dabei die Aufgaben der lückenlosen

- **Dokumentation**
 - *Zeitlich*
 - *Sachlich*
- **Ermittlung der Vermögens- und Schuldenlage**
 - *Bestände*
- **Ermittlung des Erfolges des Unternehmens**
 - *GuV*
 - *Bilanzen*
- **Ermittlung der Selbstkosten**
- **Kalkulationen**
- **Plan- Ist-Vergleiche**
- **Statistiken**
- **Zukunftsorientierte Betrachtungen**

Das betriebliche Rechnungswesen richtet sich sowohl nach außen, als auch zur Nutzung für innere Zwecke



Das externe und interne Rechnungswesen unterscheiden sich in der Zielrichtung wie folgt

	<u>Finanz-/Bilanzrechnung</u>	<u>Kosten-/Leistungsrechnung</u>
Gegenstand	Gesamtunternehmen	- Betriebsbereich - Produkt
Hauptzweck	Realistisches Bild über die Lage des Unternehmens	- Optimierung der Wirtschaftlichkeit und Rentabilität - Schaffung von Transparenz - Entscheidungsvorlage
Vorgehen	Zeitgenaue Erfassung	Zeitliche Glättung
Anforderungen	Gesetzliche Regelungen	Betriebliche Regelungen

1.2. Teilbereiche der Kostenrechnung

1.2.1. Definitionen

Die Kostenrechnung – auch *Kosten-/Leistungsrechnung* genannt – beschäftigt sich entsprechend ihres Unternehmenszweckes mit *Kosten* und *Leistungen*.

Ausgehend von den Definitionen im Rechnungswesen ist eine Abgrenzung zwischen einerseits

Aufwand
Ertrag

Zu den Begriffen

Kosten
Leistung

erforderlich.

Aufwand / Ertrag Wertverzehr bzw. Wertzuwachs und Veränderung des Gesamtvermögens

Kosten / Leistung Wertverzehr bzw. Wertzuwachs und Veränderung der betrieblichen Leistungserstellung und -verwertung

Kosten und Leistungen werden von der Finanzbuchhaltung abgeleitet und wie folgt abgegrenzt:

Aufwand laut Finanzbuchhaltung					
Neutraler Aufwand			Zweck- Aufwand		
Betriebs- Fremd	Perioden- Fremd	Außer- Ordentlich			
			Grund - Kosten	Anderskosten	Zusatzkosten
			Aufwands- Gleiche Kosten	Kalkulatorische Kosten	
			Kosten		

Aus der Finanzbuchhaltung werden einerseits unverändert Positionen des betrieblichen Aufwandes als Grundkosten in die Kostenrechnung übernommen und andererseits Gehen Aufwandspositionen und andere Beträge bewertet als so genannte *Anderskosten* in die Kostenrechnung ein, z. B. Kalkulatorische Abschreibungen. Zusatzkosten stehen keine betrieblichen Aufwendungen gegenüber und werden für die innerbetriebliche Verrechnung kalkuliert, wie beispielsweise *kalkulatorische Mieten*.

Analog zur Abgrenzung *Aufwand / Kosten* erfolgt im nächsten schritt die Abgrenzung zwischen *Ertrag und Leistung*

Aufwand laut Finanzbuchhaltung					
Neutraler Ertrag			Zweck- Ertrag		
Betriebs- Fremd	Außer- Ordentlich	Perioden- Fremd			
			Grund – Leistung	Andersleistung	Zusatzleistung
				Kalkulatorische Leistung	
			Leistung		

Sowohl beim neutralen Aufwand wie auch beim neutralen Ertrag gehen bestimmte Positionen der Finanzbuchhaltung nicht in die Kostenrechnung ein. Dabei handelt es sich um

- **betriebs- und periodenfremde**
sowie
- **außerordentliche**

Aufwendungen / Erträge.

	Aufwendungen	Erträge
Betriebsfremde	Verluste bei Verkauf von Wertpapieren	Mieteinnahmen
Periodenfremde	Steuernachzahlungen	Steuerrückerstattungen
Außerordentliche	Betriebsstätten-Verlagerung Verluste bei Verkauf von Anlagevermögen	Entschädigung bei Enteignung

Die Kosten- Leistungsrechnung, als innerbetriebliches Rechnungswesen hat die Aufgabe, das betriebsbezogene Ergebnis über den Kosten- Leistungsvergleich der betrieblichen Leistungserstellung differenziert auf Betriebseinheiten, Produkte und auf den Gesamtbetrieb darzustellen.

Es hat vollständig und periodentreu unter Ableitung und Hinzufügen von Daten aus dem externen Rechnungswesen zu erfolgen. In Fortschreibung des betrieblichen Ergebnisses mit dem Neutralen Ergebnis muss sich rechnerisch das Ergebnis vor Steuern aus der Gewinn- und Verlustrechnung ergeben.

Überleitung

Betriebsgewinn / -verlust aus der Kostenrechnung zum handelsbilanziellen Ergebnis der Gewinn- und Verlustrechnung

	Leistung	
-	Kosten	
<hr/>		
=	Betriebsgewinn / -verlust	
	Aus Kostenrechnung	
+	Neutraler Ertrag	
-	Neutraler Aufwand	
<hr/>		
=	Ergebnis vor Steuern	
	Aus Gewinn- und Verlustrechnung	
-	Ertragssteuern	
<hr/>		
=	Bilanzgewinn	
<hr/>		

1.2.2. Kostenrechnungsarten

Die Kostenrechnung wird in drei Stufen angewendet

- **Kostenartenrechnung**
- **Kostenstellenrechnung**
- **Kostenträgerrechnung**

Die Kostenartenrechnung ist die erste Stufe und verbindet das externe Rechnungswesen mit dem internen Rechnungswesen (s. Pkt. 1.2.1.). Sie hat die Aufgabe der Erfassung und Gliederung aller Kosten in einer bestimmten Abrechnungsperiode und bildet den Input der Folgestufen.

Die Kostenstellenrechnung dient der Verteilung der in der Kostenartenrechnung erfassten Kosten in einzelne Betriebsbereiche – örtlich oder funktionell – und beantwortet die Frage:

Welche Kosten sind wo angefallen ?

Die Kostenstellenrechnung schafft die Voraussetzungen für die dritte Stufe

Die Kostenträgerrechnung ist die Produkt bezogenen Kostenabbildung und gliedert sich in die

- **Kostenträgerstückrechnung**
- und
- **Kostenträgerzeitrechnung**

Die Kostenträgerstückrechnung dient der Kalkulation von Produkten / Dienstleistungen , während die Kostenträgerzeitrechnung Produkt bezogen Auskunft über die Ergebnisse einer bestimmten Periode gibt - auch *kurzfristige Erfolgsrechnung* bzw. *Produktergebnisrechnung* genannt.

Alle drei Stufen werden im betrieblichen Rechnungswesen sowohl mit Ist-Kosten als auch zukunftsbezogen mit Plan-Kosten durchgeführt.

Wichtig dabei ist die Auswertung in der Gegenüberstellung Plan – Ist – Vergleich. Dadurch können wichtige unternehmerische Entscheidungen vorbereitet werden, die der Effizienz des Unternehmens dienen.

Für bestimmte betriebswirtschaftliche Auswertungen wird auch die

Normalkostenrechnung

angewandt, die auf Durchschnittswerte eines längeren Zeitraumes aufbaut. Damit werden bei Plan - Ist – Vergleichen extreme periodenbezogene Auswirkungen besser ausgeglichen.

Mit Hilfe der drei Stufen der Kostenrechnung werden Entscheidungen zur

- Optimierung des Produktionsprogrammes
- Eigenfertigung oder Bezug von Dritten
- Seriengrößen und Bestellmengen
- Optimierung des Beschäftigungsgrades

getroffen. Des weiteren werden im Rahmen der Kostenträgerrechnung Preisuntergrenzen ermittelt, die für eine gewinnorientierte Preisgestaltung unerlässlich sind.

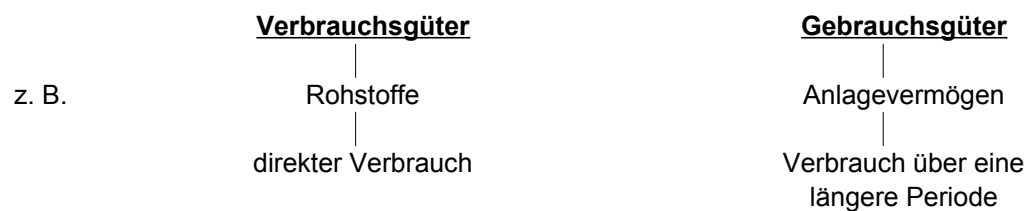
2. Grundlagen der Kostenrechnung

2.1. Kosten und ihr Verhalten im Produktionsprozess

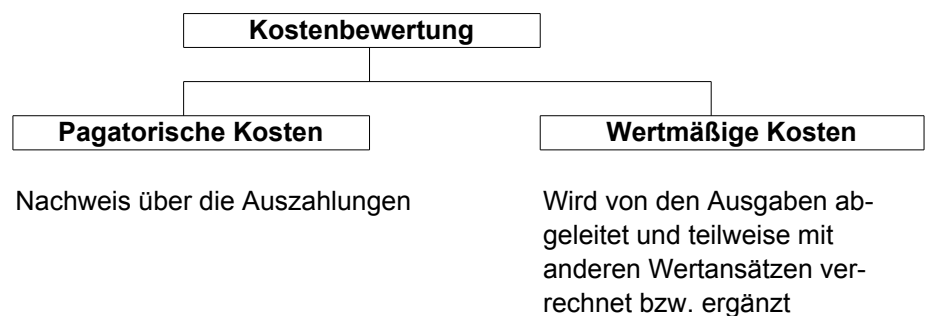
2.1.1. Definitionen

Kosten sind der bewertete Input des Produktionsprozesses. Grundsätzlich muss ein Güterverbrauch vorliegen, der im Zusammenhang mit der eigentlichen Betriebsleistung steht und bewertet ist (siehe Abgrenzung zu Aufwand).

Der Güterverbrauch gliedert sich in *Verbrauchsgüter* und *langlebige Gebrauchsgüter*.



In der Bewertung der Kosten wird unterschieden in



Die wertmäßige Kostenerfassung hat sich in der Kostenrechnung durchgesetzt. Damit können verrechnete Werte zwischen Betriebseinheiten sowie kalkulatorische Kosten berücksichtigt werden.

2.1.2. Kriterien zur Kosteneinteilung

2.1.2.1. Kapazitätsabhängiges Kostenverhalten

Dieser Kostenbetrachtung kommt bei der wirtschaftlichen Führung eines Unternehmens eine besondere Bedeutung zu.

Abhängig von der Investitionsausstattung, dem Personalbestand und der Auftragslage kann ein Unternehmen z. B. Seine Kapazitäten zu 100 % oder lediglich zu 75 % nutzen. Dabei können sich bei der hier im Beispiel ausgewiesenen Unterauslastung von 25 % Kosten zur Leistung variabel verändern oder auch in unveränderter Höhe fixe Kosten weiterhin anfallen. Richtigerweise ist ein Unternehmen bemüht, so flexibel wie möglich auf die *Kapazitätsauslastung = Beschäftigungsgrad* zu reagieren.

Während *variable Kosten* sich bei dem Niveau der Beschäftigung verändern, bleiben zeitabhängige Kosten bei Beschäftigungsveränderungen konstant und werden als *fixe Kosten* bezeichnet.

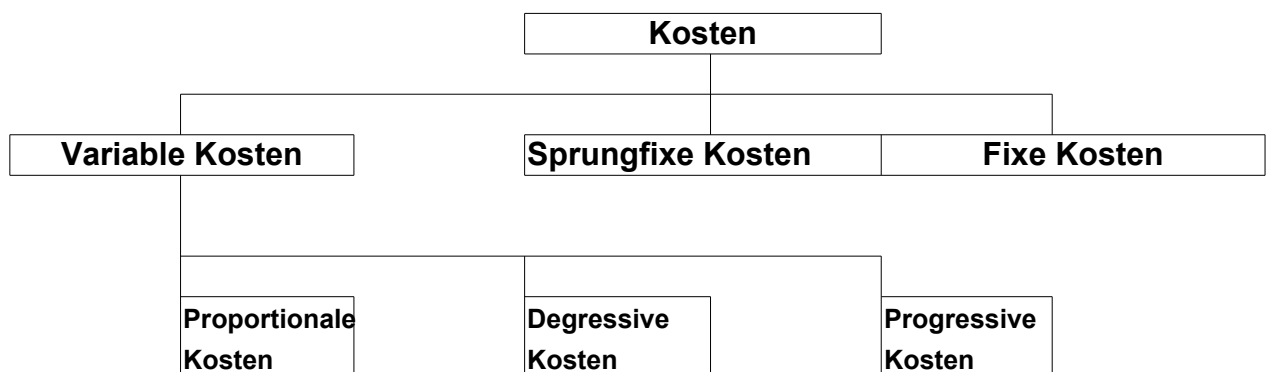
Typisch für variable Kosten sind der Verbrauch von Material pro Stück. Im gleichen Verhältnis der produzierten Stückzahl verändert sich der eingesetzte Materialverbrauch. Dagegen können sich Lohnkosten, die dem Grunde nach über Normen leistungsabhängige Kosten sind - und damit auch variable Kosten – auch zeitabhängig im Produktionsprozess darstellen und damit als fixe Kosten auftreten. Dieser Fall tritt ein, wenn durch vertragliche Bindungen Arbeitskräfte vorgehalten werden, die auf Grund der Auftragslage nur zu 75 % ausgelastet werden. Die Lohnkosten fallen trotzdem zu 100 % an. Damit werden die Kosten nicht durch die Leistung vollständig abgedeckt.

Aus diesem Grunde kommt einer Kapazitätsplanung hohe Bedeutung zu, um rechtzeitig auf Beschäftigungsschwankungen durch geeignete Maßnahmen reagieren zu können. In diesem Falle wäre es ratsam, mit befristeten Arbeitsverträgen zu arbeiten, um auf Beschäftigungsschwankungen reagieren zu können.

Das Verhalten der variablen Kosten kann sehr unterschiedlich sein und wird klassifiziert in

- **Proportionale Kosten**
- **Degressive Kosten**
- **Progressive Kosten**

Neben variablen und fixen Kosten können auch sprungfixe Kosten in einem Unternehmen auftreten. Es handelt sich um fixe Kosten, die aufgrund von Kapazitätssprüngen durch Zusatzaufträge in erhöhter Form anfallen, wie z. B. Abschreibungen durch zusätzlichen Einsatz von Maschinen. Nach Beendigung des Zusatzauftrages verlaufen sie wieder fix, ohne Abhängigkeit vom Beschäftigungsgrad.



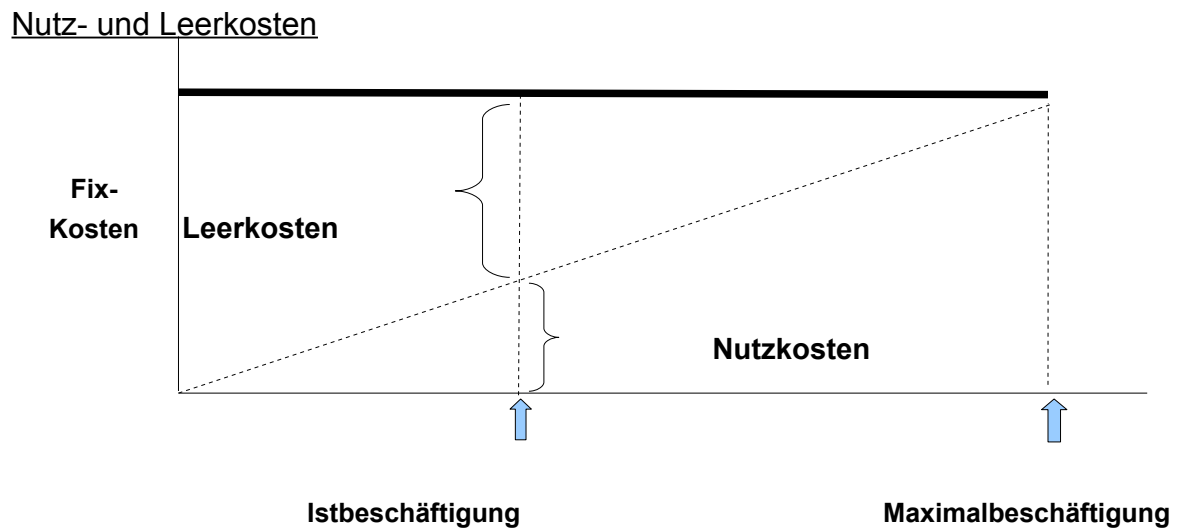
Proportionale Kosten	Kostenverlauf zur Beschäftigungsänderung z. B. Materialkosten je Einheit Akkordlohn
Degressive Kosten	Unterproportionaler Kostenverlauf Geringe Kostenveränderung gegenüber Veränderung der Beschäftigung z. B. geringerer Zeitverbrauch pro ME durch Einarbeitung der Beschäftigten
Progressive Kosten	Überproportionaler Kostenverlauf Hohe Kostenveränderung bei geringer Beschäftigungsveränderung z. B. hohe Energie- und Reparaturkosten durch intensive Nutzung von Maschinen

Fixkosten verändern sich innerhalb eines Zeitraumes bei Kapazitäts- bzw. Beschäftigungsveränderungen nicht. Sie sind vom Beschäftigungsgrad unabhängig. Genau darin liegt die Chance eines Unternehmens zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und Gewinnoptimierung. Durch Steigerung des Beschäftigungsgrades sinken die fixen Kosten in Relation zur Leistung und die Differenz zwischen Leistung und Kosten erhöht sich zu Gunsten des Betriebsergebnisses.

Leistung		1000	1500
- leistungsabhängige Kosten	70,0%	700	1050
- fixe Kosten	20,0%	200	
	13,3%		200
Ergebnis		100	250
In Prozent		10,0	16,7

Die fixen Kosten haben sich in der Relation zur Leistung von 20 % auf 13,3 % reduziert und damit das Ergebnis um 6,7 % verbessert.

Bei Unterauslastung wird die durch die Fixkosten geschaffene Kapazität nicht voll genutzt. Die Fixkosten werden in *Nutz-* und *Leerkosten* dargestellt:



Leerkosten sind der Teil der Fixkosten für ungenutzte Kapazität. Die aufgezeigten Leerkosten geben Auskunft darüber, wieviel der Beschäftigungsgrad gesteigert werden kann, ohne dass sich die Fixkosten erhöhen.

$$\begin{array}{r}
 \text{Fixkosten} \\
 - \text{Nutzkosten} \\
 \hline
 = \text{Leerkosten}
 \end{array}$$

Die Nutzkosten der Fixkosten sind abhängig vom Beschäftigungsgrad. Bei einem Beschäftigungsgrad von 75 % entstehen bei 200 T€ Fixkosten 150 T€ Nutzkosten und 50 T€ Leerkosten.

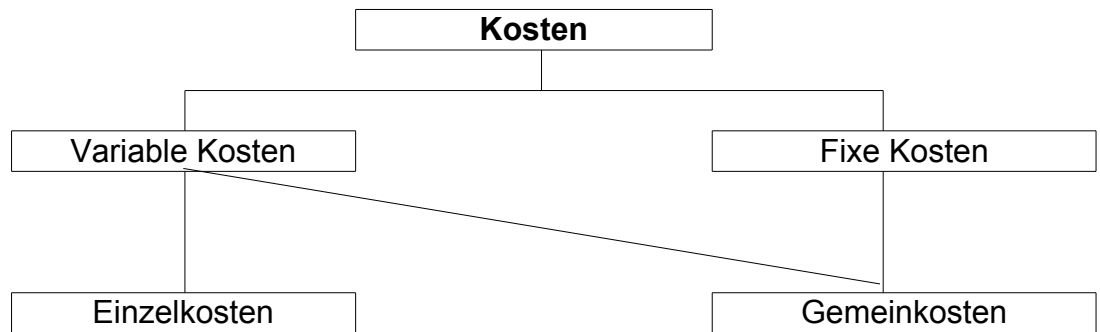
Um eine optimale Wirtschaftlichkeit zu erreichen, gibt es zwei Wege

- *Steigerung der Auslastung durch zusätzliche Aufträge*
oder
- *Anpassung der Kapazitäten an den Beschäftigungsgrad*

Welcher Weg der richtige ist, muss jedes Unternehmen aus der jeweiligen Situation heraus selbst entscheiden. Wenn es sich nur um ein vorübergehendes Auslastungsproblem handelt, wie z. B. saisonbedingte Schwankungen, ist der erste Weg der richtige. Bei Veränderung der Marktlage insgesamt sollte das Unternehmen den zweiten Weg wählen. Wichtig ist dabei, dass man durch Marktstudien beispielsweise langfristig der Situation begegnen kann.

2.1.2.2. Verrechnungsbezogene Kosteneinteilung

Die variablen und fixen Kosten werden im Rahmen der Kostenrechnung für weitere Kosteneinteilungen genutzt. Für die Stufen der Kostenrechnung Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung gibt es eine *verrechnungsbezogene Kosteneinteilung*



Während *variable Kosten* sowohl Einzelkosten als auch Gemeinkosten sein können sind Einzelkosten immer variable Kosten.

Fixkosten sind immer Gemeinkosten, aber Gemeinkosten können Fixkosten oder variable Kosten sein.

Die *Gemeinkosten auf Kostenstellen* gliedern sich wiederum in

KST-Einzelkosten
Und in
KST-Gemeinkosten

Die *Kostenstelleneinzelkosten* können direkt der Kostenstelle zugeordnet werden, nicht jedoch dem Kostenträger, weil z. B. Mehrere Produkte in einer Kostenstelle gefertigt werden.

Kostenstellengemeinkosten können nicht der Kostenstelle direkt zugeordnet werden. Sie werden über Verteilerschlüssel den einzelnen Kostenstellen zugeordnet.

Beispiel:

Kostenstelleneinzelkosten	Gehälter auf der Basis Strukturpläne und Gehaltslisten
Kostenstellengemeinkosten	Wach- und Schließdienst Reinigungsleistungen

2.1.2.3. Kosteneinteilung nach Herkunft der Kosten

Primärkosten sind Kosten, die dem Unternehmen durch die Beziehung zur Umwelt entstehen. Dazu gehören z. B. Materialkosten, Lohnkosten, Reparaturkosten, Dienstleistungskosten.

Sekundärkosten sind Kosten, die durch betriebliche Verrechnung entstehen, wie z. B. Reparaturkosten einer eigenen Betriebswerkstatt.

2.1.2.4. Funktionale Kosteneinteilung

Für die Kostenstellenrechnung und Kostenträgerrechnung ist die Einteilung der Kosten nach Funktionsbereichen von großer Bedeutung.
In der Bewertung der Kosten wird unterschieden in

- Beschaffungskosten
- Lagerhaltungskosten
- Fertigungskosten
- Vertriebskosten
- Verwaltungskosten
- Forschungs- und Entwicklungskosten

2.1.2.5. Unterteilung der Kosten nach Zeitbezug und Umfang der Kosten

Für ein Unternehmen ist die Betrachtung der Kostenentwicklung nach unterschiedlichen Zeitbezügen von großer Bedeutung, insbesondere für Analysen zu Entscheidungsfindungen.

Zeitbezug der Kosten

Istkosten	Istkosten einer Abrechnungsperiode = Ist-Menge x Ist-Preis
Normalkosten	Durchschnittswerte aus Istwerten mehrerer vorangegangener Abrechnungsperioden = Normal-Menge x Normal-Preis
Plankosten	Zukunftsorientiert, auf Basis eines ordnungsgemäßen Produktionsverlaufes = Plan-Menge x Plan-Preis
Sollkosten	Tatsächliche Menge einer Abrechnungsperiode bewertet zu Planpreisen = Ist-Menge x Plan-Preis

Die zeitbezogenen Kosten sind sowohl als *Vollkosten* als auch als *Teilkosten* möglich. Die *Vollkostenbetrachtung* bezieht alle Kosten ein, Einzel- und Gemeinkosten. Die *Teilkostenrechnung* begrenzt sich auf einen bestimmten Teil der Kosten, z. B. Nur auf die variablen Kosten. Sie wird bei der *Deckungsbeitragsrechnung* oder *Grenzkostenbetrachtung* angewandt.

2.1.2.6. Kosteneinteilung nach Art des Verbrauches

Die Gliederung der Kosten nach Art des Verbrauches basiert auf dem Verbrauch der Produktionsfaktoren

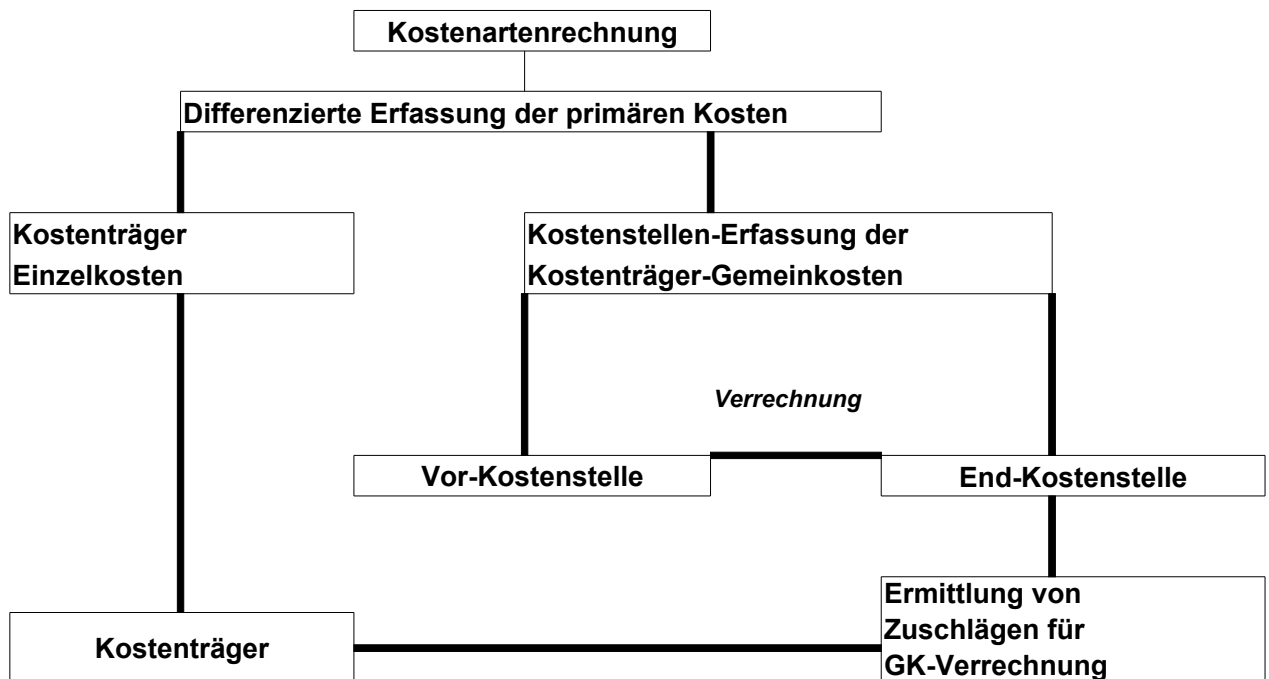
- Materialkosten
- Personalkosten
- Dienstleistungskosten
- Öffentliche Aufgaben
- Betriebsmittelkosten

und findet in einer weiteren Unterteilung in der Kostenartenrechnung ihren Niederschlag.

3. Kostenartenrechnung

3.1. Stellung und Aufgaben der Kostenartenrechnung in der Kostenrechnung

Die Kostenartenrechnung ist die erste Stufe innerhalb der Kostenrechnung und ist der Lieferant von Daten für die Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung. Durch die Gliederung in der Kostenartenrechnung ist die Abgrenzung von Einzel- und Gemeinkosten möglich. Während die Einzelkosten dem Kostenträger direkt zugerechnet werden, erfolgt die Erfassung der Gemeinkosten auf Kostenstellen, die wiederum über innerbetriebliche Verrechnungswege eng verflochten sind. Letztlich werden die Gemeinkosten der Kostenstellen über *ermittelte Zuschläge* den Kostenträgern verrechnet.



Kalkulation der Kostenträger zu Selbstkosten

Materialeinzelkosten
+ Materialgemeinkosten (in %)

= **Materialkosten**

Fertigungseinzelkosten
+ Fertigungsgemeinkosten (in %)
+ Sondereinzelkosten der Fertigung

= **Fertigungskosten**

Herstellkosten

+ Verwaltungskosten (in %)
+ Vertriebskosten (in %)
+ Sondereinzelkosten des Vertriebes

Selbstkosten

Die Aufgabe der Kostenartenrechnung besteht somit in der

- Erfassung und Abgrenzung der Kosten
- Schaffung einer Struktur und einer entsprechenden Zuordnung der Kosten
- Ermittlung des Wertes einer Kostenart
- Schaffung der Grundlage für eine kostenorientierte Planung sowie Plan-Ist-Vergleiche bzw. Zeitvergleiche
- Bereitstellung von aussagefähigen Unterlagen für unternehmerische Entscheidungen

Durch die Kostenartenrechnung ist es damit möglich, die ersten Aussagen zur Wirtschaftlichkeit in der Leistungserbringung zu treffen.

3.2. Gliederung und Erfassung der Kosten in der Kostenartenrechnung

3.2.1. Kostenartenplan

Die Kostenartenrechnung hat die Aufgabe der Erfassung, Abgrenzung und Zuordnung der Kosten zu Einzel- und Gemeinkosten.

Der *Kostenartenplan* gibt für diese Prämissen den notwendigen Rahmen.

Die Gliederung im *Kostenartenplan* basiert auf der Einteilung nach Art der Produktionsfaktoren

- Werkstoffkosten
- Personalkosten
- Dienstleistungskosten
- Kosten aus öffentlichen Aufgaben
- Kalkulatorische Kosten

Die Tiefe eines Kostenartenplanes unterliegt keinen starren Regeln, sondern wird nach den Bedürfnissen eines Unternehmens untersetzt. Die Ableitung erfolgt in der Regel aus der Finanzbuchhaltung der Klasse 4 für die aufwandsgleichen Kosten. Auch die Anderskosten = kalkulatorischen Kosten, werden in der Kontenklasse 4 dokumentiert.

Beispiel eines Kontenplanes

40	Materialkosten
42	Brennstoffe und Energie
43	Personalkosten
44	Sozial- und andere Personalkosten
45	Instandhaltung, div. Leistungen
46	Gebühren und Steuern
47	Mieten, Verkehrs-, Büro- und Werbekosten
48	Kalkulatorische Kosten
49	Innerbetriebliche Leistungsverrechnung, Sondereinzelkosten Sammelverrechnung

In den Unterkonten wird in den einzelnen Kostenartengruppen weiter untergliedert, wie z. B.

43	Personalkosten
431	Fertigungslöhne
432	Hilfslöhne
438	Andere Löhne
439	Gehälter und Tantiemen

Beziehungsweise innerhalb dieser Gliederung erfolgen weitere Unterteilungen. Das zeigt ein Musterkostenplan, der im Unternehmen noch tiefer gegliedert werden kann:

Kostenartenplan			
40	Werkstoffkosten	46	Zwangsabgaben
401	Einsatzstoffe	460	Grundsteuer
402	Fertigungsmaterial	461	Gewerbsteuer
403	Hilfsstoffe	463	Andere Steuern
404	Betriebsstoffe	464	Allg. Abgaben u. Gebühren
405	Fremdbauteile	465	Gebühren für Rechtsschutz
408	Verpackungsstoffe	467	Prüfungsgebühren
409	Handelsware	468	Beiträge und Spenden
42	Brennstoffe und Energie	469	Versicherungsprämien
420	Brenn- und Hilfsstoffe	47	Mieten, Verkehrs-, Büro- u. Werbekosten
429	Energie	471	u. Werbekosten
43	Personalkosten	472	Raummieten
431	Fertigungslöhne	472	Maschinenmieten
432	Hilfslöhne	473	Allg. Transportkosten
438	Andere Löhne	474	Versandkosten
439	Gehälter und Tantiemen	475	Reisekosten
44	Sozial- u. andere Personalkosten	476	Bürokosten
441	Gesetzliche Sozialkosten	477	Werbekosten
447	Freiwillige Sozialkosten	478	Vertreterkosten
447	Personalkosten	479	Finanzspesen
45	Instandhaltung, div. Leistungen	48	Kalkulatorische Kosten
451	Instandhaltung an Grundstücken Und Gebäuden	480	Betriebsbed. Abschreibung
452	Instandhaltung an Maschinen und Technischen Anlagen	481	Betriebsbed. Zinsen
453	Instandhaltung an Fuhrpark, Werkzeug Und Betriebs- u. Geschäftsausstattung	482	Betriebsbed. Wagnisse
455	Allgem. Instandhaltung	483	Kalkulat. Unternehmerlohn
456	Entwicklungs-, Versuchs- und Konstruktionskosten	484	Sonst. Kalk. Kosten
457	Ausschuss, Gewährleistung	49	Innerbetr. Leistungsverrech. SEK u. Sammelverrechnung
		490	Innerbetr. Leistungsverrech.
		491	Sondereinzelkosten
		498	Sammelk. zeitl. Abgrenz.
		499	Sammelk. Kostenarten

3.2.2. Erfassung der Kostenarten

3.2.2.1. Erfassung der Grundkosten (aufwandsgleiche Kosten)

In diesem Gliederungspunkt sollen zu ausgewählten Kostenarten und deren Erfassung Methoden erläutert werden. Es handelt sich dabei um die Erfassung der Materialkosten und der Personalkosten. Für beide Kostenarten erfolgt die Detailaufbereitung über Nebenbuchhaltungen – Materialbuchhaltung und Lohn- und Gehaltsabrechnung – bevor die Kostenarten in der Klasse 4 gebucht werden. Fertigungsmaterial als Teil der Materialkosten und Teile der Personalkosten werden als Einzelkosten den Kostenträgern direkt zugerechnet.

Materialkosten

Zu den Materialkosten gehören

- Rohstoffe / Fertigungsmaterial
- Hilfsstoff
- Betriebsstoffe

Der Verbrauch wird mengen- und wertmäßig erfasst.

Dabei gibt es drei Verfahren

- Skontraktionsmethode
- Inventurmethode
- Retrograde Methode

Skontraktionsmethode

- Fortschreibungsmethode
- Nachweis der Zugänge über Lieferscheine
- Nachweis der Abgänge über Materialentnahmescheine

Der Endbestand wird ermittelt:

$$\begin{aligned} \text{Endbestand} &= \text{Anfangsbestand} \\ &+ \text{Zugänge} \\ &- \text{Abgänge} \end{aligned}$$

Diese Methode ist die sicherste Methode, den tatsächlichen Verbrauch zu ermitteln und gewährleistet die richtige Zuordnung zur Kostenstelle und zum Kostenträger.

Inventurmethode

Sie beruht auf einer körperliche Aufnahme der Bestände am Ende einer Abrechnungsperiode.

Der Verbrauch dazu ermittelt sich

$$\begin{aligned} \text{Verbrauch} &= \text{Anfangsbestand} \\ &+ \text{Zugänge} \\ &- \text{Endbestand} \end{aligned}$$

Diese Methode erfordert keine separate Nachweisführung über den Abgang. Es ist nur jeweils eine Inventur notwendig. Allerdings kann man mit dieser Methode weder Bestandsdifferenzen feststellen, noch die Zuordnung zu Kostenstellen Und Kostenträgern erreichen. Damit ist die Inventurmethode für die Kostenrechnung nicht empfehlenswert.

Retrograde Methode

Dies ermittelt einen Sollverbrauch

$$\text{Sollverbrauch} = \text{Sollverbrauchsmenge pro Stück} \times \text{Stückzahl (Produktionsmenge)}$$

Es werden Stücklisten oder Rezepturen zugrunde gelegt und unter Berücksichtigung von Schwund mit der produzierten Stückzahl multipliziert.

Damit ist die retrograde Methode für die Ermittlung der Ist-Verbrauchsmenge ungeeignet. Sie lässt auch keine Ermittlung von Lagerbestandsdifferenzen zu. Für die Ist-Kostenrechnung ist diese Methode nicht anwendbar, für die Kostenplanung ist sie jedoch geeignet.

Nach der Betrachtung der Mengenermittlung für den Verbrauch von Material steht die Frage nach der *Bewertung* des Verbrauches.

Hier gibt es vier Methoden

<i>Anschaffungswert</i>	Einstandspreis Festlegung von Durchschnittspreisen Hoher Verwaltungsaufwand
<i>Tageswert</i>	Aktueller Tageswert zum Zeitpunkt des Verbrauches Sehr hoher Verwaltungsaufwand
<i>Wiederbeschaffungswert</i>	Prognostizierte Preise für den Zeitraum, wenn das Material wieder beschafft wird
<i>Verrechnungswert</i>	Festpreise für einen längeren Zeitraum, häufig für ein Jahr. Preisschwankungen werden vermieden Gut einsetzbar für die Kostenkontrolle

Die Methode der *Verrechnungswerte* wird in der Praxis häufig angewandt. Ist der Verbrauch mit Verrechnungswerten bewertet, sind es *Anderskosten*, da Aufwand und Kosten nicht mehr übereinstimmen.

Personalkosten

Die Gliederung erfolgt in

- Löhne und Gehälter
- Sozialkosten
- Sonstige Personalkosten

Über die Lohn- und Gehaltsabrechnungen sind die Aufwendungen bekannt und werden in die Kostenrechnung übernommen.

Lohnkosten unterscheiden sich in

- Fertigungslohn
und
- Hilfslohn (z. B. Lagerarbeiter)

Fertigungslohn tritt überwiegend in einer leistungsabhängigen Form

- dem Akkordlohn – auf, mit

Zeit- oder Geldvorgabe pro Stück.

z.B. Stücklohn = Geldakkordsatz je Stück
X Stückzahl pro Stunde

Bruttolohn = Zeitverbrauch / Stück X Lohn / min
X Stückzahl / Stunde

leistungsabhängiger Lohn wird dem Kostenträger direkt zugeordnet.

Hilfslohn ist überwiegend *Zeitlohn* und leistungsunabhängig. Er kann nicht dem Kostenträger direkt zugeordnet werden.

Zeitlohn = Lohnsatz je Zeiteinheit
X Anzahl der Zeiteinheiten

Die *Gehälter* entsprechen einem monatlichen Zeitlohn und sind in dieser Form nicht leistungsabhängig und nicht dem Kostenträger direkt zurechenbar, Erfassung über Kostenstellen als Gemeinkosten.

Die gesetzlichen oder tariflichen *Sozialkosten* gehören zu den *Lohnnebenkosten*, wie z.B. die Sozialversicherungsleistungen.

Die freiwilligen Sozialkosten werden auf der Grundlage von Betriebsvereinbarungen oder einzelvertraglichen Regelungen in Arbeitsverträgen gezahlt (für langjährige Betriebszugehörigkeit, Kurzaufenthalte, Betriebssporteinrichtungen, Betriebsrat usw)

Sonstige Personalkosten beinhalten z.B. Umzugskosten, Abfindungen u. ä.

Achtung: Thema Kostenabgrenzungen
Aperiodische Zahlungen glätten !!

3.2.2.2. Erfassung der Anderskosten – kalkulatorische Kosten

Zu den kalkulatorischen Kosten zählen sowohl die Anderskosten als auch die Zusatzkosten, die hier nicht weiter betrachtet werden sollen. Anderskosten werden nicht aus der Finanzbuchhaltung in die Kostenrechnung genommen, sondern fallen in anderer Höhe als der entsprechende Aufwand an. Zu den *Anderskosten* bzw. *kalkulatorischen Kosten* zählen:

- kalkulatorische Abschreibungen
- kalkulatorische Zinsen
- kalkulatorische Wagnisse
- Verrechnungspreise für Material

Kalkulatorische Kosten dienen innerhalb der nach „Innen“ gerichteten Kostenrechnung insbesondere

- Dem tatsächlichen Werteverzehr
- Der Kostenerfassung für den Kapitalverzehr im Leistungsprozess
- Der betriebswirtschaftlichen Absicherung von möglichen Risiken auf der Grundlage vorangegangener Perioden
- Der Ausschaltung von Preisschwankungen

Abschreibungen

Die Abschreibungen erfassen den Werteverzehr des Anlagevermögens, da es sich durch die Nutzung im Leistungsprozess abnutzt.

Die handelsbilanziellen Abschreibungen unterliegen gesetzlichen Regelungen und dienen handelsrechtlichen und steuerrechtlichen Zielen. Die Abschreibungen dürfen nur bis zur Höhe der Anschaffungs- oder Herstellkosten vorgenommen werden und sind in der Abschreibungsart durch Vorschriften geregelt. Sie dienen der nominellen Kapitalerhaltung.

Die Möglichkeiten von außerplanmäßigen und Sonderabschreibungen widersprechen dem kostenrechnerischen Gedanken – außergewöhnliche Einflüsse zu glätten.

Da in der Kostenrechnung nur der betriebsbedingte Kostenverzehr erfasst wird, eignen sich die handelsbilanziellen Abschreibungen nicht für die Kostenrechnung. Während das handelsbilanzielle Abschreibungsverfahren gesetzlich geregelt ist, können die Methoden und die Bewertung der Abschreibungsbasis für die kalkulatorischen Abschreibungen frei gewählt werden. Die kalkulatorischen Abschreibungen werden Bestandteil der Produkt- bzw. Auftragskalkulation und werden somit über den erzielten Preis abgedeckt und sichern die Substanzerhaltung.

Welche der möglichen Abschreibungsmethoden

- Lineare Abschreibung
- Degressive Abschreibung
- Leistungsabschreibung

für die Kostenrechnung geeignet sind, soll im weiteren untersucht werden.

Die *lineare Abschreibung* verteilt die Wertminderung in gleicher Höhe auf die Nutzungsdauer und unterstellt damit, dass die Betriebsmittel gleichmäßig genutzt werden und am Ende der Nutzungsdauer tatsächlich nicht mehr genutzt werden. Der Abschreibungsbetrag wird wie folgt ermittelt:

$$\text{Abschreibungsbetrag} = \frac{\text{Anschaffungswert o. Herstellkosten}}{\text{Nutzungsdauer}}$$

z. B. bei der Nutzung eines Betriebsmittels über fünf Jahre mit einem Anschaffungswert von 10 T€

$$\frac{10.000 \text{ €}}{5 \text{ Jahre}} = 2.000 \text{ €} \quad \text{Jährlicher Abschreibungsbetrag}$$

oder 20 % Abschreibungssatz

Aufgrund der für die Kostenrechnung notwendigen Periodisierung wird der jährliche Abschreibungsbetrag über 1/12 monatlich in der Kostenrechnung erfasst. Diese Methode ist für die Kostenrechnung geeignet und wird überwiegend angewandt.

Die degressive Abschreibung unterstellt keine gleichmäßige Abnutzung, sondern die Abnutzung ist nach diesem Ansatz in den ersten Jahren höher und nimmt in den späteren Jahren ab. Bei dieser Methode wird ein konstanter Prozentsatz festgelegt, der auf den jeweiligen Restbuchwert verrechnet wird. Damit wird nie ein Restbuchwert von Null erreicht und es werden damit nicht alle Kosten über die Jahre erfasst.

$$\text{Abschreibungsbetrag} = \text{Buchwert} \times \text{Abschreibungssatz}$$

Beispiel: Anschaffungswert 10 T €
 Nutzungsdauer 5 Jahre
 Abschreibungssatz 20,00%

Werte in €		Buchwert	Abschreibungs- betrag
1. Jahr	Anschaffungswert	10000,00	2000,00
2. Jahr	Restwert	8000,00	1600,00
3. Jahr	Restwert	6400,00	1280,00
4. Jahr	Restwert	5120,00	1024,00
5. Jahr	Restwert	4096,00	819,20
Restbuchwert nach 5 Jahren		3276,80	

Aussage: Der Abschreibungssatz muss maßgeblich erhöht werden, um annähernd nach 5 Jahren einen vollständigen Verbrauch zu sichern.

Eine weitere Methode der Abschreibungsmöglichkeiten ist die *Leistungs-Abschreibung*. Wie die Bezeichnung bereits aussagt, ist diese Methode leistungsbezogen und müsste somit entsprechend der Aufgabe der Kostenrechnung die Idealform der Abschreibungen sein.

Wird ein Betriebsmittel stärker genutzt, wird auch höher abgeschrieben, oder bei geringerer Nutzung weniger. Die Schwierigkeit besteht jedoch darin, im Vorhinein das Leistungsvermögen gesamt und periodenbezogen – z.B. eine Maschine, Mengeneinheit oder Maschinenstunde – festzulegen.

Der Abschreibungsbetrag einer Periode wird wie folgt ermittelt:

$$\text{Abschreibungsbetrag Der Periode} = \frac{\text{Abschreibungsbasis}}{\text{Gesamtleistung}} \times \text{Nutzung in der Periode}$$

Beispiel

Periode	Mengeneinheit
1	10000
2	15000
3	18000
4	12000
5	8000
Summe	<u>63000</u>

$$\text{Abschreibungsbasis} = 25000 \text{ €}$$

Abschreibungsbetrag in €

Periode 1	$\frac{25000}{63000}$	X	10000	=	3968,25
Periode 2	$\frac{25000}{63000}$	X	15000	=	5952,38

usw.

Obwohl diese Methode die Variabilität am Besten berücksichtigt, ist das Risiko bezüglich der richtigen Entscheidung der Gesamtleistung einfach zu hoch und kann dadurch zu völlig unrichtigen Aussagen in der Kostenrechnung bzw. in der Kalkulation führen.

Zusammenfassend muss abgeleitet werden, dass die lineare *Abschreibungs-Methode* die zuverlässigste Art für die Kostenrechnung ist.

Bisher ist nur von den einzelnen Methoden gesprochen worden. Eine große Bedeutung kommt aber auch der *Wahl der Bewertung der Abschreibungsbasis* zu.

Während Finanzbuchhaltung die Anschaffungs- bzw. Herstellkosten berücksichtigt, gibt es in der kalkulatorischen Kostenrechnung die Möglichkeit der Bewertung zu *Wiederbeschaffungswerten* oder *Tageswerten*.

Ausgehend von dem Ziel der Kostenrechnung der Substanzerhaltung, ist der *Wiederbeschaffungswert* sinnvoll, da bei Veränderung der Marktpreise für Anlagevermögen – das in den Abschreibungsverfahren bei der Bewertung nach Anschaffungswert oder Herstellkosten eine vergangenheitsbezogene ist – nicht berücksichtigt werden kann.

Der *Wiederbeschaffungswert* kann jährlich neu festgelegt werden.

Der *Tageswert*, als dritte Möglichkeit, sichert monatlich eine aktuelle Bewertung. Sie ist jedoch zu aufwendig und könnte bei hohen Preisveränderungen zu Kostensprüngen in der monatlichen Kostenrechnung führen, was nicht plausibel wäre.

Die *Wiederbeschaffungsmethode* ist wohl die günstigste Methode, erfordert zur Beherrschung auch entsprechende Software-Programme bei einem bestimmten Anteil am Anlagevermögen.

Abschließend eine Zusammenfassung der Unterschiede bilanzieller und kalkulatorischer Abschreibungen

	bilanzielle Abschreibung	kalkulatorische Abschreibung
Ziel	bilanzpolitische bzw. steuerrechtliche Ziele	Erfassung des tatsäch- lichen Werteverzehrs
Kapitalerhaltung	Nominelle Kapitalerhaltung	Substanzerhaltung
Gesetzliche Regelungen	HGB und Steuerrecht	Keine Vorschriften
Abschreibungsbasis	Anschaffungs- bzw. Herstellkosten	Wiederbeschaffungs- bzw. Tageswerte
Abschreibungs- Verfahren	Degressiv u. Linear u. Sonderabschreibungen	Linear und Leistungsabschreibung
Abschreibungs- Umfang	Im Rahmen der Nutzungsdauer	Über Buchwert „0“ bis Ausmusterung

Kalkulatorische Zinsen

Während in der Finanzbuchhaltung nur das Fremdkapital verzinst wird, so werden in der Kostenrechnung kalkulatorische Zinsen auf das gesamte durchschnittlich gebundene betriebsnotwendige Kapital berechnet.

Der betriebliche Leistungsprozess wird durch Kapital finanziert und wird verbraucht im Laufe der Nutzung. Im Rahmen des Betriebsvermögens wird das Kapital gebunden und kann damit nicht anderweitig gewinnbringend eingesetzt werden.

In der Finanzbuchhaltung ist es nach HGB nicht zulässig, einen fiktiven Zinsaufwand für das Eigenkapital zu buchen. Der erzielte Gewinn eines Unternehmens entspricht der Kapitalverzinsung (man spricht von „Renditen“), der nur durch den tatsächlichen Aufwand für das eingestellte Fremdkapital gemindert ist.

Den als Aufwand gebuchten Fremdkapitalzinsen in der Finanzbuchhaltung stehen in der Kostenrechnung eine Verzinsung des gesamten notwendigen Kapitals - unabhängig ob Eigen- oder Fremdkapital – gegenüber und sind damit Anderskosten.

Kalkulatorische Zinsen werden nur auf das Kapital, das dem Betriebszweck dient, verrechnet. Eine Übernahme der berechneten Zinsen aus der Finanzbuchhaltung in die Kostenrechnung ist somit nicht möglich, sondern sie werden separat ermittelt.

Das betriebsnotwendige Vermögen stellt sich folgendermaßen zusammen;

1. Nicht abnutzbares Anlagevermögen (Grundstücke, Beteiligungen)
2. + abnutzbares Anlagevermögen
(betrieblich genutzte Gebäude, technische Anlagen und Maschinen,
Fahrzeuge, Betriebs- und Geschäftsausstattung)

3. + betriebsnotwendiges Umlaufvermögen
(gesamtes Umlaufvermögen, außer betriebsfremdem Vermögen
[z.B. Wertpapiere] oder nicht mehr einsetzbare Bestände)

4. - Abzugskapital (z.B. zinsfreie Darlehen, Anzahlungen, zinsfreie
Lieferantenkredite)

= **Betriebsnotwendiges Kapital**

Die Bewertung der Positionen 1 – 4 wird üblicherweise wie folgt vorgenommen:

- Zu 1. Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten
(kalkulatorische Bewertung)
- Zu 2. Durchschnittsmethode
Halber Wiederbeschaffungswert oder Tageswert
Oder
Restwertmethode
Wiederbeschaffungswert - kalkulat. Abschreibung der Vorperiode
- Zu 3. Durchschnittswerte der Periode
(Anfangsbestand + Endbestand / 2)
- Zu 4. Durchschnittswerte der Periode
(Anfangsbestand + Endbestand / 2)

Als letztes muss der *Zinssatz* zur Berechnung der kalkulatorischen Zinsen festgelegt werden.

Das ist jedem Unternehmen überlassen.

Gängig ist der Zins des langfristigen Kapitalmarktes z.B. Zinssatz für Staatsanleihen).

Die Formel zur Ermittlung der kalkulatorischen Zinskosten lautet:

$$\text{Kalk. Zinskosten} = \text{Kalk. Zinssatz} \times \text{durchschnittlich gebundenes Betriebsnotwendiges Kapital}$$

Der Anteil der kalkulatorischen Kosten an dem Fremdkapital sind Anderskosten gegenüber dem gebuchten Aufwand in der Finanzbuchhaltung, während der Anteil der kalkulatorischen Kosten für das Eigenkapital echte Zusatzkosten sind.

Kalkulatorische Wagnisse

Jedes Unternehmen unterliegt in seiner Tätigkeit einer Vielzahl von Risiken, die einen Vermögensverlust darstellen können.

Das allgemeine Unternehmensrisiko, wie z.B. Veränderung der Marktlage, Nachfragerückgang, wird durch den Gewinn abgegolten und hat keinen Kostencharakter.

Die Einzelrisiken bzw. Wagnisse stehen direkt mit dem betrieblichen Leistungsprozess in Verbindung und sind vorhersehbar und aufgrund von Erfahrungswerten auch berechenbar. Es sind Wagnisse, die tatsächlich eintreten und als außerordentlicher Aufwand in der Finanzbuchhaltung in effektiver Höhe erfasst werden. In der Kostenrechnung werden kalkulatorisch Wagnisse gebucht, die auf Durchschnittswerten vergangener Perioden basieren und stellen damit *Anderskosten* als in der Finanzbuchhaltung dar.

Die Ermittlung der kalkulatorischen Wagnisse wird in zwei Schritten vorgenommen

1. Ermittlung des Wagniskostensatzes

$$\text{Wagniskostensatz} = \frac{\text{Summe aller eingetretenen Wagnisverluste}}{\text{Summe der Bezugsgröße}} \times 100$$

$$\text{Wagniskosten} = \text{Wagniskostensatz} \times \text{aktueller Wert der Bezugsgröße}$$

Es gibt unterschiedliche Wagnisarten und Bezugsgrößen.

Hier ein Überblick:

Wagnisarten und Bezugsgrößen			
	Wagnisart	Inhalt	Bezugsgröße
1.	Bestandswagnis	Lagerverluste durch Schwund, Überalterung Diebstahl	Wert des durchschn. Lagerbestandes
2.	Fertigungswagnis	Mehrkosten durch Arbeits- Und Konstruktionsfehler	Herstellkosten der Produkte
3.	Entwicklungswagnis	Kosten für fehlgeschlagene F + E -Arbeiten	Entwicklungskosten der Periode
4.	Vertriebswagnis	Forderungsausfälle, Währungsverluste	Umsatz oder Forderungsbestand
5.	Anlagewagnis	Unfall, Brand usw.	Durchschn. Restbuchwert Oder Periodenabrechnung
6.	Gewährleistungswagnis	Nacharbeit, Ersatz-Leistungen usw.	Umsatz oder Herstellkosten

Kalkulatorische Kosten für Wagnisse werden dann ermittelt, wenn für die Wagnisarten keine Versicherungen vorgenommen wurden, da sonst die Versicherungsleistungen als Dienstleistungskosten erfasst werden.

Ziel der kalkulatorischen Wagnisse in der Kostenrechnung ist es, betriebsbedingte Risiken, die jederzeit tatsächlich auftreten können, in einzelnen Perioden kontinuierlich oder glättend auszuweisen, um so Produktkalkulationen für die Preisfindung wirtschaftlich sicher zu gestalten.

Zur Veranschaulichung der Kostenermittlung hier ein Beispiel bezogen auf die Gewährleistungskosten.

Beispiel

In vorangegangenen Perioden sind 105 T€ Aufwand für Gewährleistungen bei einem Umsatz von 7 Mio € angefallen.

Für die aktuelle Periode werden kalkulatorische Kosten für Gewährleistung bei einem Umsatz von 1,5 Mio € wie folgt ermittelt:

$$\text{Wagniskostensatz} = \frac{105000}{7000000} \times 100 = 1,5 \quad \%$$

$$\text{Wagniskosten} = 1,5 \quad \% \text{ von } 1500000 = 22500$$

22500 € werden als kalkulatorische Kosten in die Kostenrechnung gebucht.

Verrechnungspreise für Material

Um laufende Schwankungen durch unterjährige Preisänderungen in die Materialverbrauchsbewertung zu vermeiden, gibt es – wie bereits erwähnt – die Möglichkeit, die Bewertung des Verbrauchs von Material nicht zu Einstandspreisen, sondern zu *Verrechnungspreisen* vorzunehmen.

$$\text{Verrechnungspreis} = \frac{\text{Summe angeschaffte Menge} \times \text{jeweiliger Einstandspreis}}{\text{Angeschaffte Gesamtmenge vergangener Perioden unter Berücksichtigung des gültigen Marktpreises}}$$

Dieser Durchschnittspreis wird mit dem Verbrauch multipliziert.

Sachliche Abgrenzung

Gemäß Gemeinschaftskontenrahmen sind die Erfolgskonten drei Klassen zugeordnet.

	Klasse	
Finanzbuchhaltung	2	Neutrale Aufwendungen und Erträge
Finanzbuchhaltung Kostenbuchhaltung	4	Kosten
Finanzbuchhaltung Werte für die Kostenrechnung	8	Erträge und Leistungen

Die kalkulatorischen Kosten werden in der Kontenklasse 4 analog der Grundkosten gebucht. Damit sind alle Kosten in der Klasse 4 verbucht.

Da die kalkulatorischen Kosten Anderskosten zur Finanzbuchhaltung sind, erfolgt der Ausgleich in der Klasse 2

$$\text{Kalkulatorische Kosten} = \text{Klasse 4 an Klasse 2}$$

Damit werden bei Unternehmensergebnis oder Bilanzergebnis die kalkulatorischen Kosten wieder eliminiert, aber das Betriebsergebnis über Gewinn oder Verlust der betrieblichen Tätigkeit durch die Kontenklassen 4 und 8 richtig dargestellt.

3.2.2.3. Periodisierung der Kosten

In einem Unternehmen fallen Aufwendungen an, die aufgrund von Verträgen oder Vereinbarungen nur einmal im Jahr gezahlt werden, aber das gesamte Abgrenzungsjahr betreffen.

Das sind Aufwendungen- z.B. im Personalbereich Urlaubsgeld, Gratifikationen usw. oder Versicherungsleistungen, Mieten für überlassenes Werkzeug, KFZ-Steuern, Grundsteuern.

Um die Aussagefähigkeit der Kostenrechnung nicht einzuschränken durch Kostenverzerrungen in einzelnen Monaten oder Quartalen, werden solche Beträge mit 1/12 gleichmäßig glättend auf die Monate verteilt. Da es sich um betriebsbedingte Aufwendungen handelt, wird das in der Finanzbuchhaltung in Form von Kostenabgrenzungen vorgenommen und dann im Monat der tatsächlichen Zahlung verrechnet.

4. Kostenstellenrechnung

4.1. Stellung der Kostenstellenrechnung innerhalb der Kostenrechnung

Während die Kostenartenrechnung die Erfassung aller Kosten nach einer bestimmten Gliederung gemäß der Produktionsfaktoren innerhalb einer bestimmten Abrechnungsperiode sichert, beantwortet die Kostenstellenrechnung die zentrale Frage

Wo sind die Kosten angefallen ?

Dabei ist die Kostenartenrechnung der Lieferant für die Kostenstellenrechnung. Die Kostenstellenrechnung dient der Analyse des betrieblichen Leistungsprozesses und ist damit ein wichtiges betriebswirtschaftliches Instrument unternehmerischer Entscheidungen.

Im Rahmen der Kostenstellenrechnung erfolgt die Trennung der Einzel- und Gemeinkosten, was wiederum zurückgreift auf die Gliederung der Kostenartenrechnung, festgeschrieben im Kostenartenplan.

Die *Einzelkosten* werden *direkt* dem Kostenträger zugeordnet, während die *Gemeinkosten über die Kostenstelle* erfasst werden, um dann möglichst verursachungsgerecht durch bestimmte Methoden *auf die Kostenträger* verrechnet zu werden.

Bei einem Einprodukt-Unternehmen könnte auf die Kostenstellenrechnung verzichtet werden, da alle Kosten direkt auf den Kostenträger zugeordnet werden können, allerdings ist eine Kontrolle der einzelnen Verantwortlichkeiten nicht möglich und damit ein wichtiges Werkzeug für die Effizienz eines Unternehmens aus der Hand gegeben.

4.2. Die Aufgaben der Kostenstellenrechnung

Die Kostenstellenrechnung hat unterschiedliche Aufgaben in der Kostenrechnung zu erfüllen.

<u>Aufgabe</u>	<u>Inhalt</u>
Übernahme aller Gemeinkosten der Kostenartenrechnung in die Kostenstellenrechnung	Zuordnung der Kosten zum Entstehungsort
Wirtschaftlichkeitskontrolle einzelner Verantwortungsbereiche	Wo und aus welchen Gründen entstehen Unwirtschaftlichkeiten unabhängig von der Kostenträgerrechnung
Innerbetriebliche Leistungsverrechnung	Kostenbe- und -entlastung von Kostenstellen, die untereinander durch Leistungserbringung verflochten sind Schaffung von Verrechnungssätzen
Ermittlung von Kalkulationssätzen für die Kostenträgerrechnung	Verrechnung von Gemeinkosten auf Kostenträger

4.3. Gliederung des Unternehmens in Kostenstellen

Die Gliederung eines Unternehmens ist abhängig von der Größe, von der Art und Vielfalt der Produktion, von der Organisationsstruktur und der Zielsetzung nach Planungs- und Kontrollgenauigkeit.

Die Kostenstellenbildung wird überwiegend von der Organisationsstruktur – dem betrieblichen Strukturplan – abgeleitet und hat bestimmte Prämissen zu beachten. Eine Kostenstelle ist

- Als selbständiger Verantwortungsbereich
- Nach wirtschaftlichen Aspekten
- Nach dem Prinzip der Verursachung

zu bilden.

Eine zu große Tiefe bei der Kostenstellenbildung kann einerseits zu hohen Verwaltungsaufwand erfordern, andererseits aber auch nicht den erforderlichen und notwendigen Zielen entsprechen.

Hat ein Fertigungsbereich z.B. mehrere Maschinenplätze, mit denen unterschiedliche Produkte gefertigt werden, ist die Kostenstellentiefe zu prüfen nach Aufwand und Ergebnis.

Nachstehend wird auf die Gliederungsarten der Kostenstellen eingegangen.

Die Kostenstellen werden

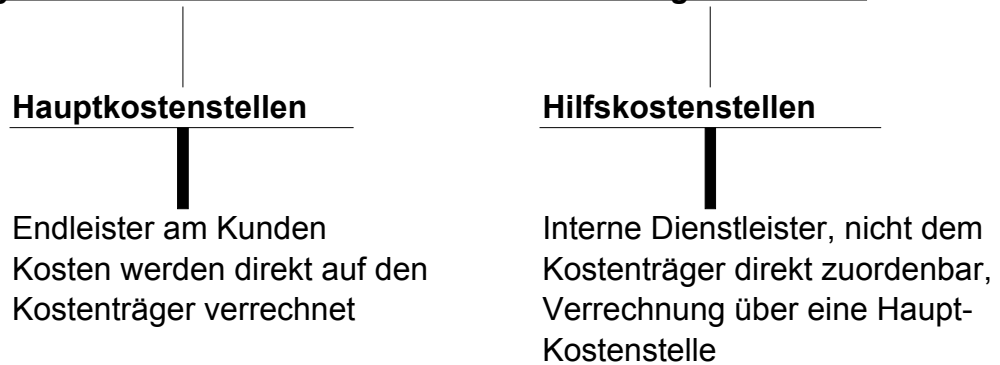
- funktionsorientiert
- und
- rechnungsorientiert

gegliedert.

Gliederung nach Funktionen

<u>Kostenstellenbezeichnung</u>	<u>Funktionen</u>
Materialkostenstelle	Beschaffung, Kontrolle, Lagerung Ausgabe von Material
Fertigungskostenstelle	Leistungserstellung
Vertriebskostenstelle	Lagerung, Verkauf und Versand von Produkten
Verwaltungskostenstelle	Unternehmensleitung Buchhaltung, Controlling, Personal
F + E – Kostenstelle	Forschung und Entwicklung von Produkten
Allgemeine Kostenstelle	Leistungserbringung für andere Kostenstellen

Gliederung der Kostenstellen nach Art der Verrechnung der Kosten



Zu den Hauptkostenstellen zählen die Bereiche der

- Fertigung
- Material
- Verwaltung
- Vertrieb

Zu den Hilfskostenstellen gehören die Bereiche der allgemeinen Kostenstellen

- Energieversorgung
- Arbeitsvorbereitung
- Fuhrpark
- Zwischenlager
- Werkstatt
- Wachschatz
- Kantine

Die Verrechnung der Kosten der Hilfskostenstellen auf die Hauptkostenstellen erfolgt bei den bereichsbezogenen Hilfskostenstellen – wie z.B. Fuhrpark und Werkstatt – über Leistungseinheiten, während die allgemeinen sonstigen Hilfskostenstellen, deren Leistungen nur mit größtem Aufwand den Hauptkostenstellen zuordenbar sind, über Umlagen verrechnet werden. Dazu gehören z.B. Energieerzeugung, Sozialeinrichtungen u. ä.

<u>Gliederung eines Kostenstellen-Planes</u>	
Hauptkostenstellen	
<p>Materialkostenstellen(Beschaffung)</p> <p><i>Einkauf</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Angebotsbearbeitung Bestellwesen, Terminwesen etc. <p><i>Warenannahme und -prüfung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Warenannahme Wareneingangskontrolle Lagerrevision etc. <p><i>Materialverwaltung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Lagerbuchhaltung Materialdisposition Materiallagerung/-ausgabe etc. 	<p>Fertigungskostenstellen</p> <p><i>Fertigungshilfsstellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Fertigungsvorbereitung/ -steuerung Zwischenlager Werkzeuglager Qualitätssicherung <p><i>Fertigungshauptstellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Vorfertigung Hauptfertigung Montage
<p>Verwaltungskostenstellen</p> <p><i>Unternehmensleitung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Geschäftsleitung Pressestelle etc. <p><i>Personalverwaltung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Lohn- und Gehaltsabrechnung Vorschlagswesen Aus- und Fortbildung etc. <p><i>Finanz- und Rechnungswesen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Hauptbuchhaltung Finanzbuchhaltung Betriebsabrechnung/Kalkulation Controlling etc. <p><i>Spezielle Verwaltungsdienste</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Rechtsabteilung Organisation Datenverarbeitung etc. 	<p>Vertriebskostenstellen</p> <p><i>Verkaufsvorbereitung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Marktforschung Produktinformation Verkaufsplanung Werbung etc. <p><i>Auftragsabwicklung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Auftragsbearbeitung Fakturierung etc. <p><i>Fertigwarenlager/ Versand</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Packerei Versand etc. <p><i>Kundendienst</i></p>
Hilfskostenstellen	
<p>Allgemeine Kostenstellen</p> <p><i>Energieversorgung</i></p> <p><i>Transport</i></p> <p><i>Instandhaltung</i></p> <p><i>Werkschutz und Feuerwehr</i></p> <p><i>Sozialeinrichtungen (Kantine) etc.</i></p>	<p>F + E -Kostenstellen</p> <p><i>Zentrallabor</i></p> <p><i>Konstruktionsabteilung</i></p> <p><i>Musterbau</i></p> <p><i>Erprobung</i></p> <p><i>Patentstelle etc.</i></p>

4.4. Der Betriebsabrechnungsbogen

Bisher wurden die Gliederungsarten der Kostenstellen in der Kostenstellenabrechnung vorgestellt. Im Kostenstellenplan findet das seinen Niederschlag. Nun soll untersucht werden, wie die Verknüpfung der Kostenartenrechnung mit der Kostenstellenrechnung erfolgt.

Das Instrument dafür ist der

Betriebsabrechnungsbogen (BAB)

der diese Aufgabe in Form einer Matrix löst.

Wie werden die Gemeinkosten in der Kostenstelle erfasst?

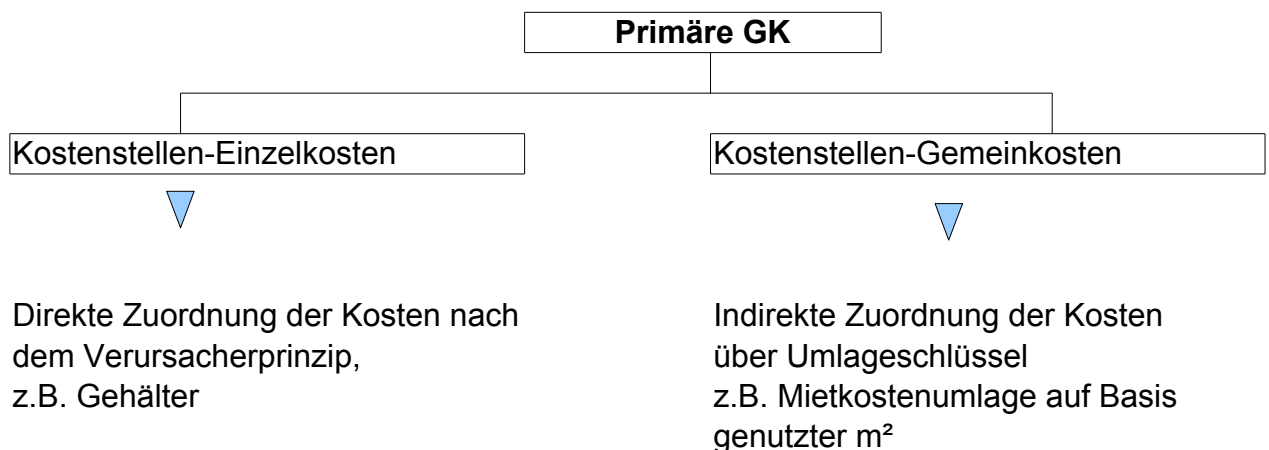
Der BAB gliedert sich vertikal in die Kostenarten und horizontal in die Kostenstellen

Grundstruktur eines BAB






Kostenart		Allgemeine Kostenstelle	Material Kostenstelle	Fertigungs Kostenstelle	Verwaltungs Kostenstelle	Vertriebs Kostenstelle	F + E Kostenstelle
Bez.	Betrag						

Die Arbeitsschritte der Kostenstellenrechnung mit Hilfe des BAB sind folgende:

- Schritt 1** Übernahme aller primärer Gemeinkosten in die jeweilige Kostenstelle. Doch da beginnt bereits das erste Problem. Die primären Gemeinkosten gliedern sich



Direkt zurechenbare Kostenarten sind

<i>Gehälter</i>		Zuordnung der Mitarbeiter und Nachweis der Kosten über Gehaltslisten
<i>Energie</i>		Stromzähler der einzelnen Betriebsbereiche
<i>Fremdreparaturen</i>		Eingangsrechnungen
<i>Hilfsmaterial</i>		Materialrechnungen – Entnahmescheine
<i>Kalkulatorische Abschreibungen</i>		Zuordnung des Anlagevermögens

Verrechnungsbasen für indirekte Verteilung von Gemeinkosten

Miete	-m ²
Sozialkosten	Lohn-u. Gehaltssumme / Zahl der Mitarbeiter
Telefonkosten	Telefonkosten / Zahl der Mitarbeiter
Heizungskosten	-m ²

Die Abgrenzung zwischen den Kostenstelleneinzelkosten und den Kostenstellengemeinkosten verläuft oft fließend. Es ist immer zu entscheiden:
-wie groß ist der Aufwand – was ist der Nutzen.

Beispiel indirekter Kostenverrechnung

Gehaltssumme 80000 €

	Material Kst.	Fertigung 1	Fertigung 2	Verwaltung	Vertrieb
Mitarbeiter 20	3	5	5	2	5
Gehalts-L. 80000	12000	20000	20000	8000	20000
Verrechnungsbasis	3 / 20	5 / 20	5 / 20	2 / 20	5 / 20

Die Verteilung kann nach Verteilungsverfahren oder auch prozentual erfolgen, indem der Anteil der Mitarbeiter je Kostenstelle zu der Summe aller Mitarbeiter ins Verhältnis gesetzt wird (s. Tabelle). Das Ergebnis ist das gleiche. Beide Verfahren sind jedoch ungenau und beruhen auf Durchschnittswerten. Eine genaue Verteilung ist möglich, wenn die Gehaltsrechnung im Unternehmen ebenfalls auf Kostenstellenbasis vorgenommen wird. Hier muss wieder über den Aufwand zum Ergebnis entschieden werden.

2. Schritt Nach der Erfassung aller primärer Kosten auf die Hilfs- und Haupt-Kostenstellen steht die Aufgabe in der Kostenrechnung, die primären Kosten der Hilfskostenstellen den Hauptkostenstellen zuzuordnen, da nur die Hauptkostenstellen zum Kostenträger verrechnet werden.

Dieser Schritt wird als

Innerbetriebliche Leistungsverrechnung

bezeichnet.

Für die Hauptkostenstellen sind diese verrechneten Kosten

Sekundärkosten.

Nach diesem 2. Schritt der Verrechnung sind die Hilfskostenstellen durch Entlastung ihrer Kosten durch Belastung der Hauptkostenstellen auf „0“ gestellt.

Die Kosten der Hauptkostenstellen gliedern sich nun in

Primäre Gemeinkosten (ursächliche Kosten der Kst.)

Sekundäre Gemeinkosten (verrechnete Gemeinkosten der Hilfskostenstellen)

Die Verrechnung der Kosten, die Leistungen der Hilfskostenstellen auf die Hauptkostenstellen darstellen, kann in zwei Grundformen vorgenommen werden

- *Verrechnung bezogen auf eine Leistungseinheit*
z.B. Zeiteinheit
- *Verrechnung durch Umlage*
z.B. auf Mitarbeiterzahl

Welche Variante angewendet wird, ist wieder nach Aufwand und Ergebnis sowie nach Art der Leistung zu entscheiden.

Die Leistungen einer Werkstatt können sehr gut über Stundenerfassung und Bewertung des Kostensatzes der Werkstatt auf die empfangende Kostenstelle verrechnet werden (Verrechnungssatz), während die Leistungen eines Meisterbereiches, der z.B. für zwei Bereiche zuständig ist, über Umlage auf Basis der Mitarbeiterzahl in den beiden Bereichen umzuverteilen ist.

Unabhängig von der Form der Kosten-Leistungsverrechnung verrechnet die kostenabgebende Kostenstelle eine erbrachte Leistung, während die empfangende Kostenstelle durch Inanspruchnahme von Leistungen Kosten produziert hat.

Beispiel für die innerbetriebliche Leistungsverrechnung auf Basis eines gebildeten Verrechnungssatzes

Eine Werkstatt erbringt Leistungen für die Fertigung und die Materialkostenstelle. Die Gesamtkosten der Werkstatt belaufen sich auf 200000 €, die sich aus Lohn- und Gehaltskosten, kalkulatorischen Abschreibungen, Miete usw. zusammensetzen. Die möglichen produktiven Stunden der 4 Mitarbeiter betragen im Jahr

$$1500 \text{ Stunden} \times 4 = 6000 \text{ Stunden}$$

Eine produktive Stunde beträgt somit

$$\frac{200000}{6000} = 33,33 \text{ €}$$

Durch Inanspruchnahme von Leistungen der Werkstatt durch die Fertigung über 2000 Stunden werden Kosten der Fertigung in Höhe von

$$2000 \text{ Stunden} \times 33,33 \text{ €} = \mathbf{66666,67 \text{ €}}$$

als Sekundärkosten belastet und die Werkstatt durch diese Leistungserbringung in gleicher Höhe entlastet.

Die innerbetriebliche Leistungsverrechnung dient somit nicht nur der kostenrechnerischen Zuordnung über die Hauptkostenstellen auf die Kostenträger, sondern der Beurteilung über die Wirtschaftlichkeit einzelner Bereiche.

Hier z.B. für die Werkstatt sind die Fragen zu stellen:

- Ist die Werkstatt optimal gestaltet?
- Ist die Auslastung der Mitarbeiter gewährleistet?
- Entspricht das notwendige Anlagevermögen und die Werkzeugausstattung dem erforderlichen Leistungsvermögen?
- Stehen die sonstigen Gemeinkosten in einem richtigen Verhältnis zur produktiven Leistung der Werkstatt (Telefonkosten, Mieten, Reisekosten, Büromaterial usw.)

Messbar ist die Wirtschaftlichkeit der Werkstatt über die Aussage

- Wie hoch ist der Grad der Leistungserbringung für andere Bereiche und wie viele Kosten sind nicht verrechenbar?
- Wie ist das Verhältnis des eigenen Verrechnungssatzes zum Marktpreis?

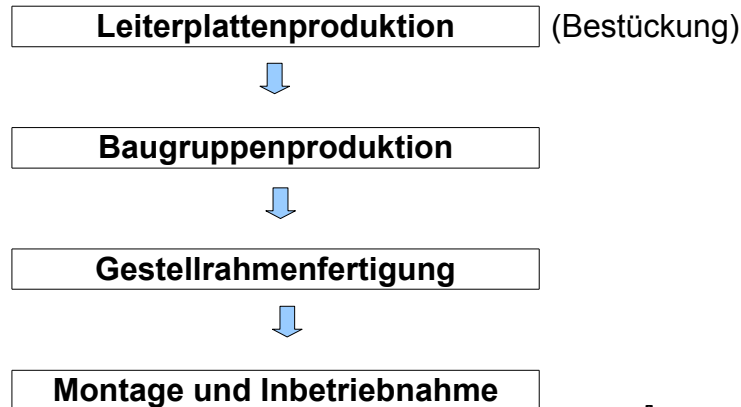
Diese Aussagen sind besonders wichtig für ein Unternehmen bei der Entscheidung

oder *Eigenleistung durch die Hilfskostenstelle*
Einkauf von Fremdleistungen

Ist der Auslastungsgrad einer Hilfskostenstelle gering, ist zu klären, ob eine Optimierung möglich ist (weniger Personal, effizienteres Anlagevermögen und Werkzeug usw.) oder ist dieser Weg nicht möglich, dann sollte man sich bei einem positiven Preisvergleich Fremdleistungen einkaufen.

An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass es nicht nur innerbetriebliche Verrechnungen zwischen Hilfskostenstellen zu Hauptkostenstellen gibt, sondern auch Hauptkostenstelle zu Hauptkostenstelle, wie z.B. bei einer Stufenproduktion in einem Unternehmen.

Beispiel



In der weiteren Betrachtung wird aufgrund der Komplexität nicht weiter darauf eingegangen. Wir bleiben hier bei der Leistungsverflechtung Hilfskostenstelle zur Hauptkostenstelle.

Die Grundtypen der innerbetrieblichen Leistungsverflechtung sind:

1. Leistungsverrechnung einer Hilfskostenstelle an Hauptkostenstelle (z.B. Arbeitsvorbereitung an Fertigungskostenstelle)
Einseitig und einstufig
Blockumlageverfahren / Anbauverfahren
2. Hilfskostenstelle gibt an mehrere Hauptkostenstellen Leistung ab (z.B. Werkstatt)
Einseitig und einstufig
Blockumlageverfahren / Anbauverfahren
3. Eine Hilfskostenstelle gibt Leistungen sowohl an eine andere Hilfskostenstelle als auch an eine Hauptkostenstelle ab (z.B. die Werkstatt gibt Leistungen an die Arbeitsvorbereitung ab und an die Fertigung)
Einseitig
Mehrstufig
Stufenleiterverfahren
4. Mehrere Hilfskostenstellen sind mit gegenseitiger Leistungserbringung verflochten (Werkstatt / Arbeitsvorbereitung / Stromerzeugung).
Mehrseitig
Ein- oder mehrstufig
Gleichungsverfahren / Simulationsverfahren

Diese Übersicht zeigt, wie komplex die Leistungsverflechtungen und damit die Leistungsverrechnungen in der Beherrschung auch sehr aufwendig sein können. Jedes Unternehmen muss für sich entscheiden, in welcher Tiefe die Verrechnung durchzuführen ist.

Während das *Blockumlageverfahren* und auch das *Stufenleiterverfahren* ohne zu großen Aufwand beherrschbar sind, ist das *Gleichungsverfahren* – das jedoch das genaueste ist – nur mit sehr hohem Aufwand anzuwenden.

Unterschiede

Das *Blockumlageverfahren* berücksichtigt keinerlei Leistungsbeziehungen zwischen den Hilfskostenstellen und hat dadurch eine hohe Ungenauigkeit bei der Beherrschung der Wirtschaftlichkeit einer Kostenstelle.

Es ist jedoch sehr gut anwendbar bei einseitiger und einstufiger Verrechnung.

Das *Stufenleiterprinzip* berücksichtigt bedingt die Verflechtung der Leistungserbringung zwischen den Hilfskostenstellen. Die Gemeinkosten einer Hilfskostenstelle werden dabei schrittweise entsprechend der Inanspruchnahme auf die nachgelagerte Hilfs- und Hauptkostenstelle verrechnet. Leistungen vorgelagerter Hilfskostenstellen werden allerdings dabei nicht berücksichtigt. Bei dieser Methode ist es wichtig, wie die Gemeinkosten im BAB verteilt werden. Um so viel wie möglich eine Kosten-Leistungsverrechnung zu sichern, ist mit der Hilfskostenstelle zu beginnen, die die geringsten Leistungen von vorgelagerten Kostenstellen erhalten.

Hilfskostenstellen, die zwar viele Leistungen von anderen empfangen, aber keine oder wenige Leistungen abgeben, werden zum Schluss abgerechnet.

Grundschema des Stufenleiterverfahrens

Kostenstellen / Kostenarten	Hilfskostenstellen	Hauptkostenstellen
Primäre Kosten	X X X X X X	X X X X X X
Innerbetriebliche Verrechnung	X X X X X	X X X X X X
	X X X X	X X X X X X
	X X X	X X X X X X
	X X	X X X X X X
	X	X X X X X X
		X X X X X X
Primäre u. sekundäre Gemeinkosten	0 0 0 0 0 0	X X X X X X

Die Formel für die Ermittlung des Verrechnungssatzes je Hilfskostenstelle lautet

$$= \frac{\text{Primäre GK je Hilfskostenstelle} + \text{sekundäre GK aller vorgelagerten Kst.}}{\text{Summe der Leistungsabgaben der Hilfskostenstelle an alle nachgelagerten Kostenstellen}}$$

Das genaueste, jedoch aufwändigste Verfahren für die Verrechnung der Kosten der Hilfskostenstellen auf die Hauptkostenstellen ist das *Simulationsverfahren*, das ein Gleichungsverfahren ist. Bei diesem Verfahren werden die Leistungsverpflichtungen zwischen **allen** Hilfskostenstellen durch Ansatz von Gleichungen berücksichtigt. Das gilt für vor- und nachgelagerte Hilfskostenstellen. Dadurch werden neben den primären Kosten auch alle sekundäre Kosten einer Hilfskostenstelle erfasst, die für die zu erbringende Leistung dieser Kostenstelle notwendig sind, also unter Einkauf von „fremder“ Leistungen anderer Hilfskostenstellen. Da dieses Verfahren jedoch einen sehr hohen Erfassungs- und Rechenaufwand benötigt, ist der tatsächliche Einsatz doch sehr eingeschränkt.

Die mehrfache Leistungsverrechnung ist für die Kostenträgerrechnung nicht so von Bedeutung, da das Prinzip gilt der Zurechnung aller

Einzelkosten *direkt*
Gemeinkosten *indirekt*

über Kalkulationssätze.

Für die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit der einzelnen Betriebsbereiche ist dagegen die innerbetriebliche Verrechnung von großer Bedeutung. Allerdings sollte dabei die Prämisse sein

- So genau wie für das Unternehmen erforderlich
und nicht um jeden Preis

Ermittlung von Kalkulationssätzen

Die Kalkulationssätze sind das Bindeglied zwischen der Kostenstellenrechnung und der Kostenträgerrechnung.

Zur Ermittlung von Kalkulationssätzen werden Informationen zu den Einzelkosten als Bezugsgröße zu den zu verrechnenden Gemeinkosten benötigt.

Aus diesem Grund werden häufig in den BAB informatorisch – nicht rechnerisch - auch die Einzelkosten Material und Fertigungslohn aufgenommen.

Die Frage ist, welche Kalkulationssätze werden benötigt für die Kostenrechnung, die wiederum der Kalkulation von Produkten und Aufträgen dient.

Ermittlung der Herstellkosten und Selbstkosten

1.	Materialeinzelkosten	Basis zu 2.
2.	+ Materialgemeinkosten	Zuschlagssatz
3.	+ Fertigungseinzelkosten	Basis zu 4.
4.	+ Fertigungsgemeinkosten	Zuschlagssatz
5.	+ Sondereinzelkosten der Fertigung	
6.	Herstellkosten	Basis zu 7. + 8.
7.	+ Verwaltungsgemeinkosten	Zuschlagssatz
8.	+ Vertriebsgemeinkosten	Zuschlagssatz
9.	+ Sondereinzelkosten des Vertriebes	
10.	Selbstkosten	

Herstellkosten aus der Kostenrechnung entsprechen nicht den Herstellkosten der Finanzbuchhaltung durch teilweise anderen Bewertungsansatz (siehe kalkulatorische Kosten).

Ermittlungsmethode:

$$\frac{\text{Kalkulationssatz}}{\text{Fertigungs- GK}} = \frac{\text{Fertigungs- GK}}{\text{Fertigungseinzelkosten}} \times 100$$

Beispiel

Ein Unternehmen hat Fertigungseinzelkosten in Höhe von 100000 € und Fertigungsgemeinkosten von 250000 €.

$$\frac{250000}{100000} \times 100 = 250 \%$$

Der Zuschlagssatz für die Verrechnung der Fertigungsgemeinkosten beträgt 250,00%

Anstelle von Wertgrößen können auch Mengengrößen als Basis genommen werden, wie z.B. Maschinenstunden oder produktive Stunden (S.Beispiel).

Zur weiteren Veranschaulichung für die Ermittlung der Selbstkosten eines Kostenträgers werden analog des Beispiels der Fertigungsgemeinkosten folgende Kalkulationssätze unterstellt:

Materialgemeinkostensatz	35,00%
Fertigungsgemeinkostensatz	250,00%
Verwaltungsgemeinkostensatz	3,00%
Vertriebsgemeinkostensatz	15,00%

Bei den Einzelkosten je Stück liegen folgende Werte vor:

Materialeinzelkosten	10,00 €
Fertigungseinzelkosten	2,00 €

Es ergibt sich folgende Berechnung der Selbstkosten

Materialeinzelkosten	10,00 €
+ Materialgemeinkosten 35 %	3,50 €
<i>Materialkosten</i>	<u>13,50 €</u>
+ Fertigungseinzelkosten	2,00 €
+ Fertigungsgemeinkostensatz 250%	5,00 €
<i>Fertigungskosten</i>	<u>7,00 €</u>
Herstellkosten	20,50 €
+ Verwaltungsgemeinkostensatz 3 %	0,62 €
+ Vertriebsgemeinkostensatz 15 %	3,08 €
Selbstkosten	<u>24,19 €</u>

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Neben der Ermittlung von Kalkulationssätzen ist eine maßgebliche Aufgabe der Kostenstellenrechnung die wirtschaftliche Durchdringung des Leistungsprozesses zur Ergebnisverbesserung und damit zur Steigerung der Kapitalverzinsung. Bisher wurde die Kostenrechnung nur aus der Sicht der periodengerechten Erfassung betrachtet.

Für Analysetätigkeit und Vorbereitung für unternehmerische Entscheidungen durch die Kostenrechnung ist das nicht ausreichend, da jede Vergleichsmöglichkeit innerhalb des Unternehmens fehlt. Dazu sind neben einem Zeitvergleich die *Plankosten* von elementarer Bedeutung. Zu diesem Komplex wird in einem späteren Gliederungspunkt ausführlich berichtet.

5. Kostenträgerrechnung

5.1. Bedeutung der Kostenträgerrechnung

Während die *Kostenartenrechnung* die Frage klärt, welche Kosten in einer Abrechnungsperiode anfallen, die *Kostenstellenrechnung* die Frage stellt, wo sind die Kosten angefallen, klärt die *Kostenträgerrechnung* die Frage

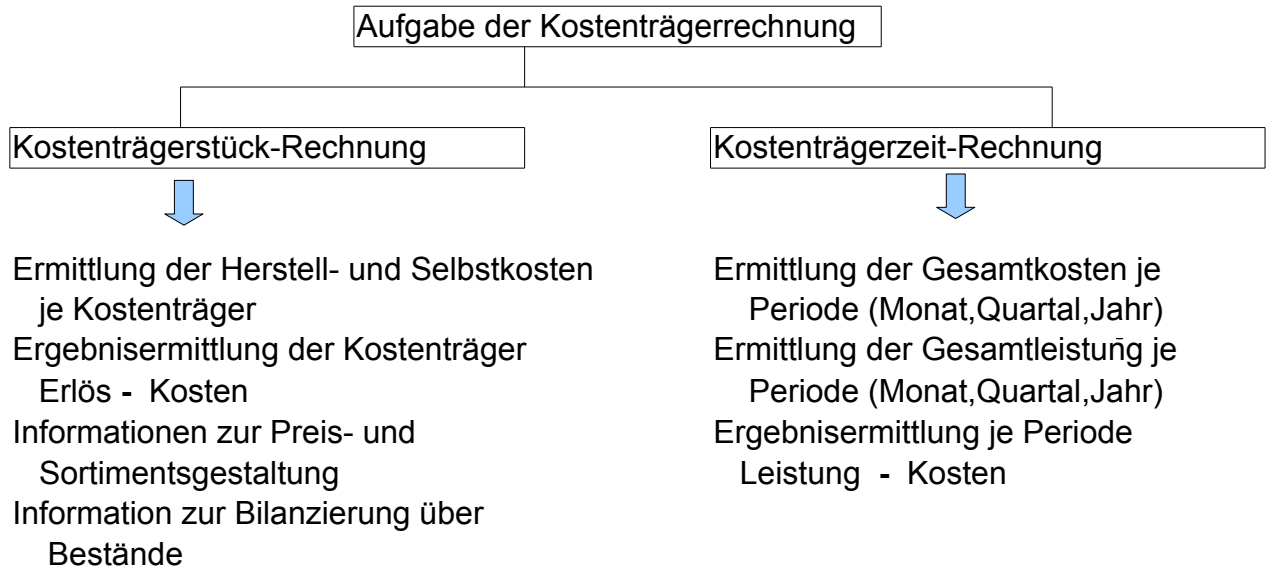
- wofür sind die Kosten einer Abrechnungsperiode angefallen.

Gegenstand der *Kostenträgerrechnung* ist die Verrechnung der Einzel- und Gemeinkosten. Während der Lieferant für die Kostenträgerrechnung die Kostenstellenrechnung ist, bildet die Kostenträgerrechnung eine wichtige Grundlage für die Preisbildung der Produkte oder Aufträge. Sie ist damit das Bindeglied der Kostenrechnung zum Vertrieb – zum Kunden.

Kostenträger ist eine Leistungseinheit, die zu einem innerbetrieblichen Güterverzehr führt. Es kann ein Produkt oder eine Dienstleistung sein. Liegen Kundenaufträge vor, sind es Absatzleistungen, für das Lager ohne bestimmte Aufträge, Lagerleistungen im Rahmen von Bevorratungen. Leistungen, die nur innerbetrieblich genutzt werden, wie z.B. selbstgefertigte Werkzeuge, können ebenfalls Kostenträger sein. Entsprechend der Fertigungsstufe gibt es unfertige Erzeugnisse und Fertigerzeugnisse, die dann dem Vertrieb zum Verkauf an den Kunden zur Verfügung stehen.

5.2. Aufgaben der Kostenträgerrechnung

Grundsätzlich wird in zwei Arten der Kostenträgerrechnung unterschieden, die auch differenzierte Aufgaben haben:



Beide Arten sind eng miteinander verknüpft. Bei einer Gesamtkostenbetrachtung baut die *Kostenträgerzeitrechnung* auf der *Kostenträgerstückrechnung* auf, indem

1. die Stückkosten des Kostenträgers multipliziert werden mit der Produktionsstückzahl je Periode
2. die Absatzpreise mit den Produktionsstückzahlen multipliziert werden. Der Saldo zwischen 1. und 2. ergibt das Ergebnis der Produkte in der Periode und kann verdichtet werden bis zum Betriebsergebnis eines Unternehmens.

Die Kostenträger bezogenen Erfolgsrechnungen dienen der kurzfristigen Information über die Rentabilität der Leistungserbringung und dienen der Unternehmensleitung für Entscheidungen, z.B.

- Sortimentsbereinigung
oder
- Aquirierung von zusätzlichen Kundenaufträgen für bestimmte Produkte

Bei einer Gesamtkostenbetrachtung kann man jedoch zu unrichtigen Schlussfolgerungen kommen, bedingt durch die anteilige Verteilung von Fixkosten, die aber tatsächlich von dem Produkt nicht verursacht worden sind. Deshalb greift man auch über die Deckungsbeitragsrechnung auf andere Möglichkeiten zurück (Behandlung erfolgt in einem späteren Abschnitt).

Für die Preisgestaltung gibt die Kostenträgerrechnung wichtige Informationen. Die Summe der Selbstkosten bestimmt die Preisuntergrenze. Liegt der Preis über den Selbstkosten, ist ein Erfolg erzielt. Auch dabei kann die Preisuntergrenze bei den variablen Kosten gesetzt werden, um ungerechtfertigte Gemeinkosten damit auszuschalten.

5.2.1. Die Kostenträgerstückrechnung

Die *Kostenträgerstückrechnung* wird für die Kalkulation von Leistungen eingesetzt. Es werden hier zwei Arten betrachtet:

- die Vorkalkulation
- und
- die Nachkalkulation

Die *Vorkalkulation* ist erforderlich bei Einführung neuer Produkte oder Dienstleistungen oder vor Abgabe eines Angebotes an den Kunden. Sie dient der Preisfestlegung, sofern keine Preise vorgegeben sind. Auch dann ist eine Vorkalkulation zwingend erforderlich, um zu entscheiden, ob der infrage kommende Auftrag angenommen werden kann oder nicht.

Da die Auftragsvergabe häufig auf der Basis von Preisgesprächen erfolgt, muss das Fertigungsunternehmen die Kalkulationsbestandteile genau kennen, um z.B. eventuell notwendige Preisabschläge wirtschaftlich verkraften zu können, oder bei Zusatzaufträgen auf die volle Gemeinkostendeckung verzichten zu können.

Die Vorkalkulation wird entweder mit Durchschnittswerten der Vergangenheit durchgeführt, oder mit Plankosten. Die Planmethode hat den Vorteil, dass zukunftsorientierte und nicht vergangenheitsbezogene Werte in Ansatz kommen. So können beispielsweise Veränderungen im Tariflohn, Preisveränderungen auf dem Materialmarkt usw. berücksichtigt werden.

Die *Nachkalkulation* wird nach der Leistungserstellung durchgeführt und hat die Aufgabe der *Kosten- und Erfolgskontrolle*. Sie dient dem Plan – Ist -Vergleich

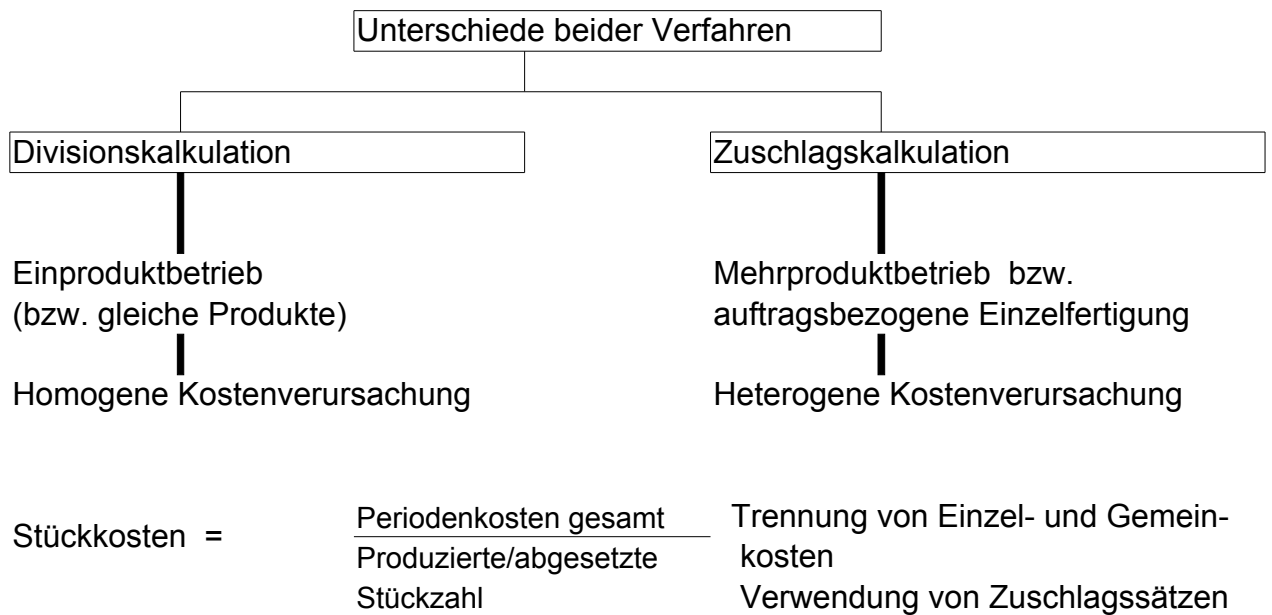


bezüglich der Einhaltung der Planwerte bzw. der Ermittlung der Abweichungen. Das Ziel ist, Unwirtschaftlichkeiten zu vermeiden.

Die Verfahren der Kostenträgerstückrechnung hängen von der Art des Unternehmens, dem Leistungsprofil und von den geschaffenen Rahmenbedingungen einer Kostenrechnung ab.

Zwei der am häufigsten angewendeten Verfahren sollen dabei untersucht werden

- 1. Divisionskalkulation**
- 2. Zuschlagskalkulation**



Die *Divisionskalkulation* unterscheidet sich wiederum in:

Einstufige Kalkulation	Zweistufige Kalkulation	Mehrstufige Kalkulation
Einproduktunternehmen Keine Bestandsver- änderung Halbfabrikate Keine Bestandsver- änderung Fertigerzeugn.	Einproduktunternehmen Keine Bestandsver- änderung Halbfabrikate	Einproduktunternehmen

Die Bestandsveränderungen der unfertigen und Fertigerzeugnisse verändern in den einzelnen Fertigungsstufen die Bezugsbasis der Divisionskalkulation Produktionsmenge und Absatzmenge.

Während die Stückkosten der einstufigen Divisionskalkulation ermittelt werden über die Formel

$$K = \frac{\text{Gesamtkosten der Periode}}{\text{Produktions- u. Absatzmenge}}$$

Wird die Formel für die Stückkosten der zweistufigen Divisionskalkulation getrennt ermittelt für Herstell- und Gemeinkosten:

$$K_H = \frac{\text{Herstellkosten der Periode}}{\text{Produktionsmenge}}$$

$$K_S = \frac{\text{Herstellkosten der Periode}}{\text{Produktionsmenge}} + \frac{\text{Verwaltungs-u. Vertriebsk.}}{\text{Absatzmenge}}$$

Durch Bestandsveränderungen bei den Fertigerzeugnissen in den zwei Perioden ergeben sich Unterschiede zwischen der Produktions- und Absatzmenge.

Beispiel

1. Periode	Produktionsmenge	10000
	Absatzmenge	8000
	Selbstkosten	850000
	Verwaltungs- und Vertriebskosten	150000
2. Periode	Produktionsmenge	10000
	Absatzmenge	15000
	Selbstkosten	850000
	Verwaltungs- und Vertriebskosten	150000

Ermittlung der Stückkosten (in €)

1. Periode

$$K_H = \frac{700000}{10000} = 70 \text{ € / Stück}$$

$$+ \frac{150000}{8000} = 18,75 \text{ € / Stück}$$

$$K_s = 70 + 18,75 = \mathbf{88,75}$$

2. Periode

$$K_H = \frac{700000}{10000} = 70 \text{ € / Stück}$$

$$+ \frac{150000}{15000} = 10 \text{ € / Stück}$$

$$K_s = 70 + 10 = \mathbf{80,00}$$

In der Periode 2 sinken die Stückkosten von **88,75** auf **80,00 €** , da mit dem gleichen Verwaltungs- und Vertriebsaufwand **7000 Stück mehr** abgesetzt werden konnten. Das ist ein typisches Beispiel für die relative Kostensenkung = Kostensenkung je Einheit.

Die mehrstufige Divisionskalkulation trennt zusätzlich zu der zweistufigen Divisionskalkulation in einer Periode die einzelnen Fertigungsstufen aufgrund Bestandsveränderungen von Halbfabrikaten und damit veränderte Produktionsmengen.

Die Herstellkosten der unterschiedlichen Fertigungsstufen werden wie folgt berechnet:

$$K_H = K_{H1} \frac{\text{Gesamtkosten Stufe 1}}{\text{Produktionsmenge St.1}} + K_{H2} \frac{\text{Gesamtkosten Stufe 2}}{\text{Produktionsmenge St.2}} + K_{H3} \frac{\text{Gesamtkosten Stufe 3}}{\text{Produktionsmenge St.3}} \quad \text{Usw.}$$

Durch weitere Addition der Verwaltungs- und Vertriebskosten auf der Basis

$$\frac{\text{Verwaltungs- u. Vertriebskosten}}{\text{Absatzmenge}}$$

ermittelt man die Selbstkosten des Kostenträgers.

Beispiel:

Der Fertigungsprozess eines Produktes gliedert sich in drei Teilprozesse. Dafür gibt es drei getrennte Fertigungskostenstellen. Die Trennung erfolgt auf Basis der technischen Unterlagen und der Fertigungsunterlagen.

Die Verwaltungs- und Vertriebskosten betragen 16000 € und die Absatzmenge beträgt 800 Stück.

Für die Fertigungsstufen liegen folgende Daten vor:

Fertigungs-Stufe	Kosten (€)	Fertigungs-Menge	Lagerbestands-Veränderung
1	15000	500	- 200
2	10000	700	+ 200
3	18000	600	+ 100
Summe	43000		

$$\begin{aligned}
 K_H &= K_{H1} \frac{15000}{500} + K_{H2} \frac{10000}{700} + K_{H3} \frac{18000}{600} \\
 &= 30,00 + 14,29 + 30,00 \\
 &= 44,29 + 30,00 \\
 &= \mathbf{74,29 \text{ € / Stück}}
 \end{aligned}$$

Die Herstellkosten nach Beendigung der 3. Fertigungsstufe betragen je Stück 74,29 €.

Die Selbstkosten pro Stück ermitteln sich aus den Herstellkosten der letzten Fertigungsstufe plus der verrechneten Verwaltungs- und Vertriebskosten

$$\text{Selbstkosten/Stück} = 74,29 + \frac{16000}{800} = 94,29$$

Eine spezielle Form der Divisionskalkulation ist die *Äquivalenzziffernkalkulation*. Sie kann dann in Anwendung kommen, wenn ein Unternehmen mehrere Produkte, aber mit identischen Verfahren, fertigt. Das kann z.B. bei der Textilindustrie oder bei der Zigarettenindustrie, Alkoholproduktion usw. der Fall sein.

Unterscheidungsmerkmale der Produkte sind hier ausschließlich unterschiedliche eingesetzte Materialien, die Herstellung selbst ist jedoch analog. Die Fertigungslinien und ihre Maschinen werden für die unterschiedlichen Sorten gleichermaßen eingesetzt und damit ist eine Trennung der Fertigungskosten nicht möglich.

Um zu einer differenzierten Bewertung der einzelnen Produkte zu kommen, wird wie folgt vorgegangen:

Es wird unter den unterschiedlichen Produkten entweder das umsatzstärkste oder das kostengünstigste (vom Materialeinsatz abhängig) als Einheitsprodukt festgelegt, mit der Äquivalenzziffer 1 belegt, und davon abgeleitet, erhalten die weiteren Produkte ihre Äquivalenzziffern. Wählt man das kostengünstigste, erhalten alle weiteren Produkte die Äquivalenzziffer > 1 .

Beispiel:

Eine Textilfabrik fertigt die gleiche Bluse aus unterschiedlichem Material (Baumwolle, Viskose, Leinen) . Die Gesamtkosten betragen 50000 € in der Periode.

Ermittlung der Stückkosten:

Materialart der Bluse	Äquivalenzziffer	Produktionsmenge
Baumwolle	1,2	300
Viskose	1	200
Leinen	1,5	100

1. Ermittlung der fiktiven Produktionsmenge der Einheitssorte *Viskose*

$$1,2 \times 300 + 1,0 \times 200 + 1,5 \times 100 \\ 360 + 200 + 150 = 710$$

2. Ermittlung der Stückzahl der Einheitssorte *Viskose*

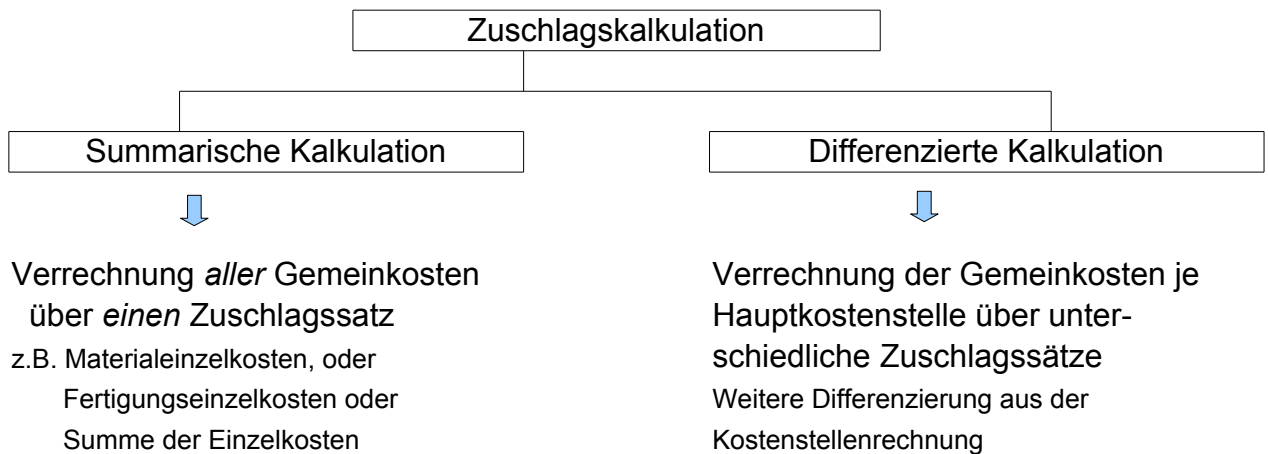
$$50000 : 710 = 70,42 \text{ € je Bluse aus Viskose}$$

3. Ermittlung der Stückkosten der anderen zwei Blusensorten

Baumwolle	1,2 x 70,42 =	84,51 €/Stück
Leinen	1,5 x 70,42 =	105,63 €/Stück

Unabhängig der anzuwendenden Art der Divisionskalkulation eignet sie sich aufgrund der geringfügigen Differenzierung der Kosten *nur für Einproduktunternehmen*.

Die *Zuschlagskalkulation* wird bei Unternehmen mit einem weit gefächerten Produktionssortiment und unterschiedlichen Fertigungsprozessen angewandt. Es erfolgt in jeden Fall eine Trennung von Einzelkosten und Gemeinkosten. Es können zwei Arten zur Anwendung kommen:



Bei der summarischen Zuschlagskalkulation kann auf eine differenzierte Kostenstellenrechnung verzichtet werden, da unterstellt wird, dass *alle* Gemeinkosten einer Periode gleichermaßen abhängig sind von nur einer Bezugsgröße. Die Ermittlung des Zuschlagssatzes erfolgt:

$$\frac{\text{Zuschlagssatz}}{\text{Aller Gemeinkosten}} = \frac{\text{Summe der Gemeinkosten}}{\text{Bezugsgröße}} \times 100$$

Der ermittelte Zuschlagssatz wird dann auf die Summe der Einzelkosten angewendet und es ergeben sich die Gesamtkosten je Stück. Diese Art der Zuschlagskalkulation sollte aufgrund der geringen Differenzierung zwischen Einzelkosten, Gemeinkosten nur bei Kleinbetrieben mit übersichtlicher Struktur Anwendung finden.

Die einfache differenzierte Zuschlagskalkulation entspricht dem bereits in dem Kapitel der Kostenstellenrechnung aufgezeigten Kalkulationsschema bis zu den Selbstkosten.

Materialeinzelkosten	(Materialeinsatz - Grundmaterial
+ Materialgemeinkosten	lt. ME-Schein)
<u>Materialkosten</u>	
+ Fertigungseinzelkosten	(prod. Lohn)
+ Fertigungsgemeinkosten	
+ Sondereinzelkosten der Fertigung	
<u>Fertigungskosten</u>	
Herstellkosten	
+ Verwaltungsgemeinkosten	
+ Vertriebsgemeinkosten	
+ Sondereinzelkosten des Vertriebes	
Selbstkosten	

Da es sich bei der Anwendung der Zuschlagskalkulation um Leistungsprozesse unterschiedlicher Art handelt, ist eine differenzierte Kostenstellengliederung in den Fertigungsbereichen erforderlich, um produktbezogen eine genaue Verrechnung der Gemeinkosten zu sichern.

Beispiel

Tabelle 1

	Fertigungskostenstellen			
	Kst 1	Kst 2	Kst 3	Summe
Fertigungslohn	300	600	200	1100
Gemeinkosten	200	1500	600	2300
Gemeinkostensatz	67%	250%	300%	209%

Die Gegenüberstellung einer nicht differenzierten Fertigung zu einer differenzierten Kostenstellengliederung der Fertigung bei einer Mehrproduktfertigung zeigt deutlich die Notwendigkeit der Differenzierung für die wirtschaftliche Betrachtung und Entscheidungsfindung zu einem Produkt.

Beispiel

Ausgangsdaten:

Fertigung von 2 Produkten in drei Fertigungsstätten (s. Tabelle 1)

Fertigungslohn beträgt für beide Produkte jeweils 500 € und in der Summe 1000 €

Der Fertigungsanteil der 2 Produkte an den 3 Fertigungsstätten ist jeweils völlig unterschiedlich

Die Fertigungsgemeinkosten in den 3 Fertigungsstätten sind ebenfalls völlig unterschiedlich

Die Materialeinzelkosten betragen bei

Produkt A	3000 €
Produkt B	5000 €

Der Materialgemeinkostensatz beträgt 20,00%

Der Gemeinkostensatz für Verwaltung und Vertrieb ist mit 15,00% ermittelt.

Variante 1 Keine Differenzierung der Fertigung in der Kst-Rechnung

Kosten	Produktionsmenge		
	A	B	Summe
Fertigungslohn	550	550	1100
Zuschlag FGK (209%)	1150,50	1150,50	2301
Fertigungskosten	1700,5	1700,5	3401

Für beide Produkte ergeben sich identische Fertigungskosten, obwohl die einzelnen Fertigungsbereiche nach Tabelle 1 sehr unterschiedliche Gemeinkosten ausweisen und vorausgesetzt wurde, dass der Anteil der beiden Produkte in den einzelnen Fertigungsbereichen unterschiedlich ist. Hier wirkt die Durchschnittsrechnung und gibt keine tatsächliche Aussage zur Wirtschaftlichkeit der Produkte A und B.

Variante 2 Differenzierung der Fertigung über die Kst-Rechnung

Tabelle 2

Fertigungs-Kst	Produkt A		Produkt B	
	Fertigungs Lohn (€)	Zuschlag (€)	Fertigungs Lohn (€)	Zuschlag (€)
Kst 1	100	67	200	134
Zuschlag 67%				
Kst 2	400	1000	200	500
Zuschlag 250%				
Kst 3	50	150	150	450
Zuschlag 300%				
	550	1217	550	1084
Fertigungskosten		1767		1634

Während bei Variante 1 die Fertigungskosten bei Produkt A und B identisch sind, ist bei der differenzierten Betrachtung das Produkt B – bei gleichem Fertigungslohn von 550 € - um **133 €** kostengünstiger.

In der Selbstkostenkalkulation ergibt sich folgendes Bild:

Kosten		Produkt A	Produkt B
Materialeinzelkosten		3000,00	5000,00
Materialgemeinkosten	20,00%	600,00	1000,00
<i>Materialkosten</i>		3600,00	6000,00
Fertigungskosten It. Tabelle 2		1767,00	1634,00
<i>Herstellkosten</i>		5367,00	7634,00
Verwaltung /Vertrieb		805,05	1145,10
Auf Herstellkosten	15,00%		
Selbstkosten (€/Stck)		6172,05	8779,10

Bisher wurde für die Zuschlagskalkulation als Verrechnungsbasis Wertgröße angesetzt. Aber auch dieser Ansatz kann in der Verrechnung der Gemeinkosten zu Verzerrungen führen, da die Preisgestaltung der Bezugsgröße eine wichtige Rolle spielen kann.

Im oben genannten Beispiel, wo der Lohn die Bezugsgröße der Fertigungsgemeinkosten ist, wird unterstellt, dass das Lohnniveau bezogen auf eine produktive Stunde überall identisch ist. Die tariflichen Unterschiede, die Frage der Qualifikation, wird damit nicht berücksichtigt. Deshalb greift man bei der Zuschlagskalkulation vorzugsweise auf *Mengeneinheiten als Bezugsgröße* zurück.

In dem dargestellten Beispiel können es die *produktiven Stunden* in den einzelnen Bereichen sein. Aufgrund des hohen Maschinenanteils wird häufig auch auf *Maschinenstundensätze* zurückgegriffen. Das Verfahren ist sehr ähnlich dem der produktiven Stunden.

Der Maschinenstundensatz wird im Verhältnis der maschinenabhängigen Kosten, wie z.B. Abschreibungen, Reparaturkosten, Hilfslohn, zu der Soll-Maschinenlaufzeit gesetzt.

Beispiel

$$\frac{50000 \text{ € Maschinenabhängige Kosten}}{1300 \text{ Soll-Maschinenstunden}} = 38,46 \text{ Maschinenstundensatz}$$

Der Maschinenstundensatz wird multipliziert mit der Bearbeitungszeit des Produktes je Mengeneinheit, z.B. 5 Stunden Bearbeitung ergibt eine Verrechnung der maschinenabhängigen Gemeinkosten von

$$5 \times 38,46 = 192,31 \text{ €}$$

Fertigungsgemeinkosten.

Die nicht maschinenabhängigen Fertigungsgemeinkosten werden auf Basis Fertigungslohn dem Produkt zugerechnet.

5.2.2. Die Kostenträgerzeitrechnung und ihre Verfahren

5.2.2.1. Die Kostenträgerzeitrechnung als kurzfristige Erfolgsrechnung

Während die Kostenträgerstückrechnung die Kosten und den Erfolg je Mengeneinheit ausweist, befasst sich die Kostenträgerzeitrechnung mit den Kosten und Erlösen über eine Periode, meistens auf den Monat bezogen.

Mit Hilfe der Kostenträgerzeitrechnung kann somit kurzfristig eine Ergebnisrechnung des Unternehmens erfolgen, um direkten Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens nehmen zu können und gegebenenfalls Maßnahmen einzuleiten.

Diese kurzfristige Erfolgsrechnung hat gegenüber der G u V– Rechnung erhebliche Vorteile, insbesondere in der Durchdringung der einzelnen Prozesse. Sie ist zwischenzeitlich zu einem unentbehrlichen Instrument für die Unternehmensführung geworden. Vorteile der kurzfristigen Erfolgsrechnung gegenüber der GuV sind:

- Sehr zeitbezogen, schnelle Reaktionsmöglichkeiten
- Konzentriert sich auf die eigentliche betriebliche Tätigkeit, bilanzpolitische Ergebnisse werden nicht berücksichtigt
- Zweckorientierte Bewertung, keine Abhängigkeit von Zahlungsvorgängen
- Detaillierte Analysetätigkeit

Ein Problem bei der kurzfristigen Erfolgsrechnung sind die Bestandsveränderungen der Halb- und Fertigerzeugnisse. Um periodengerecht eine Gegenüberstellung der Kosten zu den Leistungen zu erreichen, müssen auch Bestandsveränderungen in einer bestimmten Form berücksichtigt werden.

Bei Lagerbestandserhöhungen sind Kosten entstanden, denen noch keine Erlöse gegenüberstehen und bei Bestandsabnahme sind Erlöse in einer Periode entstanden, denen in der gleichen Periode keine Kosten gegenüber stehen.

In den folgenden Ausführungen wird darauf näher eingegangen. In der kurzfristigen Erfolgsrechnung gibt es zwei Verfahren, welche die Bestandsproblematik unterschiedlich behandeln:

Gesamtkostenverfahren



Gegenüberstellung aller Kosten einer Periode zu den Leistungen einer Periode unter Berücksichtigung der Bestandsveränderungen

Umsatzkostenverfahren



Gegenüberstellung aller Umsätze einer Periode zu den angefallenen Kosten des Umsatzes einer Periode

5.2.2.2. Gesamtkostenverfahren

Das Gesamtkostenverfahren baut sich folgendermaßen auf:

- Ermittlung der Kosten-Übernahme aus der Kostenartenrechnung
- Ermittlung der Umsätze (Mengen \times Preis)
- Die Umsatzmenge ist gleich der Leistung, wenn keine Bestandsveränderungen auftreten
- Berücksichtigung der Bestandsveränderungen
 - Bestandsaufbau = Leistung ist höher als Umsatz
Addition der Bestandserhöhung zu dem Umsatz
Bewertung zu Herstellkosten
 - Bestandsminderung = Leistung ist geringer als Umsatz
Die Bestandsveränderung zu Herstellkosten
werden den Gesamtkosten zugerechnet.
- Ermittlung des Betriebsergebnisses

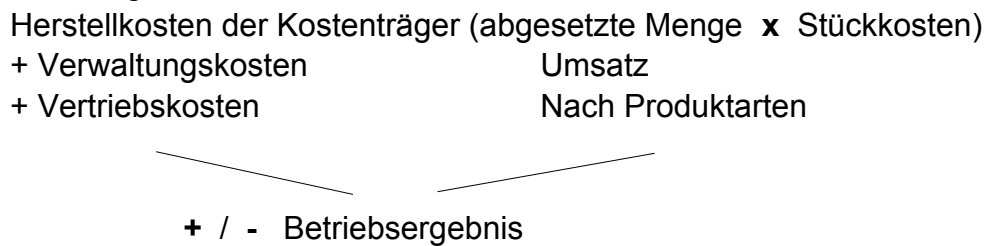
$$\begin{array}{ccc}
 \text{Gesamtleistung} & - & \text{Gesamtkosten der Periode} \\
 \downarrow & & \downarrow \\
 \text{Umsatz} + \text{Bestandserhöhung} & & \text{Gesamtkosten} + \text{Bestands-} \\
 & & \text{minderung} \\
 \\
 \text{Oder auch} & & \text{Umsatz} + \text{oder} - \text{Bestandsänderung} \\
 & & = \text{Gesamtleistung} - \text{Kosten laut} \\
 & & \text{Kostenartenrechnung} \\
 & & = \text{Betriebsergebnis}
 \end{array}$$

5.2.2.3. Das Umsatzkostenverfahren

Das Umsatzkostenverfahren baut sich wie folgt auf:

1. Umsatz der Periode
Menge \times Preis
2. Kostenübernahme aus der Kostenträgerstückrechnung
Menge \times Stückkosten
3. Berücksichtigung der Bestandsänderung
 - *Bestandserhöhung* wird nicht berücksichtigt, da nicht umsatzrelevant
 - *Bestandsminderung* bewertet zu Herstellkosten gehen voll in das Betriebsergebnis mit ein und werden indirekt über die Stückzahl der abgesetzten Produkte berücksichtigt

Folgende Darstellung



Bei beiden Verfahren wird das gleiche Betriebsergebnis ermittelt

6. Die Plankostenrechnung

6.1. Bedeutung und Aufgaben der Plankostenrechnung

Die bisherigen Ausführungen zur Kostenrechnung basieren auf der Istkostenrechnung. Während die Istkostenrechnung gegenwarts- und vergangenheitsbezogen ist, beschäftigt sich die *Plankostenrechnung* mit den künftigen Prozessen. Die *Plankostenrechnung* ist ein wichtiges Instrument im Rahmen der Unternehmensplanung, sowohl der operativ-kurzfristigen (1-Jahresplanung), als auch der strategisch-langfristigen Planung (3-Jahresplanung).

Während die operative Planung sehr detailliert erfolgt (Bottom up), wird die strategische Planung als Rahmenplanung – dem Top-down-Prinzip – vorgenommen. Die Unternehmensplanung befasst sich sowohl mit der Mengen- als auch mit der wertmäßigen Planung.

Die Kostenplanung gliedert sich analog der Istkostenrechnung in die

- Kostenartenplanung
- Kostenstellenplanung
- Kostenträgerplanung

Die Aufgaben der *Plankostenrechnung* sind:

- Kontrolle der Wirtschaftlichkeit
Plan - Ist -Vergleich
- Analysierung der Leistungsprozesse
- Informationsversorgung für unternehmerische Entscheidungen

Die *Plankostenrechnung* baut sowohl auf Istwerte vergangener Perioden, als auch auf zukunftsorientierte Informationen auf. So werden z.B. bei der Kostenplanung für die Lohn- und Gehaltskostenplanung zu erwartende Tarifänderungen berücksichtigt. Das Gleiche gilt für die Materialkostenplanung, wo die Materialpreisentwicklung entscheidend ist, oder auch die Entwicklung der Energiepreise. Eine Übernahme der Bewertung aus dem Basisjahr ist nicht ohne weiteres möglich.

Die Plankosten basieren auf dem unternehmerischen Konzept:

- Was für Leistungen
- Was für Mengen
- Zu welchen Preisen
- In welchen Perioden
- Anzahl und Qualifikation des Personal

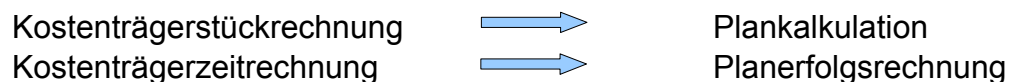
Ausgehend von diesen Grundanforderungen ergeben sich die Impulse für die Kostenartenplanung. Durch die Bestimmung der Leistungen in Menge und Preis sind bereits die Einzelkosten über die Kostenträger planbar. Über die geforderte Mengenplanung nach Leistungsarten gegliedert, ist sowohl die Materialeinzelkostenplanung, als auch über eine notwendige Kapazitätsrechnung die Ermittlung des Fertigungspersonals und damit die Planung der Fertigungseinzelkosten möglich. Durch die Festlegung der Art der Leistungen, Produkte bzw. Dienstleistungen ist über die Produktionsfaktoren auch die Festlegung der benötigten Kostenstellen möglich.

Abgeleitet vom Produktionsprozess kann dann die Gemeinkostenplanung, gegliedert nach Kostenstellen, vorgenommen werden. Bei der Bottom up – Planung wird die Kostenartenplanung in der Praxis häufig in den einzelnen Kostenstellen vorgenommen, um dann in der Kostenartenplanung verdichtet zu werden.

Diese Vorgehensweise ist unter Vorgabe bestimmter Kennziffern und Bezugsbasen möglich, wie z.B. Personalvorgaben über abgestimmte Stellenpläne, davon abgeleitet wiederum die Planung der Personalkosten und der Sozialabgaben. Die Planung der kalkulatorischen Abschreibungen wird beispielsweise von dem geplanten Anlagevermögen (Ist-Zustand + Zugänge durch geplante Investitionen) abgeleitet, wie auch der Verbrauch von Hilfsstoffen von der geplanten technischen Ausstattung der Kostenstellen und vom bisherigen tatsächlichen Ist abgeleitet wird.

Die Verknüpfung der Kostenarten- Kostenstellenplanung erfolgt wie in der Ist-Kostenrechnung in der Kostenträgerrechnung.

Die Plankostenträgerrechnung unterscheidet auch in der Planung in



Ausgehend von der Fertigungs- und Absatzplanung werden die einzelnen Produkte bzw. Leistungen kalkuliert. Der Kalkulation der Einzelkosten liegen Materialeinsatzpläne und Fertigungspläne zugrunde. Aus diesen Plänen werden der Materialeinsatz pro Einheit und die Fertigungszeiten entnommen und mit dem Materialeinzelpreis sowie dem Fertigungslohn je Zeiteinheit multipliziert. Mit der Addition von Sondereinzelkosten der Fertigung, wie z.B. eine Stück-Lizenz, ergeben sich die kalkulierten Einzelkosten. Aus der Kostenstellenplanung werden die Plangemeinkosten entsprechend des auch im Ist angewendeten Schemas der Zuschlagskalkulation auf die Kostenträger über Planverrechnungssätze verrechnet

Plan-Materialeinzelkosten
+ Planmaterialgemeinkosten
+ Plan-Fertigungseinzelkosten
+ Plan-Fertigungsgemeinkosten
+ Plan-Sondereinzelkosten der Fertigung

= Plan - Herstellkosten
+ Plan-Verwaltungsgemeinkosten
+ Plan-Vertriebsgemeinkosten
+ Plan-Sondereinzelkosten Vertrieb (z.B. Provision)

= Plan – Selbstkosten

Die Plankostenverrechnungssätze ergeben sich aus der Division der *Plangemeinkosten* zu den jeweiligen *Planeinzelkosten* bzw. *Plan-Herstellkosten* auf Basis Planbeschäftigung

Die Kostenträgerzeitrechnung stellt die *Plan-Selbstkosten* den *Plan-Erlösen* aus Umsatz gegenüber.

Dabei gilt folgende Rechnung auf Basis Umsatzkostenverfahren

1. Plan-Umsatz
- geplanter Preis x geplante Menge je Kostenträger
- Addition aller Kostenträger
- 2. Plan-Selbstkosten der abgesetzten Produkte
- geplante Selbstkosten je KTR x Menge
- Addition aller Kostenträger

= Plan Betriebsgewinn / -verlust

Es kann sowohl das Umsatzkostenverfahren , als auch das Gesamtkostenverfahren angewendet werden.

Während mit der Kostenträgerzeitrechnung eine Planerfolgsrechnung unabhängig von der GuV möglich ist und das geplante Betriebsergebnis ermittelt wird, dient die Kostenträgerstück-Planung preispolitischen Zwecken, wie beispielsweise für die Ermittlung der langfristigen Preisuntergrenze.

Die Selbstkosten der abgesetzten Produkte liegen unter den Absatzpreisen, dann wird ein positives Ergebnis erreichbar sein, vorausgesetzt, dass es zu keinen größeren negativen Kostenabweichungen im Ist kommt, die geplanten Preise erzielbar sind und als wichtigster Faktor – die geplante Absatzmenge auch über die Kunden realisierbar ist. Hier ist wieder der Zusammenhang

Kosten - Preis - Menge

gegeben.

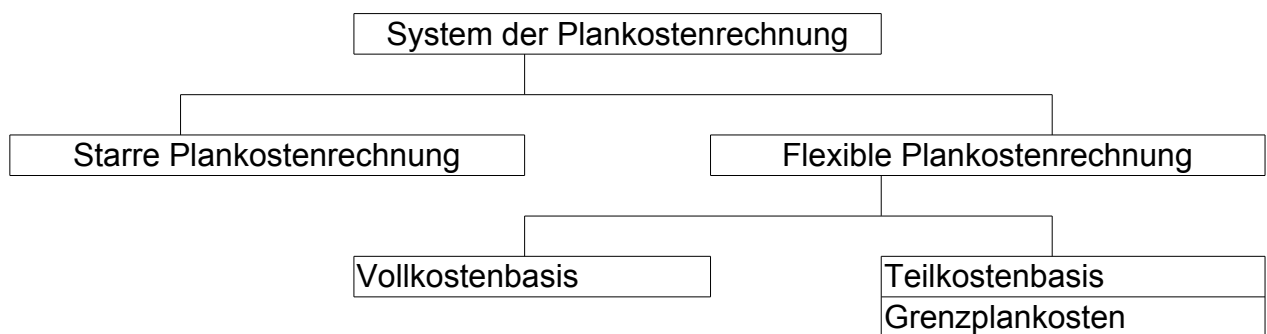
Die Kostenstückrechnung wird des Weiteren für Beurteilung und Entscheidung zukünftiger Erfolgsbeiträge eingesetzt, bis hin zu Sortiments-Bereinigungen.

In einem späteren Gliederungspunkt wird darauf näher eingegangen.

6.2. Die Plankostenrechnung als Instrument der Kostenkontrolle und Abweichungsanalyse

6.2.1. Die Arten der Plankostenrechnung

Nach Ablauf einer Planungsperiode, in der Regel ein Monat, ist dem Unternehmen durch den Vergleich der Planwerte zu den Istwerten eine zeitbezogene Kostenkontrolle möglich, die Basis für unterschiedliche Abweichungsanalysen bietet. Für die Kostenkontrolle können folgende Systeme der Plankostenrechnung angewendet werden:



Die starre Plankostenrechnung ist immer eine Vollkostenrechnung und trennt nicht nach variablen und fixen Kosten. Da die Verrechnung der Gemeinkosten, die fix und variabel sein können, im Block mit einem Verrechnungssatz der Planbeschäftigung auf die Kostenträger verrechnet wird, ist mit dieser Methode bei der Abweichungsanalyse zu unterstellen, dass die Istbeschäftigung gleich der Planbeschäftigung ist. Das ist in der Praxis allerdings äußerst selten der Fall. Die flexible Plankostenrechnung kann sowohl als Vollkostenrechnung als auch als Teilkostenrechnung angewendet werden. Unterschied der flexiblen Plankostenrechnung als Vollkostenrechnung zu der starren Plankostenrechnung ist die Trennung der Gemeinkosten in variable und fixe Gemeinkosten in den Kostenstellen. Dadurch ist die Anpassung der Plankosten an die Istbeschäftigung möglich, da nur die variablen Kosten beschäftigungsabhängig sind. Beide Kostenblöcke werden auf den Kostenträger verrechnet.

Die flexible Plankostenrechnung als Teilkostenrechnung befasst sich im Gegensatz zur flexiblen Vollkostenrechnung bei der Kostenträgerrechnung nur mit den variablen Kosten. Sie wird auch als Grenzkostenrechnung bezeichnet, da nur die Veränderung der leistungsabhängigen Kosten pro Veränderung einer Leistungseinheit berücksichtigt wird, z.B.

$$\text{Zuwachs von } 3 \text{ Fertigungsstunden} \times 9,00 \text{ € Fertigungslohn} = 27,00 \text{ €}$$

6.2.2. Die Kostenkontrolle bei der starren Plankostenrechnung

Die Kostenkontrolle beginnt analog der Planungsmethode in der Kostenstelle. Unterstellt man, dass informatorisch auch die Einzelkosten in der Kostenstelle ausgewiesen werden, ist eine komplette Kostenkontrolle möglich.

Es werden jeweils je Kostenart die Plankosten mit den Istkosten verglichen und die Budgetabweichungen festgestellt:

$$\text{Budgetabweichung} = \text{Istkosten der Istbeschäftigung} - \text{Plankosten der Planbeschäftigung}$$

Diese Abweichung gibt keinerlei Auskunft über die Gründe einer Abweichung

Beispiel:

Kst – Fertigung	
Plan Gesamtkosten	30000 €
Ist Gesamtkosten	25000 €
Budgetabweichung	5000 €

Bei einer Unterschreitung der geplanten 4500 Arbeitsstunden um 2000 Stunden.

Die Abweichung zum Budget von 5000 € kann resultieren

- nur aus der veränderten Kapazitätsauslastung auf 2500 Stunden
oder
- es gibt zusätzliche Verbrauchsabweichungen und Preisabweichungen

Durch Ermittlung der Gesamtabweichung, die zwar keine Differenzierung der Faktoren für die Abweichung zulässt, wird aber die Istbeschäftigung für die Verrechnung der geplanten Gemeinkosten berücksichtigt. Bei einem Plan-Verrechnungssatz der Kostenstelle von 6,67 € ergibt sich eine Gesamtabweichung im Ist zum Budget von

$$\begin{aligned} & \text{Gesamtabweichung Istkosten der Istbeschäftigung} \\ & - \text{verrechnete Plankosten der Istbeschäftigung} \\ = & \quad 25000 \quad - \quad (6,67 \times 2500) \quad 16.675 \\ = & \quad \mathbf{8325 \text{ €}} \end{aligned}$$

Bei einer Beschäftigung von 2500 Stunden werden entsprechend der Planung im Ist auf den Kostenträger 8325 € zu wenig verrechnet, da der geplante Verrechnungssatz auf Basis eines höheren Beschäftigungsgrades ermittelt wurde.

Vergleich

	Plan	Ist
	30000 €	25000 €
	4500 Stunden	2500 Stunden
Verrechnungssatz	6,67 €	10,00 €

Der Stundenverrechnungssatz im Ist liegt bei 10,00 € um 3,33 € höher als im Plan.

Die Ursache der nicht gedeckten Gemeinkosten aufgrund geringerer Leistung ist im fixen Verhalten der Strukturkosten begründet, die anfallen – unabhängig von der Leistungsänderung. Um nach dem Vollkostenprinzip alle Kosten auf die Kostenträger zu verrechnen, muss der Plankostenverrechnungssatz dem Ist angepasst werden.

Das Beispiel zeigt deutlich, dass für eine aussagefähige Kostenkontrolle eine Trennung der variablen und fixen Gemeinkosten unerlässlich ist.

6.2.3. Die Kostenkontrolle der flexiblen Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis

Bei der *flexiblen Plankostenrechnung* wird dem Beschäftigungsgrad bzw. Auslastungsgrad Rechnung getragen.

Bei einer mehrfach-flexiblen Plankostenrechnung werden noch weitere Einflussfaktoren, wie z.B. Seriengröße, berücksichtigt. Bei der einfachen flexiblen Plankostenrechnung auf Vollkosten wird wie bei der starren Plankostenrechnung

Die Einzelkosten auf Basis der Planbeschäftigung
und die Gemeinkosten je Kostenstelle

geplant. Danach wird im Unterschied zur starren Plankostenrechnung die Kostenspaltung oder auch Kostenauflösung aller Gemeinkosten in variable und fixe Kosten je Kostenstelle vorgenommen, um den Abhängigkeitsgrad der Kostenart von der Beschäftigung festzustellen und als Basis für die Ermittlung der Sollkosten zu nutzen.

Der Vergleich zwischen Sollkosten und Istkosten berücksichtigt die Veränderung der geplanten variablen Kosten im Rahmen der tatsächlichen Leistungen und gibt ein realistisches Bild in der Abweichungsanalyse.

Die Ermittlung der Sollkosten kann für die Gemeinkosten einer Kostenstelle ermittelt werden oder für jede einzelne Kostenart je Kostenstelle. Die Ermittlung wird folgendermaßen vorgenommen:

$$\text{Sollkosten} = \text{fixe Plankosten} + \text{geplante variable Kosten je Beschäftigungseinheit} \times \text{Istbeschäftigung}$$

Formel:

$$\text{Sollkosten} = \text{Geplante Fixkosten} + \frac{\text{variable Plankosten} \times \text{Istbeschäftigung}}{\text{Planbeschäftigung}}$$

Beschäftigungsabweichung

Beispiel:

In einer Fertigungskostenstelle sind 100000 € Gemeinkosten geplant, davon 70000 € variabel und 30000 € fixe Gemeinkosten.

Im Ist sind 90000 € Gemeinkosten entstanden.

Die Planbeschäftigung ist 25000 Stunden und die Istbeschäftigung liegt bei 15000 Stunden. Der Planverrechnungssatz ist 4 €, der Istverrechnungssatz ist 6 €.

Berechnung der Sollkosten:

$$\text{Sollkosten} = 30000 + \frac{70000 \times 15000}{25000} = \mathbf{72000} \text{ €}$$

Bei der Ermittlung der Gesamtabweichung, ohne Berücksichtigung der Trennung leistungsabhängigen und fixen Kostenverhaltens ergibt sich nachstehende Rechnung:

$$\text{Gesamtabweichung} = \text{Istkosten der Istbeschäftigung} - \text{Plankosten bei Ist-Beschäftigung}$$

$$= 90000 - (4,00 \text{ €} \times 15000 \text{ Stunden}) = \mathbf{30000} \text{ €}$$

Bei der Ermittlung kann kein Rückschluss auf die Beschäftigungsabweichung gezogen werden.

Es ergibt sich folgende Rechnung:

$$\text{Beschäftigungsabweichung} = \text{Sollkosten bei Istbeschäftigung} - \text{verrechnete Plankosten bei Istbeschäftigung}$$

$$= 72000 - (4,00 \text{ €} \times 15000 \text{ Stunden}) = \mathbf{12000} \text{ €}$$

Bei Einsatz von Sollkosten wird berücksichtigt, dass fixe Gemeinkosten sich nicht proportional zur Leistung entwickeln, während bei der Verrechnung von Plankostensätzen unterstellt wird, dass sowohl die variablen als auch die fixen Gemeinkosten sich proportional zur Beschäftigungsabweichung verhalten.

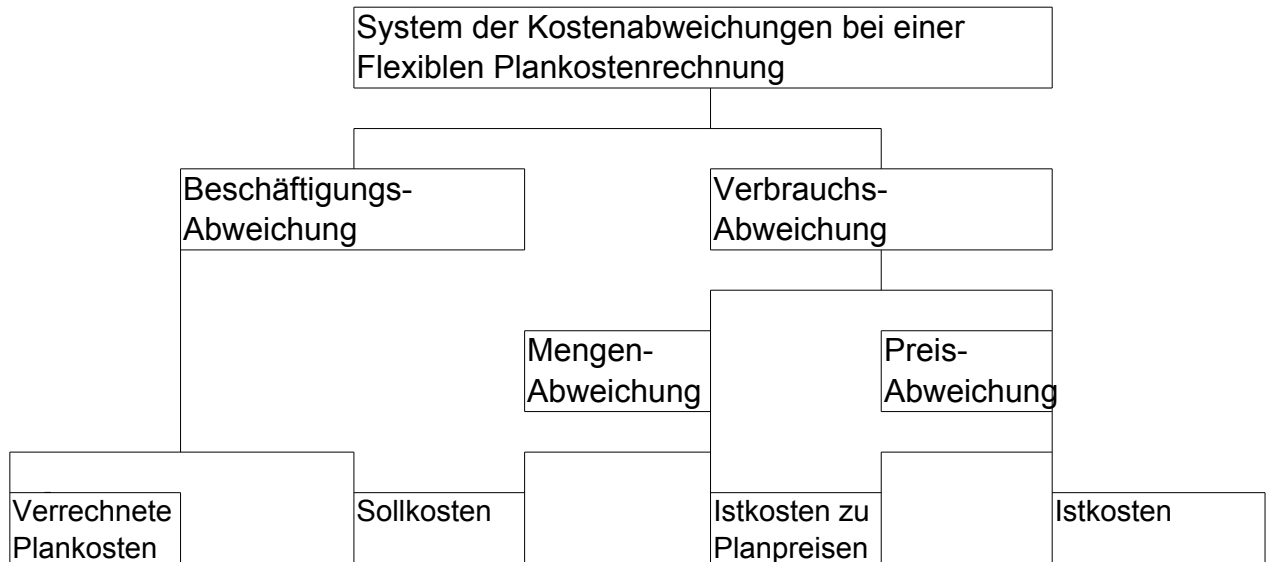
Tatsächlich werden bei Ansatz von Plankostenverrechnung bei Leistungsrückgang zu wenig Gemeinkosten verrechnet, da auch die fixen Kosten entsprechend der geringeren Leistung proportional vermindert verrechnet werden. Tatsächlich sind diese Gemeinkosten *leistungsunabhängig* und fallen in voller Höhe an.

In unserem Beispiel sind durch die Plankostenverrechnung auf die Kostenträger 60000 € verrechnet worden, bei Berücksichtigung der fixen Kosten hätten aber bei einer Leistung im Ist von 15000 Stunden 72000 € verrechnet werden müssen. Der Plankostenverrechnungssatz ist gegenüber dem Ist zu niedrig, da dieser im Verhältnis von Plankosten zu einer höheren Leistungserbringung ermittelt wurde.

	<u>Plankostensatz</u>	<u>Sollkostensatz</u>	<u>Istkostensatz</u>
	100000 €	72000 €	90000 €
	25000 Stunden	15000 Stunden	15000 Stunden
=	4,00 €/Stunde	4,80 €/Stunde	6,00 €/Stunde

Bei Verrechnung der Gemeinkosten auf Plankostenverrechnungssatz könnten bei einer Leistung von 15000 Stunden nur 60000 € verrechnet werden.

Im Ist sind sogar 90000 € bei der erbrachten Leistung an Gemeinkosten angefallen. Außer der Beschäftigungsabweichung liegen noch andre Ursachen vor – die *Verbrauchsabweichungen*. Diese splitten sich wiederum in Preisabweichungen und Mengenabweichungen, die weiter unterschieden werden können:



Trotz entscheidender Verbesserungen bei den Kostenvergleichen und der Analyse-Tätigkeit gegenüber der starren Plankostenrechnung, bleibt durch Verrechnung aller Kosten auf die Kostenträger und Behandlung der fixen Kosten als proportionale Kosten die Aussagefähigkeit, für beispielsweise kurzfristige Entscheidungen, eingeschränkt und kann sogar zu Fehlentscheidungen führen. Das wird im Rahmen der *Teilkostenrechnung* weiter untersucht.

7. Die Teilkostenrechnung und ihre Anwendung

7.1. Die Teilkostenrechnung in der Kostenarten- und Kostenstellenrechnung

Die *Teilkostenrechnung* verrechnet im Gegensatz zur Vollkostenrechnung nur die Variablen, damit *leistungsabhängigen Kosten* auf die Kostenträger.

Neben den Einzelkosten werden die variablen Gemeinkosten der Kostenstelle nach Aufspaltung in variable und fixe Kosten über Verrechnungssätze dem Kostenträger verrechnet.

Die Basis für die Kostenträgerrechnung als Teilkostenrechnung ist wie bei der Vollkostenrechnung die Kostenarten- und Kostenstellenrechnung. Sie wird sowohl für die Planung als auch für die Istrechnung angewendet. Durch die Nichteinbeziehung der Fixkosten in die Abweichungsanalyse, ist ein direkter Leistungsvergleich der erreichten Gemeinkosten zu den geplanten Kosten der Kostenstelle, der Kostenträger und des Unternehmens möglich. Die Ungenauigkeiten bei Kosten-

verrechnungen, die bei einer Vollkostenrechnung durch die fehlende Leistungsabhängigkeit der Fixkosten immer bestehen wird, ist durch die Grenzkosten- oder Teilkostenbetrachtung ausgeschaltet.

Während die Kostenartenrechnung innerhalb der Teilkostenrechnung die Aufgabe der Spaltung der Kosten in fixe und variable Kosten hat, wird in der Kostenstelle

Die Kostenkontrolle getrennt nach variablen und fixen Kosten vorgenommen. Die variablen Gemeinkosten der Kostenstelle werden mit Verrechnungssätzen den Kostenträgern verrechnet, während die fixen Gemeinkosten *nicht* dem Kostenträger zugeordnet werden, sondern entweder in einem Block oder differenziert in Summe dem ganzen Unternehmen.

Im Unterschied zur Vollkostenrechnung wird der Verrechnungssatz der Kostenstelle nur in der Relation variable Gemeinkosten zur Bezugsgröße ermittelt:

$$\text{Zuschlagssatz einer Hauptkostenstelle} = \frac{\text{Variable Gemeinkosten}}{\text{Bezugsgröße}} \times 100$$

Damit wird der fehlenden Proportionalisierung der Fixkosten Rechnung getragen. Durch Ausschaltung der fixen Kosten entsprechen die Sollkosten den verrechneten Plankosten. Eine Beschäftigungsabweichung entfällt damit. Die Gesamtabweichung einer Kostenstelle oder Kostenart entspricht der Verbrauchsabweichung (Menge, Preis, Sortiment).

Die *Budgetabweichung* der Kostenstelle ermittelt sich:

$$\begin{aligned} & \text{Variable Istkosten der Istbeschäftigung} \\ & - \text{variable Plankosten der Planbeschäftigung} \end{aligned}$$

und die *Gesamtabweichung* als

$$\begin{aligned} & \text{Variable Istkosten der Istbeschäftigung} \\ & - \text{verrechnete Plankosten der Istbeschäftigung} \end{aligned}$$

Da die Gesamtabweichung gleich der *Verbrauchsabweichung* ist, wird als weiterer Schritt die Aufspaltung der Planabweichung in Preis- und Mengenabweichung vorgenommen. Zur Ermittlung der Preisabweichung werden die Istkosten zu Planpreisen ermittelt:

$$\text{Istverbrauchsmenge} \times \text{Planpreis je Einheit}$$

und von den Istkosten subtrahiert.

Die Differenz von Istkosten zu Planpreisen und Sollkosten ergibt die Mengenabweichung.

Beispiel:

(siehe Anlage)

7.2. Die Kostenträgerrechnung als Grenzkostenrechnung

Die Grenzkostenrechnung wird in der Kostenträgerrechnung als Deckungsbeitragsrechnung ausgebaut. Während die Kostenträgerstückrechnung ein einzelleistungsbezogene Rechnung ist (Stückkosten), bezieht sich die Kostenträgerzeitrechnung auf eine Periode.

Die *Kostenträgerstückrechnung* wird im Rahmen der Planung als *Vorkalkulation* von Produkten oder Leistungen eingesetzt und die *Istkostenrechnung* wird für die *Nachkalkulation* verwendet.

Es werden jedoch im Plan wie im Ist nur die *variablen Kosten* berücksichtigt. Alle bereits genannten Verfahren der Kalkulation können angewendet werden. Während dem Kostenträger nur die variablen Kosten zugeordnet werden, gehen die fixen Kosten direkt in die Kostenträgerzeitrechnung als einstufige oder mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung ein.

7.2.1. Die Kostenträgerstückrechnung

Die Kostenträgerstückrechnung kann sowohl als Divisionskalkulation, als auch als Zuschlagskalkulation durchgeführt werden. Für die Zuschlagskalkulation können folgende Bezugsgrößen für die Verrechnungssätze verwendet werden:

Materialeinzelkosten	Verrechnung von Material – GK
Fertigungseinzelkosten	Verrechnung von Fertigungs – GK
Variable Herstellkosten	Verwaltungs- Vertriebs – GK

Die Verrechnung der variablen Gemeinkosten gehen in folgendes Kalkulationsschema ein:

Materialeinzelkosten
+ variable Materialgemeinkosten
+ Fertigungseinzelkosten
+ variable Fertigungsgemeinkosten
+ Sondereinzelkosten der Fertigung
<u>= variable Herstellkosten</u>
+ variable Verwaltungskosten
+ variable Vertriebskosten
+ Sondereinzelkosten des Vertriebes
<u>= variable Selbstkosten</u>

Bei Gegenüberstellung der variablen Selbstkosten zu Umsatz ergibt sich der Stück-Deckungsbeitrag:

$$\text{Deckungsbeitrag} = \text{Umsatz} - \text{variable Selbstkosten}$$

Die Ermittlung des Stück-Deckungsbeitrages ist von Bedeutung bei unternehmenspolitischen Entscheidungen hinsichtlich Sortimentsbereinigung, Produktionsoptimierung, oder bei Entscheidungen für Zusatzaufträge. Voraussetzung ist eine feststehende Kapazität, wo bei Unterauslastung durch Zusatzaufträge die Leerkosten ausgeglichen werden können und durch Zusatzaufträge bei vorliegender Kapazitätsauslastung über Optimierung der Fertigungsprozesse Zusatzgewinn erwirtschaftet werden kann. Allerdings dürfen sich in diesem Fall die Strukturkosten nur unterproportional entwickeln und nicht den Charakter von sprungfixen Kosten annehmen, wie es z.B. durch Einsatz zusätzlicher Produktionsmaschinen und dadurch erhöhte Abschreibungen, Schmierstoffe, Reparaturkosten usw. kommen kann.

7.2.2. Die Kostenträgerzeitrechnung als Teilkostenrechnung (Deckungsbeitragsrechnung)

Die Kostenträgerzeitrechnung baut auf der Kostenträgerstückrechnung auf. Sie übernimmt die variablen Kosten je Kostenträger bezogen auf die Periode sowie die Umsätze bzw. Leistungen (Menge x Einzelpreis). Die Addition aller Deckungsbeiträge der Kostenträger in der Periode sollen die bisher nicht verrechneten Gemeinkosten in Summe tragen können. Damit wird verhindert, dass aufgrund von durchschnittlichen Verrechnungen von fixen Kosten auf Kostenträger einzelne Kostenträger ungerechtfertigt, als nicht tatsächlich verursachte Kosten, Kostenbelastungen erhalten und damit eventuell den Anschein der Unwirtschaftlichkeit hervorrufen.

Bei der einstufigen Deckungsbeitragsrechnung ergibt sich folgende Ermittlung:

$$\begin{array}{r} \text{Summe der Deckungsbeiträge aller Kostenträger je Periode} \\ - \text{ Summe der Fixkosten je Periode} \\ \hline = \text{Betriebsergebnis} \end{array}$$

Bei der mehrstufigen Deckungsbeitragsrechnung werden die Fixkosten nicht im Block verrechnet, sondern nach Verursachungsbereich differenziert berechnet, wie z.B. :

$$\begin{array}{r} \text{Umsatz} \\ - \text{ variable Kosten der Produktion} \\ \hline = \text{Deckungsbeitrag I} \\ - \text{ Fixkosten der Produktion} \\ \hline = \text{Deckungsbeitrag II} \\ - \text{ Fixkosten der Produktgruppe (Fixkosten, die nicht auf den einzelnen} \\ \text{KTR verrechnet werden können)} \\ \hline = \text{Deckungsbeitrag III der Produktgruppe} \\ - \text{ Fixkosten des Bereiches} \\ \hline = \text{Deckungsbeitrag IV des Bereiches} \\ - \text{ Fixkosten des Unternehmens} \\ \hline = \text{Betriebsergebnis} \end{array}$$

Bei dieser Methode wird stufenweise ermittelt, wann keine Deckung von Fixkosten mehr gegeben ist, um zielgerichtete Maßnahmen einzuleiten.

Beispiel zur Deckungsbeitragsrechnung:

(siehe Anlage)

Abschließend soll an einem Beispiel im Vergleich eine Kostenträgerzeitrechnung

- zu Vollkosten
 - zu Teilkosten
- und

gezeigt werden, wie unterschiedlich die Bewertung zur Wirtschaftlichkeit eines Produktes ausfallen kann:

Beispiel:

	Vollkostenrechnung		Teilkostenrechnung	
	Produkt A	Produkt B	Produkt A	Produkt B
Menge in Stck	8000	4000	8000	4000
Umsatz in €	190000	130000	190000	130000
- Herstellkosten	100000	90000		
- variable Herstellkosten			70000	60000
Deckungsbeitrag I			120000	70000
- Verwaltungs- u. Vertriebskosten	60000	50000		
- variable Verwaltungs- und Vertriebskosten (10% von den var. HK)			7000	6000
(Selbstkosten)				
-Herstellung	160000	140000		
-Verwaltung				
-Vertrieb				
(variable Selbstkosten)			77000	66000
-Deckungsbeitrag je Kostenträger (Deckungsbeitrag Summe)			113000	64000
- fixe Kosten			157000	
= Betriebsergebnis	30000	-10000	20000	
	20000			
Ergebnis / Stück	3,75	-2,50		
Deckungsbeitrag/Stück			14,13	16,00

Fazit: Bei Auswertung auf Basis der Vollkosten ist das Produkt B unwirtschaftlich.
 Bei Auswertung auf Basis Teilkostenrechnung = variable, leistungsabhängige Kosten
 Ist das Produkt B nicht nur wirtschaftlich, sondern liefert gegenüber dem Produkt A noch den höheren Deckungsbeitrag.