

2.1 Lerninhalte dieses Kapitels

Nach dem Studium dieses Kapitels

- können Sie im Rahmen eines einfachen Produktionsunternehmens eine Herstellkostenberechnung durchführen.
- erkennen Sie die Vor- und Nachteile der klassischen Betriebsabrechnung und der darauf aufbauenden Kalkulation.

2.2 Das Modell der Betriebsabrechnung

Wenn im Rahmen der Kostenartenrechnung die Kosten des Betriebs ermittelt wurden, geht es darum, diese Kosten den Produkten (Kostenträgern) zuzuweisen. Für die Einzelkosten kann das direkt erfolgen, für die Gemeinkosten erfolgt ein Umweg über die Kostenstellen. Aus diesen heraus müssen Gemeinkostensätze gebildet werden, um die Kostenstelle durch Umlagen zu entlasten und alle Kosten den Kostenträgern zuzuweisen. Die häufig angewendeten Schlüssel vermögen einer näheren Prüfung im Sinne der Verursachung der Gemeinkosten selten standzuhalten. Diese Systeme werden dominiert von der Idee, dass alle Kosten erwirtschaftet werden müssen und dass dazu ein möglichst einfaches Verfahren angewendet werden soll, das in vielen Fällen zu einem brauchbaren Resultat führt. Verfolgen Sie dazu das folgende Modell als Muster einer einfachen Betriebsabrechnung.

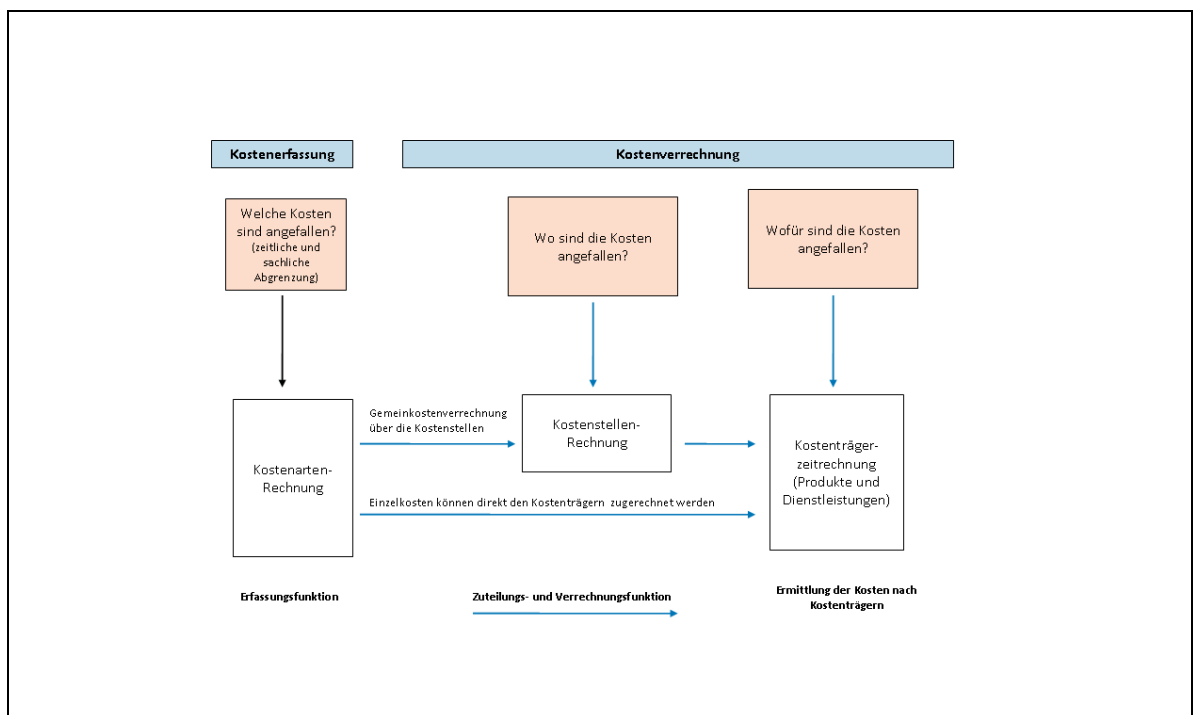


Abb. 1: Aufgaben und Funktionen der Betriebsabrechnung

Betriebsabrechnung										
Ermittlung der Herstellkosten für die beiden Produkte A und B + Kalkulationssätze für Zuschlagskalkulation										
Kostenarten	Aufwand	Abgren-	Kosten	Kostenstellen				Kostenträger		Kalkulations-
	(Fibu)	zungen	(Bebu)	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb	Produkt A	Produkt B	
Einzelmaterial		-	-							
Einzellöhne		-	-							
Betriebsmaterial		-	-							
Unterhalt/Reparaturen		-	-							
GK-Löhne/Gehälter		-	-							
Raumkosten		-	-							
Energiekosten		-	-							
übriger Betriebsaufwand		-	-							
Büro-/Verwaltungsaufwand		-	-							
Abschreibungen	5.000	-1.000	4.000							
Zinsen	500	200	700							
WSV	-500	500	-							
Total	5.000	-300	4.700	-	-	-	-	-	-	
Umlage Material-GK										
Umlage Fertigungs-GK										
Herstellkosten										
Umlage Verwaltungs-GK										
Umlage Vertriebs-GK										
Selbstkosten der hergestellten Produkte										
Erfolg										
Nettoerlös (Annahme: alle hergestellten Produkte werden verkauft)										
Erfolg in % vom Nettoerlös										

Abb. 2: Betriebsabrechnung

Erläuterung zum Betriebsabrechnungsbogen:

- Einzelmaterial wird pro Kostenträger erfasst.
- Gemeinkosten werden der Kostenstelle zugewiesen und von dort auf die Produkte umgelegt (führt zur vollen Entlastung der Kostenstelle).

Ermittlung der Gemeinkostensätze für Material und Fertigung

$$\text{Materialgemeinkostensatz in \% des Einzelmaterials} = \frac{\text{Materialgemeinkosten}}{\text{Einzelmaterial}} = \frac{1.800}{12.000} = 15 \%$$

$$\text{Fertigungsgemeinkostensatz in \% der Fertigungslöhne} = \frac{\text{Fertigungsgemeinkosten}}{\text{Fertigungslöhne}} = \frac{11.100}{25.000} = 44,4 \%$$

Ermittlung der Gemeinkostensätze für Verwaltung und Vertrieb

$$\text{Verwaltungskosten in \% der Herstellkosten} = \frac{\text{Verwaltungskosten}}{\text{Herstellkosten}} = \frac{3.200}{49.900} = 6,41\%$$

$$\text{Vertriebsgemeinkostensatz in \% der Herstellkosten} = \frac{\text{Vertriebsgemeinkosten}}{\text{Herstellkosten}} = \frac{3.200}{49.900} = 6,81\%$$

Erläuterungen zum Modell der Betriebsabrechnung

In der **Kostenartenrechnung** werden die Aufwände aus der Finanzbuchhaltung übernommen und bei Bedarf abgegrenzt und ergänzt, um die Kosten (betrieblicher Wertverzehr) festzuhalten, die als Einzel- oder Gemeinkosten den Kostenträgern zugeteilt werden. Die Abgrenzungen können zeitlich oder sachlich begründet sein.

Insgesamt erfüllt die Kostenartenrechnung folgende Aufgaben:

- Kostenerfassung (Übertrag aus der Finanzbuchhaltung)
- Kostenabgrenzung (zeitlich, sachlich)
- Kostenzusammenfassung (Die z.T. sehr feingliedrige Finanzbuchhaltung wird hier in Hauptkostenarten zusammengefasst. Das ist wirtschaftlicher und übersichtlicher.)
- Kostenzurechnung (auf Kostenstellen und Kostenträger)

Beispiel für zeitliche Abgrenzungen: Im Januar werden vielfach Aufwendungen bezahlt für das ganze laufende Jahr (Versicherungsprämien, Serviceverträge). In der Kostenartenrechnung wollen wir darauf achten, dass nur die Kosten für die jeweilige Abrechnungsperiode erscheinen (Monat, Quartal).

Sachliche Abgrenzungen ergeben sich häufig bei Abschreibungen und Zinsen. Überhöhte (degressive) Abschreibungsbeträge mögen in der Finanzbuchhaltung zwecks steuerlicher Optimierung gerechtfertigt sein, in der Kostenrechnung würden sie die Sachlage verfälschen. Als Zinsaufwand erscheint in der Finanzbuchhaltung nur der Zins, der an Dritte bezahlt werden musste. Die Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals muss zusätzlich ermittelt und erfasst werden. Neutrale und außerordentliche Aufwendungen, die nichts mit dem laufenden Produktionsprozess zu tun haben, sind kein Bestandteil der Kostenrechnung und daher auszuschneiden.

Die Einzelkosten werden aufgrund von Belegen bei Materialbezügen und Leistungsaufschrieben bei der Fertigung direkt auf die Kostenträger erfasst. In der Kostenstellenrechnung können die Gemeinkosten teilweise direkt und teilweise geschlüsselt den Kostenstellen zugewiesen werden.

Beispiel für direkte Erfassung:

- Reparaturkosten für eine bestimmte Maschine in der Fertigung

Beispiel für indirekte Verteilung über Schlüssel:

- Raummiete über die beanspruchten m^2 pro Kostenstelle.

Es ist grundsätzlich erstrebenswert, viele Kosten direkt einzelnen Kostenstellen zuteilen zu können. Es ist dann häufig einfacher, die Frage zu beantworten: Wer hat die Kosten verursacht, wer hat die Leistung bestellt? Andererseits ist es auch häufig wirtschaftlicher, Leistungen gemeinsam für die ganze Unternehmung zu besorgen. Dann geht es darum, mit internen Aufzeichnungen und Schlüsseln die beanspruchenden Stellen mit den Kosten zu belasten.

Solche Schlüssel und Zuteilungsmöglichkeiten können sein:

- Personalaufwand für Hilfskräfte: Zeitaufschrieb
- Energiekosten: Anschlusswerte der Maschinen und Einsatzzeiten (statt Zähler)
- Sozialleistungen: in % der Personalaufwände oder pro Person
- Kapitalkosten: in % der installierten betrieblich notwendigen Anlagewerte
- Sachversicherungsprämien: in % der versicherten Werte

Eine weitere Möglichkeit, Leistungen gemeinsam für alle zu erbringen, Kosten zu sammeln und sie erst dann zu verteilen, ergibt sich durch die Bildung von Hilfs- oder Vorkostenstellen. Als Beispiel diene eine Kostenstelle Gebäude: Dort werden alle Kosten (Miete, Reinigung, Service, Wartung/Instandhaltung, Hauswarte) zusammengefasst und anschließend nach m^2 auf die Hauptkostenstellen verteilt.

Bei der Bildung von Kostenstellen sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Abbildung des Wertschöpfungsprozesses, d.h. Orientierung an der Ablauforganisation: Es soll für gleichartige Prozesse ein Kostensatz ermittelt werden können.
- Abbildung der Verantwortlichkeit: Wer ist für die Planung und Feinsteuerung der anfallenden Kosten verantwortlich? Jede Kostenstelle hat einen Kostenstellenleiter, der die volle Verantwortung trägt. Somit orientiert sich die Kostenstellenbildung auch an der Aufbauorganisation des Unternehmens.

Für eine Maschinenfabrik könnte der Kostenstellenplan folgendermaßen aussehen:

- **Allgemeine Kostenstellen** (Verrechnung auf die übrigen Kostenstellen):
Grundstücke und Gebäude, Energieversorgung, Sozialdienste

- **Hilfskostenstellen der Fertigung** (Verrechnung an Hauptkostenstelle der Fertigung): Reparaturwerkstatt, Werkzeug- und Formenmacherei, Betriebsleitung, Arbeitsvorbereitung, Forschung und Entwicklung
- **Hauptkostenstellen der Fertigung** (Verrechnung auf die Kostenträger): Dreherei, Stanzerei, Bohrerei, Fräserei, Schlosserei, Montage
- **Materialkostenstellen:**
Einkauf, Materiallager, Materialverwaltung
- **Verwaltungskostenstellen:**
Unternehmensleitung, Rechnungswesen, Personal + Organisation
- **Vertriebskostenstellen:**
Verkauf, Fertiglager, Spedition

In der **Kostenträgerrechnung** kennen wir nun die Einzelkosten aus Material und Fertigung. Die Gemeinkostentotale aus den Kostenstellen werden den Kostenträgern angerechnet, indem ein möglichst sinnvoller Bezug zu den Einzelkosten hergestellt wird. Im Beispiel werden die Kosten aus der Materialstelle den Kostenträgern nach Maßgabe des Einzelmaterialewertes zugewiesen. Ob die Gemeinkostenentstehung in der Kostenstelle Material tatsächlich abhängig ist vom Wert des eingesetzten Materials, darf durchaus hinterfragt werden. Das Problem stellt sich in der Praxis, wenn im gleichen Betrieb sehr unterschiedliche Materialwerte verwendet werden für die verschiedenen Produkte. Die Produkte mit den sehr kostbaren Materialien würden aufgrund dieser Gemeinkostenverrechnung tendenziell zu stark belastet werden. Wenn der Zuschlagssatz tief ist, hält sich der Fehler in Grenzen. Bei offensichtlichen Fehlern in der Kostenumlage wird sich der belastete Produkt-/Kostenträgerverantwortliche wohl zur Wehr setzen, und dann muss eine Lösung gesucht werden, die der Sache besser entspricht (differenzierte Sätze).

Nach der Umlage der Gemeinkosten aus Materialdiensten und Fertigung ermitteln wir in der Summe die aufgelaufenen **Herstellkosten** einer Periode. Verwaltung und Vertrieb sind zwei weitere Funktionen, die Kosten verursachen und mit den Erlösen aus dem Verkauf der Kostenträger gedeckt werden müssen. Zu diesem Zweck bilden wir aus dem Verhältnis dieser Kosten zu den Herstellkosten eine weitere Kostenumlage. Die Kosten in Verwaltung und Vertrieb entstehen wohl kaum als Funktion der Herstellkosten. Aber die Umlage gibt uns eine Vorstellung, was wir zusätzlich im Durchschnitt bekommen müssen von unseren Kunden, um am Ende der Periode alle Kosten durch Erlöse gedeckt zu haben. Das gesamte Modell mit den Zuschlagssätzen ist stark vom Produktionsvolumen abhängig. Nur wenn die geplanten Umsätze erreicht werden, stimmen die gebildeten Zuschlagssätze für die daraus abgeleitete Kalkulation und führen damit zur Deckung der Gemeinkosten.

Tipp

Es geht immer wieder darum, mit vertretbarem Aufwand an Datenerfassung und Systemvielfalt eine für die Steuerung genügende Information zu erstellen. Das betriebliche Rechnungswesen selbst muss den ökonomischen Anforderungen auch genügen. Einfache, überblickbare Modelle sind komplexen Lösungen mit hohem Erfassungsaufwand in der Regel vorzuziehen. Die Modelle sollten allen Beteiligten aber auch die Chance bieten, ökonomisches Denken einzubringen und von besseren Lösungen zu profitieren.
