

Lippold: Betriebliches Rechnungswesen (Kosten- und Erlösrechnung), #02

14.12.2005

Die Vorlesung folgt dem in der Literaturempfehlung angegebenen Buch eines Freundes von Dr. Lippold

- Kontakt Dr. Lippold: lippold@rfh-koeln.de
- In der kommenden Klausur geht es um **Kostenrechnung**, es wird daher keine „Abfrageklausur“

Forts. v. 7.12. „Kostenartenrechnung“

Erfassung Preiskomponente

Beschaffungspreis (Einstandspreis) = Einkaufspreis + primäre Beschaffungskosten

Bewertung nach

■ Historischen Anschaffungspreisen

- u.U. **Preisschwankungen** trotz fester Preisvereinbarungen **aufgrund** von **Wechselkursschwankungen**, – welchen Preis setzt man dann an?
- ⇒ partieweise **Istpreisbewertung**
- ⇒ **Istpreisdurchschnitte** (via permanenter oder periodischer Ø-Bildung)
- ⇒ **selektive Istpreisbewertung** nach „**Verbrauchsfolgeverfahren**“
 - **Lifo** („Last in first out“)
 - **Fifo** („First in first out“)
 - **Hifo** („Highest in first out“)
 - **Lofo** („Lowest in first out“)

■ Aktuellem Tagespreis

■ Künftigem Wiederbeschaffungspreis

■ Verrechnungspreis (z.B. im Konzern bei Lieferungen zw. Konzern-Unternehmen)

- Verrechnungspreis = Lenkungspreis

• Beispiel 1 periodischer Ø-Bildung,

Grundlage (Fifo/ Lifo):

Je nach Methode der Entnahme ergeben sich unterschiedliche Preise:

⇒ **Fifo**

die Entnahme 19.500 setzt sich aus

8.500 á 9,79

5.500 á 9,50

5.500 á 10,00

zusammen

		[t]	[€/t]
Anfangsbestand	1.8.	8.500	9,79
	6.8.	5.500	9,50
	21.8.	7.000	10,00
	28.8.	5.000	9,80
		26.000	9,79
Abgang		19.500	9,79
Bestand	31.8.	6.500	9,79

- ⇒ **Lifo**
 die Entnahme 19.500 setzt sich aus
- 5.000 á 9,80
 - 7.000 á 10,00
 - 5.500 á 9,50
 - 2.000 á 9,79
- zusammen

• **Beispiel 2 periodischer Ø-Bildung:**

⇒ **Gewichtetes Mittel**

10.000 (1.000 × 10)
 22.000 (2.000 × 11)
 12.000 (1.000 × 12)
39.000 (3.000 × 13)
83.000 : 7.000 = 11,86

		[t]	[€/ t]
Anfangsbestand	1.1.	1.000	10,00
	1.3.	2.000	11,00
	1.6.	1.000	12,00
	1.9.	3.000	13,00
		7.000	
Abgang		6.000	
Bestand	31.12.	1.000	

→ die **Lagerware** (also auch die Entnahme) ist **11,86 /t wert**

⇒ **Fifo**

10.000 (1.000 × 10)
 22.000 (2.000 × 11)
 12.000 (1.000 × 12)
26.000 (2.000 × 13)
70.000 : 6.000 = 11,67

→ die **Entnahme** ist **11,67 /t wert**

⇒ **Lifo**

39.000 (3.000 × 13)
 12.000 (1.000 × 12)
22.000 (2.000 × 11)
73.000 : 6.000 = 12,17

→ die **Entnahme** ist **12,17 /t wert**

Kostenart **Personalkosten**

1. **Mengenkomponente**
2. **Preiskomponente**
3. **Wagniskostenzuschläge** für Lohnfortzahlung im Krankheitsfall
4. **Gliederung in Einzel- und Gemeinkosten**

Kostenart **Betriebsmittelkosten**

- ⇒ **Maschinen, Gebäude, Grundstücke, Mietkosten, Patente, ...**
- ⇒ **Verbrauch an Betriebsmitteln** (üblicherweise Anlagevermögen)
- ⇒ **Abgrenzung zu Werkstoffen**, die ins Produkt eingehen

- **Erfassungsmethoden**

Bereits nach dem **Kauf** setzt man prospektiv¹ die **Mengen-** und **Wertkomponente** für die **AfA** (Absetzung für Abnutzung) fest.

Werden Betriebsmittel **geleast**, gibt es **keine AfA**, der **Verbrauch** bestimmt sich dann **durch die Leasingraten**.

⇒ Es kann (gewollt oder ungewollt) zu erheblichen **Differenzen** zwischen dem **Restwert** und dem Ergebnis der **Restwertberechnung** kommen – übernimmt z.B. ein Mitarbeiter ein ihm zuvor während der Leasinglaufzeit überlassenes Fahrzeug privat, so hat u.U. die Firma während der Ratenzahlung in Summe soviel bezahlt, daß der **rechnerische Restwert** (zu dem der MA den Wagen dann ankauft) wesentlich **unter** dem **tatsächlichen Restwert** liegt. Verkauft der MA nach der Übernahme das KFZ zu einem Preis über dem von ihm entrichteten, hat er im Grunde eine **lohnsteuerpflichtige Zuwendung** von der Firma **erhalten**.

Der **Verschleiß** an Betriebsmitteln kann

- **wirtschaftlicher Verschleiß** (z.B. durch eine Entwertung aufgrund rascher technologischer Entwicklung),
- **technischer (Zeit-)Verschleiß** oder
- **Gebrauchverschleiß**

sein. Dabei ist immer eine Hypothese notwendig, **wie** sich die **Anlage** in der Zukunft wohl **abnutzt**.

Eine Hilfe für die **Kontrolle** kann die **Betriebsdatenerfassung** sein. Eine Anlage kann einem

- **gleichmäßigen Verschleiß**
 - **lineare** Abschreibung
- **anfänglich geringen** und **später höheren Verschleiß** („schleichender und schlagender V.“) oder
 - **progressive** Abschreibung (selten!)
- **anfänglich starkem** und **später geringerem Verschleiß**
 - **degressive** Abschreibung

unterliegen. Durch die **Wahl** der **Abschreibung** kann man auch **Kostenpolitik** machen.

Neben diesen drei Arten der Abschreibung, die aufgrund von Verschleißschätzungen angewendet werden, gibt es noch den Sonderfall der

- **Leistungsabschreibung**
 - ⇒ bspw. gibt es an Gabelstaplern oft **Betriebsstundenzähler**, die einen guten Rückschluß auf den Verschleiß zulassen
 - ⇒ positive Tendenz: weg von Gemeinkosten hin zu Einzelkosten

bei der die Abschreibung in Höhe des **tatsächlichen Gebrauchs** angesetzt wird.

Kostenart **Zinskosten**

Kapitalkosten sind immer die Nutzung von Eigen- und/ oder Fremdkapital („working capital“)

1. Erfassung der **Mengenkomponente**

- **Anlagevermögen** und **Umlaufvermögen**
 - soweit sachzielbezogen
- ⇒ aufgrund von **Bilanzdaten, gebundenem Kapital** (Anlagegüter, aber auch Lagerbestände), aber abzgl. **Abzugskapital** (Stundungen, Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, Anzahlungen)

¹ die Entwicklung abschätzend, vorausschauend

2. Erfassung der **Wertkomponente**
 - ⇒ der „Preis“ für Kapital ist der Zinssatz
 - ⇒ **kalkulatorische Verzinsung** mit dem **arithmetischen Mittel** aus Eigen- und Fremdkapital, – sie sollte bei ca. 10-12% liegen

Kostenart **Gebühren, Steuern, Beiträge, sonstige Kosten**

Man unterscheidet

- **Kostensteuern** („Ertragssteuern“)
 - Einkommens-, Körperschafts-, Gewerbe-, Kirchensteuer
- **Substanz-Steuern**
 - Grundsteuer
- **Verkehrssteuern**
 - Umsatzsteuer, Versicherungsbeiträge
- **Verbrauchssteuern**
 - Zölle, Mineralöl-, Branntwein-, Tabak-Steuer

Kostenstellenrechnung

Ablauf in **5 Schritten**:

1. **Bildung** (Definition) der **Kostenstellen** (einmalig)
2. **Erfassung** aller **Kostenstellen** und **-arten** via **BAB²**
3. **Verteilung primärer Gemeinkosten** auf die Kostenstellen
 - „Primärkostenrechnung“
4. **Verteilung sekundärer Gemeinkosten** auf die Kostenstellen und Ermittlung der **Endkosten** je **Kostenstelle**
 - „Sekundärkostenrechnung“
 - Kosten von Hilfskostenstellen auf andere KS rechnen
 - ⇒ z.B. Kosten der Poststelle, die ja nur für andere KS arbeitet und deren Kosten je nach Inanspruchnahme durch andere KS diesen zugerechnet wird
 - ⇒ KS, die ausschließlich für andere tätig sind = „**Vorkostenstellen**“
 - ⇒ KS, die gar nicht für andere tätig sind = „**Endkostenstellen**“
5. **Ermittlung von Zuschlagssätzen zur Vorbereitung der Verteilung aller Endkosten der KS auf die Produktionseinheiten**

Die **Kostenrechnung** besteht aus der

- **Kostenartenrechnung**
- **Kostenstellenrechnung**
 - Umlegung der Gemeinkosten zwecks
 - a) Kostenvermittlung (Zurechnung)
 - b) Kostenkontrolle
- **Kostenträgerrechnung**
 - Kalkulation

Darstellung:
Aufbau eines BAB¹

Kostenstellen Kostenarten	Gesamt	Bezugsgröße	KS ₁	KS ₂	KS ₃	...	KS _n
Primärkostenrechnung							
Personalkosten							
Abschreibungskosten							
Zinskosten							
Sonstige Kosten							
Gesamte primäre Gemeinkosten							
Sekundärkostenrechnung							
Umlage KS ₁							
Umlage KS ₂							
Umlage KS ₃							
...							
Umlage KS _n							
Gesamte sekundäre Gemeinkosten							
Endkosten							

² Betriebsabrechnungsbogen; Aufteilung in Zeilen ([Gemein-]Kostenarten, unterteilt in Primär- und Sekundärkostenberechnungen) und Spalten (einzelne Kostenstellen)

Beispiel eines mit allen relevanten IST-Daten gefüllten **BAB**

Kosten	Beträge [€]	Verteilungs- schlüssel	Fuhrpark	Material- kostenstelle	Produktions- planung	Arbeitsvor- bereitung	Dreherei	Fräserei	Bohrerei	Montage	Vertrieb	Verwaltung
Hilfslöhne	82.200	Stundenzettel [h]	230,5	110,0	265,0	186,0	1.384,0	695,0	456,0	227,0	110,0	476,5
Gehälter	115.342	Abt.-Zuordn.	1.350	1.790	12.400	9.640	19.810	10.322	7.734	1.746	9.850	40.700
Personalkosten												
Anlagenkosten	218.860	AfA	21.468	6.590	9.420	7.960	38.324	40.240	50.970	18.456	9.510	15.922
Mat.-Gemeinkosten	30.853	Aufschreibungen	1.290	850	420	390	9.316	6.540	4.280	1.397	1.834	4.536
Energiekosten	22.798	Tankrechnungen										
Dienstleistungen	21.752	Rechnungen	4.332	460	2.558	1.950	2.572	2.750	1.622	304	922	4.282
Vers.kosten	8.640	Beitragsrechnungen	1.248	675			1.690			1.260	1.895	1.872
Beiträge, Steuern	5.502	Abrechnungen	1.600								1.674	2.228
Kapitalkosten	14.604	12 % auf geb. Kapital	45.920	6.670	3.170	2.860	9.030	15.030	10.460	2.060	2.830	23.670
Werbekosten	27.420	Rechnungen										
sonst. Kosten	354	Rechnungen						100		90	54	110
Primäre Kosten												
Umlage Fuhrpark		gefahrenre km		7.200							45.800	
Umlage Prod.planung		Stundenzettel [h]				165	248	386	438	443		
Umlage Arbeitsvorbereitung		Stundenzettel [h]					340	410	430	340		
Sekundärkosten												
Primäre und sekund. Kosten												
Fertigungslöhne	181.000	Lohnscheine					56.000	42.000	22.350	60.650		
Fertigungsmaterial	240.400											
Herstellkosten												
Zuschlagssätze	%											

Beachte:

- ⇒ **Hilfslöhne** für Hilfsarbeiten sind **Gemeinkosten**
- ⇒ Mit „**Materialkostenstelle**“ (Spalte 5) sind die **Handlingkosten** für das Material gemeint, also z.B. Transporte, Lagerung, Mieten, AfA der Lagerhallen, Heizkosten, Lagereinrichtungen, ...
- ⇒ „**Material-Gemeinkosten**“ (Zeile 6) sind **Reparaturkosten** etc.
- ⇒ „**Energiekosten**“ beziehen sich nur auf den **Fuhrpark**
- ⇒ Die **Kapitalkosten** von 14.604 Euro sind **entsprechend** dem in den einzelnen KS **gebundenen Kapital** (im Sheet vermerkt) zu **verteilen**
→ „**kalkulatorische Zinskosten**“
- ⇒ **Werbekosten** können nur dem **Vertrieb zugeordnet** werden und werden deshalb auch 1:1 dort zugerechnet
- ⇒ die sich so ergebenden **Summen pro Kostenstelle** sind die **primären Kosten**

- ⇒ In der **Sekundärkostenrechnung** ist die **Reihenfolge** der **Umlagen** wichtig, – die Reihenfolge der Zuordnung verändert das mathematische Ergebnis zwar nicht, man **erspart** sich aber **Arbeit**: wird auf eine KS etwas umgebucht, so müssen die Kosten dieser KS u.U. neu verteilt werden, falls sie – zumindest teilweise – für übergeordnete KS leistet. Eine solche KS sollte deshalb spät berücksichtigt werden.
Regel: **KS, die viel für andere tun, müssen früh, KS, die wenig für andere tun, müssen spät berücksichtigt werden.**
- ⇒ im Rahmen einer „**komplexen Kostenstellen-Beziehung**“ würden auch noch diejenigen Beziehungen berücksichtigt, sie sich aus einem Zirkelschluß ergäben: eine KS leistet für eine andere und diese wiederum (u.U. auch über Umwege) für jene. **Solche Fälle** werden hier aber **nicht betrachtet**.
- ⇒ die Summen-Werte sind negativ zu übertragen und mit den Teilsummen aufzuaddieren, um eine **Kontrolle** zu haben (Ergebnis muß Null sein)
- ⇒ ergeben sich durch die Umlage bereits **zusätzliche Belastungen** für eine KS, so sind diese zu den Überträgen aus der Primärkostenrechnung zu addieren
 - bspw. ergibt sich die umzulegende Summe „Arbeitsvorbereitung“ aus der Primärkostenrechnung zu 23.976,-- Euro und aus bereits erfolgter Umlage der „Produktionsplanung“ zu 2.990,-- Euro – insgesamt sind also 26.966,-- Euro umzulegen.
- ⇒ da in der Sekundärkostenrechnung **Kosten** nur **umgelegt** werden, ist die Summe der Sekundärkosten Null

Ergebnis:

Kosten	Beträge [€]	Verteilungsschlüssel	Fuhrpark	Materialkostenstelle	Produktionsplanung	Arbeitsvorbereitung	Dreherei	Fräserei	Bohrerei	Montage	Vertrieb	Verwaltung
Hilfslöhne		Stundenzettel [h]	230,5	110,0	265,0	186,0	1.384,0	695,0	456,0	227,0	110,0	476,5
	82.200	4.140	4.577	2.184	5.262	3.693	27.479	13.799	9.054	4.507	2.184	9.461
Gehälter	115.342	Abt.-Zuordn.	1.350	1.790	12.400	9.640	19.810	10.322	7.734	1.746	9.850	40.700
Personalkosten												
Anlagenkosten	218.860	AfA	21.468	6.590	9.420	7.960	38.324	40.240	50.970	18.456	9.510	15.922
Mat.-Gemeinkosten	30.853	Aufschreibungen	1.290	850	420	390	9.316	6.540	4.280	1.397	1.834	4.536
Energiekosten	22.798	Tankrechnungen	22.798									
Dienstleistungen	21.752	Rechnungen	4.332	460	2.558	1.950	2.572	2.750	1.622	304	922	4.282
Vers.kosten	8.640	Beitragsrechnungen	1.248	675			1.690				1.895	1.872
Beiträge, Steuern	5.502	Abrechnungen	1.600								1.674	2.228
Kapitalkosten	121.700	12% auf geb. Kapital	45.920	6.670	3.170	2.860	9.030	15.030	10.460	2.060	2.830	23.670
	14.604		5.510	800	380	343	1.084	1.804	1.255	247	340	2.840
Werbekosten	27.420	Rechnungen									27.420	
sonst. Kosten	354	Rechnungen						100		90	54	110
Primäre Kosten	548.325		64.173	13.349	30.440	23.976	100.275	75.555	74.915	28.007	55.683	81.951
Umlage	53.000	gefährte km		7.200							45.800	
Fuhrpark	0	⇐ Kontrolle	-64.173	8.718							55.455	
Umlage	1.680	Stundenzettel [h]				165	248	386	438	443		
Prod.planung	0	⇐ Kontrolle			-30.440	2.990	4.494	6.994	7.936	8.027		
Umlage	1.520	Stundenzettel [h]					340	410	430	340		
Arbeitsvorbereitung	0	⇐ Kontrolle				-26.966	6.032	7.274	7.629	6.032		
Sekundärkosten	0		-64.173	8.718	-30.440	-23.976	10.525	14.268	15.565	14.059	55.455	0
Primäre und sekund. Kosten	548.325		0	22.067	0	0	110.800	89.823	90.480	42.066	111.138	81.951
Fertigungslöhne	181.000	Lohnscheine					56.000	42.000	22.350	60.650		
Fertigungsmaterial	240.400			240.400								
Herstellkosten	776.636			262.467			166.800	131.823	112.830	102.716	776.636	776.636
Zuschlagssätze	%			9,2			197,9	213,9	404,8	69,4	14,3	10,6

- ⇒ Bei der **Summenbildung** der **Herstellkosten** (vorletzte Zeile) werden die Kosten von **Vertrieb** und **Verwaltung** nicht berücksichtigt; addiert man zu den **Herstellkosten** diese beiden Posten hinzu, so ergeben sich die **Selbstkosten**.
- ⇒ **Kosten der Verwaltung** definieren sich durch „alles aus der Verwaltung, das **nicht Vertrieb** ist“
- ⇒ Dreherei, Fräserei, Bohrerei und Montage sind sog. „**Fertigungskostenstellen**“, die in unterschiedlicher Anzahl in jedem Produktions-Betrieb vorkommen