

Kostenartenrechnung

Grundsätze der Kostenartengliederung:

- **Grundsatz der Eindeutigkeit:** Der Inhalt einer Kostenart muss so klar abgegrenzt sein, dass gleiche Kostengüter in verschiedenen Abrechnungsperioden von verschiedenen Personen den gleichen Kostenarten zugerechnet werden.
- **Grundsatz der Überschneidungsfreiheit:** Der Kostenartenplan sollte so gegliedert sein, dass anfallende Kosten eindeutig einer Kostenart – und nicht mehreren zugleich – zugeordnet werden können.
- **Grundsatz der Vollständigkeit:** Der Kostenartenplan muss alle Kostenarten umfassen.
- **Grundsatz der Wirtschaftlichkeit:** Die Gliederung der Kosten muss immer unter Wirtschaftlichkeitsaspekten vorgenommen werden.

Materialverbrauchsmengenermittlung

	Retrograde Methode	Skontrationsmethode	Inventurmethode	Behelfsmethode
Ermittlung der Verbrauchsmengen	hergestellte Stückzahl * Sollverbrauchsmenge pro Stück	Summe der Abgänge laut Materialentnahmescheinen	Anfangsbestand + Zugang - Endbestand	Summe der Zugänge
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zuordnung des Verbrauchs je Kostenträger ist gegeben ▪ keine Lagerbuchhaltung erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifikation des außerordentlichen Verbrauchs (Schwund, Diebstahl) möglich (Vergleich Soll- und Ist-Endbestand) ▪ Zuordnung des Materialverbrauchs auf Kostenstellen und -träger möglich ▪ eines der genauesten Verfahren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bei sorgfältiger Inventur relativ genaues Verfahren ▪ keine Materialbuchhaltung erforderlich 	
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> ▪ u.U. hoher zeitlicher Aufwand aufgrund der Notwendigkeit detaillierter Kenntnisse über die Zusammensetzung des Materialverbrauchs pro Kostenträger ▪ mangelnde Eignung für Soll-Ist-Vergleiche (keine Ermittlung von Ist-Mengen) ▪ erhebliche Abweichungen beim Verbrauch pro Produkteinheit möglich 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ aufwendiges Verfahren ▪ Notwendigkeit eines aussagefähigen Belegwesens und einer Lagerbuchhaltung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ aufwendiges Verfahren aufgrund der Notwendigkeit einer Inventur für jede Abrechnungsperiode ▪ keine Transparenz von Schwund, Diebstahl ▪ Schwierigkeiten bei der Zurechnung der Materialverbrauchsmengen auf Kostenstellen und -träger 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr ungenau ▪ keine Identifikation von Schwund, Diebstahl ▪ keine Ermittlung der Istbestände

- Abweichung zwischen Inventur- und Skontrationsmethode:
→ außerordentlicher Verbrauch, Schwund/Diebstahl
- Abweichung zwischen Skontrations- und retrograder Methode:
→ außerordentlicher Verbrauch, Ausschuss

Materialkostenermittlung

- **permanent:** jeder Zu- und Abgang wird in chronol. Reihenfolge berücksichtigt
- **periodisch:** Bewertung erfolgt lediglich zum Periodenende (z.B. Geschäftsjahr, Quartal, Monat)

- **gewogener Durchschnitt:** Verbrauchsmengen werden mit einem periodischen Durchschnittspreis aus Anfangsbestand und allen Zugängen ermittelt (z.B. Gastank)
- **gleitender Durchschnitt:** Verbrauchsmengen werden mit einem Durchschnittspreis für die im Lager vorhandene Menge bewertet; dieser Durchschnitt wird permanent, d.h. unter Einbezug der Zugänge angepasst
- **FIFO:** First-In-First-Out; Annahme: zuerst zugegangene Mengen werden auch als erste entnommen (z.B. Silo); ob periodisch oder permanent ist hier unerheblich
- **LIFO:** Last-In-First-Out; Annahme: zuletzt zugegangene Mengen werden als erste entnommen (z.B. Kiesgrube)
- **HIFO:** Highest-In-First-Out; Annahme: die teuersten Bestände werden zuerst verbraucht
- **LOFO:** Lowest-In-First-Out; Annahme: die günstigsten Bestände werden zuerst verbraucht

Kalkulatorische Abschreibungen

- **lineare Abschreibung:**

$$AB_t = \frac{WBW - RW}{ND}$$
- **geometrisch-degressive Abschreibung:**

$$AB_t = x * RW_{t-1}$$

$$\text{Degressionsfaktor } x = 1 - \sqrt[ND]{\frac{RW}{WBW}}$$
- **arithmetisch-degressive Abschreibung:**

$$AB_t = D * RND_t$$

$$\text{Degressionsbetrag } D = \frac{WBW - RW}{\frac{(ND + 1) * ND}{2}}$$
- **leistungsorientierte Abschreibung:**

$$AB_t = \frac{WBW - RW}{\text{Gesamtleistung}} * \text{Periodenleistung}$$
- **Richtiger Gütereinsatz:** Übergang zu optimalen Abschreibungsbeträgen. Berechnung der kompletten Abschreibungen nach neuer Nutzungsdauer, Übernahme der korrekten Abschreibungsbeträge. Auf die zusätzliche Inflation achten, da geänderte Nutzungsdauer!
- **Substanzerhaltung:** Abschreibung des Restbetrags über die verbleibenden Perioden. Veränderte WBW - normaler Abschreibung = neuer Ausgangswert. Abschreibung auf veränderten RW.

Kalkulatorische Zinsen

Gesamtvermögen - betriebsfremdes Vermögen (nicht betrieblich genutzte Grundstücke, spekulativ gehaltene Wertpapiere, spekulative Überbestände an Vorräten, vermietete Immobilien)
betriebsnotwendiges Vermögen - Abzugskapital (Kundenanzahlungen, Lieferantenverbindlichkeiten, zinsfreie Rückstellungen – z.B. Pensionsrückstellungen, zinslose Darlehen)
= betriebsnotwendiges Kapital
* kalkulatorischer Zinssatz
= kalkulatorische Zinsen

Bewertung des betriebsnotwendigen AV:

- nicht abnutzbar (unbebaute Grundstücke, Beteiligungen/Finanzanlagen): Ansatz in Höhe des vollen aktuellen Gegenwarts-/Tageswertes
- abnutzbar
 - **Durchschnittswertmethode:** die kalk. Zinsen werden während der gesamten Nutzungsdauer vom halben Anschaffungswert $[(AW + RW)/2]$ der Anlage berechnet → über die Nutzungsdauer konstant
 - **Restwertmethode:** die kalk. Zinsen werden vom Restwert am Ende der jeweiligen Periode berechnet → nehmen während der Nutzungsdauer ab

Bewertung des betriebsnotwendigen UV:

- es wird der durchschnittliche Lagerbestand $[(AB + EB)/2]$ angesetzt

Kalkulatorische Wagnisse

Ein Wagnis ist die mit jeder unternehmerischen Tätigkeit verbundene Verlustgefahr, welche das eingesetzte Kapital bedroht, wobei Höhe und Zeitpunkt der Verluste nicht vorhersehbar sind. Das allgemeine Unternehmerwagnis bezieht sich auf das Unternehmen als Ganzes und es darf nicht als kalkulatorisches Wagnis angesetzt werden, sondern wird durch den Gewinn abgegolten. Die Einzelwagnisse sind vorhersehbar und aufgrund von Erfahrungswerten berechenbar. Sie können kalkulatorisch angesetzt oder versichert werden.

Einzelwagnis	Beispiel	Bezugsgröße
Gewährleistungswagnis	Garantiepflichtungen, Ersatzlieferungen, Preisnachlass, Nacharbeit, Vertragsstrafe	Höhe des mit einer Garantiezusage realisierten Umsatzes
Entwicklungswagnis	Fehlgeschlagene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	Entwicklungskosten der Periode
Vertriebswagnis	Forderungsausfälle, Währungsverluste, Transportunfälle	Ø Forderungsbestand oder Umsatz
Anlagewagnis	Ausfälle, Wertminderungen, vorzeitiges Nutzungsende von Anlagegütern	Anschaffungs- oder Buchwert
Beständewagnis	Schwund, Güterminderung, Entwertung der Vorräte, Veraltern	Wert des durchschnittlichen Lagerbestandes
Fertigungswagnis	Material-, Arbeits- und Konstruktionsfehler, Ausschuss, Nacharbeit	Fertigungskosten

Kostenstellenrechnung

Aufgaben der Kostenstellenrechnung:

- Zurechnung der nach Kostenarten gegliederten Gemeinkosten einer Abrechnungsperiode zu denjenigen Kostenstellen, die für ihre Entstehung verantwortlich sind
- Darstellung der Leistungsbeziehungen zwischen Kostenstellen und innerbetrieblicher Leistungsverrechnung

- Grundlage für die Ermittlung von Zuschlags- und Verrechnungssätzen, die sowohl in der Voll- als auch in der Teilkostenrechnung zur Verrechnung der Gemeinkosten der Hauptkostenstellen benötigt werden
- Kontrolle der Wirtschaftlichkeit von Kostenstellen

BAB

Aufgaben des BAB:

- Verteilung der primären Kosten aus der Kostenartenrechnung auf die Vor- und Endkostenstellen
- Verrechnung der primären Kosten der Vorkostenstellen als sekundäre Kosten auf die (Vor- und) Endkostenstellen
- Ermittlung der Kostenverrechnungssätze der Endkostenstellen für die Kalkulation der Endleistungen

Vorgehensweise:

- 1) Aufnahme der Einzelkosten
- 2) Aufnahme der primären Gemeinkosten
- 3) Verteilung der primären Gemeinkosten
- 4) Verteilung der sekundären Gemeinkosten
 - Treppenverfahren: Berücksichtigung des innerbetrieblichen Leistungsaustauschs nur in eine Richtung, Leistungseinheiten an sich selbst und links von der Kostenstelle werden nicht berücksichtigt
 - Mathematisches Verfahren:
 - Gleichung für einzelne Kostenstellen: primäre Stellenkosten + Wert der gesamten empfangenen Leistungen = Wert der gesamten abgegebenen Leistungen
- 5) Bildung von Ist-Gemeinkostenzuschlägen
 Gemeinkosten / Einzelkosten
 Verwaltungseinzelkosten = Herstellkosten der Produktion (MEK+MGK+FEK+FGK)
 Vertriebsseinzelkosten = $HK_{\text{Prod}} - \text{Lagermehrbestand} + \text{Lagerminderbestand}$, da nur die abgesetzte Menge zählt
- 6) Ermittlung von Normal-Gemeinkosten
 Normalzuschläge sind in der Aufgabe gegeben, Normal-Gemeinkosten = Normalzuschläge * Einzelkosten
 Normal-Verwaltungskosten = Normalherstellkosten der Produktion, Normal-Vertriebskosten analog
- 7) Vergleich von Ist- und Normal-Gemeinkosten
 Ist-Gemeinkosten – Normal-Gemeinkosten

Kostenträgerrechnung

Aufgaben der Kostenträgerrechnung:

- Ermittlung der Herstell- und Selbstkosten der Kostenträger, stück- und zeitbezogen
- Ermittlung des Erfolges der Kostenträger, stück- und zeitbezogen
- Bereitstellung von Informationen für die Preispolitik zum Zwecke der Feststellung von Angebotspreisen und Preisuntergrenzen
- Bereitstellung von Informationen für die Programmpolitik

- Bereitstellung von Informationen für die Beschaffungspolitik um Preisobergrenzen festzustellen und über Eigenfertigung oder Fremdbezug entscheiden zu können
- Bereitstellung von Informationen für die Bestandsbewertung der unfertigen und fertigen Erzeugnisse

Divisionskalkulation

- **Einstufige Divisionskalkulation:** Sämtliche während einer Periode entstandenen Kosten werden durch die in der Periode erstellten Leistungsmenge dividiert.

$$k(x) = \frac{K(x)}{x}$$

Zweistufige Divisionskalkulation: Für die Bestimmung der Stückkosten wird zunächst die Summe aus Herstell- und Verwaltungskosten durch die produzierte Menge dividiert. Anschließend werden die Vertriebskosten durch die abgesetzte Menge dividiert. Die Summe der beiden Quotienten ergibt die Selbstkosten. Im Gegensatz zur einstufigen Divisionskalkulation können hier Lagerbestandsveränderungen an fertigen Erzeugnissen berücksichtigt werden.

$$k(x) = \frac{K_H + K_{VW}}{x_P} + \frac{K_{Vt}}{x_a}$$

- **Mehrstufige Divisionskalkulation**

- **Additive Methode:** Stufenweise Kostenträgerrechnung (ohne Einbeziehung des aus der Vorstufe bezogenen, eingesetzten Materials)

$$k_1 = \frac{K_1}{M_1}, k_2 = \frac{K_2}{M_2}, \dots, k = k_1 + k_2 + \dots$$

- **Durchwälzmethode:** Stufenweise Fortrechnung

$$k_{b1} = \frac{K_1}{M_1}, k_{b2} = \frac{k_{b1} * vM_1 + K_2}{M_2}, k = k_{b2}$$

Äquivalenzziffernrechnung

Äquivalenzziffern sind Verhältniszahlen, welche die Kosten pro Produkteinheit eines Kostenträgers im verursachungsgerechten Verhältnis zu den Kosten pro Einheit eines Einheitsprodukts, dem Standardkostenträger mit der Äquivalenzziffer 1, angeben.

Kosten pro äquivalenter Recheneinheit: $k_a = \frac{K}{\sum_{i=1}^n m_i * a_i}$

Maschinenstundensatzrechnung

Durch die Maschinenstundensatzrechnung wird die Genauigkeit der Kostenverrechnung der in maschinenintensiven Kostenstellen befindlichen Anlagen, die einerseits unterschiedliche Kosten verursachen und andererseits von den Kostenträgern in unterschiedlichem Maße beansprucht werden, erhöht. Bei der Maschinenstundensatzrechnung wird im Vergleich zur gewöhnlichen Zuschlagskalkulation unterschieden in maschinenabhängige und maschinenunabhängige Fertigungsgemeinkosten.

Maschinenabhängige GK	Erläuterung
kalk. Abschreibungen	Dies sind die mittels der bekannten Verfahren ermittelten kalk. Abschreibungsbeträge einer Maschine.
kalk. Zinsen	Auf Basis des durchschn. gebundenen Kapitals einer Maschine werden die kalk. Zinsen berechnet.
Instandhaltungskosten	I.d.R. werden die durchschn. erwarteten Kosten für die Instandhaltung (Wartung/Reparatur) angesetzt.
Energiekosten	Hier werden Kosten für Strom, Dampf, Treibstoff usw. erfasst, die zum Betrieb einer Maschine notwendig sind.

Raumkosten	Zu den Raumkosten zählen bspw. lfd. Kosten der Instandhaltung, kalk. Abschreibungen und Zinsen des Gebäudes, Kosten für Beleuchtung und Reinigung. Die Raumkosten einer Maschine werden durch den Raumbedarf (Bodenfläche) determiniert.
Werkzeugkosten	Hierunter fallen die Kosten für Normalwerkzeuge einer Maschine. Dies sind bspw. Bohrer oder Fräser für eine Maschine, die im normalen Betrieb der Maschine eingesetzt werden.
Versicherungen	der Versicherungsbetrag wird i.d.R. prozentual vom WBW bestimmt.

$$\text{Maschinenstundensatz} = \frac{\sum \text{maschinenabhängige Kosten pro Maschine und Periode}}{\text{Maschinenlaufzeit pro Periode}}$$

$$\text{Maschinenlaufzeit} = \text{Gesamte Maschinenzeit} - \text{Stillstandzeit} - \text{Instandhaltungszeit}$$

$$\text{RestGK-Zuschlagssatz} = \frac{\text{Restgemeinkosten}}{\text{Fertigungslöhne}}$$

Zuschlagskalkulation

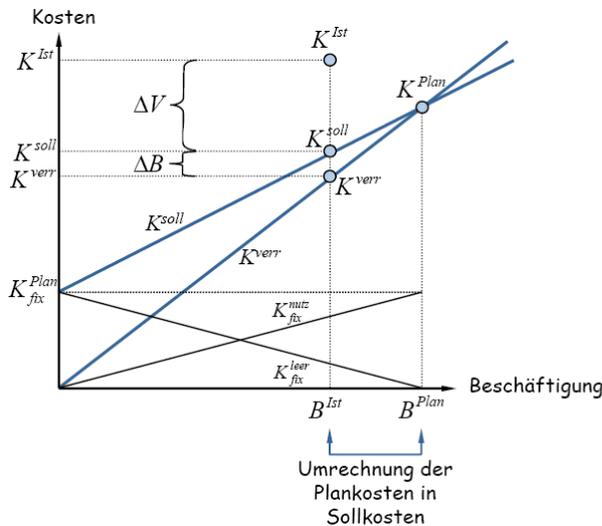
Nr	Position	Berechnung
1	Materialeinzelkosten (MEK)	
2	+ Materialgemeinkosten (MGK)	in % von 1
3	= Materialkosten	
4	Fertigungseinzelkosten (FEK)	
5	+ Fertigungsgemeinkosten (FGK)	in % von 4
6	+ Sondereinzelkosten der Fertigung (SEF)	
7	= Fertigungskosten (FK)	
8	Herstellkosten (HK)	3 + 7
9	+ Verwaltungsgemeinkosten (VwGK)	in % von 8
10	+ Vertriebsgemeinkosten (VtGK)	in % von 8
11	+ Sondereinzelkosten des Vertreibs (SEVt)	
12	= Selbstkosten	8 + 9 + 10 + 11
13	+ Gewinnaufschlag	in % von 12
14	= Barverkaufspreis	
15	+ Kundenskonto	in % von 16
16	= Zielverkaufspreis	
17	+ Kundenrabatt	in % von 18
18	= Listenverkaufspreis netto	
19	+ Mehrwertsteuer	in % von 18
20	= Angebotspreis brutto	

Plankostenrechnung

Flexible Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis

- Die flexible Plankostenrechnung ist eine Vollkostenrechnung, aber im Gegensatz zur starren Plankostenrechnung trennt sie die geplanten Kosten in fixe und variable Kosten.
- Die flexible Plankostenrechnung ermöglicht es, Kostenvorgaben nicht nur für die vorab festgelegte Planbeschäftigung, sondern auch für jeden anderen Beschäftigungsgrad zu ermitteln.
- Die auf diese Weise ermittelte Kostenvorgabe sind die Sollkosten. Sie entsprechen den Plankosten bei der Ist-Beschäftigung, d.h. den Kosten, die hätten entstehen sollen, wenn die Plankosten an die Ist-Beschäftigung angepasst worden wäre.

- Die im Rahmen der flexiblen Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis ermittelte Gesamtabweichung setzt sich aus der Verbrauchs- und der Beschäftigungsabweichung zusammen.
- Nur in der Kostenstellrechnung wird die Trennung in fixe und variable Kosten vollzogen, in der Kostenträgerrechnung wird weiter mit verrechneten Plankosten gearbeitet.



$$K^{soll} = K_{fix}^{Plan} + \frac{K_{var}^{Plan}}{B^{Plan}} \times B^{Ist}$$

$$\text{Planverrechnungssatz} = \frac{K^{Plan}}{B^{Plan}}$$

$$K^{verr} = \text{Planverrechnungssatz} \times B^{Ist}$$

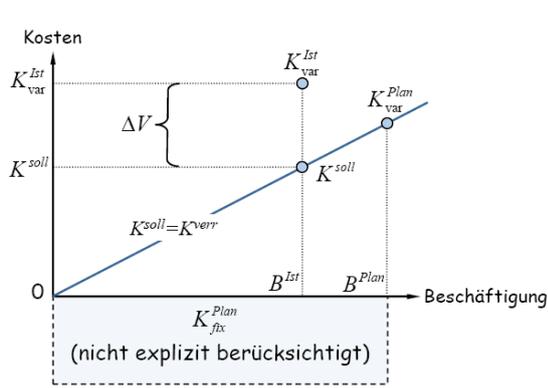
$$\Delta V = K^{Ist} - K^{soll}$$

$$\Delta B = K^{soll} - K^{verr}$$

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aussagekräftige Kostenkontrolle durch die Ermittlung der Sollkosten in jedem Beschäftigungsgrad ▪ Verbrauchsabweichung hilft die Unwirtschaftlichkeit aufzudecken ▪ Beschäftigungsabweichung liefert die Informationen für die Analyse der Nutz- und Leerkosten ▪ Liefert gute Vorgabewerte für die Kostenstellenleiter ▪ Stellt eine Grundlage für preispolitische Entscheidungen dar ▪ Verbessert die Genauigkeit der Kalkulation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fixkostenproportionalisierung in der Kostenträgerrechnung verstößt gegen das Verursachungsprinzip der Kostenrechnung

Flexible Plankostenrechnung auf Teilkostenbasis

- Bei dieser Methode, auch Grenzplankostenrechnung genannt, werden sowohl in der Kostenstellen- als auch in der Kostenträgerrechnung fixe und variable Kosten getrennt.
- Die innerbetriebliche Leistungsverrechnung und die Kostenträgerstückrechnung erfolgen ausschließlich auf der Grundlage der variablen Kosten. Die Fixkosten werden von den Kostenstellen direkt in die Kostenträgerzeitrechnung übernommen, d.h. sie werden nicht auf die einzelnen Kostenträger verrechnet.
- Somit entsprechen die verrechneten Plankosten den Sollkosten.
- Deshalb kann die Beschäftigungsabweichung bei dieser Form der Plankostenrechnung nur über die Analyse der Fixkosten (Beschäftigungsabweichung = Leerkosten) bestimmt werden.



$$K^{soll} = \frac{K_{var}^{plan}}{B^{plan}} \times B^{ist}$$

$$\text{variabler Planverrechnungssatz} = \frac{K_{var}^{plan}}{B^{plan}}$$

$$K^{verr} = \text{variabler Planverrechnungssatz} \cdot B^{ist}$$

$$\Delta V = K_{var}^{ist} - K_{var}^{soll}$$

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> Aussagefähige Kostenkontrolle in den einzelnen Kostenstellen durch die Ermittlung der Sollkosten. Die Kalkulationsergebnisse sind als Entscheidungshilfe gut geeignet, weil keine willkürliche Verrechnung der Fixkosten stattfindet. 	<ul style="list-style-type: none"> Sie erfordert meist Nebenrechnungen, weil die erstellten Vermögensgegenstände aus den bilanzpolitischen Gründen in der Regel eine Bewertung auf Vollkostenbasis benötigen. Gefahr, dass man sich mit der kurzfristigen Preisuntergrenze zufrieden gibt und vergisst, dass langfristig die vollen Kosten gedeckt werden müssen.

Kostenträgerzeitrechnung

Gesamtkostenverfahren: Bei diesem Verfahren werden die gesamten Kosten der Rechnungsperiode den gesamten betrieblichen Erträgen gegenübergestellt.

Bestimmung des Betriebsergebnisses nach dem Gesamtkostenverfahren:

<ul style="list-style-type: none"> Herstellkosten der hergestellten Leistungen der Periode Verwaltungsgemeinkosten Vertriebsgemeinkosten Sondereinzelkosten des Vertriebes Bestandsminderungen an fertigen und unfertigen Erzeugnissen 	<ul style="list-style-type: none"> Erlöse Selbsterstellte Anlagen (aktivierte Eigenleistungen) Bestandsminderungen an fertigen und unfertigen Erzeugnissen
Gewinn	Verlust

Umsatzkostenverfahren: Den Umsatzerlösen werden die Kosten der verkauften Produkte gegenübergestellt.

Bestimmung der Selbstkosten des Umsatzes:

+/-	Herstellkosten der Erzeugung der Abrechnungsperiode
	Bestandsveränderungen bei unfertigen Erzeugnissen
=	Herstellkosten der fertig gestellten Menge
+/-	Bestandsveränderungen bei fertigen Erzeugnissen
=	Herstellkosten der Gesamtleistung
-	Aktivierte Eigenleistungen
=	Herstellkosten des Umsatzes
+	Verwaltungsgemeinkosten
+	Vertriebsgemeinkosten
=	Selbstkosten des Umsatzes