



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN



Institut für
Managementwissenschaften

Input for TU Wien 330.229
Input from Dr. Holger Klier

Kosten- und Leistungsrechnung Wintersemester 2021

Dipl.Ing. Wolfgang GRENZFURTNER

MMMag. Dr. Holger KLIER, M.A.

Fachbereich - Finanzwirtschaft und Controlling

Institut für Managementwissenschaften,

Fakultät für Maschinenwesen & Betriebswissenschaften

TU Wien

Oktober 2021

Organisatorisches

Tag	Zeit	Datum	Ort
Do.	15:00 - 19:00	07.10.2021	GM 2 Radinger Hörsaal - TCH
Di.	10:30 - 14:30	12.10.2021	Online - Informationen in TUWEL!
Di.	10:30 - 14:30	19.10.2021	Online - Informationen in TUWEL!
Fr.	13:30 - 17:30	05.11.2021	Online - Informationen in TUWEL!
Fr.	13:30 - 17:30	12.11.2021	Online - Informationen in TUWEL!
Fr.	13:30 - 17:30	19.11.2021	Online - Informationen in TUWEL!

Prüfungen

Tag	Zeit	Datum	Ort
Fr.	13:30 - 15:00	29.10.2021	Online - Informationen in TUWEL! (L I V E)
Di.	10:30 - 12:00	30.11.2021	Online - Informationen in TUWEL! (L I V E)

- **LVA-Anmeldung TISS: Anmeldung bis 12.10.2021 10:30; Abmeldung bis 24.10.2021 23:59**
- **Spracheinstellung TUWEL für Abfragen und Tests auf „Deutsch“ einstellen**



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN



Institut für
Managementwissenschaften

Input for TU Wien 330.229
Input from Dr. Holger Klier

Klassische Kostenrechnung

Kostenartenrechnung

Oktober 2021

AUSGANGSPUNKT (Kerzen-EWF)

Daten aus der Finanzbuchhaltung (FiBu)

- kontenbasierte Verbuchung der sich im Zeitablauf ereignenden Geschäftsfälle
 - GE (Geldeinheiten) gibt die Salden der in der Betrachtungsperiode angefallenen Periodenkosten der einzelnen Aufwandskonten an
 - GKV-Aufwand enthält die fünf Aufwandskategorien nach denen die Aufwandskonten im Gesamtkostenverfahren ausgewiesen werden
- daraus lässt sich die Gewinn- und Verlustrechnung nach dem Gesamtkostenverfahren erstellen

Aufwandskonten	GE	GKV-Aufwand
Abgaben	2.505	Sonstige
Abschreibung u. GWG	40.983	Abschreibung
Bankzinsen	21.140	Finanz
Büromaterial	3.386	Sonstige
Energie	20.533	Material
Fremdleistung Gebäude	211	Sonstige
Fremdleistung Instandhaltung	11.453	Sonstige
Fremdleistung Instandhaltung	128	Sonstige
Fremdleistung Vertrieb	24.813	Sonstige
Fremdleistung Vertrieb	2.787	Sonstige
Fremdleistung Verwaltung	11.695	Sonstige
Geldkosten	14.484	Finanz
Gehälter	61.914	Personal
HW-Einsatz	57.889	Material
Löhne	61.914	Personal
Lohnnebenkosten	96.964	Personal
Provisionen	102.458	Sonstige
Reisespesen	8.580	Personal
Reparaturen	26.212	Sonstige
Sonstige Kosten	97	Sonstige
Sonstige Lagerkosten	29.166	Material
Sonstige Prod.Kosten	31	Sonstige
Sonstige Vertriebskosten	1.388	Sonstige
Sonstige Verwaltungskosten	10.519	Sonstige
Treibstoff	11.234	Sonstige
Versicherungen	7.790	Sonstige
Wareneinsatz	230.261	Material
Werbung	13.871	Sonstige
Summe	874.405	

Beispiel Personalkosten: Von Aufwandskonten zu GUV nach GKV

Aufwandskonten	GE	GKV-Aufwand
Geldkosten	14.484	Finanz
Gehälter	61.914	Personal
HW-Einsatz	57.889	Material
Löhne	61.914	Personal
Lohnnebenkosten	96.964	Personal
Provisionen	102.458	Sonstige
Reisespesen	8.580	Personal
Reparaturen	26.212	Sonstige

GUV nach GKV	
Umsatzerlöse (Absatzleistung)	1.000.000
+ Bestandserhöhung Fertigprodukte	2.282
Gesamterlöse (Betriebsleistung)	1.002.282
Materialaufwand	337.848
Personalaufwand	229.372
Abschreibungen	40.983
Sonstiger betrieblicher Aufwand	230.578
Betriebsergebnis (BE)	163.501
Finanzergebnis (FE)	-35.624
Ergebnis vor Steuern (EBT)	127.877

$$61.914 + 61.914 + 96.964 + 8.580 = 229.372$$

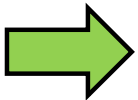
Welche Infos braucht man nun, um die GuV nach dem Umsatzkostenverfahren (UKV) zu gliedern?

Kostenartenrechnung

- In der Kostenartenrechnung werden
 - die buchhalterischen Kosten mit Organisationsdaten und Leistungsdaten angereichert,
 - um die Kosten verbrauchsorientiert und verursachungsgerecht auf die Leistungsbereiche bzw. die dabei erstellten Leistungen verrechnen zu können
- Kostendimensionen
 - Kostenzurechenbarkeit: Unterscheidung in direkt zurechenbare **Einzelkosten** und indirekt zurechenbare **Gemeinkosten**
 - Kostenstruktur
 - Kostenverhalten

Darstellung der GuV nach dem Umsatzkostenverfahren (UKV)

Kategorisierung der auf den Aufwandskonten der FiBu gesammelten buchhalterischen Kosten in **Einzelkosten (EK)** und **Gemeinkosten (GK)**

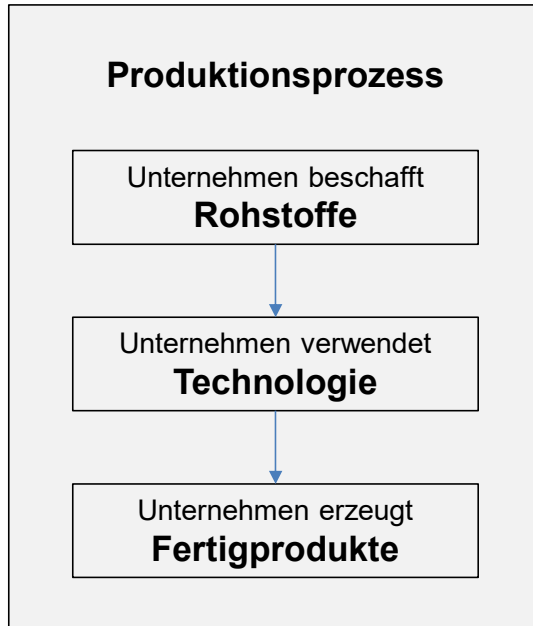
Aufwandskonten	GE	GKV-Aufwand		Aufwandskonten	GE	GKV-Aufwand	EK/GK	KOST
Abgaben	2.505	Sonstige		Abgaben	2.505	Sonstige	GK	Gebäude
Abschreibung u. GWG	40.983	Abschreibung		Abschreibung u. GWG	40.983	Abschreibung	GK	Rest
Bankzinsen	21.140	Finanz		Bankzinsen	21.140	Finanz	GK	Finanz
Büromaterial	3.386	Sonstige		Büromaterial	3.386	Sonstige	GK	Verwaltung
Energie	20.533	Material		Energie	20.533	Material	GK	Rest
Fremdleistung Gebäude	211	Sonstige		Fremdleistung Gebäude	211	Sonstige	GK	Gebäude
Fremdleistung Instandhaltung	11.453	Sonstige		Fremdleistung Instandhaltung	11.453	Sonstige	GK	Instandhaltung
Fremdleistung Instandhaltung	128	Sonstige		Fremdleistung Instandhaltung	128	Sonstige	GK	Instandhaltung

Kerzen-EWF: 4 **Hauptkostenstellen** (Material, Fertigung, Verwaltung, Vertrieb); 2 **Hilfskostenstellen** (Instandhaltung, Gebäude); **Rest**

Kostenartenrechnung

- Kostendimensionen
 - Kostenzurechenbarkeit
 - Kostenstruktur: ressourcenbezogene Kategorisierung in **Repetierfaktor** MAT und die **Potenzialfaktoren** PERS und TECH
 - Kostenverhalten
- Kostenstruktur (Kostenarten nach Produktionsfaktoren)
 - **Exkurs Produktionsunternehmen**

Geschäftsmodell von Produktionsunternehmen



- In diesem Transformationsprozess werden reale Ressourcen in Form von Material, Personal und Betriebsmittel (Technologien) verwendet
- Die ökonomisch optimale Gestaltung der Einsätze von realen Ressourcen im Produktionsprozess wird in der Produktionswirtschaft adressiert
- Optimierungskriterium vorzugsweise die mit dem Produktionsprozess verbundenen Herstellungskosten

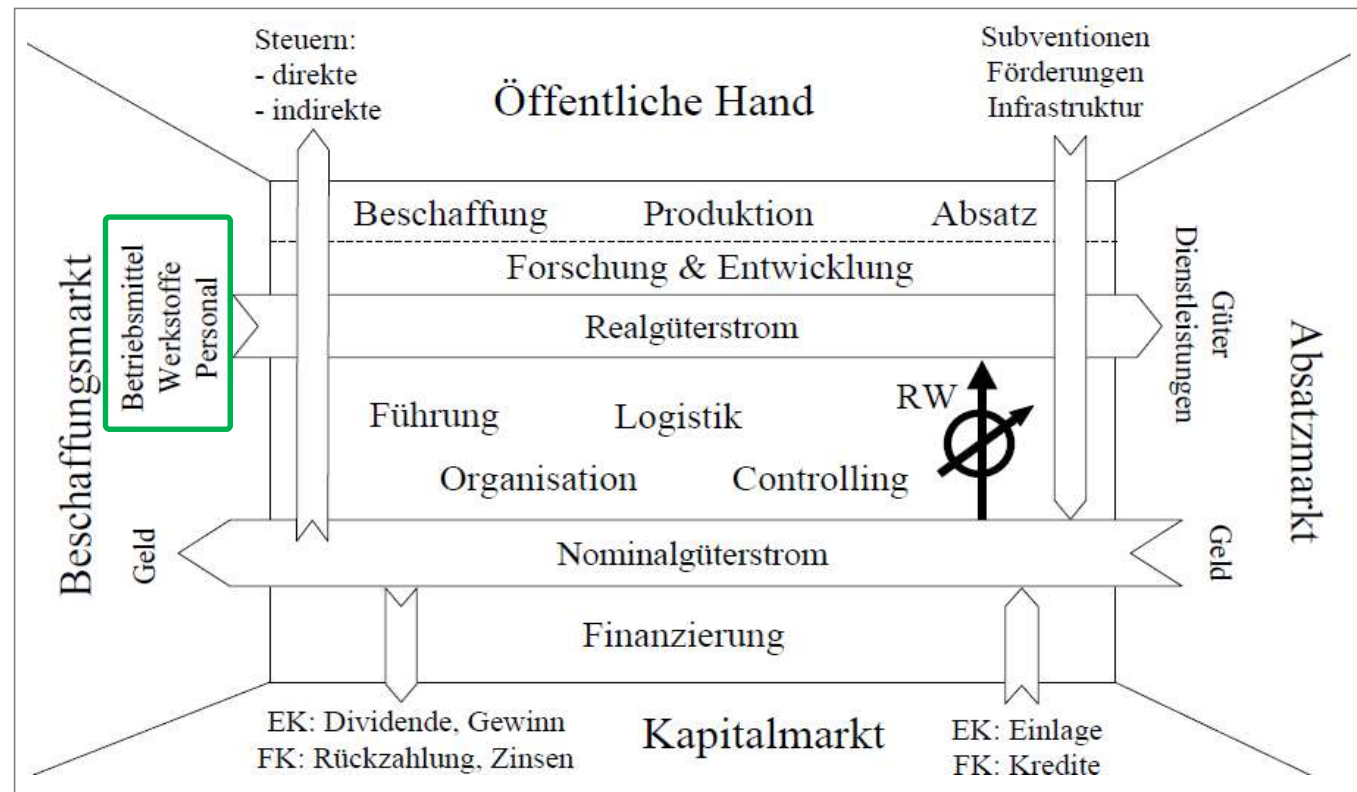
Die verbrauchsorientierte Kostendefinition beruht auf dem Verursachungsprinzip, wobei der erstellten Leistung die zur Leistungserstellung gebrauchten Potenzialfaktoren sowie verbrauchten Repetierfaktoren zugerechnet und monetär bewertet werden

Unternehmensmodell

Technologie
(Betriebsmittel)
TECH-Ressource
Potenzialfaktor

Material
(Werkstoffe)
MAT-Ressource
Repetierfaktor

Personal
(Personal)
PERS-Ressource
Potenzialfaktor



Wie funktioniert ein Produktionsunternehmen?

In Produktionsunternehmen werden Sachgüter produziert, welche auf Absatzmärkten an die Kunden verkauft werden. Um die Güter zu produzieren, werden Ressourcen in Form von Potenzial- und Repetierfaktoren benötigt.

Die Repetierfaktoren, wobei es sich um Materialien handelt, gehen im Produktionsprozess auf.

Die Potenzialfaktoren in Form von Personal und Betriebsmittel werden im Produktionsprozess lediglich gebraucht und nicht verbraucht.

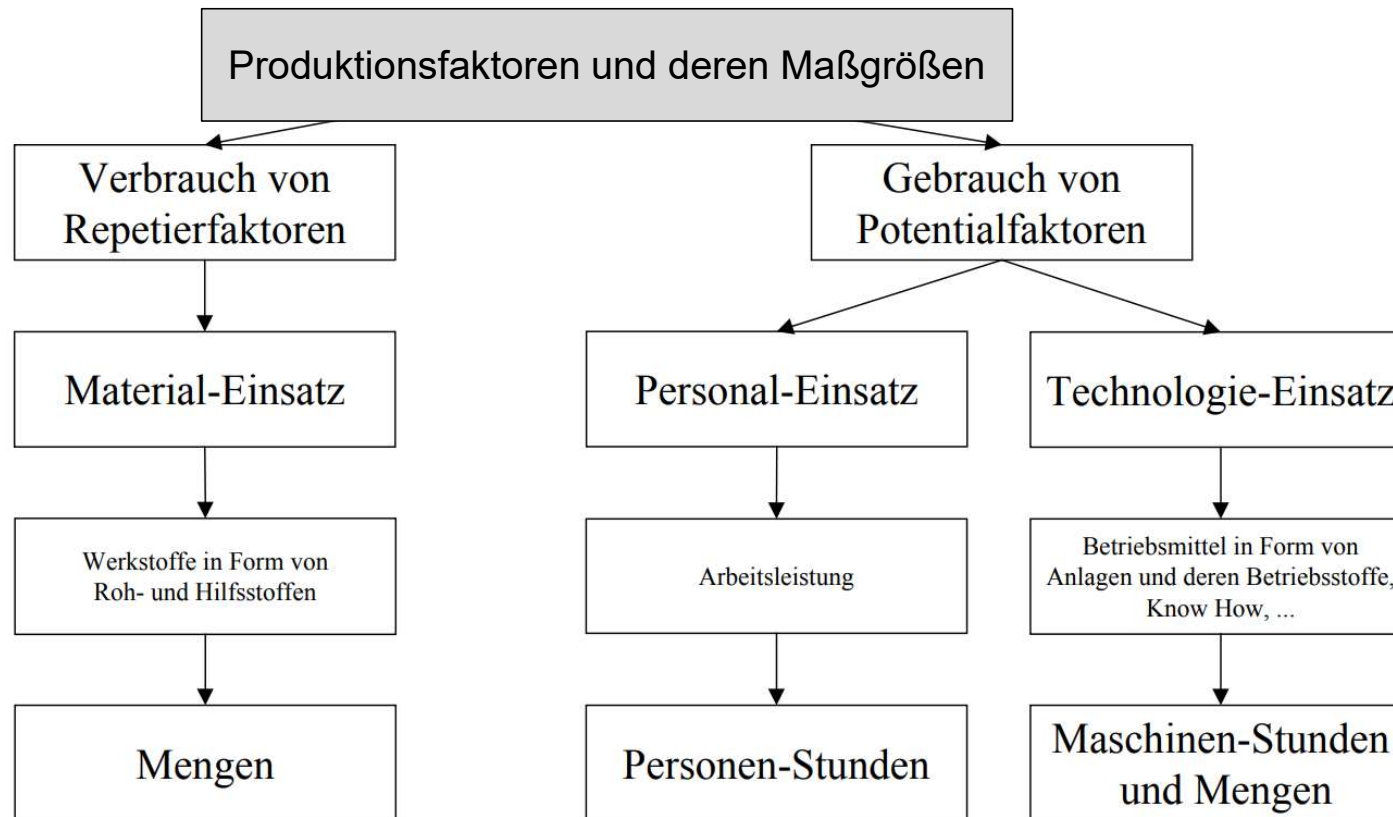
Verbrauchsorientierter Kostenbegriff

- Verbrauchsorientierte Kosten-Definition: monetär bewerteter Einsatz von Ressourcen (Produktionsfaktoren) zur ordnungsgemäßen Leistungserstellung
- Verbrauchsorientierte Kostendefinition beruht auf dem Verursachungsprinzip, wobei der erstellten Leistung die zur Leistungserstellung gebrauchten Potenzialfaktoren sowie verbrauchten Repetierfaktoren zugerechnet und monetär bewertet werden

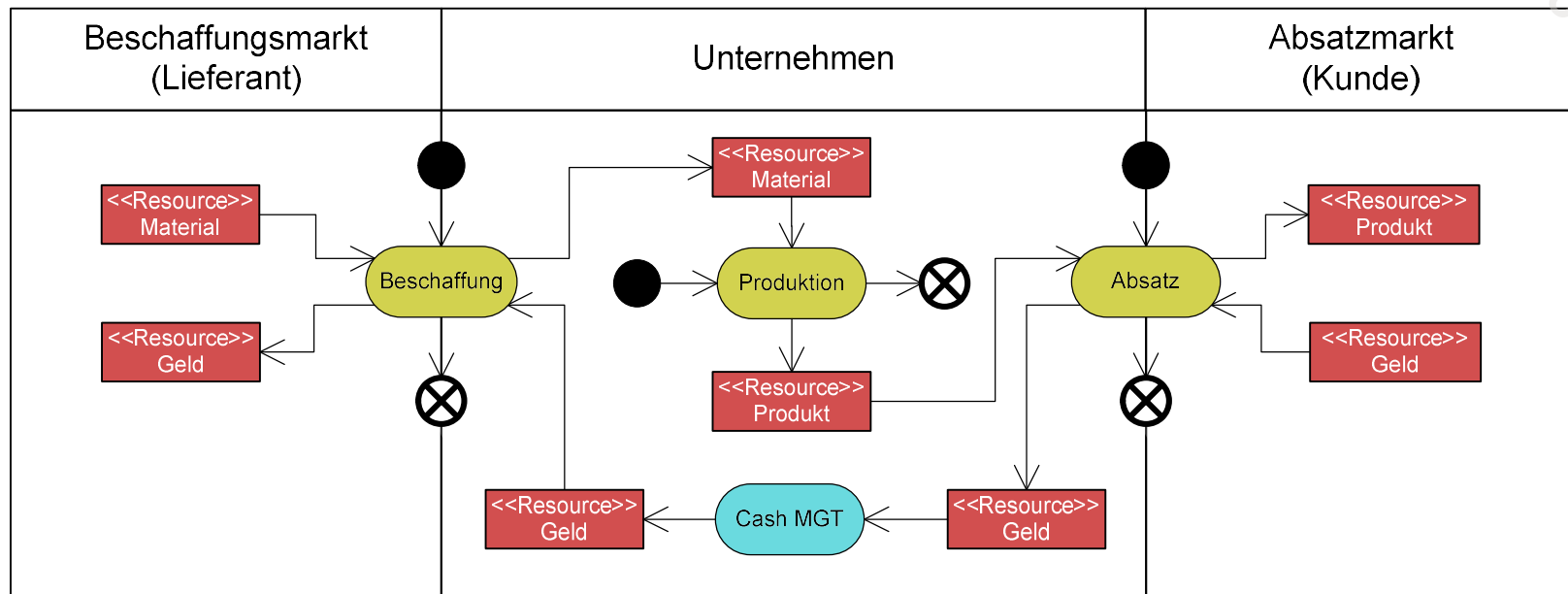
Kosten sind

- der bewertete Einsatz (Input)
- von Produktionsfaktoren (Ressourcen in Form von Potenzial- und Repetierfaktoren)
- zur ordnungsgemäßen Erstellung der Leistung (Output)

Produktionstheorie: Kategorisierung der Ressourcen



Real- und Nominalgüterstrom



- Beschaffung von Material, Transformation des Materials in ein Produkt, Verkauf des Produkts zu einem höheren Preis als die Selbstkosten (Realgüterstrom)
- Finanzierung des zwischenzeitlichen fehlenden Geldflusses mittels Cash Management (Nominalgüterstrom)

Ressourcenbezogene Kostenuntergliederung

Kostenarten nach Produktionsfaktoren (Kostenstruktur)

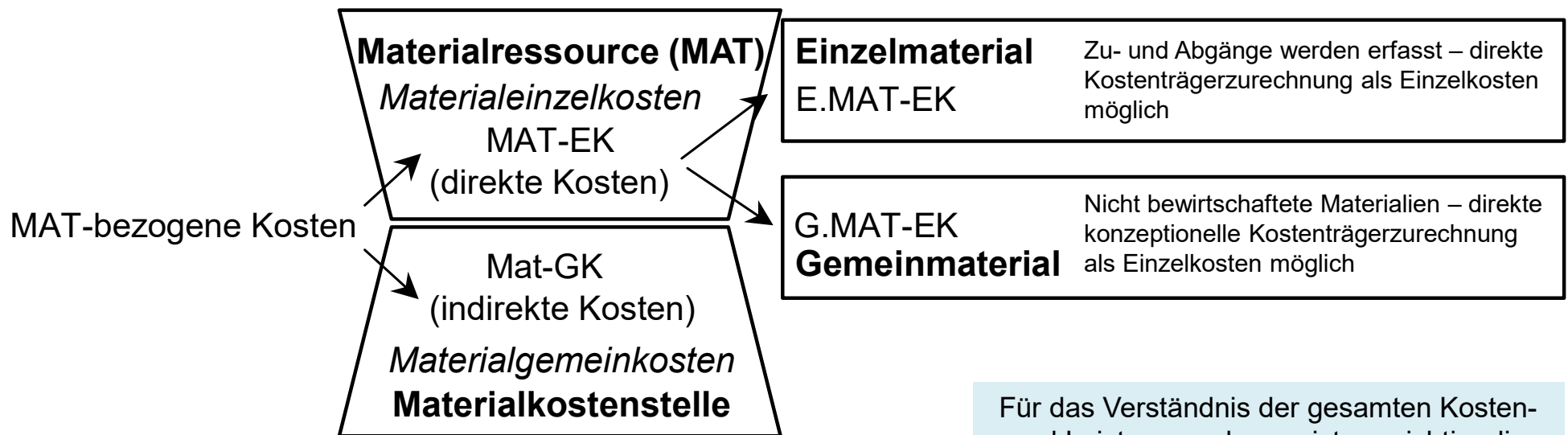
MAT	Material (Werkstoffe, ...)
E.MAT	Einzelmaterial (bewirtschaftet: Rohstoffe, ...)
G.MAT	Gemeinmaterial (nicht bewirtschaftet)
PERS	Personal (Löhne, Provisionen, ...)
E.PERS	Einzelpersonal (bewirtschaftet: Akkordarbeit)
G.PERS	Gemeinpersonal (nicht bewirtschaftet)
TECH	Technologie (ggf. auch als Struktur für IT)
TECH1	Betrieb (Raum, Betriebsstoffe, ...)
TECH2	Nutzung (Abschreibung, ...)
TECH3	Kapital (Zinsen, ...)
TECH4	Instandhaltung (inkl. Versicherung, ...)
TECH5	IT-Stützleistung
FIN	Geldkosten (exkl. Zinsen)
SONST	Sonstige Kosten
FL	Fremdleistung (Vorleistungen, ...)

- Materialkosten (MAT)
 - Einzelmaterialkosten (E.MAT)
 - Gemeinmaterialkosten (G.MAT)
- Personalkosten (PERS)
 - Einzelpersonalkosten (E.PERS)
 - Gemeinpersonalkosten (G.PERS)
- Technologiekosten (TECH)
- Geldkosten (FIN)
- Sonstige Kosten (SONST)
- Kosten für Fremdleistungen (FL)

Achtung: sowohl G.MAT als auch G.PERS sind Einzelkosten (EK), weil sie den Kostenträgern konzeptionell direkt zugerechnet werden können

Mit der Materialressource können EK als auch GK verbunden sein

Die in den Begriffen **Materialeinzelkosten** und **Materialgemeinkosten** jeweils vorkommende Bezeichnung **Material** hat eine unterschiedliche Bedeutung: Im ersten Fall kennzeichnet sie die **Materialressource** (MAT) und im zweiten Fall bezieht sie sich auf die **Materialkostenstelle**



Materialgemeinkosten: Gemeinkosten, die im Zusammenhang mit dem Material anfallen, jedoch nicht einem speziellen Produkt direkt zuzurechnen sind

Für das Verständnis der gesamten Kosten- und Leistungsrechnung ist es wichtig, die MAT-Ressource konzeptionell sauber von der Material-Kostenstelle zu unterscheiden

Kerzen-EWF

Die Kerzen-EWF produziert und verkauft **Gusskerzen**, **Presskerzen** und **Zugkerzen**

- Fertigungsanlagen: Gussanlage / Zusanlage / Tauch-Anlage
- Prozesse
 - Guss-Prozess: es wird zuerst verflüssigtes Paraffin in die Formen gegossen und sodann abgekühlt
 - Zug-Prozess: der über Trommeln aufgespannte Docht wird kontinuierlich durch ein Paraffinbecken gezogen. Bei jedem Durchzug wird eine zusätzliche Paraffinschicht auf den Docht aufgetragen, bis die geforderte Kerzenstärke erreicht wird. Anschließend werden die Kerzenstränge von der Trommel genommen und geschnitten, um die Zugkerzen zu erhalten
 - Tauch-Prozess: die gepressten und gezogenen Kerzen werden mit einer gehärteten Paraffinschicht überzogen. Der Tauch-Prozess erbringt demnach keinen eigenen Kostenträger (Kerzenart). Vielmehr wird er zur Veredelung der aus dem Press- und Zug-Prozess gefertigten Kerzen eingesetzt.
- Materialressource (MAT) = Materialeinzelkosten (direkte Kosten)
 - Das Einzelmaterial wird bewirtschaftet (Erfassung aller mengenmäßigen Zu- und Abflüsse). Dies ist bei den wichtigsten MAT-Ressourcen der Fall (z.B. **Paraffin**, **Docht** und **Farbe** in der KERZEN-EWF)
 - Bei den weniger wichtigen MAT-Ressourcen, welche dann als Gemeinmaterial bezeichnet werden (z.B. **Glasbehälter** und **Plastikbehälter** für die Gusskerzen) wird aus wirtschaftlichen Überlegungen auf eine detaillierte Erfassung der Zu- und Abflüsse verzichtet

Ressourcenbezogene Kostenuntergliederung

Aufwandskonten	GE	GKV-Aufwand	EK/GK	KOST	RESS
Abgaben	2.505	Sonstige	GK	Gebäude	SONST
Abschreibung u. GWG	40.983	Abschreibung	GK	Rest	TECH2
Bankzinsen	21.140	Finanz	GK	Finanz	TECH3
Büromaterial	3.386	Sonstige	GK	Verwaltung	TECH1
Energie	20.533	Material	GK	Rest	TECH1
Fremdleistung Gebäude	211	Sonstige	GK	Gebäude	FL
Fremdleistung Instandhaltung	11.453	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL
Fremdleistung Instandhaltung	128	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL
Fremdleistung Vertrieb	24.813	Sonstige	GK	Vertrieb	FL
Fremdleistung Vertrieb	2.787	Sonstige	GK	Vertrieb	FL
Fremdleistung Verwaltung	11.695	Sonstige	GK	Verwaltung	FL
Geldkosten	14.484	Finanz	GK	Finanz	Fin
Gehälter	61.914	Personal	GK	Rest	PERS
HW-Einsatz	57.889	Material	EK	Lager	MAT

Ressourcen- und Kostenstelleneinteilung

Material kommt in beiden vor
→ Verwirrung

Aufwandskonten	GE	GKV-Aufwand	EK/GK	KOST	RESS
Abgaben	2.505	Sonstige	GK	Gebäude	SONST
Abschreibung u. GWG	40.983	Abschreibung	GK	Rest	TECH2
Bankzinsen	21.140	Finanz	GK	Finanz	TECH3
Büromaterial	3.386	Sonstige	GK	Verwaltung	TECH1

Einteilung der Aufwandskonten in Kostenstellen (Kerzen-EWF):

- **Material** (Hauptkostenstelle)
- **Fertigung** (Hauptkostenstelle)
- **Verwaltung** (Hauptkostenstelle)
- **Vertrieb** (Hauptkostenstelle)
- **Instandhaltung** (Hilfskostenstelle)
- **Gebäude** (Hilfskostenstelle)
- **Rest**

Einteilung der Aufwandskonten nach den Ressourcen (Kerzen-EWF):

- **Material** (MAT)
- **Personal** (PERS)
- **Technologie** (TECH)
- **Geldkosten** (FIN)
- **Fremdleistungen** (FL)
- **Sonstiges** (SONST)

Exkurs Unterschiedliche Kostentreiber

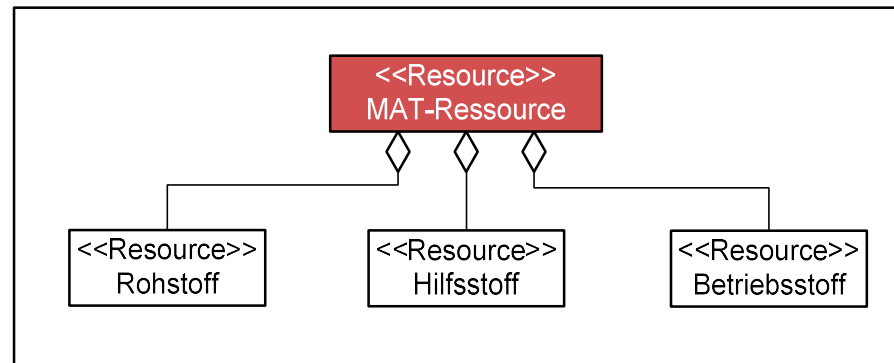
Aufwandskonten	GE	GKV-Aufwand	EK/GK	KOST	RESS	Variator
HW-Einsatz	57.889	Material	EK	Lager	MAT	1
Wareneinsatz	230.261	Material	EK	Fertigung	MAT	1

Die im Handelswareneinsatz ausgewiesenen Kosten beziehen sich auf den **Handelswarenumsatz**
 Die beim Wareneinsatz gemessenen Kosten variieren hingegen mit dem **Produktionsvolumen**

Definition Handelswaren:

- Produkte, die im Unternehmen nicht mehr behandelt werden; im Falle einer Behandlung der Produkte im Unternehmen würde es sich um unfertige Erzeugnisse handeln, die zu fertigen Erzeugnissen produziert werden; Handelswaren hingegen werden so verkauft, wie sie eingekauft wurden
- Die „Kerzen-EWF“ stellt Kerzen in eigener Produktion her, wodurch diese Produkte den Hauptartikel im Verkauf darstellen, auf den sich das Unternehmen spezialisiert hat. Würde die „Kerzen-EWF“ zusätzlich nicht selbst produzierte Feuerzeuge verkaufen, damit die Kunden die Kerzen direkt nutzen können, würden diese zu den Handelswaren zählen (Handelswaren zählen zum Umlaufvermögen)

Exkurs MAT-Ressource



Auf der nächsten Stufe gliedert sich die MAT-Ressource in drei MAT-Kategorien: Rohstoffe (Werkstoffe), Hilfsstoffe und Betriebsstoffe

Bezüglich der Zurechenbarkeit auf den Kostenträger unterscheiden sich die drei MAT-Kategorien: die Roh- und Hilfsstoffe sind als *Einzel-* bzw. *Gemeinmaterial* den Kostenträgern **direkt zurechenbar**, wohin gegen die Betriebsstoffe über die sie verbrauchenden Fertigungsanlagen den Kostenträgern **indirekt zugerechnet** werden

Kostenartenrechnung

- Kostendimensionen

- Kostenzurechenbarkeit
- Kostenstruktur
- Kostenverhalten: Unterscheidung in **fixe** und **variable** Kosten

Klassische Kostenfunktion: $K(x) = K_v(x) + K_f = k_v * x + K_f$

Kostenfunktion mit **Variator**:

- Variator kann Werte im Intervall [0,1] annehmen
- gibt den Anteil an variablen Kosten an

$$K(x) = \underbrace{v * K(x)}_{\text{variable Kosten}} + \underbrace{(1 - v) * K(x)}_{\text{fixe Kosten}}$$

IFRS-Datenbasis – 3-Dimensionale Kategorisierung der Kosten

Aufwandskonten	GE	GKV-Aufwand	EK/GK	KOST	RESS	Variator
Abgaben	2.505	Sonstige	GK	Gebäude	SONST	0,5
Abschreibung u. GWG	40.983	Abschreibung	GK	Rest	TECH2	0
Bankzinsen	21.140	Finanz	GK	Finanz	TECH3	0
Büromaterial	3.386	Sonstige	GK	Verwaltung	TECH1	0,5
Energie	20.533	Material	GK	Rest	TECH1	1
Fremdleistung Gebäude	211	Sonstige	GK	Gebäude	FL	0,5
Fremdleistung Instandhaltung	11.453	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL	0,5
Fremdleistung Instandhaltung	128	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL	0
Fremdleistung Vertrieb	24.813	Sonstige	GK	Vertrieb	FL	0
Fremdleistung Vertrieb	2.787	Sonstige	GK	Vertrieb	FL	1
Fremdleistung Verwaltung	11.695	Sonstige	GK	Verwaltung	FL	0
Geldkosten	14.484	Finanz	GK	Finanz	Fin	0
Gehälter	61.914	Personal	GK	Rest	PERS	0
HW-Einsatz	57.889	Material	EK	Lager	MAT	1

Kosten-
zurechenbarkeit

Kosten-
stellen

Kosten-
struktur

Kosten-
verhalten

Outcome: 3 Dimensionen von Kosten (siehe Skript)

3 Dimensionen von Kosten	
1) Kostenarten nach Produktionsfaktoren (Kostenstruktur)	
MAT	Material (Werkstoffe, ...)
E.MAT	Einzelmaterial (bewirtschaftet: Rohstoffe, ...)
G.MAT	Gemeinmaterial (nicht bewirtschaftet)
PERS	Personal (Löhne, Provisionen, ...)
E.PERS	Einzelpersonal (bewirtschaftet: Akkordarbeit)
G.PERS	Gemeinpersonal (nicht bewirtschaftet)
TECH	Technologie (ggf. auch als Struktur für IT)
TECH1	Betrieb (Raum, Betriebsstoffe, ...)
TECH2	Nutzung (Abschreibung, ...)
TECH3	Kapital (Zinsen, ...)
TECH4	Instandhaltung (inkl. Versicherung, ...)
TECH5	IT-Stützleistung
FIN	Geldkosten (exkl. Zinsen)
SONST	Sonstige Kosten
FL	Fremdleistung (Vorleistungen, ...)

2) Kostenverhalten bei Änderung der Leistung (Kostenverhalten)	
f	fixe Kosten (leistungsunabhängig)
v	variable Kosten (leistungsabhängig)
Variator	Anteil der variablen Kosten (in %)
3) Zurechnung der Kosten auf die Leistungen (Kostenzurechnung)	
EK	direkte Zurechnung (Einzelkosten)
GK	indirekte Zurechnung (Gemeinkosten)

Kostenartenrechnung

- Kostenstruktur
- Kostenverhalten
- Kostenzurechenbarkeit

	Einzelkosten	Gemeinkosten
Variable Kosten	1. Rohstoffe, wenn die Verbrauchsmengen einzeln erfasst werden 2. Zulieferteile 3. Fertigungslöhne (auf Basis der gemessenen oder vorgegebenen Arbeitszeiten des Auftrages)	1. Hilfsstoffe 2. Betriebsstoffe 3. maschinenlaufzeitabhängige Reparatur und Instandhaltung 4. Vertriebsprovision 5. Büromaterial
Fixe Kosten	Prinzipiell nicht existent	1. Gehälter 2. Abschreibungen über die Zeit 3. Zinsen 4. Versicherungsbeiträge 5. Miete 6. Grundtarife für Energien

Aufwandskonten	GE	GKV-Aufwand	EK/GK	KOST	RESS	Variator
Abgaben	2.505	Sonstige	GK	Gebäude	SONST	0,5
Abschreibung u. GWG	40.983	Abschreibung	GK	Rest	TECH2	0
Bankzinsen	21.140	Finanz	GK	Finanz	TECH3	0
Büromaterial	3.386	Sonstige	GK	Verwaltung	TECH1	0,5
Energie	20.533	Material	GK	Rest	TECH1	1
Fremdleistung Gebäude	211	Sonstige	GK	Gebäude	FL	0,5
Fremdleistung Instandhaltung	11.453	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL	0,5
Fremdleistung Instandhaltung	128	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL	0
Fremdleistung Vertrieb	24.813	Sonstige	GK	Vertrieb	FL	0
Fremdleistung Vertrieb	2.787	Sonstige	GK	Vertrieb	FL	1
Fremdleistung Verwaltung	11.695	Sonstige	GK	Verwaltung	FL	0
Geldkosten	14.484	Finanz	GK	Finanz	Fin	0
Gehälter	61.914	Personal	GK	Rest	PERS	0
HW-Einsatz	57.889	Material	EK	Lager	MAT	1
Löhne	61.914	Personal	GK	Fertigung	PERS	1
Lohnnebenkosten	96.964	Personal	GK	Rest	PERS	0,5
Provisionen	102.458	Sonstige	EK	Vertrieb	FL	1
Reisespesen	8.580	Personal	GK	Vertrieb	PERS	0
Reparaturen	26.212	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL	1
Sonstige Kosten	97	Sonstige	GK	Fertigung	FL	1
Sonstige Lagerkosten	29.166	Material	GK	Lager	SONST	1
Sonstige Prod.Kosten	31	Sonstige	GK	Fertigung	SONST	1
Sonstige Vertriebskosten	1.388	Sonstige	GK	Vertrieb	SONST	0,5
Sonstige Verwaltungskosten	10.519	Sonstige	GK	Verwaltung	SONST	0
Treibstoff	11.234	Sonstige	GK	Vertrieb	TECH1	1
Versicherungen	7.790	Sonstige	GK	Rest	FL	0
Wareneinsatz	230.261	Material	EK	Fertigung	MAT	1
Werbung	13.871	Sonstige	GK	Vertrieb	SONST	0
Summe	874.405					



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN



Institut für
Managementwissenschaften

Input for TU Wien 330.229
Input from Dr. Holger Klier

Kostenarten

Erläuterungen & Begrifflichkeiten

Oktober 2021

Erfassung der Kostenarten

Unterscheidung, inwieweit Kosten den Kostenträgern zurechenbar sind: **Einzel- oder Gemeinkosten**

- Einzelkosten lassen sich direkt den einzelnen Kostenträgern zurechnen
 - Typische **Einzelkosten**: **Fertigungslöhne** oder **Rohstoffkosten** (müssen verrechnungstechnisch nicht die Kostenstellenrechnung durchlaufen, sondern können direkt in die Kalkulation einfließen)
- **Gemeinkosten** werden gemeinschaftlich von mehreren Kostenträgern verursacht
 - Beispiele: **Hilfslöhne**, **Gebäudeabschreibungen**, **Gehälter** (können nur indirekt, nachdem sie die Kostenstellenrechnung durchlaufen haben, auf die Kostenträger verrechnet werden)

Hilfslöhne: alle Löhne, die **nicht als Fertigungslöhne erfasst** und verrechnet werden, da sie für nicht unmittelbar am Werkstück verrichtete Arbeit anfallen (z.B. Löhne an Lagerarbeiter oder für Transportleistungen, Kontrollleistungen und Reinigungsarbeiten im Bereich der Fertigung)

➔ Maßgebend für die Unterscheidung der Hilfslöhne von den Fertigungslöhnen ist **nicht** die Art der Tätigkeit (Facharbeit oder Hilfsarbeit), sondern die Verrechnung als Gemeinkosten

Erfassung der Kostenarten

Innerhalb der Gemeinkosten wird weiter in **Stelleneinzel-** und **Stellengemeinkosten** unterteilt

- **Stelleneinzelkosten** stehen für Gemein(!)kosten, die den Kostenstellen direkt zugeordnet werden können
 - Beispiele: Abschreibung einer Maschine in einer bestimmten Kostenstelle; Gehalt des für eine Kostenstelle Verantwortlichen *z.B. Miete nur für Vertriebsgebäude gehört zu Stelleneinzelkosten*
- **Stellengemeinkosten** hingegen sind Gemeinkosten, die auf die Kostenstellen mit Schlüsselgrößen verteilt werden müssen
 - Beispiele: Miete, Feuerversicherungsprämie

Einzel steht somit immer für eine direkte, **gemein** für eine indirekte Zurechnung:

- Unterscheidet man in **Einzel- und Gemeinkosten**, geht es bei der Zurechnung um die **Kostenträger**
- Unterscheidet man in **Stelleneinzel- und Stellengemeinkosten**, geht es bei der Zurechnung um die **Kostenstellen**

Erfassung der Kostenarten

Unterscheidung der Kosten nach ihrem **Verhalten bei Beschäftigungsschwankungen**

- **Fixe Kosten** sind im Grundsatz solche Kosten, die unabhängig von der Beschäftigung in konstanter Höhe anfallen
 - dienen der Aufrechterhaltung der Betriebs- und Leistungsbereitschaft (z.B. Mietkosten, Grundsteuer)
 - sprungfixe Kosten: die Fixkostenhöhe erhöht oder vermindert sich an den Grenzen von bestimmten Beschäftigungsintervallen (Mietkosten haben z.B. aufgrund vertraglicher Bindungen fixen Charakter, da die Miete unabhängig von der Beschäftigung bezahlt werden muss; Mietkosten verändern sich jedoch dann, wenn aus Kapazitätsgründen zusätzliche Räume angemietet werden müssen; das Kostenniveau erhöht sich in diesem Fall und bleibt so lange konstant, bis man z.B. wieder an die Kapazitätsgrenze stößt und anmieten muss)
- **Variable Kosten** sind grundsätzlich abhängig von der Beschäftigung

Erfassung der Kostenarten

Zwischen den beiden Begriffspaaren „Einzel- und Gemeinkosten“ und „fixe und variable Kosten“ besteht folgender Zusammenhang:

- **Einzelkosten** sind stets variabel
- **Gemeinkosten** können fix und/oder variabel sein

ODER

- **Variable Kosten** können sowohl Einzel- als auch Gemeinkosten sein
- **Fixkosten** sind immer Gemeinkosten

Erfassung der Kostenarten

Zusatz / Nachtrag

- **Einzelkosten** sind grundsätzlich **variable Kosten**, da diese eindeutig durch die Leistungserstellung und -verwertung eines Stücks verursacht wurden und somit auch nicht entstehen würden, falls dieses Stück nicht produziert würde. Gemeinkosten hingegen können **sowohl variabel als auch fix** sein.
- **Fixkosten** sind immer **Gemeinkosten**, da sie durch die Bereitstellung einer bestimmten Kapazität bzw. durch die Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft und nicht aufgrund einer einzelnen Leistung entstehen. Variable Kosten hingegen können sowohl Einzel- als auch Gemeinkosten sein.

Erfassung der Kostenarten

Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe

Bestandteile der erstellten Produkte eines Betriebs – allerdings unterschiedliche Anteile an den Erzeugnissen (z.B. Stuhl)

- **Rohstoffe** gehören zum Hauptbestandteil des Produkts (z.B. Holz) → Einzelkosten
 - gehen unmittelbar in das Produkt ein
 - können sowohl fremdbezogen als auch selbst erstellt sein
- **Hilfsstoffe** zählen zu einem Nebenbestandteil des Produktes (z.B. Leim für die Holzverbindungen) → EK
- **Betriebsstoffe** werden für die Herstellung der Produkte benötigt → Gemeinkosten
 - werden verbraucht und sind nicht mehr im Endprodukt enthalten
 - Beispiel: Schmierstoffe für holzverarbeitende Maschinen

Erfassung der Kostenarten

Beispiel Kleiderschrank

- Herstellung Kleiderschrank: **Rohstoff** Holz; benötigte Schrauben zählen zu den **Hilfsstoffen**; bereits fertiggestellte Schranktüren mit montierten Scharnieren stellen **Halbfertigprodukte** dar
- Ob es sich bei den Materialkosten um Einzel- oder Gemeinkosten handelt, lässt sich über das Kriterium „Zurechenbarkeit“ klar definieren
 - Das Holz (= **Rohstoff**) für den Kleiderschrank im obigen Beispiel lässt sich dem fertiggestellten Produkt eindeutig zuordnen [Materialeinzelkosten]
 - Das gleiche gilt für die genutzte Anzahl an Schrauben, Nägeln etc. (= **Hilfsstoffe**) sowie für diejenigen Schranktüren, die in genau diesem Kleiderschrank verbaut werden (= **Halbfertigprodukte**) [Materialeinzelkosten]
- Die für die Maschinen verwendeten Hilfsmittel (= **Betriebsstoffe**) können dem Endprodukt nicht ohne weiteres zugeordnet werden [Materialgemeinkosten]

Erfassung der Kostenarten

Beispiel Kleiderschrank

- Akkordlöhne sind in der Regel einem bestimmten Produkt zuzuordnen. So werden beispielsweise die Schranktüren im Akkord an die Kleiderschränke montiert
- Der Lohn des Mitarbeiters im Lager, wo Rohstoffe, Hilfsstoffe, halbfertige und fertige Produkte gelagert werden, ist dem einzelnen Produkt nicht zuzuordnen. Lohnkosten können daher – abhängig vom Kontext – sowohl Materialeinzel- als auch Materialgemeinkosten darstellen
- Personalkosten: Kosten für den Mitarbeiter, der ein Loch in das Werkstück bohrt, werden zu den Stückkosten addiert (Mitarbeiter bearbeitet nur ein Produkt, er tut nichts anderes)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN



Institut für
Managementwissenschaften

Input for TU Wien 330.229
Input from Dr. Holger Klier

Break-Out Rooms

Übungsbeispiel

Oktober 2021



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN



Institut für
Managementwissenschaften

Input for TU Wien 330.229
Input from Dr. Holger Klier

Klassische Kostenrechnung

Kostenstellenrechnung

Oktober 2021

Kostenstellen der Kerzen-EWF

Aufwandskonten	GE	GKV-Aufwand	EK/GK	KOST	RESS
Abgaben	2.505	Sonstige	GK	Gebäude	SONST
Abschreibung u. GWG	40.983	Abschreibung	GK	Rest	TECH2
Bankzinsen	21.140	Finanz	GK	Finanz	TECH3
Büromaterial	3.386	Sonstige	GK	Verwaltung	TECH1
Energie	20.533	Material	GK	Rest	TECH1
Fremdleistung Gebäude	211	Sonstige	GK	Gebäude	FL
Fremdleistung Instandhaltung	11.453	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL
Fremdleistung Instandhaltung	128	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL
Fremdleistung Vertrieb	24.813	Sonstige	GK	Vertrieb	FL
Fremdleistung Vertrieb	2.787	Sonstige	GK	Vertrieb	FL
Fremdleistung Verwaltung	11.695	Sonstige	GK	Verwaltung	FL
Geldkosten	14.484	Finanz	GK	Finanz	Fin
Gehälter	61.914	Personal	GK	Rest	PERS
HW-Einsatz	57.889	Material	EK	Lager	MAT

Untergliederung der Kostenstellen

- Unterscheidung anhand der erstellten Leistung in
 - **Hauptkostenstellen:** erbringen Leistungen, welche im Unternehmen nicht weiter verrechnet werden (Kerzen-EWF: Material, Fertigung, Verwaltung, Vertrieb)
 - **Hilfskostenstellen** (= Service-Kostenstellen): erbringen Leistungen, welche auf andere Hilfs- oder Hauptkostenstelle weiter verrechnet (Kerzen-EWF: Instandhaltung, Gebäude)
- Weitere Unterteilung der Hauptkostenstellen anhand der Lager- und Bilanzierungsfähigkeit der in den Kostenstellen erstellten Leistungen
 - **Produktionskostenstelle:** Sachleistungen z.B. in Form von Halb- und Fertigprodukten erstellt, welche lager- und somit bilanzierungsfähig sind. Die Bilanzierung erfolgt durch Aktivierung der selbsterstellten Leistungen
 - **Gemeinkostenstellen:** Dienstleistungen, welche nicht lager- und somit auch nicht bilanzierungsfähig sind. Die mit den Dienstleistungen verbundenen Kosten werden in der Periode ihrer Entstehung erfolgswirksam in der Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesen

Kategorisierung der Kostenstellen (Kerzen-EWF)

		Service-KOST	Prod.-KOST	GemeinKOST
Haupt-KOST	Finanz			√
	Material		√	
	Fertigung		√	
	Vertrieb			√
	Verwaltung			√
Hilfs-	Instandhaltung	√		
	Gebäude	√		
	Rest (verbleibender Rest)	√		

Service-KOST: erbringen Leistungen für Produktions- und Gemeinkostenstellen

Prod.-KOST: erbringen lagerfähige Leistungen (Produktionskostenstellen)

GemeinKOST: erbringen nicht-lagerfähige Leistungen (Gemeinkostenstellen)

Grundsätze bei der Bildung von Kostenstellen

1. Selbstständiger Verantwortungsbereich

Die Kostenstelle muss ein selbständiger Verantwortungsbereich sein, um eine wirksame Kostenkontrolle zu gewährleisten; sie soll möglichst auch eine räumliche Einheit sein, um Kompetenzüberschneidungen zu vermeiden

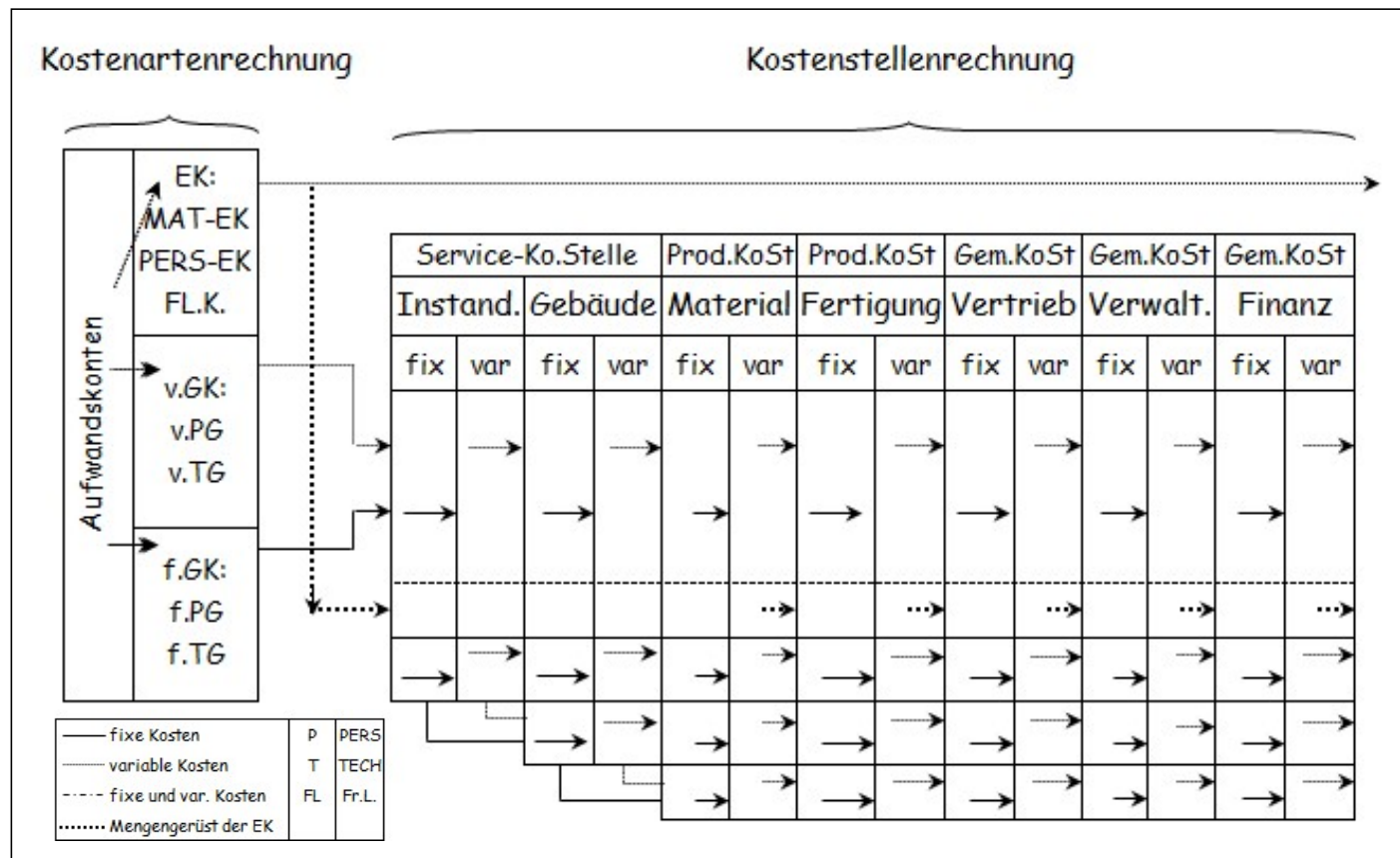
2. Genaue Maßstäbe der Kostenverursachung

Für jede Kostenstelle müssen sich möglichst genaue Maßstäbe der Kostenverursachung (Kostentreiber) finden lassen; anderenfalls besteht die Gefahr einer fehlerhaften Kostenkontrolle und Kalkulation

3. Einfachheit der Kontierung

Auf jede Kostenstelle müssen sich die (Ist-)Kostenbelege genau und gleichzeitig einfach verbuchen (kontieren) lassen

Klassische Kostenstellenrechnung (BAB) – Leistungsverrechnung



Verteilung der primären Gemeinkosten

Am Beispiel der Go-AG

Beispiel Go-AG

Kostenerfassung für die Produktion der Modelle Citybike und Mountainbike

- 300.000€ Fertigungsmaterial / 50.000€ Fertigungslöhne / 200.000€ Gemeinkosten
- Kostenstellen
 - Hilfskostenstellen: Instandhaltung (Hilf₁); Innerbetrieblicher Transport (Hilf₂)
 - Hauptkostenstellen: Material (Haupt₁); Fertigung (Haupt₂); Verwaltung (Haupt₃); Vertrieb (Haupt₄)
- **Stelleneinzelkosten** – Hilfslöhne: 27.200€; Gehälter: 42.000€; Abschreibungen: 22.860€;
Gemeinkostenmaterial: 5.120€ Kostenstellen direkt zurechenbar
- **Stellengemeinkosten**: Sozialkosten: 82.760€; Bankzinsen: 11.500€; Versicherung: 2.875€;
Grundsteuer: 1.940€; Fremdreinigung: 2.910€; Miete: 835€ Verteilungsschlüssel

Betriebsabrechnungsbogen Go-AG

		KOSTENSTELLEN					
KOSTENARTEN		Hilfskostenstellen		Hauptkostenstellen			
Einzelkosten		Hilf ₁	Hilf ₂	Haupt ₁	Haupt ₂	Haupt ₃	Haupt ₄
	Materialeinzelkosten						
	Fertigungslohn						
Gemeinkosten		Hilfskostenstellen		Hauptkostenstellen			
Stelleneinzelkosten:		Hilf ₁	Hilf ₂	Haupt ₁	Haupt ₂	Haupt ₃	Haupt ₄
	Hilfslöhne						
	Gehälter						
	Abschreibungen						
	Gemeinkostenmaterial						
Stellengemeinkosten:							
	Sozialkosten						
	Bankzinsen						
	Versicherung						
	Grundsteuer						
	Fremdreinigung						
	Miete						
Summe primäre Stellenkosten							

Beispiel Go-AG

Kostenerfassung für die Produktion der Modelle Citybike und Mountainbike

- **Stellengemeinkosten:** Sozialkosten: 82.760€ (Lohn- / Gehaltssumme); Bankzinsen: 11.500€ (betriebsnotwendiges Kapital); Versicherung: 2.875€ (betriebsnotwendiges Kapital); Grundsteuer: 1.940€ (qm); Fremdreinigung: 2.910€ (qm); Miete: 835€ (individuell)

Verteilungsschlüssel	Hilfskostenstellen		Hauptkostenstellen			
	A1	A2	H3	H4	H5	H6
Lohn- / Gehaltssumme	2,223%	0,580%	10,875%	70,565%	13,050%	2,707%
betriebsnotwendiges Kapital	6,957%	1,739%	17,391%	52,174%	17,391%	4,348%
qm	6,957%	1,739%	17,391%	52,174%	17,391%	4,348%
individuell	7,732%	2,062%	2,577%	51,546%	20,619%	15,464%

Betriebsabrechnungsbogen Go-AG

KOSTENARTEN		KOSTENSTELLEN					
		Hilfskostenstellen		Hauptkostenstellen			
Einzelkosten		Hilf ₁	Hilf ₂	Haupt ₁	Haupt ₂	Haupt ₃	Haupt ₄
Materialeinzelkosten				300.000			
Fertigungslohn					50.000		
Gemeinkosten		Hilfskostenstellen		Hauptkostenstellen			
		Hilf ₁	Hilf ₂	Haupt ₁	Haupt ₂	Haupt ₃	Haupt ₄
Stelleneinzelkosten:							
Hilfslöhne		2.300	600	5.000	18.000	1.000	300
Gehälter		-	-	10.000	8.000	20.000	4.000
Abschreibungen		1.000	500	2.000	15.600	3.200	560
Gemeinkostenmaterial		400	20	500	3.000	1.000	200
Stellengemeinkosten:							
Sozialkosten		1.840	480	9.000	58.400	10.800	2.240
Bankzinsen		800	200	2.000	6.000	2.000	500
Versicherung		200	50	500	1.500	500	125
Grundsteuer		150	40	50	1.000	400	300
Fremdreinigung		225	60	75	1.500	600	450
Miete		135	50	25	500	-	125
Summe primäre Stellenkosten		7.050	2.000	29.150	113.500	39.500	8.800



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN



Institut für
Managementwissenschaften

Input for TU Wien 330.229
Input from Dr. Holger Klier

Verrechnung der innerbetrieblichen Leistungen

Am Beispiel der Go-AG

Innerbetriebliche Leistungsverrechnung

Umlegung der (primären) Gemeinkosten der Hilfs- auf die Hauptkostenstellen

- Die Wahl des geeigneten Verfahrens zur Verrechnung der innerbetrieblich erstellten Leistungen ist von der **Art der Leistungsverflechtung** abhängig
 - **einseitig einstufige** Leistungsverflechtung (einfachster Fall: **Hilfskostenstellen** erbringen ausschließlich Leistungen **für jeweils eine Hauptkostenstelle**)
 - **einseitig mehrstufige** Leistungsverflechtung (es gibt **Hilfskostenstellen**, die Leistungen **für andere Hilfskostenstellen** erbringen)
 - **wechselseitige** Leistungsverflechtungen (es gibt **Hilfskostenstellen**, die sowohl Leistungen für eine bestimmte **andere Hilfskostenstelle erbringen** als auch Leistungen von dieser **erhalten**)

Innerbetriebliche Leistungsverrechnung

Art der Leistungsverflechtung

- **einseitig einstufige** Leistungsverflechtung

	Hilf ₁	Hilf ₂	Haupt ₁	Haupt ₂	Haupt ₃	Haupt ₄	
Hilf ₁	0%	0%	40%	40%	20%	0%	100%
Hilf ₂	0%	0%	10%	20%	0%	70%	100%

- **einseitig mehrstufige** Leistungsverflechtung

	Hilf ₁	Hilf ₂	Haupt ₁	Haupt ₂	Haupt ₃	Haupt ₄	
Hilf ₁	0%	10%	15%	35%	0%	40%	100%
Hilf ₂	0%	0%	0%	40%	60%	0%	100%

- **wechselseitige** Leistungsverflechtungen

	Hilf ₁	Hilf ₂	Haupt ₁	Haupt ₂	Haupt ₃	Haupt ₄	
Hilf ₁	0%	15%	0%	55%	30%	0%	100%
Hilf ₂	20%	0%	15%	0%	25%	40%	100%

Innerbetriebliche Leistungsverrechnung

- **Anbauverfahren**
 - vernachlässigt den Leistungsaustausch zwischen den Hilfskostenstellen
 - die primären Stellenkosten werden durch die Summe der an die Hauptkostenstellen abgegebenen Leistungen dividiert
- **Stufenleiterverfahren**
 - beachtet nur einseitige Leistungserbringung (wechselseitige Leistungsbeziehungen werden nicht vollständig erfasst)
 - die primären Stellenkosten werden durch die Summe aller abgegebenen Leistungen dividiert
- **Gleichungsverfahren**
 - berücksichtigt den gesamten Leistungsaustausch zwischen den einzelnen Kostenstellen vollständig
 - arbeitet mit linearen Gleichungssystemen, wodurch eine exakte Ermittlung der Verrechnungspreise gewährleistet ist: der Wert der abgegebenen Leistungen wird erfasst und der Summe aus den primären Stellenkosten und dem Wert der empfangenen Leistungen gegenüber gestellt

Innerbetriebliche Leistungsverrechnung

- Der BAB der Go-AG zeigt, dass sowohl auf den Hilfskostenstellen als auch auf den Hauptkostenstellen (primäre) Gemeinkosten angefallen sind
- Die auf den Hilfskostenstellen erfassten indirekten Leistungen müssen nun auf die Hauptkostenstellen verrechnet werden, für die sie erbracht worden sind
 - Kostenstelle, die die innerbetriebliche Leistung empfängt, erhält eine entsprechende Kostenbelastung
 - Kostenstelle, die die innerbetriebliche Leistung abgibt, bekommt eine Gutschrift (Kostenentlastung)
- Für die Verrechnung sind Aufzeichnungen über die innerbetrieblichen Leistungsbeziehungen erforderlich (z.B. in Form einer Leistungsaustauschmatrix)

Am Ende der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung verteilt sich das gesamte Gemeinkostenvolumen nur noch auf die Hauptkostenstellen

Innerbetriebliche Leistungsverrechnung

Beispiel Anbauverfahren

Beim Anbauverfahren werden die Verrechnungssätze q_i berechnet durch die Division der primären Gemeinkosten der Hilfskostenstelle i ($K_{pG,i}$) durch die Summe der Leistungsabgaben an die Hauptkostenstellen x_j :

$$q_i = \frac{K_{pG,i}}{\sum_j x_j}$$

Primäre Gemeinkosten

Hilf ₁	Hilf ₂
150.000,00	300.000,00

Leistungsaustauschmatrix

	Hilf ₁	Hilf ₂	Haupt ₁	Haupt ₂	Haupt ₃	Haupt ₄	Gesamt
Hilf ₁	0	20	5	100	10	15	150 Stunden
Hilf ₂	75	0	100	250	0	75	500 Kilometer

Hilf₁ (Instandhaltung): $q_{H1} = 1153,85 \text{ €/h}$

Hilf₂ (Innerbetrieblicher Transport): $q_{H2} = 705,88 \text{ €/km}$

Innerbetriebliche Leistungsverrechnung

Beispiel Gleichungsverfahren

Beim Gleichungsverfahren werden lineare Gleichungen zu Bestimmung der exakten Verrechnungssätze q_i aufgestellt (primäre Gemeinkosten der Hilfskostenstelle $i = K_{pG,i}$; Summe der Leistungsabgaben an Hilfs- und Hauptkostenstellen = x_i):

$$x_i \cdot q_i = K_{pG,i} + \sum_{i'} x_{i'i} \cdot q_{i'}$$

Das Gleichungssystem ergibt sich nach folgendem allgemeinen Ansatz:

Gemeinkostenwert der Gesamtleistungsmenge einer Kostenstelle	=	Primäre Stellenkosten	+	Gemeinkostenbelastungen für empfangende innerbetriebliche Leistungen
--	---	-----------------------	---	--

Hilf₁ (Instandhaltung): $150 \cdot q_{H1} = 150.000 + 75 \cdot q_{H2} \rightarrow [q_{H1} = 1326,53 \text{ €/h}]$
Hilf₂ (Innerbetrieblicher Transport): $500 \cdot q_{H2} = 300.000 + 20 \cdot q_{H1} \rightarrow [q_{H2} = 653,06 \text{ €/km}]$



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN



Institut für
Managementwissenschaften

Input for TU Wien 330.229
Input from Dr. Holger Klier

Break-Out Rooms

Übungsbeispiel

Oktober 2021



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN



Institut für
Managementwissenschaften

Input for TU Wien 330.229
Input from Dr. Holger Klier

Stufenleiterverfahren

Am Beispiel der Kerzen-EWF

Oktober 2021

Kostenstellenrechnung am Beispiel der Kerzen-EWF

$K_{fG,s}$	periodische fixe Gemeinkosten der Kostenstelle s
$K_{vG,s}$	periodische variable Gemeinkosten der Kostenstelle s
$K_{G,s}$	periodische Gemeinkosten der Kostenstelle s
$K_{MP,s}$	periodische Material- und Personaleinzelkosten der Kostenstelle s
K_s	Periodenkosten der Kostenstelle s
K_{fG}	periodische fixe Gemeinkosten
K_{vG}	periodische variable Gemeinkosten
K_G	periodische Gemeinkosten
K_{MP}	periodische Material- und Personaleinzelkosten
K	Periodenkosten

- Der Subindex s steht als Platzhalter für eine beliebige Kostenstelle (Hauptkostenstellen Material, Fertigung, Vertrieb, Verwaltung, Finanz; Hilfskostenstellen Instandhaltung, Gebäude; Restkostenstelle)
- prim. GK = primäre Gemeinkosten / EK = Einzelkosten / MP-EK = Material- und Personaleinzelkosten

Kostenstellenrechnung am Beispiel der Kerzen-EWF

Aufwandskonten	GE	GKV-Aufwand	EK/GK	KOST	RESS	Variator
HW-Einsatz	57.889	Material	EK	Lager	MAT	1
Provisionen	102.458	Sonstige	EK	Vertrieb	FL	1
Wareneinsatz	230.261	Material	EK	Fertigung	MAT	1

Hauptkostenstellen

- primäre (direkt zurechenbare) Gemeinkosten (prim. GK) in Form von fixen, variablen und gesamten Gemeinkosten (f.GK, v.GK und GK)
- Material- und Personaleinzelkosten (MP-EK): HW-Einsatz als MAT-EK der Materialkostenstelle; Wareneinsatz als MAT-EK der Fertigungskostenstelle; Gesamtheit aller Kosten sind die Gesamtkosten (K)

			Material	Fertigung	Vertrieb	Verwaltung	Finanz		Gesamt
prim. GK	period. f.GK	$K_{pfG,s}$	0	0	47.958	19.880	35.624	K_{fG}	103.462
	period. v.GK	$K_{pvG,s}$	29.166	128	14.715	5.721	0	K_{vG}	49.730
	period. GK	$K_{pG,s}$	29.166	128	62.673	25.601	35.624	K_G	153.192
EK	period. MP-EK	$K_{MP,s}$	57.889	230.261	102.458	0	0	K_{MP}	390.608
K	Periodenkosten	K_s	87.055	230.389	165.131	25.601	35.624	K	543.800

Klassische Kostenstellenrechnung (BAB) – Leistungsverrechnung

„Rest“ und **Hilfskostenstellen**:

- EK der Rest-Kostenstelle sind PERS-EK der Fertigungskostenstelle (Hintergrund: Übersichtlichkeit – somit sind die MAT-Einzelkosten bei der Fertigungskostenstelle direkt ersichtlich)
- Rest-Kostenstelle** (fiktiv):
 rechentechnisches Konstrukt –
 Abbildung der Kosten, die nicht eindeutig einer Hilfs- oder Hauptkostenstelle zurechenbar sind

Aufwandskonten	GE	GKV-Aufwand	EK/GK	KOST	RESS	Variator
Abgaben	2.505	Sonstige	GK	Gebäude	SONST	0,5
Abschreibung u. GWG	40.983	Abschreibung	GK	Rest	TECH2	0
Energie	20.533	Material	GK	Rest	TECH1	1
Fremdleistung Gebäude	211	Sonstige	GK	Gebäude	FL	0,5
Fremdleistung Instandhaltung	11.453	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL	0,5
Fremdleistung Instandhaltung	128	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL	0
Gehälter	61.914	Personal	GK	Rest	PERS	0
Löhne	61.914	Personal	EK	Fertigung	PERS	1
Lohnnebenkosten	96.964	Personal	GK	Rest	PERS	0,5
Reparaturen	26.212	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL	1
Versicherungen	7.790	Sonstige	GK	Rest	FL	0

			Rest	Instandh.	Gebäude		Gesamt
prim. GK	period. f.GK	$K_{fG,s}$	159.168	5.854	1.358	K_{fG}	166.380
	period. v.GK	$K_{vG,s}$	69.015	31.938	1.358	K_{vG}	102.311
	period. GK	$K_{G,s}$	228.183	37.792	2.716	K_G	268.691
EK	period. MP-EK	$K_{MP,s}$	61.914	0	0	K_{MP}	61.914
K	Periodenkosten	K_s	290.097	37.792	2.716	K	330.605

Kostenstellenrechnung: Umlage der Rest-Kostenstelle

(1) Zunächst werden die Kosten der **Rest-Kostenstelle** mithilfe eines **Verrechnungsschlüssels** auf die restlichen Hilfs- und Hauptkostenstellen verrechnet

- Die variablen und fixen PERS-Gemeinkosten werden nach der **Beschäftigung** der PERS-Ressource in den jeweiligen Kostenstellen verrechnet
- Die Abschreibungen, wobei es sich um fixe TECH2-Gemeinkosten handelt, werden nach der **Nutzung** der TECH-Ressource verrechnet
- Der Schlüssel für die TECH1-Gemeinkosten richtet sich nach dem **Verbrauch** der Betriebsstoffe
- Die TECH4-Gemeinkosten werden nach der **Art der Versicherung** zur Gänze auf das Gebäude verrechnet

		Ko.Art	fixe Per.K.	var. Per.K.	Instandh.	Gebäude	Material	Fertigung	Vertrieb	Verwaltung	Verr. Schlüssel
Rest	Personal	PERS	110.396	48.482	2,5%	2,5%	5,0%	50,0%	20,0%	20,0%	Beschäftigung
	Abschreibungen	TECH2	40.983		0,0%	30,0%	5,0%	20,0%	40,0%	5,0%	Nutzung
	Betriebsstoffe	TECH1		20.533	0,0%	10,0%	0,0%	90,0%	0,0%	0,0%	Verbrauch
	Versicherungen	TECH4	7.789		0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	Art d. Vers.
	Summe		159.168	69.015							

Kostenstellenrechnung: Umlage der Rest-Kostenstelle

Verteilung der **primären** Gemeinkosten von Rest-Kostenstelle, welche dann zu **sekundären** Gemeinkosten (sek. GK) bei den anderen Kostenstellen werden

			Rest	Instandh.	Gebäude	Material	Fertigung	Vertrieb	Verwaltung	Finanz		Gesamt
prim. GK	period. f. GK	$K_{pfG,s}$	159.168	5.854	1.358	0	0	47.958	19.880	35.624	K_{pfG}	269.842
	period. v. GK	$K_{pvG,s}$	69.015	31.938	1.358	29.166	128	14.715	5.721	0	K_{pvG}	152.041
	period. GK	$K_{pG,s}$	228.183	37.792	2.716	29.166	128	62.673	25.601	35.624	K_{pG}	421.883
sek. GK	period. f. GK	$K_{sfG,s}$	-159.168	2.760	22.844	7.569	63.395	38.472	24.128	0	K_{sfG}	0
	period. v. GK	$K_{svG,s}$	-69.015	1.212	3.265	2.424	42.721	9.696	9.696	0	K_{svG}	0
	period. GK	$K_{sG,s}$	-228.183	3.972	26.109	9.993	106.115	48.169	33.825	0	K_{sG}	0
ges. GK	period. f. GK	$K_{fG,s}$	0	8.614	24.202	7.569	63.395	86.430	44.008	35.624	K_{fG}	269.842
	period. v. GK	$K_{vG,s}$	0	33.150	4.623	31.590	42.849	24.411	15.417	0	K_{vG}	152.041
	period. GK	$K_{G,s}$	0	41.764	28.825	39.159	106.243	110.842	59.426	35.624	K_G	421.883
EK	period. MAT-EK	$K_{E,M,s}$				57.889	230.261				$K_{E,M}$	288.150
	period. PERS-EK	$K_{E,P,s}$					61.914	102.458			$K_{E,P}$	164.372
K	Periodenkosten	K_s	0	41.764	28.825	97.048	398.418	213.300	59.426	35.624	K	874.405

Darstellung der Umlage der Rest-Kostenstelle anhand Gebäude-KOST

$$110.396 \cdot 2,5\% + 40.983 \cdot 30\% + 7.789 \cdot 100\% = 22.843,8$$

$$48.482 \cdot 2,5\% + 20.533 \cdot 10\% = 3.265,35$$

			Rest	Instandh.	Gebäude	Material	Fertigung	Vertrieb	Verwaltung	Finanz		Gesamt
prim.GK	period. f.GK	$K_{pfG,s}$	159.168	5.854	1.358	0	0	47.958	19.880	35.624	K_{pfG}	269.842
	period. v.GK	$K_{pvG,s}$	69.015	31.938	1.358	29.166	128	14.715	5.721	0	K_{pvG}	152.041
	period. GK	$K_{pG,s}$	228.183	37.792	2.716	29.166	128	62.673	25.601	35.624	K_{pG}	421.883
sek.GK	period. f.GK	$K_{sfG,s}$	-159.168	2.760	22.844	7.569	63.395	38.472	24.128	0	K_{sfG}	0
	period. v.GK	$K_{svG,s}$	-69.015	1.212	3.265	2.424	42.721	9.696	9.696	0	K_{svG}	0
	period. GK	$K_{sG,s}$	-228.183	3.972	26.109	9.993	106.115	48.169	33.825	0	K_{sG}	0
ges.GK	period. f.GK	$K_{fG,s}$	0	8.614	24.202	7.569	63.395	86.430	44.008	35.624	K_{fG}	269.842
	period. v.GK	$K_{vG,s}$	0	33.150	4.623	31.590	42.849	24.411	15.417	0	K_{vG}	152.041
	period. GK	$K_{G,s}$	0	41.764	28.825	39.159	106.243	110.842	59.426	35.624	K_G	421.883
EK	period. MAT-EK	$K_{E.M,s}$				57.889	230.261				$K_{E.M}$	288.150
	period. PERS-EK	$K_{E.P,s}$					61.914	102.458			$K_{E.P}$	164.372
K	Periodenkosten	K_s	0	41.764	28.825	97.048	398.418	213.300	59.426	35.624	K	874.405

Kostenstellenrechnung: Umlage der Rest-Kostenstelle

- Berechnung für die Kostenstelle Fertigung?

		Ko.Art	fixe Per.K.	var. Per.K.	Instandh.	Gebäude	Material	Fertigung	Vertrieb	Verwaltung	Verr. Schlüssel
Rest	Personal	PERS	110.396	48.482	2,5%	2,5%	5,0%	50,0%	20,0%	20,0%	Beschäftigung
	Abschreibungen	TECH2	40.983		0,0%	30,0%	5,0%	20,0%	40,0%	5,0%	Nutzung
	Betriebsstoffe	TECH1		20.533	0,0%	10,0%	0,0%	90,0%	0,0%	0,0%	Verbrauch
	Versicherungen	TECH4	7.789		0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	Art d. Vers.
Summe			159.168	69.015							

Kostenstellenrechnung: Verrechnung der Hilfs- auf die Hauptkostenstelle

(2) Nachdem die Rest-Kostenstelle mithilfe eines Verrechnungsschlüssels auf die restlichen Hilfs- und Hauptkostenstellen aufgeteilt wurde, wird bei der Kerzen-EWF zur sukzessiven Verrechnung der Gemeinkosten von einer Hilfs- auf andere Hilfs- bzw. Hauptkostenstellen das **Stufenleiterverfahren** verwendet

- Durch die sukzessive Kostenverrechnung ist die Anordnung der Hilfskostenstellen bedeutend: Zuerst wird die Hilfskostenstelle verrechnet, welche mit ihren Leistungen die anderen Hilfs- und Hauptkostenstelle versorgt
- Die Instandhaltungshilfskostenstelle erbringt Teile ihrer Leistungen auch für die Gebäudehilfskostenstelle. In umgekehrter Richtung fließen hingegen keine Leistungen
- Die Verrechnung der Leistungen der Instandhaltungskostenstelle erfolgt nach der Beschäftigung und die der Gebäudekostenstelle werden nach der jeweils genutzten Fläche verrechnet

	Gebäude	Material	Fertigung	Vertrieb	Verwaltung	Verr. Schlüssel
Instandhaltung	10,0%	10,0%	65,0%	10,0%	5,0%	Beschäftigung
Gebäude		36,4%	47,3%	7,3%	9,0%	Fläche

Kostenstellenrechnung: Verrechnung der Hilfs- auf die Hauptkostenstelle

Umlage der primären bzw. sekundären Gemeinkosten von „Instandhaltung“ als (direkt zuordenbare) KOST-Einzelkosten bzw. (indirekt via Schlüssel zuordenbare) KOST-Gemeinkosten

- Bei der Verrechnung der Instandhaltungsgemeinkosten werden nicht alle dortigen Gemeinkosten nach dem Verrechnungsschlüssel verrechnet, sondern nur die aus der Rest-Kostenstelle sekundär zugerechneten Gemeinkosten
- Die primären Gemeinkosten der Instandhaltungshilfskostenstelle lassen sich nämlich direkt und somit verursachungsgerecht den jeweiligen Hauptkostenstellen zurechnen

			Gebäude	Material	Fertigung	Vertrieb	Verwaltung	Finanz		Gesamt
ges. GK	period. f. GK	$K_{fG,s}$	24.605	7.845	70.915	86.706	44.146	35.624	K_{fG}	269.842
	period. v. GK	$K_{vG,s}$	4.745	31.711	49.363	50.745	15.478	0	K_{vG}	152.042
	period. GK	$K_{G,s}$	29.349	39.556	120.278	137.451	59.624	35.624	K_G	421.883

Kostenstellenrechnung: Verrechnung der Hilfs- auf die Hauptkostenstelle

Von Rest-
Kostenstelle

Zusatz / Nachtrag

				Instandh.	Gebäude	Material	Fertigung	Vertrieb	Verwaltung
KoSt-EK (Prim. GK)	b. GK	period. f.GK	$K_{pfG,s}$	5.854	127	0	5.727	0	0
		period. v.GK	$K_{pvG,s}$	31.938	0	0	5.727	26.212	0
KoSt-GK (sek. GK)	s. GK	period. f.GK	$K_{sfG,s}$	2.760	276	276	1.794	276	138
		period. v.GK	$K_{svG,s}$	1.212	121	121	788	121	61
		period. GK	$K_{G,s}$	41.764	524	397	14.035	26.609	199

Aufwandskonten	GE	GKV-Aufwand	EK/GK	KOST	RESS	Variator
Fremdleistung Instandhaltung	11.453	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL	0,5
Fremdleistung Instandhaltung	128	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL	0
Reparaturen	26.212	Sonstige	GK	Instandhaltung	FL	1

Kostenauflösung

Kontobezeichnung	Kosten	Aufw. Art	EK/GK	Kostenart	Variator	Kostenstelle	var	fix
Instandhaltung Produktion	11.453	Sonstige	GK	FL	0,5	Instandhaltung	5.727	5.727
Instandhaltung Gebäude	127	Sonstige	GK	FL	0,0	Instandhaltung		127
Instandhaltung Vertrieb	26.212	Sonstige	GK	FL	1,0	Instandhaltung	26.212	

Verrechnung der Hilfskostenstelle Instandhaltung

Darstellung der gesamten Gemeinkosten einer Kostenstelle

$$K_{G,s} = K_{pfG,s} + K_{pvG,s} + K_{sfG,s} + K_{svG,s} = K_{fG,s} + K_{vG,s}$$

wobei

$K_{pfG,s}$	periodische primäre fixe Gemeinkosten der Kostenstelle s
$K_{pvG,s}$	periodische primäre variable Gemeinkosten der Kostenstelle s
$K_{sfG,s}$	periodische sekundäre fixe Gemeinkosten der Kostenstelle s
$K_{svG,s}$	periodische sekundäre variable Gemeinkosten der Kostenstelle s