



Vollkostenrechnung

Betriebsabrechnung und Kalkulation

1. Einführung in die Betriebsabrechnung und Kalkulation

- Notwendigkeit, Aufgaben, Grundbegriffe

2. Vollkostenrechnung

- kalkulatorische Kosten, Abgrenzungsrechnung
- Betriebsabrechnungsbogen und Zuschlagsätze

3. Auftragskalkulation

- Zuschlagskalkulation und Handelskalkulation
- Lohn-Stundensatzermittlung und Maschinen- Stundensatzermittlung

4. Deckungsbeitragsrechnung

- variable und fixe Kosten
- Deckungsbeitrag und Gewinnschwelle
- Auftragsreihenfolge optimieren
- Zusatzauftrag begutachten



Vollkostenrechnung

Vollkostenrechnung

- Notwendigkeit der Kostenrechnung
- Aufgaben der Kostenrechnung
- Grundbegriffe der Kostenrechnung
- Kostenartenrechnung
 - kalkulatorische Kosten
 - Abgrenzungsrechnung
- Kostenträgerrechnung
 - Betriebsabrechnungsbogen
 - Differenzierte Zuschlagsätze



Vollkostenrechnung

Wozu Kostenrechnung und Kalkulation ??

Für das Erbringen von Handwerksleistungen, Dienstleistungen sowie für den Verkauf will der Unternehmer einen Erlös erzielen.

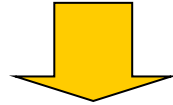
Damit ergeben sich mindestens folgende Fragen:

- ⇒ **Welchen Preis muss er verlangen?**
- ⇒ **Welchen Mindestpreis muss er verlangen?**
- ⇒ **Ist der Preis kostendeckend?**
- ⇒ **Enthält der Preis Gewinn?**
- ⇒ **Welche Preisnachlässe kann er gewähren?**



Vollkostenrechnung

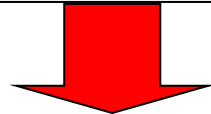
Möglichkeiten zur Problemlösung



herkömmlich

Preisbestimmung über:

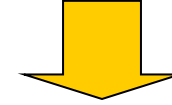
- ⇒ Erfahrungswerte
- ⇒ Schätzungen
- ⇒ Annahmen
- ⇒ Branchenübliche Werte



Gefahren

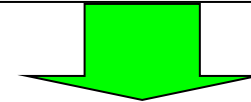
ungenügende Antworten auf o.g. Fragen, damit:

- ◆ unrentables Wirtschaften
- ◆ Existenzbedrohung



moderne Erfordernis

Preisbestimmung durch die **Anwendung** der durch die KLR zur Verfügung gestellten **Berechnungswerkzeuge**



Vorteile

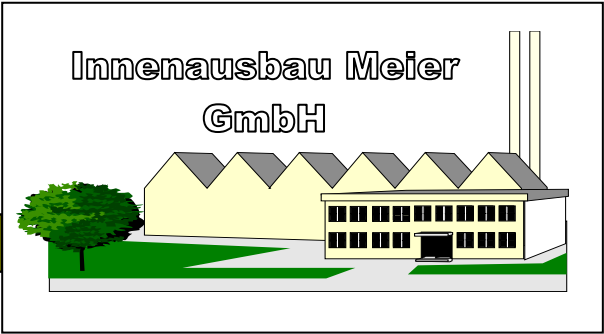
Antwort auf o.g.Fragen, damit:

- ◆ langfristige Existenzsicherung
- ◆ flexibles Reagieren auf Marktveränderungen



Vollkostenrechnung

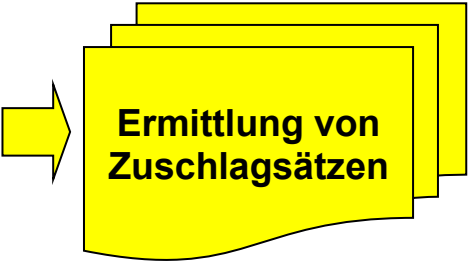
Grundproblem der Kalkulation



Kalkulation des Kundenauftrages



- Unternehmenskosten**
- Miete
 - Energie, Heizung, Wasser
 - Reinigung, Entsorgung
 - Versicherungen
 - Abschreibungen
 - Kfz- Kosten
 - Büro, Telefon, Internet
 - Werbung
 - Gebühren, Beiträge
 - Steuern
 - Zinsen
 - u.a. mehr



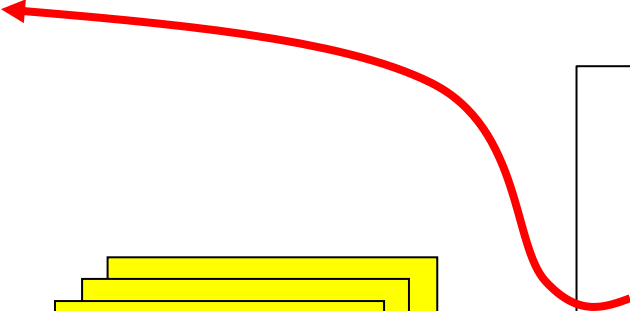
Kosten des Auftrages

Materialekosten laut Aufmaß
 + Lohnkosten für Auftragszeit
 ??? weitere Kosten ???

+ Zuschlag

= Selbstkosten
 + Gewinn

= **Nettoangebotspreis**





Vollkostenrechnung

Fünf Hauptaufgaben der Kostenrechnung

1.	Kostenkontrolle	Kontrolle der Wirtschaftlichkeit durch Kostenkontrolle.
2.	Ermittlung von Angebotspreis und Preisuntergrenze	Die Ermittlung des Preises als Angebotspreis und der Preisuntergrenze auf der Grundlage der Selbstkosten.
3.	Preiskontrolle	Die Preiskontrolle hinsichtlich der Auskömmlichkeit bestehender Marktpreise, der Deckung der Selbstkosten und der Gewinnerwirtschaftung.
4.	Bewertung Fertigerzeugnisse	Die Ermittlung der Wertansätze von Halb- und Fertigerzeugnissen für die Bilanz im Rahmen des Jahresabschlusses (Handelsrechtliche bzw. steuerrechtliche Herstellkosten).
5.	Planung und Controlling	Die Bereitstellung von Grundlagen für planerische Entscheidungen zur Betriebsentwicklung und Erreichung der unternehmerischen Ziele.



Vollkostenrechnung

Angebotspreis

Der **Angebotspreis** beinhaltet:

- die Selbstkosten sowie
- den erforderlichen Gewinn.

- Ein **zu hoher Preis** kostet Aufträge, da die Konkurrenz evtl. preisgünstiger anbietet.
- Ein **zu niedriger Preis** bringt zwar Aufträge, er verschenkt jedoch Gewinn und deckt evtl. nicht die Selbstkosten.

Abs: Mustermann GmbH • Hauptstrasse 123 • 13507 Berlin

Frau Claudia Schlüsseler
Münchnerstraße 34
83395 Freilassing
Deutschland

Angebot

Mustermann Malerei GmbH.,
Hauptstrasse 123, 13507 Berlin
Tel/Fax +49 622 87654321
mustermann@mustermann.com
<http://www.woax-it.com>

Datum: 06.11.2013
Angebot: An-1/2013
Sachbearbeiter: Sabine Maier

Angebot An-1/2013 - Malerarbeiten

Sehr geehrte Frau Schlüsseler,

Herzlichen Dank für Ihr Interesse. Wie besprochen, erlauben wir uns Ihnen unverbindlich folgende Positionen anzubieten:

Pos.	Bezeichnung	Rabatt	USt.	Menge	Preis	Gesamt
1. Material						
1.1	Tapeten Wie ausgesucht und bestellt.	10,00%	20%	10,00 Rollen	20,00 €	180,00 €
1.2	Farbe blau Blau wie der Himmel.		20%	5,00 Liter	38,50 €	192,50 €
Summe Material:						372,50 €
2. Arbeit						
2.1	Arbeitsstunde Meister		20%	8,00 Std.	75,00 €	600,00 €
2.2	Arbeitsstunde Helfer		20%	8,00 Std.	50,00 €	400,00 €
Summe Arbeit:						1.000,00 €
3. Wegzeit						
3.1	Anfahrt		20%	0,50	59,50 €	29,75 €
Summe Wegzeit:						29,75 €
					Summe:	1.402,25 €
					Rabatt:	-102,25 €
					Netto:	1.083,33 €
					USt.:	216,67 €
					Brutto:	1.300,00 €



Vollkostenrechnung

langfristige und kurzfristige Preisuntergrenze

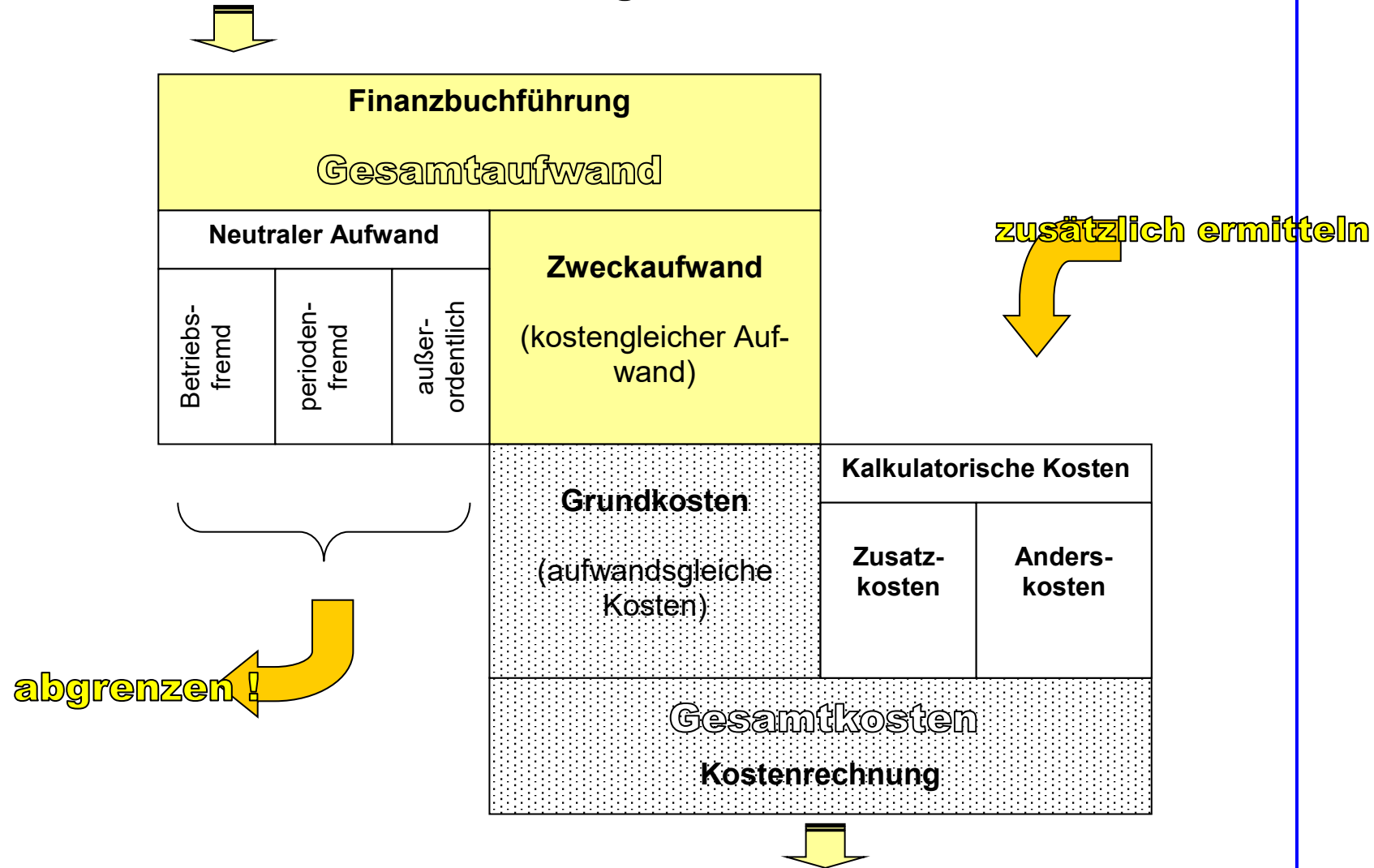
langfristig	<ul style="list-style-type: none">▪ Der Angebotspreis deckt nur die Selbstkosten ab!▪ Es entsteht kein betrieblicher Gewinn.
kurzfristig	<ul style="list-style-type: none">▪ Der Angebotspreis deckt nur die auftragsbezogenen Kosten (z.B. Material, Lohn), aber keine betrieblichen Kosten!▪ ist absolute Preisuntergrenze▪ nur in „Sondersituationen“ anwendbar!



Vollkostenrechnung

Aufwand und Kosten

Entnahme der Werte aus der Buchführung



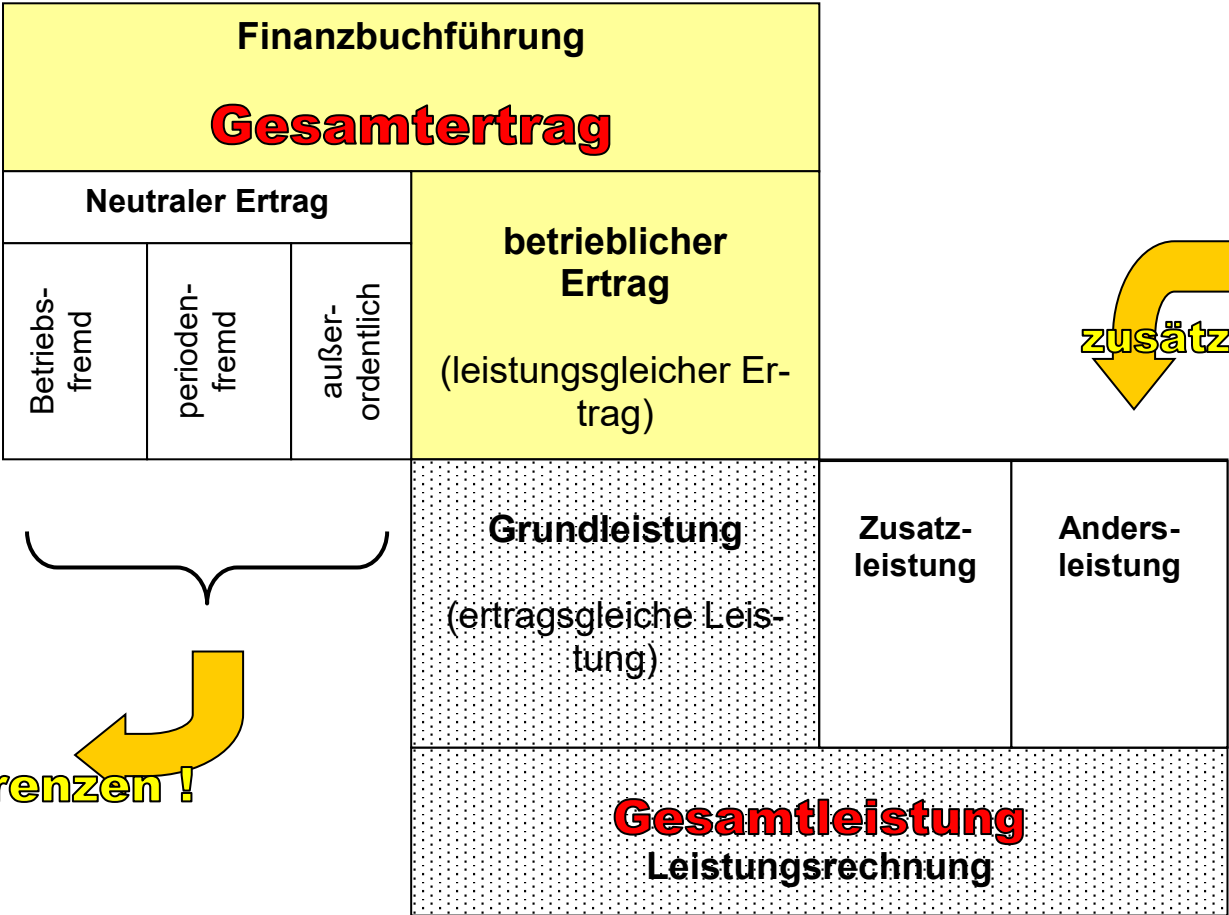
Übergabe der Werte an die Kostenrechnung



Vollkostenrechnung

Ertrag und Leistung

Entnahme der Werte aus der Buchführung



zusätzlich ermitteln !

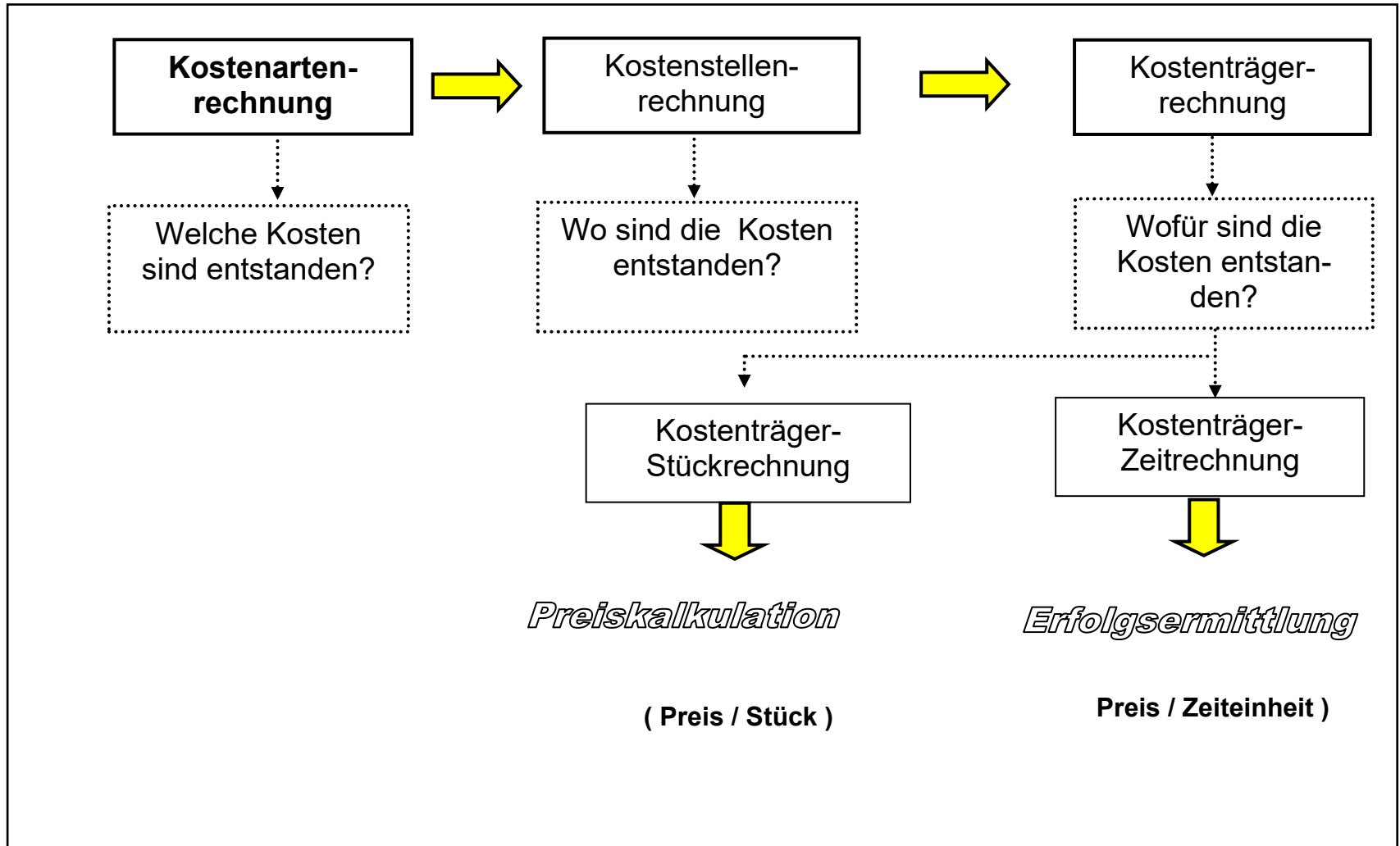
abgrenzen !

Übergabe der Werte an die Kostenrechnung



Vollkostenrechnung

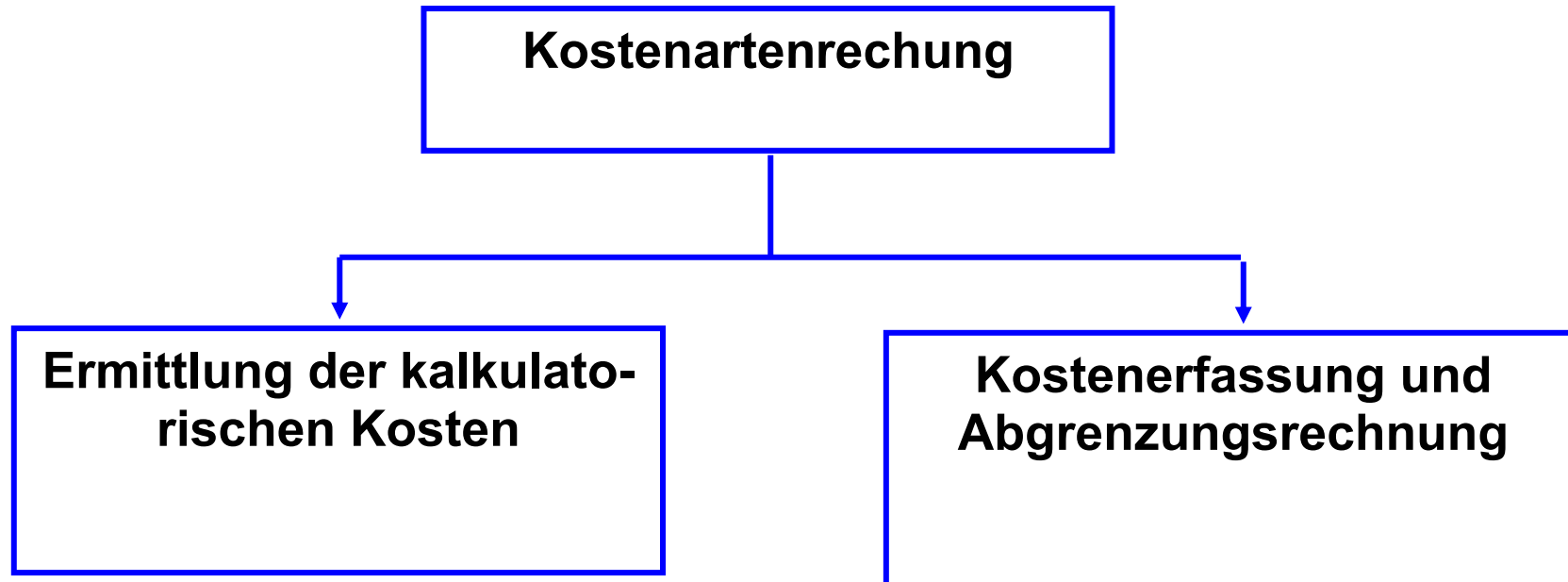
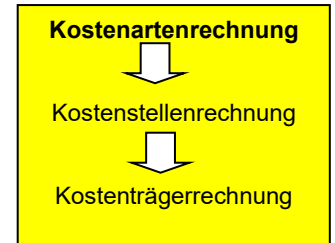
System der Vollkostenrechnung





Vollkostenrechnung

Kostenartenrechnung





Vollkostenrechnung

Kalkulatorische Kosten

1. kalkulatorischen Abschreibungen
2. kalkulatorischen Zinsen
3. kalkulatorische Miete
4. kalkulatorischer Unternehmerlohn
5. kalkulatorische Wagnisse



Vollkostenrechnung

Notwendigkeit der kalkulatorischen Abschreibung

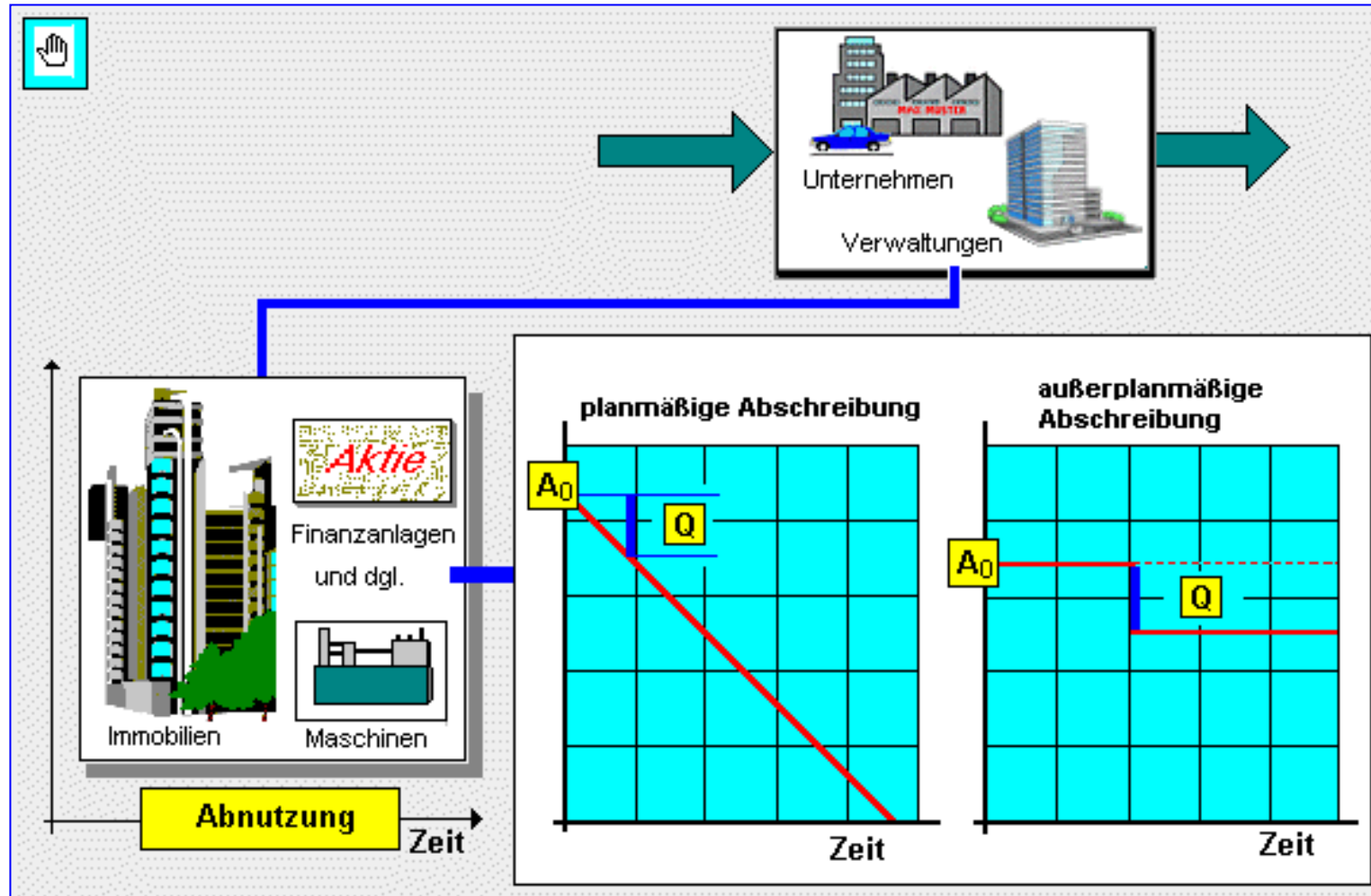
Im Unternehmen können verschiedenen **Abschreibungsursachen** auftreten, z.B.:

- a) **Technischer Verschleiß** durch Gebrauch, aber abhängig von der Nutzungs-Intensität
- b) **natürlicher Verschleiß**, durch äußere Witterungseinflüsse
- c) **Wirtschaftliche Alterung** durch technischen Fortschritt, Modelländerung
- d) **Katastrophen**, Brände, Stürme, Explosionen etc.
- e) Durch **rechtliche Entwertung**, d. h. durch Zeitablauf tritt die Wertminderung ein, z. B. bei Lizenzen, Patenten, Konzessionen



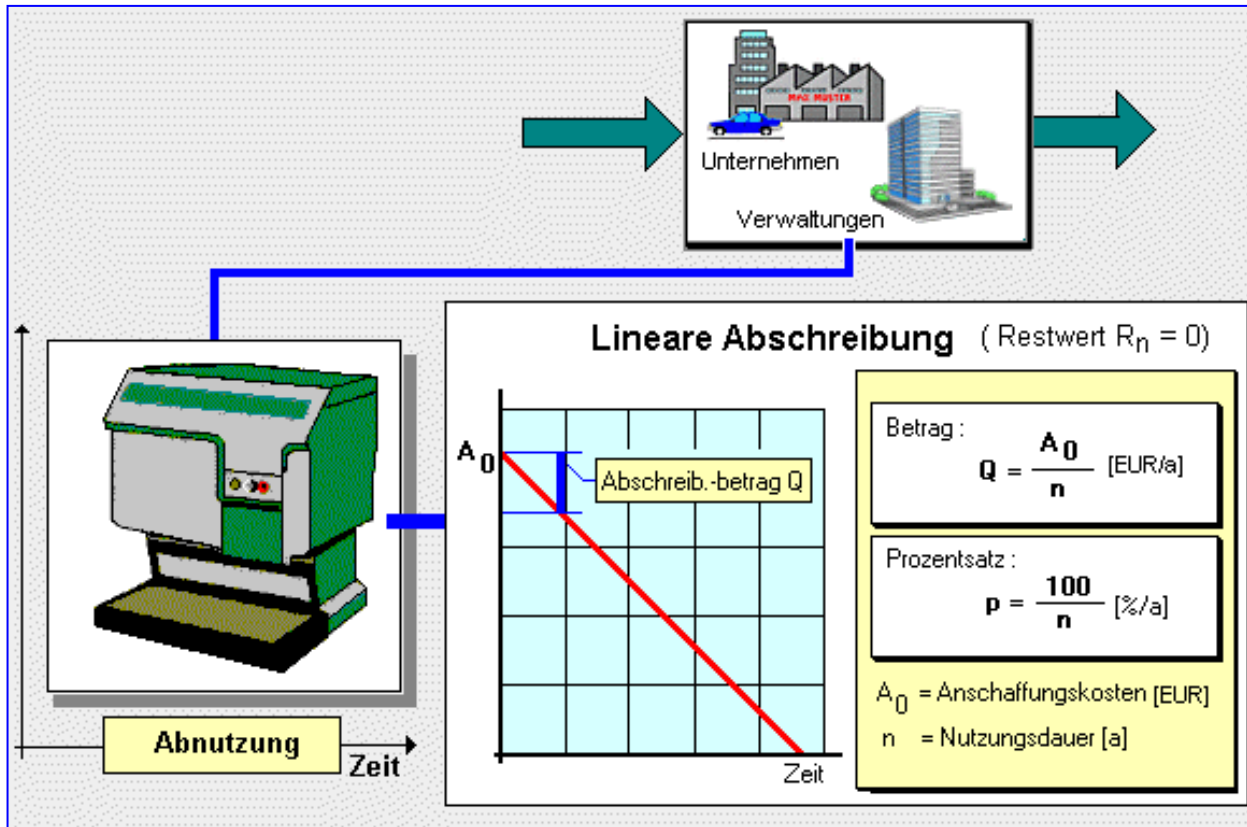
Vollkostenrechnung

Exkurs zur bilanziellen Abschreibung





Vollkostenrechnung



$$\text{bilanzielle AfA} = \frac{\text{Anschaffungskosten}}{\text{Abschreibungszeitraum laut AfA- Tabelle}} \quad [\text{ in Euro/ Jahr }]$$



Vollkostenrechnung

AfA- Tabelle für Baugewerbe

8.6	Baucontainer	10
8.7	Fahrbare Arbeitsbühnen und Teleskopanhängeleitern	8
8.8	Gerüste, Hebebühnen und Sicherheitsleitern	
8.8.1	Gerüste und Fahrgerüste aus Stahl einschl. Rahmentafeln aus Stahl	8
8.8.2	Leichtmetallgerüste einschl. Rahmentafeln	5
8.8.3	Hebebühnen mit hydraulischem Antrieb, auf Fahrzeug montiert (oh. Fahrzeug)	8
8.8.4	Hubgelenkbühnen (Sky-Lifte)	6
8.8.5	Sicherheitsleitern, fahrbar (Montage-Anhängeleitern)	8
8.9	Materialaufzüge und Hubgeräte	
8.9.1	Material- und Gerüstaufzüge	5
8.9.2	Palett-Hubwagen, hydraulisch	7
8.9.3	Palett-Hubwagen, Elektro-	7
8.9.4	Gabelstapler	8
8.10	Vermessungsgeräte	
8.10.1	mechanisch	8
8.10.2	elektronisch (Laser)	5
8.11	Labor- und Prüfgeräte	8



Vollkostenrechnung

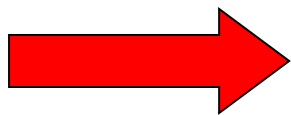
bilanzielle oder kalkulatorische Abschreibung?

Die bilanzielle AfA beinhaltet aus betriebswirtschaftlicher Sicht zwei **Kritikpunkte**:

1. Die in den AfA-Tabellen enthaltenen Werte spiegeln **nicht** in jedem Falle die eigenen betrieblichen **Gegebenheiten** der **Nutzung** wider. Oftmals wird eine Maschine durch intensive Nutzung schneller verschlissen, als in den AfA-Tabellen als Abschreibungszeitraum ausgewiesen.
2. Die bei der bilanziellen Abschreibung zwingend vorgeschriebene Verwendung der Anschaffungs-/Herstellkosten beziehen sich logischerweise auf den **Gegenwartswert** der Maschine.

Fazit:

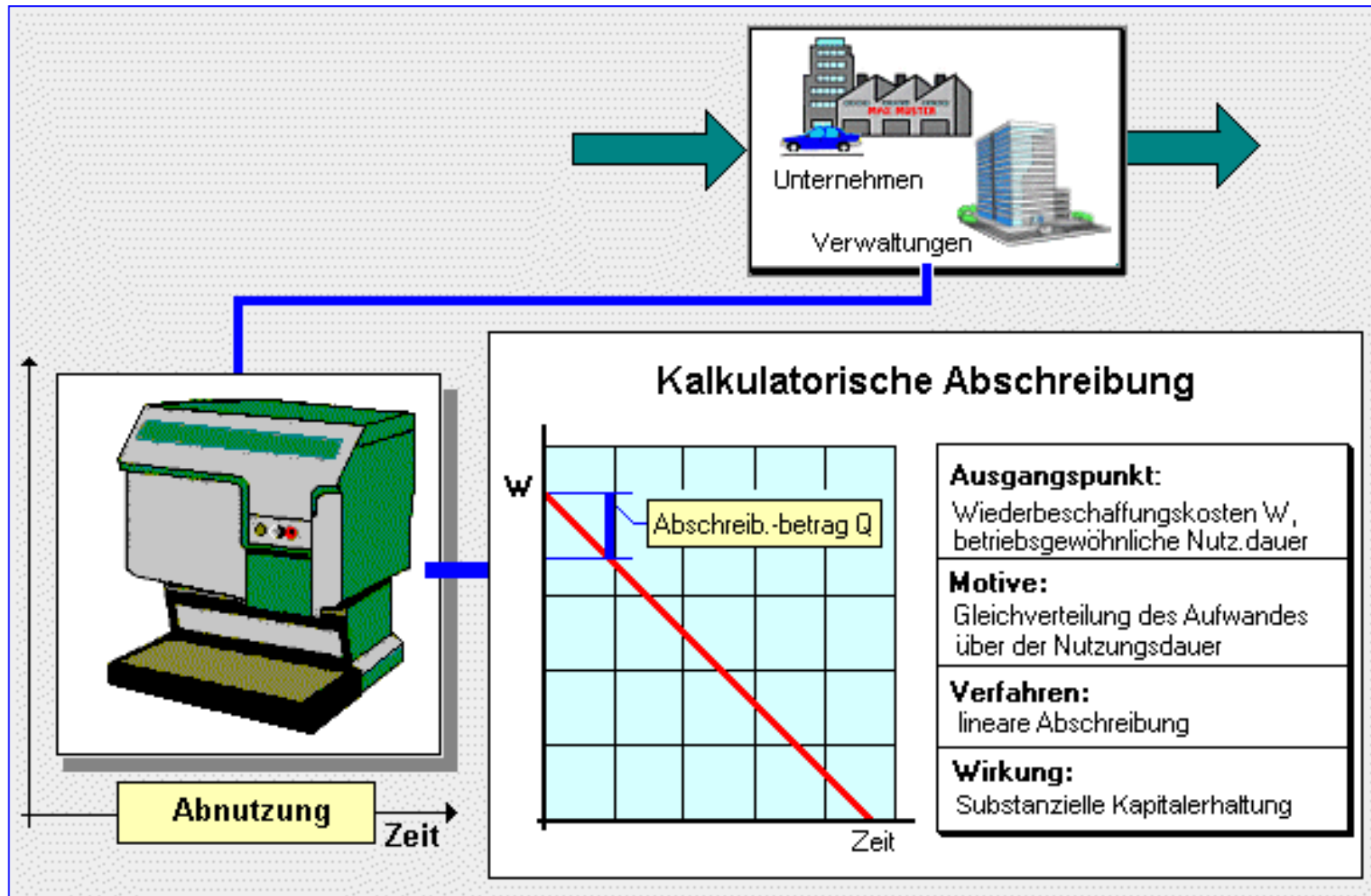
Es werden also weder die zukünftig zu erwartenden Preissteigerungen einbezogen, noch der zu erwartende Restwerterlös bzw. die zusätzlich anfallenden Entsorgungskosten der Maschine nach erfolgter Aussonderung.



kalkulatorische Afa nutzen!



Vollkostenrechnung





Vollkostenrechnung

Berechnung der kalkulatorischen Abschreibung

Bei der kalkulatorischen Abschreibung ist der Unternehmer frei in der Gestaltung, bei steuer- und handelsrechtlichen Abschreibungen sind gesetzliche Vorschriften zu beachten.

1. Schritt: Ermittlung des Wiederbeschaffungswertes

$$\begin{array}{l} \text{Anschaffungskosten} \\ + \text{ Preissteigerungen bis zur Wiederbeschaffung} \\ + \text{ Entsorgungskosten (oder)} \\ - \text{ Restverkaufserlös durch Verkauf der alten Maschine} \\ \hline = \text{ **Wiederbeschaffungswert** } \end{array}$$



Vollkostenrechnung

Berechnung der kalkulatorischen Abschreibung

Als nächstes ist durch eigene Erfahrungen der geplante **Nutzungszeitraum** der Maschine festzulegen.

Dieser kann **länger** oder **kürzer** als die Abschreibungszeit laut AfA - Tabelle sein.

2. Schritt: Berechnung der kalkulatorischen Abschreibung

$$\text{Kalkulatorische Abschreibung} = \frac{\text{Wiederbeschaffungswert}}{\text{Abschreibungszeitraum}}$$



Vollkostenrechnung

Aufgabe: Ermitteln Sie die bilanzielle und die kalkulatorische Abschreibung!

Ausgangswerte:

Anschaffungskosten der Maschine	(AK)	100.000 €
Preissteigerung bis zur Wiederbeschaffung (= Wiederbeschaffungsfaktor 1,5)		50%
Abschreibungszeitraum laut AfA-Tabelle	(AZ)	10 Jahre
Nutzungsdauer (betriebsspezifisch)	(ND)	7,5 Jahre

Lösung:

$$\text{bilanzielle Abschreibung} = \frac{AK}{AZ} = \frac{100.000 \text{ €}}{10 \text{ Jahre}} = 10.000 \text{ € /Jahr}$$

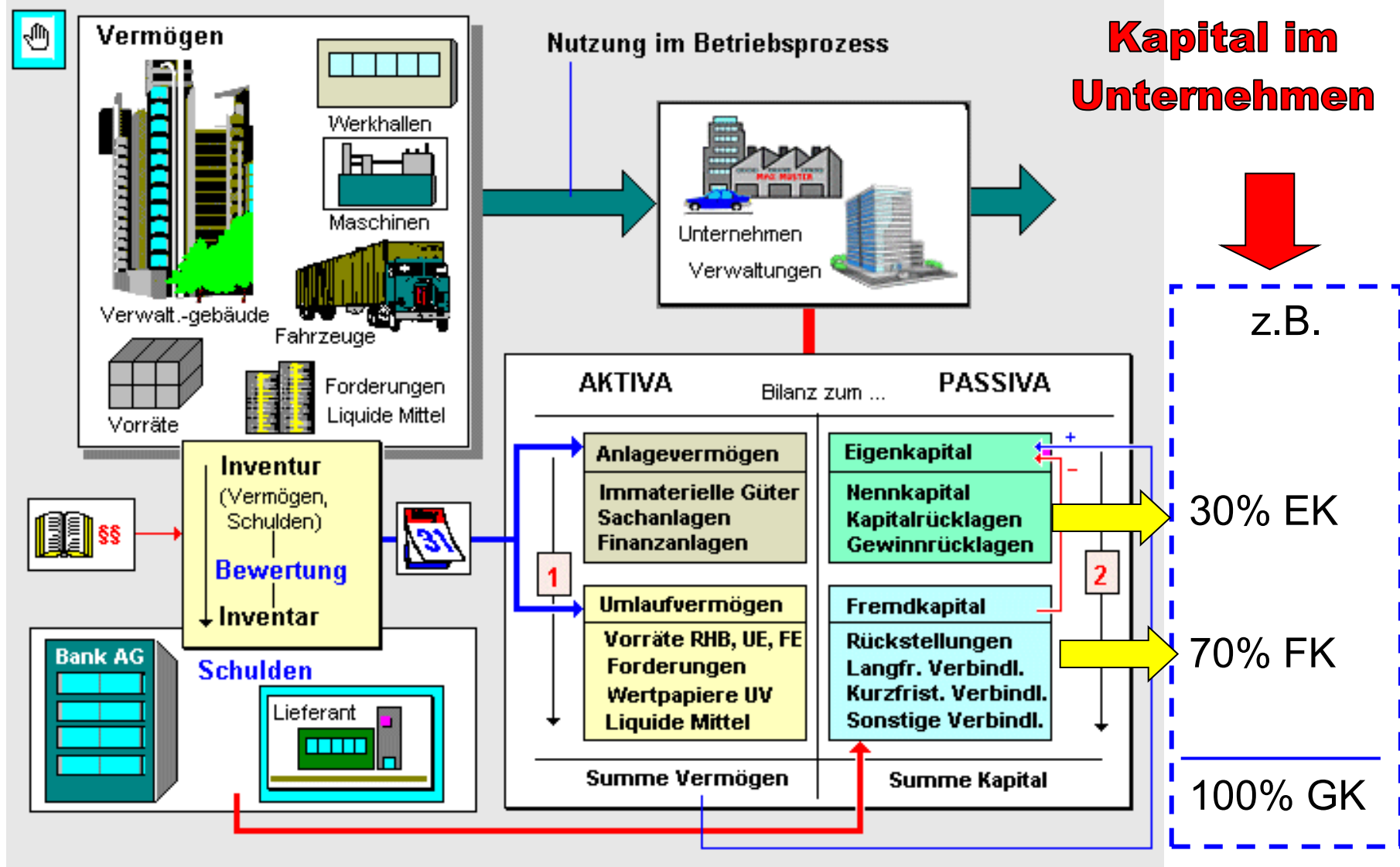
AfA-Tabelle

$$\text{kalkulatorische Abschreibung} = \frac{WK}{ND} = \frac{100.000 \text{ €} \times 1,5}{7,5 \text{ Jahre}} = 20.000 \text{ € /Jahr}$$

betr.-spezifisch



Vollkostenrechnung





Durch das Ansetzen von **kalkulatorische Zinsen** wird auch eine **Verzinsung** des **Eigenkapitals** erreicht. Denn der Unternehmer könnte auch sein Eigenkapital aus dem Unternehmen herausziehen und versuchen, damit Zinserträge zu erwirtschaften.

Die kalkulatorischen Zinsen setzen sich demzufolge aus **zwei Bestandteilen** zusammen:

1. **Zinsaufwendungen** für die Nutzung des Fremdkapitales (aus der GuV)
2. „**fiktive**“ **Verzinsung** des Eigenkapitalanteiles (selbst berechnen)



Die **Zinsen für den Eigenkapitalanteil** berechnen sich wie folgt:

Zinsen für Eigenkapital = Eigenkapital x Zinssatz für eine marktübliche Verzinsung

Beispiel:

Es liegen folgende Werte vor:

- Eigenkapital = 50.000 €
- Zinssatz für Geldanlage = 2,5%

Aufgabe:

Ermitteln Sie die anzusetzenden Zinsen für den Eigenkapitalanteil!

Lösung:

Zinsen für Eigenkapital = 50.000 € x 2,5% = **1.250 €**



Vollkostenrechnung

kalkulatorische Zinsen

Die **kalkulatorischen Zinsen** können nun wie folgt berechnet werden:

kalk. Zinsen = Zinsaufwendungen für Fremdkapital + Zinsen für Eigenkapitalanteil

Fortsetzung Beispiel:

Es liegen aus der GuV des Unternehmens folgende Werte vor:

Zinsaufwendungen für Fremdkapital = 4.500 €

Aufgabe:

Ermitteln Sie die kalkulatorischen Zinsen!

Lösung:

Zinsaufwendungen für FK (laut GuV)	4.500 €
+ berechnete Zinsen für EK	1.250 €
= kalkulatorische Zinsen (gesamt)	5.750 €



Vollkostenrechnung

Kalkulatorische Miete

Da die betrieblich genutzten eigenen Grundstücke - müssten sie von anderen gemietet werden - Mietkosten verursachen würden, wird auch für diese eine entsprechende Miete - kalkulatorische Miete - angesetzt.

Dabei ist von der **ortsüblichen Miete** auszugehen.

Sollten neben **eigenen Räumen auch Fremdräume** genutzt werden, muss die „fiktive“ Miete für die eigenen Räume zur Fremdmiete, die ja als tatsächliche Kosten anfallen, addiert werden.

Fremdmiete

+ „fiktive“ Miete für eigene Grundstück bzw. Gebäude

= kalkulatorische Miete (gesamt)



Vollkostenrechnung

kalkulatorischer Unternehmerlohn

Dieser wird nur in **Einzelunternehmen** berücksichtigt. Denn in Kapitalgesellschaften steht der Unternehmer auf der „Lohnliste“ und wird deshalb in den Personalkosten berücksichtigt. In einem Einzelunternehmen muss der Unternehmer ausschließlich vom Gewinn leben.

Zur Absicherung seines **Existenzminimums** und zur Berücksichtigung seiner erbrachten **Arbeitsleistungen** wird deshalb der kalkulatorische Unternehmerlohn angesetzt, der in die Auftragskalkulation mit eingeht.

Zu berücksichtigen ist, dass dieser kalkulatorische Unternehmerlohn je nach Anteil der Mitwirkung des Unternehmers bei der produktiven Tätigkeit unterteilt werden kann in

- produktiven Unternehmerlohn (Einzelkosten) und
- unproduktiven bzw. dispositiven Unternehmerlohn (Gemeinkosten).



Vollkostenrechnung

Kalkulatorische Wagnisse

In der Kostenrechnung sind auch die mit der wirtschaftlichen Tätigkeit verbundenen **Verlustgefahren** zu berücksichtigen. Dies geschieht durch den Ansatz von kalkulatorischen Wagniskosten. Dabei werden Vergangenheitszahlen oder Erfahrungswerte angesetzt.

	kalkulatorische Wagniskosten
1.	Beständewagnis: Es werden Verluste durch Diebstahl, Schwund, Verderb etc. abgedeckt
2.	Forderungswagnis: Es wird der Ausfall von Forderungen abgedeckt.
3.	Gewährleistungswagnis: Dieses deckt entstehende Gewährleistungsansprüche ab.



Vollkostenrechnung

Abgrenzungstabelle

Rechnungskreis I				Rechnungskreis II					
Erfolgsbereich				Abgrenzungsbereich			KLR - Bereich		
Gesamtergebnis der Finanzbuchführung laut GuV - Konto				Unternehmensbezogene Abgrenzungen		Kostenrechnerische Korrekturen		Betriebsergebnis- rechnung	
Konto Nr.	Konto- Bezeichnung	Aufwand	Ertrag						



Vollkostenrechnung

Abgrenzungsrechnung

Aus der Buchhaltung der Bau Auf GmbH liegen folgende Zahlen für die abgelaufene Periode vor:

1. Umsatzerlöse aus Verkauf von Fertigerzeugnissen	30.000 €
2. Umsatzerlöse aus Handelswaren	20.000 €
3. Bestand an Fertigerzeugnissen	4.000 €
4. Eigenleistungen	1.000 €
5. Mieterträge aus vermieteten Wohnungen	2.000 €
6. Verkauf von Betriebsmitteln (LKW)	12.000 €
7. Erträge aus Herabsetzung oder Auflösung von Rückstellungen	600 €
8. Erträge aus Beteiligungen	6.000 €
9. Zinserträge	900 €
10. Aufwendungen für Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe	25.000 €
11. Fertigungslöhne	7.000 €
12. Gehälter	3.500 €
13. Soziale Abgaben	4.000 €
14. Abschreibungen auf Sachanlagen	1.400 €
15. Büromaterial	200 €
16. Spenden	450 €
17. Verluste aus Abgang von Vermögensgegenständen	700 €
18. Betriebliche Steuern	800 €
19. Verluste aus Wertpapierverkauf	300 €
20. Außerordentlicher Aufwand	100 €

Das Unternehmen arbeitet nicht mit kalkulatorischen Kosten. Nehmen Sie eine Abgrenzungsrechnung vor!



Vollkostenrechnung

Abgrenzungstabelle Bau Auf GmbH

Rechnungskreis I			Rechnungskreis II			
Finanzbuchführung			Abgrenzungsbereich		KLR	
(Kto.) Lfd.Nr.	Aufwendun- gen	Erträge	neutrale Auf- wendungen	neutrale Er- träge	Kosten	Leistungen
1.		30.000				30.000
2.		20.000				20.000
3.		4.000				4.000
4.		1.000				1.000
5.		2.000		2.000		
6.		12.000		12.000		
7.		600		600		
8.		6.000		6.000		
9.		900		900		
10.	25.000				25.000	
11.	7.000				7.000	
12.	3.500				3.500	
13.	4.000				4.000	
14.	1.400				1.400	
15.	200				200	
16.	450		450			
17.	700		700			
18.	800				800	
19.	300		300			
20.	100		100			
	43.450	76.500	1.550	21.500	41.900	55.000
	33.050		19.950		13.100	
	76.500	76.500	21.500	21.500	55.000	55.000
	33.050		19.950		13.100	
	Gesamtergebnis Gewinn GuV		Abgrenzungsergebnis (Neutrales Ergebnis)		Betriebsergebnis	



Vollkostenrechnung

Beispiel Abgrenzungsrechnung mit kalkulatorischen Kosten

Die Geschäftsbuchführung der Tischlerei Hobelschnell schließt das Geschäftsjahr mit folgenden Aufwendungen und Erträgen ab:

(1)	Umsatzerlöse für eigene Erzeugnisse	3 100
(2)	Umsatzerlöse für Waren	450
(3)	Minderbestand an fertigen Erzeugnissen	20
(4)	Mieterträge	15
(5)	Erträge aus dem Abgang von Vermögensgegenständen	50
(6)	Erträge aus der Herabsetzung von Rückstellungen	20
(7)	Zinserträge	30
(8)	Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	750
(9)	Aufwendungen für Waren	300
(10)	Fremdinstandhaltung	30
(11)	Löhne	900
(12)	Gehälter	520
(13)	Sozialabgaben auf Löhne	150
(14)	Sozialabgaben auf Gehälter	105
(15)	Abschreibungen auf Sachanlagen	210
(16)	Mieten/Pachten	40
(17)	Büromaterial	5
(18)	Versicherungen	60
(19)	Verluste aus dem Abgang von Vermögensgegenständen	30
(20)	Betriebliche Steuern	80
(21)	Zinsaufwendungen	45

Aus der Kosten- und Leistungsrechnung liegen folgende Angaben vor:

Kalkulatorische Abschreibungen auf Sachanlagen	180
Kalkulatorische Zinsen	120
Kalkulatorischer Unternehmerlohn	20

Erstellen Sie eine Abgrenzungstabelle!



Vollkostenrechnung

Abgrenzungsrechnung mit kalk. Kosten



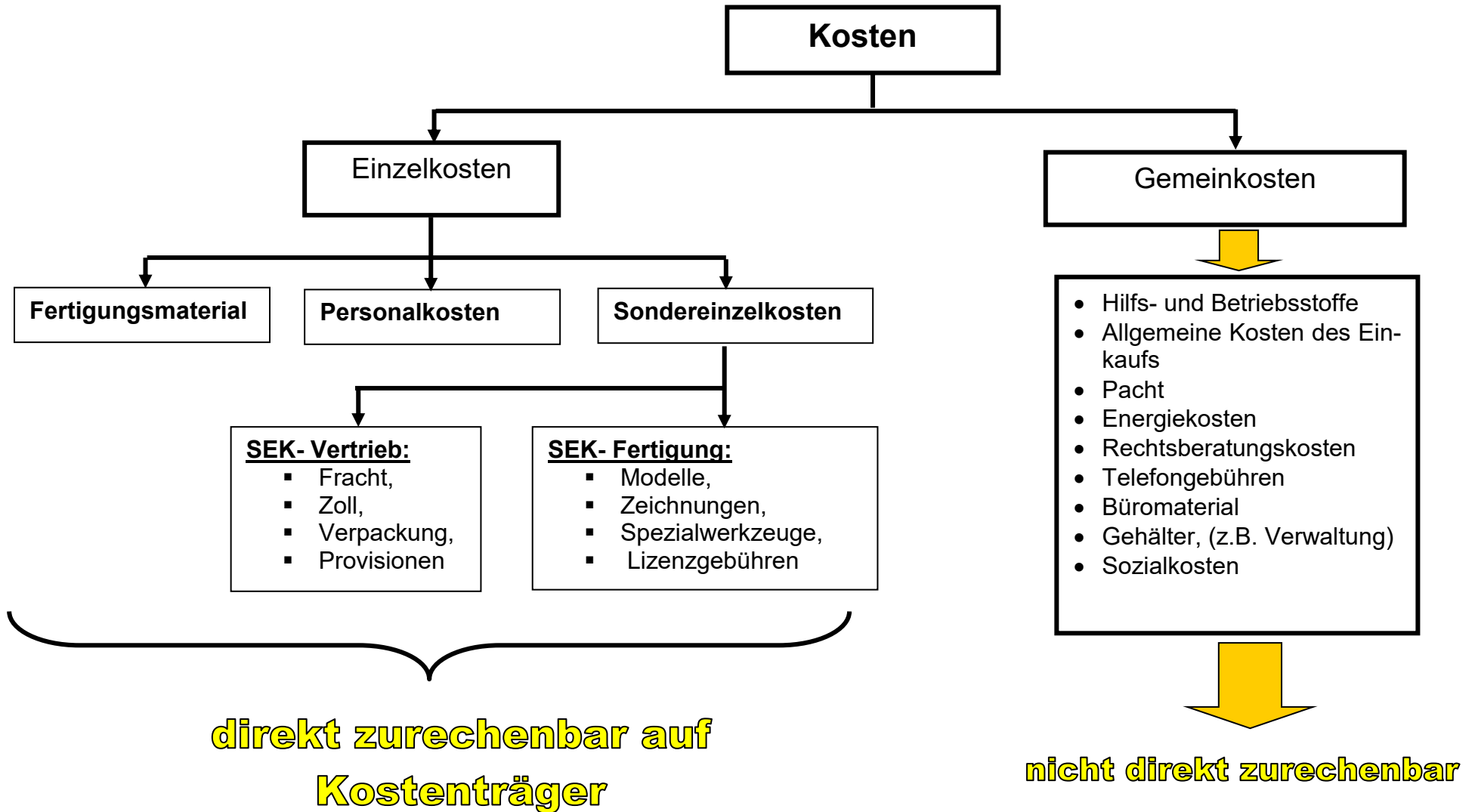
Rechnungskreis I			Rechnungskreis II					
Erfolgsbereich			Abgrenzungsbereich				KLR-Bereich	
Aufwands- und Ertragsarten der GB			Untern.-bez. Abgrenzungen		Kostenrechner. Korrekturen		Kosten- und Leistungsarten	
Kto.	Aufwendungen	Erträge	Neutrale		Aufwendungen lt. GB	Verr. Kosten lt. KLR	Kosten	Leistungen
			Aufwendungen	Erträge				
	(./.)	(+)	(./.)	(+)	(./.)	(+)	(./.)	(+)
(1)		3100						3100
(2)		450						450
(3)	20						20	
(4)		15	15				
(5)		50		50				
(6)		20		20				
(7)		30		30				
(8)	750	750	
(9)	300						300	
(10)	30						30	
(11)	900						900	
(12)	520						520	
(13)	150						150	
(14)	105						105	
(15)	210				210	180	180	
(16)	40						40	
(17)	5						5	
(18)	60						60	
(19)	30		30					
(20)	80						80	
(21)	45				45	120	120	
U.-L.						20	20	
	3245	3665	30	115	255	320	3280	3550
	(+) 420		(+) 85		(+) 65		(+) 270	
	3665	3665	115	115	320	320	3550	3550



Vollkostenrechnung

Kostengliederung

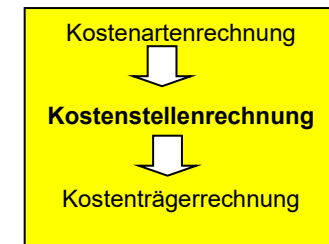
Die in der Abgrenzungsrechnung in der Spalte Kosten enthaltenen Positionen stehen jetzt für weitere Berechnungen zur Verfügung. Als nächstes ist es notwendig, diese zu unterteilen in Einzelkosten und Gemeinkosten.





Vollkostenrechnung

Kostenstellenrechnung



Die Kostenstellenrechnung hat die Aufgabe, die Gemeinkosten verursachungsgerecht auf die Kostenstellen zu verteilen. Die Zahlen der Kostenartenrechnung werden damit für die Kalkulation aufbereitet.

Kostenstellen sind abgegrenzte Bereiche des Unternehmens/ Betriebes und somit die Orte, an denen die Kosten entstehen.

Kostenstelle	Bezeichnung	Zusatz 1	Zusatz 2	Budget
1	Produktion			0,00 EUR



Vollkostenrechnung

Bestimmungsfaktoren für die Anzahl der Kostenstellen können sein:

1. Größe des Unternehmens
2. Produktionsprogramm
3. Branche
4. Fertigungsverfahren / Produktionsverfahren
5. Organisation
6. angestrebte Kalkulationsgenauigkeit und Kostenkontrollmöglichkeit

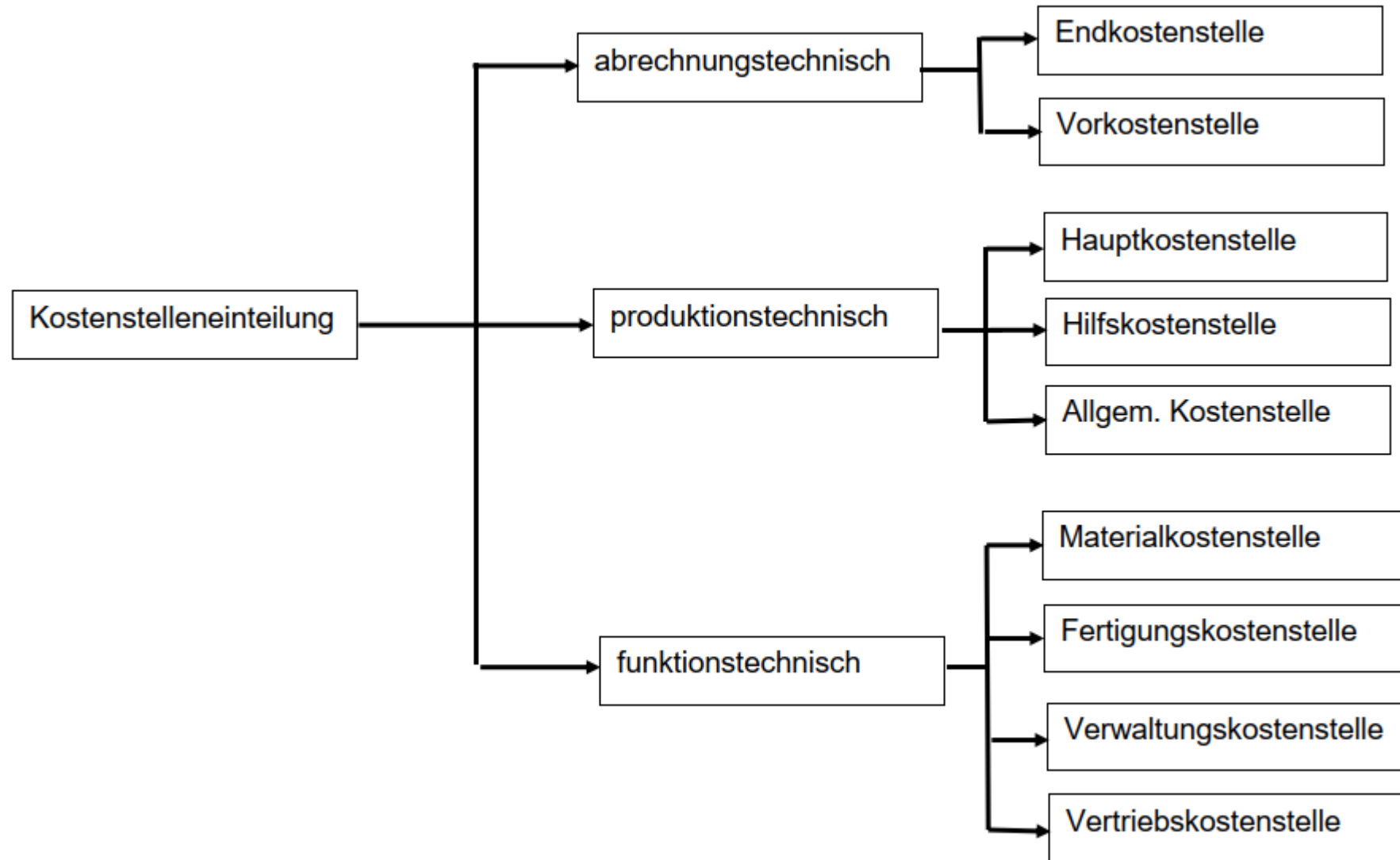
Traditionell werden im einfachsten Fall folgende Kostenstellen gebildet:

Bezeichnung		betriebliche Örtlichkeit
Materialkostenstelle	→	▪ Lager
Fertigungskostenstelle	→	▪ Werkstatt
Verwaltungskostenstelle	→	▪ Büro
Vertriebskostenstelle	→	▪ Verkaufsbereich, Außendienst o.a.



Vollkostenrechnung

Kostenstellen





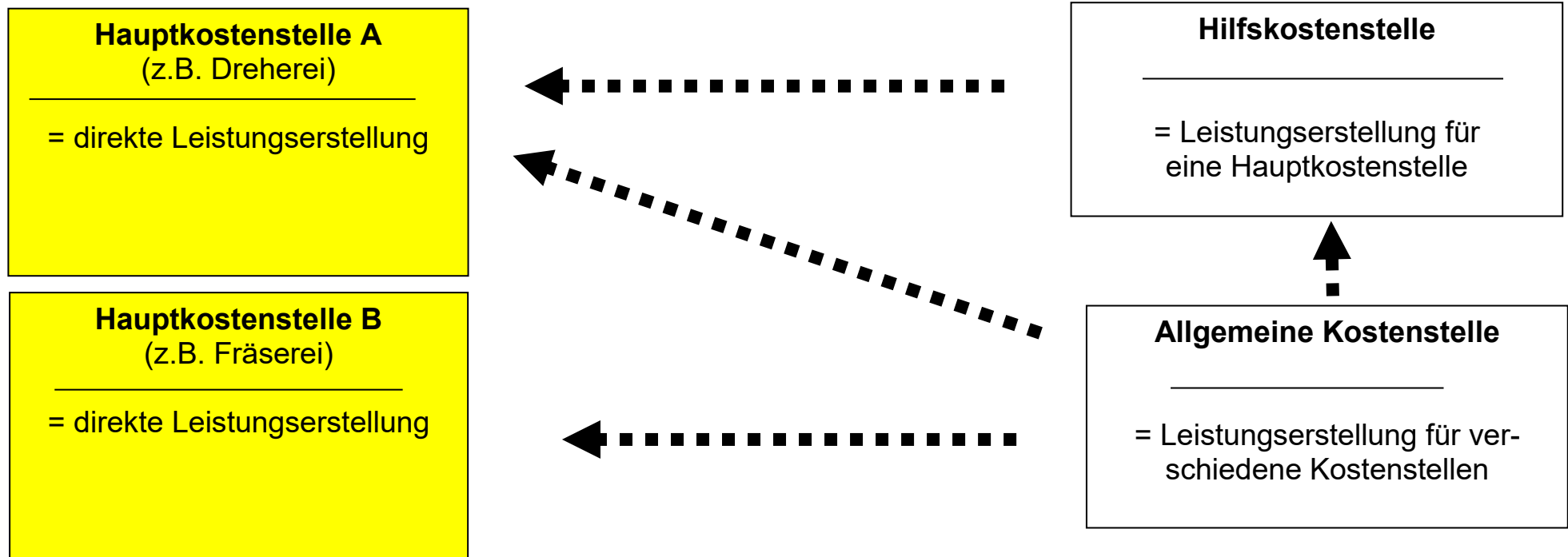
Vollkostenrechnung

Kostenstellen

Hauptkostenstellen sind Kostenverursachungsstellen, die **direkt** zur Leistungserstellung beitragen.

Hilfskostenstellen sind Kostenverursachungsstellen, die ihre Leistung für die jeweilige Hauptkostenstelle erbringen.

Allgemeine Kostenstellen sind dabei Kostenverursachungsstellen, die ihre Leistungen für alle anderen Kostenstellen erbringen (z.B. Heizungsanlage, Fuhrpark, eigene Wasserversorgung)





Vollkostenrechnung

Kostenstellen

betriebliche Situation	mögliche Kostenstellen
Einzelunternehmen Meister mit zwei Gesellen; Installations- und Wartungsarbeiten in der Werkstatt und auf Baustellen; Verkaufsbereich (Ehefrau)	⇒ Handwerk ⇒ Verkauf
Handwerks-GmbH Meister mit 7 Gesellen, Reparaturen, Teilefertigung, Kundendienst, Verkauf	⇒ Werkstatt I ⇒ Werkstatt II ⇒ Materialstelle ⇒ Kundendienst ⇒ Handel ⇒ Verwaltung
Handwerks- GmbH als Zulieferer für Präzisionsteile, Fertigung mit mehreren hochwertigen Maschinen	⇒ Materialstelle ⇒ Fräsmaschine ⇒ Drehmaschine ⇒ Bohrwerk ⇒ Montage ⇒ Verwaltung ⇒ Vertrieb



Vollkostenrechnung

Kostenverteilung

Für die Gemeinkostenverteilung ist es notwendig, einen Verteilerschlüssel festzulegen. Dieser sollte gewährleisten, dass die entstandenen Gemeinkosten **verursachungsgerecht** auf die Kostenstellen verteilt werden können.

Gemeinkostenart	Verteilungsgrundlage
Raummiete	anteilig nach Raumfläche (qm)
Heizung	anteilig nach installierten Heizkörper oder nach Raumfläche
Elektro	anteilig nach installierter Maschinenleistung, Lampen, PC o.a.
Werbungskosten, Steuern	nach geschätzten Verhältnis z.B. 2:3 o.a.
Versicherung	anteilig entsprechend der Versicherungswerte für Maschinen u.a.



Vollkostenrechnung

Kostenverteilung

Gemeinkostenverteilung

direkte Verteilung
- nach Betrag -
in Euro

indirekte Verteilung
- nach Schlüssel -
(Prozent oder Anteile)



Vollkostenrechnung

Beispiel zur Verteilung der Heizkosten:

In der Fensterbau GmbH wurden für das Jahr 4.500 € Heizkosten für die Beheizung von 4 Räumen mit einer Gesamtfläche von 1200 m² ermittelt. Die einzelnen Räume sind 600 m², 100 m², 300 m² und 200 m² groß. Wie viel Heizkosten sind jeweils auf die Räume zu verteilen?

Lösung:

$$\text{Verteilerschlüssel} = \frac{\text{Gesamte Heizkosten}}{\text{Gesamte Raumfläche}} = 3,75 \text{ €/ qm}$$

Verteilung:

	Gesamt	Raum 1	Raum 2	Raum 3	Raum 4
Fläche in qm	1200	600	100	300	200
Heizkosten in €	4.500,00	2.250,00	375,00	1.125,00	750,00



Unter **Betriebsabrechnungsbogen** (BAB) versteht man die tabellarische Kostenstellenrechnung, die in der Regel monatlich oder jährlich aufgestellt wird.

Aufgaben des BAB

1. **Verteilung der Gemeinkostenarten** auf die Kostenstellen nach dem Verursachungsprinzip.
2. **Verrechnung** innerbetrieblicher Leistungen.
3. Ermittlung der **Zuschlagsätze** für die Zuschlagkalkulation
4. **Kontrolle und Steuerung** der Kostenentwicklung der einzelnen Gemeinkosten und Kostenstellen.



Vollkostenrechnung

Grundaufbau des BAB

Kostenstellen	Kosten-Summe	Verteilung-Schlüssel	Kosten-stelle 1	Kosten-stelle 2
Kostenarten				
Einzelkosten				
Fertigungsmaterial				
Fertigungslohn				
Gemeinkosten				
Werbung	6.000	2:1	4.000	2.000
Miete				
Energie				
Buchführung				
Telefon, Internet				
Porto				
Entsorgung				
Kleinmaterial				
.....				
.....				
kalkulat. Kosten				
Gemeinkosten Summe				
Zuschlagsätze				
GKZS Material				
GKZS Lohn				
GKZS Verw. / Vertrieb				



Vollkostenrechnung

Beispiel einfacher BAB

Kostenarten	Kosten in €	Verteilungsschlüssel	Kostenstellen			
			I Material	II Fertigung	III Verwaltung	IV Vertrieb
Einzelkosten						
Material	85.000					
Fertigungslohn	56.600					
Gemeinkosten						
Hilfsstoffkosten	6.000	B	1.800	3.000	-	1.200
Betriebsstoffkosten	4.000	B	900	2.300	100	700
Gehälter	9.000	B	400	1.000	5.400	2.200
Sozialkosten	1.300	1:2:7:3	100	200	700	300
Instandhaltung	11.500	B	2.000	8.400	200	900
Betriebssteuern	2.500	0:4:1:0	-	2.000	500	-
kalk. Abschreibung	12.000	1:7:3:1	1.000	7.000	3.000	1.000
Energiekosten	3.000	B	200	2.000	500	300
sonstige Kosten	4.800	1:6:2:3	400	2.400	800	1.200
Summe der Gemeinkosten	54.100	aufgeschlüsselt	6.800	28.300	11.200	7.800
		Zuschlagsgrundlagen				
		Materialverbrauch	85.000			
		Fertigungslöhne		56.600		
		Herstellkosten der Periode			176.700	176.700
		Zuschlagsätze	8%	50%	6,34%	4,41%



Vollkostenrechnung

Funktion der Zuschlagsätze

Unser Hauptproblem bei der Auftragskalkulation bestand darin, die im Unternehmen entstehenden Gemeinkosten in die Aufträge „zu verteilen“. Die gerade berechneten Zuschlagsätze übernehmen diese Funktion, nämlich in jeden Auftrag einen Teil der Gemeinkosten zu verrechnen.

Arten von Zuschlagsätze

Das Wort summarisch bezieht sich genauso wie das Wort differenziert auf die Gemeinkosten.

Zuschlagsatz	Erläuterung	Auftragskalkulation
summarisch	Es wird immer die Summe der Gemeinkosten zum Ansatz gebracht!	Es darf nur ein Zuschlagsatz für die Kalkulation verwendet werden!
differenziert	Die Gemeinkosten werden differenziert betrachtet, d.h. in jedem Zuschlagsatz ist nur Teil der Gemeinkosten einbezogen worden.	Es müssen alle Zuschlagsätze für die Kalkulation verwendet werden!



Vollkostenrechnung

Die Zuschlagsätze

Zuschlagsätze

Summarische Zuschlagsätze

- auf Material **oder**
- auf Lohn **oder**
- auf Einzelkosten (gesamt)

Differenzierte Zuschlagsätze

- Materialgemeinkostenzuschlag
- Fertigungsgemeinkostenzuschlag
- Verwalt. / Vertriebs- GK-Zuschlag

$$\text{summ. GKZ Mat} = \frac{\text{Gemeinkosten} \times 100}{\text{Materialeinzelkosten}}$$

$$\text{summ. GKZ Lohn} = \frac{\text{Gemeinkosten} \times 100}{\text{Lohneinzelkosten}}$$

$$\text{summ. GKZ EK} = \frac{\text{Gemeinkosten} \times 100}{\text{Material} + \text{Lohneinzelkosten}}$$



Vollkostenrechnung

differenzierte Gemeinkostenzuschlagsätze

$$\text{Materialgemeinkostenzuschlag (\%)} = \frac{\text{Materialgemeinkosten} \times 100}{\text{Materialeinzelkosten}} \quad \text{MGKZ}$$

$$\text{Fertigungsgemeinkostenzuschlag (\%)} = \frac{\text{Fertigungsgemeinkosten} \times 100}{\text{Fertigungslohneinzelkosten}} \quad \text{FGKZ}$$

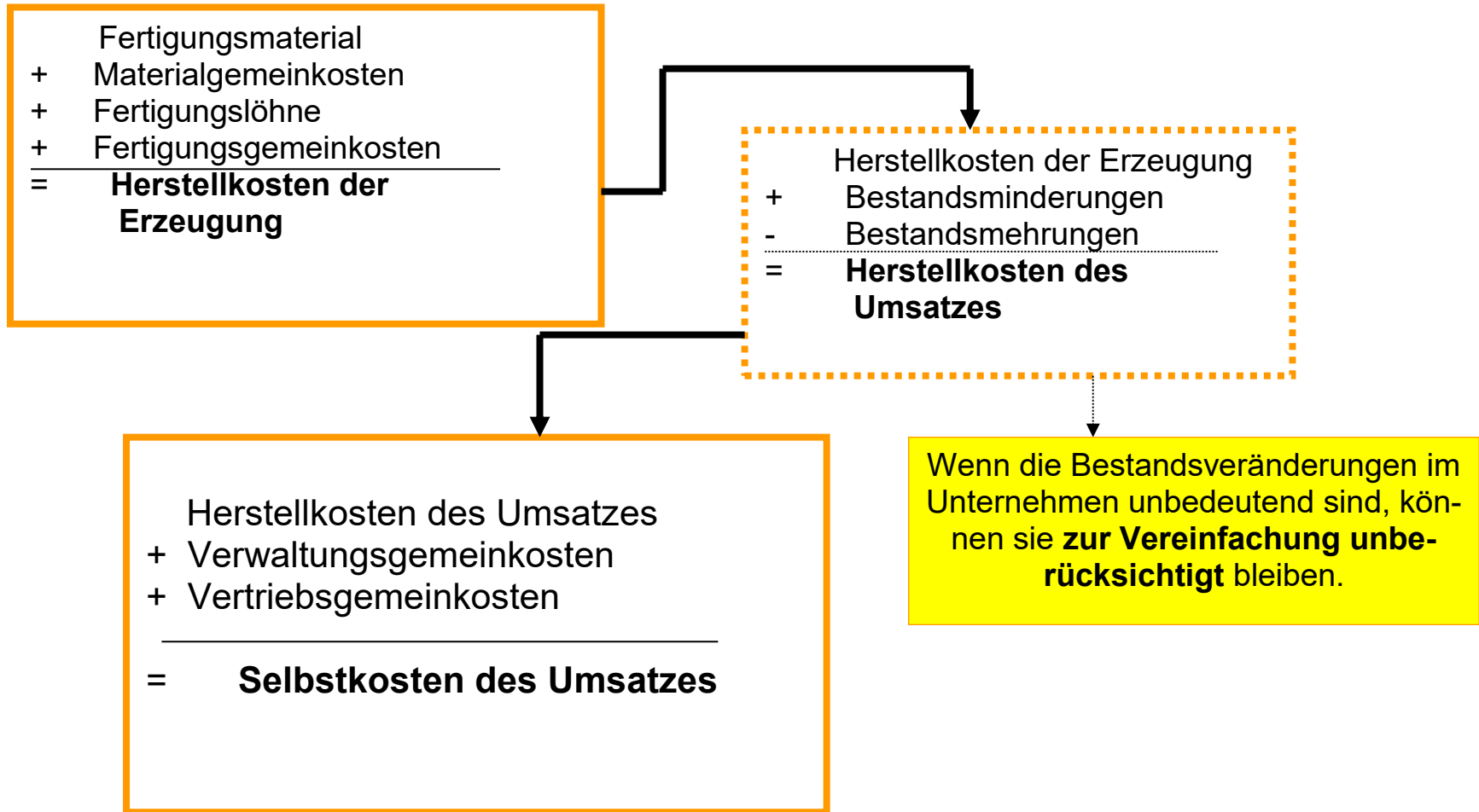
$$\text{Verwaltungsgemeinkostenzuschlag (\%)} = \frac{\text{Verwaltungsgemeinkosten} \times 100}{\text{Herstellkosten der Fertigung}} \quad \text{VerwGKZ}$$

$$\text{Vertriebsgemeinkostenzuschlag (\%)} = \frac{\text{Vertriebsgemeinkosten} \times 100}{\text{Herstellkosten des Umsatzes}} \quad \text{VertrGKZ}$$



Vollkostenrechnung

Herstellkosten und Selbstkosten





Vollkostenrechnung

Lösung Übung

Betriebsabrechnungsbogen (BAB)

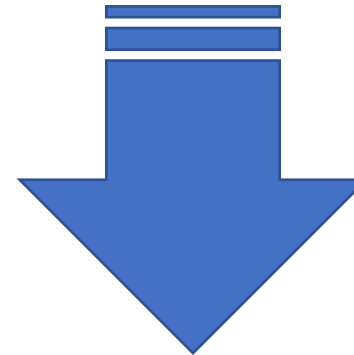
Gemeinkostenarten	Zahlen der KLR	Kostenstellen			
		I MATERIAL	II FERTIGUNG	III VERWALTUNG	IV VERTRIEB
Hilfsstoffkosten	8.000,00	2.800,00	3.000,00	1.000,00	1.200,00
Betriebsstoffk.	5.000,00	900,00	2.300,00	1.100,00	700,00
Gehälter	12.000,00	1.400,00	3.000,00	5.400,00	2.200,00
Sozialkosten	3.400,00	261,54	523,08	1.830,77	784,62
Instandhaltung	12.000,00	2.500,00	8.400,00	200,00	900,00
Betriebssteuern	2.900,00	0,00	2.320,00	580,00	0,00
kalk. Abschreib.	7.890,00	657,50	4.602,50	1.972,50	657,50
Energiekosten	4.500,00	200,00	3.500,00	500,00	300,00
sonst. Kosten	5.200,00	433,33	2.600,00	866,67	1.300,00
Summe der Gemeinkosten	60.890,00	9.152,37	30.245,58	13.449,94	8.042,12
Zuschlagsgrundlagen:					
- Materialverbrauch:		66.500,00			
- Fertigungslöhne:			45.200,00		
- Herstellkosten der Rechnungsperiode:				151.097,95	151.097,95
differenzierte Zuschlagssätze:		13,76%	66,91%	8,90%	5,32%
summarische Zuschlagsätze:					
- auf EK - Material		91,56%			
- auf EK - Lohn			134,71%		
- auf EK gesamt		54,51%			



Vollkostenrechnung



Weiter geht es mit:



Teil 2 Auftrags- und Handelskalkulation