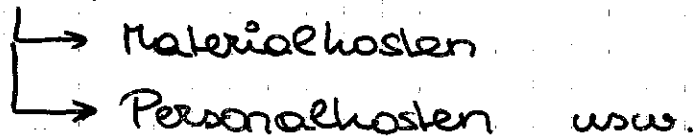


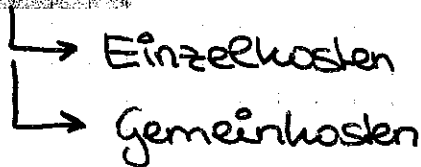
2. KOSTENARTENRECHNUNG

Kosten aus der Buchhaltung holen und richtig zuteilen:

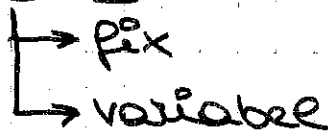
Entstehung



Erfassbarkeit



Beschäftigungsabhängigkeit



Beispiel für Einteilung:

- Personal
- Material
- Energie
- Instandhaltung
- Steuern, Beiträge, Versicherungen
(Kosten der menschlichen Gesellschaft)
- Kalk. Kosten
- Sonstige Kosten

1xxx ... Energie

11xx ... Brennstoff

111x ... Treibstoffe flüssig

1111 ... Diesel

} Kostenartenplan

Personalkosten: ca. 30-40% vom Umsatz

- Gehälter der Angestellten
- Löhne der Arbeiter
- Lehrlingsentschädigung
- Provisionen (Verkäufer, ...)
- Honorare (z.B. Rechtsanwalt, Betriebsarzt, ...)

(AK-Umlage
Schlechtwetterfond)

Dienstnehmeranteil in der
Sozialversicherung:

- Kranken -
- Pension -
- Unfall -
- Arbeitslosenversicherung

Lohnnebenkosten:

(Entgeltfortzahlung
Inzidenzentgeltausfallfond)
(Familienlastenausgleichsfond)

(Urlaubszuschuss,
Weihnachtsrenumeration)

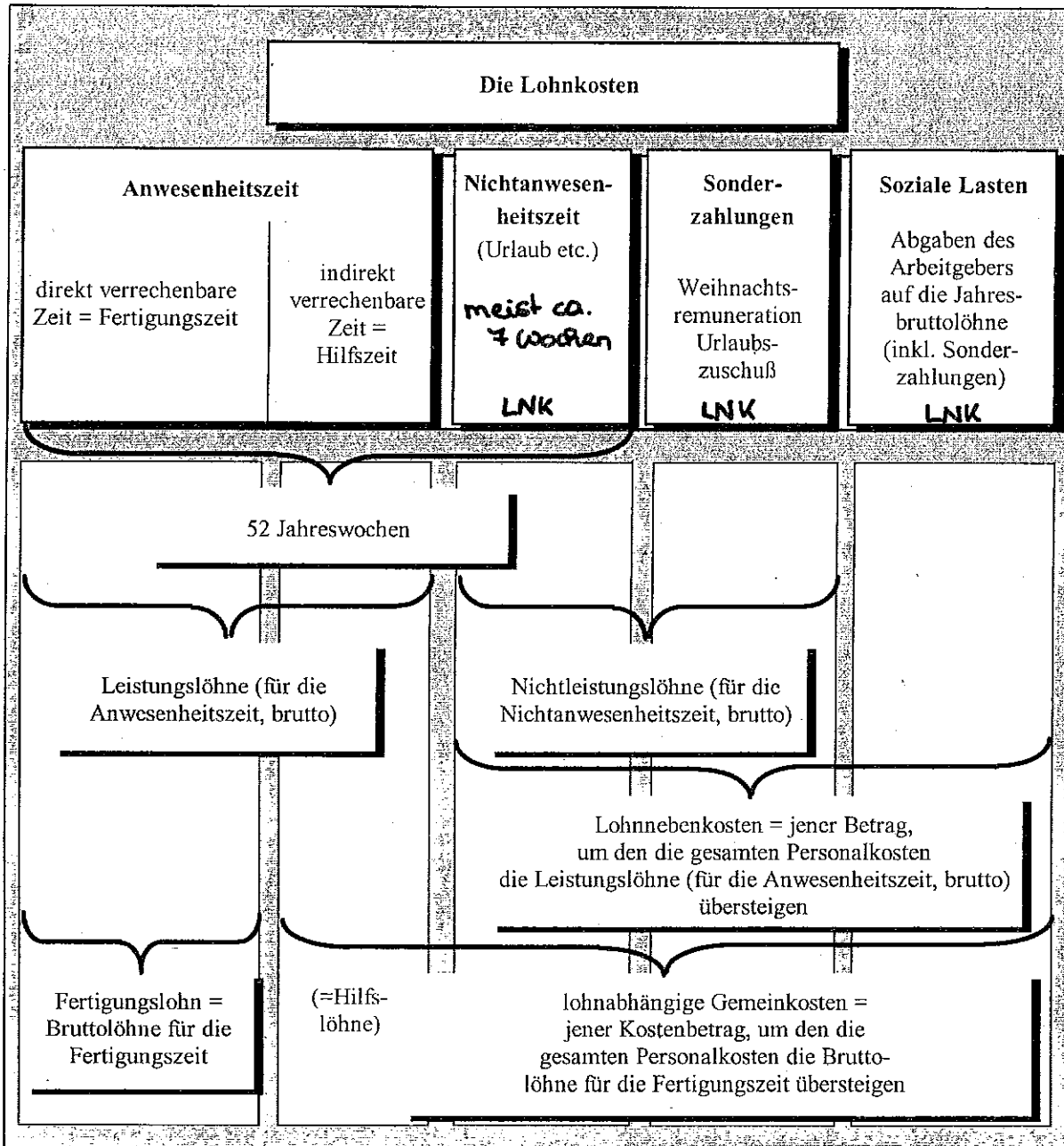


Abbildung 3-3: Verrechnung der Personalkosten
 vgl. Kemmetmüller, W.: Einführung in die Kostenrechnung, 4. erw. Aufl., Wien 1993, S. 85

Verrechnungsvariante	Basis
Lohnnebenkosten	Anwesenheitszeit in Bruttowochenlöhnen
lohnabhängige Gemeinkosten	Fertigungslohn brutto
Fertigungsgemeinkosten	Fertigungslohn brutto

Die Fertigungsgemeinkosten inkludieren neben den lohnabh. Gemeinkosten auch sonstige fertigungsbedingte Gemeinkosten (z.B. Kosten für Hilfsmaterial, Betriebsstoffe, Beleuchtung etc.)

Materialkosten: ca. 40% vom Umsatz

- Fertigungsmaterial (Einzelkosten)
Rohstoffe + Hilfsstoffe
- Betriebsstoffe (Gemeinkosten)

Material GK (Lagerung, Beschaffung, Schaden,...)

Gemeinkostenmaterial (z.B. Putzpapier, Kühlmittel,...)

Einzelkostenmaterial (man weiß genau für
was es entnommen wurde)
↓
kann dem Kunden direkt verrechnet werden

Energiekosten:

Strom, Wasser, Brennstoffe, Dampf, Gas, ...
(Betriebsstoffkosten)

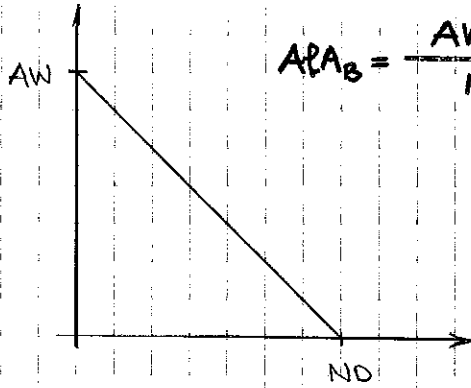
Steuern, Beiträge & Versicherungen

- Mineralölsteuer
 - Versicherungsprämien
 - Kammerumlage
- müssen das Produkt betreffen → Kosten

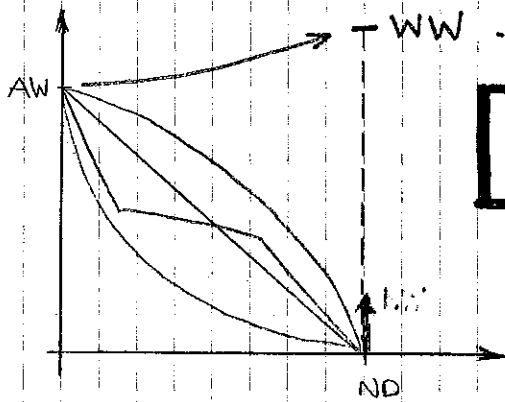
Kalkulatorische Kosten:

Kalkulatorische Abschreibung:

steht für Wertminderung (aus APA)



$$APA_B = \frac{AW - RW}{ND} \quad \dots \text{Buchhaltung}$$



WW ... Wiederbeschaffungswert

$$WW = AW(1+i)^{ND}$$

↑ Inflation

$$APA_{KORE} = \frac{WW - RW}{ND}$$

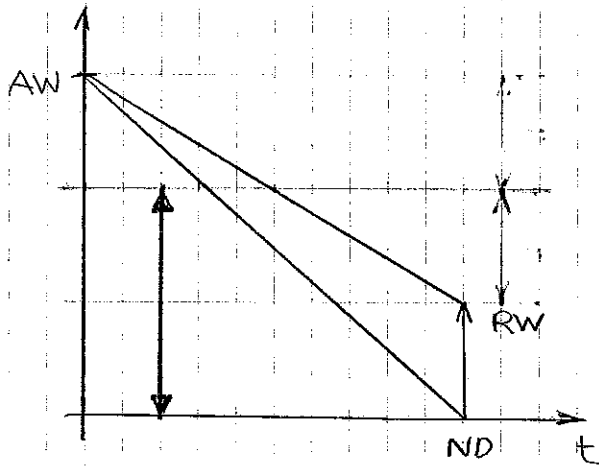
... Kostenrechnung

> 400 € → Abschreibung

kalkulatorische Zinsen

Opportunitätskosten:

positionsweise Erfassung



mittlere Kosten:

$$K_m = \frac{AW - RW}{2} + RW = \frac{AW + RW}{2}$$

$$i_{\text{kalk}} = \frac{EK}{GK} \cdot i_E + \frac{FK}{GK} \cdot i_F$$

$$Z_K = K_m \cdot i_{\text{kalk}}$$

BILANZ

EK	→	i_E	} GK
FK	→	i_F	

1. Globalverfahren

wird aus der Bilanz abgeleitet

+ zuerst linke Seite der Bilanz:

- Anlagevermögen
- Umlaufvermögen

⇒ Abb. 3-8
Globalverfahren

- nicht betriebsnotw. in der Bilanz enthaltene
Vermögenssteile

+ betriebsnotw., nicht in der Bilanz enthaltene
Vermögenssteile

= betrieblich genutztes Vermögen

- Bewertungsreserven

+/- Umwertungen

= zinsberechtigtes betriebsnotwendiges Vermögen

- Abzugskapital

= zinsberechtigtes betriebsnotwendiges Vermögen

Vermögen (Aktiva) lt. Bilanz (Buchwert)	Abgrenzung +/-		Zw.summe: betrieblich genutztes Vermögen	- Bewertungs- reserven	+/- Umwertungen	Σ
	- nicht betriebsnotw. in der Bilanz enthal- tene Vermögensteile	+ betriebsnotw., nicht in der Bilanz enthal- tene Vermögensteile				
z.B: unbebaute Grundstücke maschinelle Anlagen Rohstoffe Halbprodukte Lieferforderungen sonst. Umlaufvermögen						
<p>Zwischensumme: = betriebsnotwendiges Vermögen zum Tageswert = betriebsnotwendiges Gesamtkapital</p>						
- Abzugskapital	entspricht dem nicht zinsberechtigten Vermögen (Vermögensgegenstände und Verbindlichkeiten, für die Zinsen an anderer Stelle der KoRe verrechnet werden, oder im Betrieb zinsfrei vorh. Fremdkapital)					
	<ul style="list-style-type: none"> o Kundenanzahlungen o Passive Rechnungsabgrenzungsposten o Rückstellungen o Lieferforderungen, falls bei der Kalkulation ein Skontoaufschlag eingerechnet wird; bei Barzahlung ein Skontoabzug gewährt wird o Lieferantenverbindlichkeiten, falls die Warenzüge zu Zielpreisen verbucht und die Materialzüge zu Zielpreisen berechnet werden o Vermögensteile, die einen gesonderten Ertrag abwerfen (z.B. Beteiligungen) 					
Zinsberechtigtes betriebsnotwendiges Vermögen						

Abbildung 3-8: Erfassung des kalkulatorischen Zins nach dem Globalverfahren

Kalkulatorischer Unternehmerlohn

EU beziehen keinen Lohn (Einzelunternehmer)

→ Privatentnahmen (→ UL)

→ UL so hoch ansetzen wie ein führender Angestellter bekommen würde

kalkulatorische Wagnisse

allgemeines Unternehmerwagnis

⇒ nicht versicherbar

durch den Gewinn abzudecken

spezielles Wagnis

→ Versicherungen machen

→ Eigenschäden nicht versicherbar

Kalkulatorische Miete

Privaträume, die Einzelunternehmer oder Personengesellschafter dem Unternehmen zur Verfügung stellen.

Unternehmensformen

Personengesellschaften:

- EU
- KG
- OG
- GmbH + CoKG

Kapitalgesellschaften:

Raften nur mit Einlage

- AG (HV, AR, Vo) Sperrminorität: 25% + 1 Aktie
- GmbH (GF, AR, GV)

Vereine

Genossenschaften: nicht auf Gewinn ausgerichtet

UGB ↔ HGB

Unternehmer ↔ Kaufmann

1

Beispiel: Kalkulatorische Abschreibung

Ein metallverarbeitender Betrieb nimmt mit Anfang Jänner ein numerisch gesteuertes Horizontalfräswerk in Betrieb, von dem die folgenden Daten bekannt sind:

Anschaffungswert (inkl. Nebenkosten)	1.200.000.--
bilanzielle Nutzungsdauer	10 Jahre
kalkulatorische Nutzungsdauer	7 Jahre
Restwert	100.000.--

Zur Abschätzung des Wiederbeschaffungswertes wird mit einer jährlichen Preissteigerungsrate von 7 % gerechnet.

Zu beantworten sind die folgenden Fragen:

- Wie hoch sind die jährlichen Abschreibungsquoten der bilanziellen und der kalkulatorischen Abschreibung bei linearem Wertminderungsverlauf. Wie hoch ist der Buchwert am Ende des 4. Nutzungsjahres.
- Am Beginn des 5. Nutzungsjahres wird eine Großreparatur vorgenommen, die 350.000.-- kostet. Durch diese Reparatur wird die restliche Nutzungsdauer auf 5 Jahre verlängert. Wie hoch ist die Absetzquote der kalkulatorischen Abschreibung für die Restnutzungsdauer.

BWL

o. UProf. DI. Dr. W. VEIT

Kalkulatorische Abschreibung

Kosten- und
Erfolgsrechnung
3 Übung

① Beispiel: Anschaffungswert: 1.200.000 €
 bilanzielle ND: 10 Jahre
 kalkulatorische ND: 7 Jahre
 Restwert: 100.000 €

WW → jährliche Preissteigerungsrate von 7%

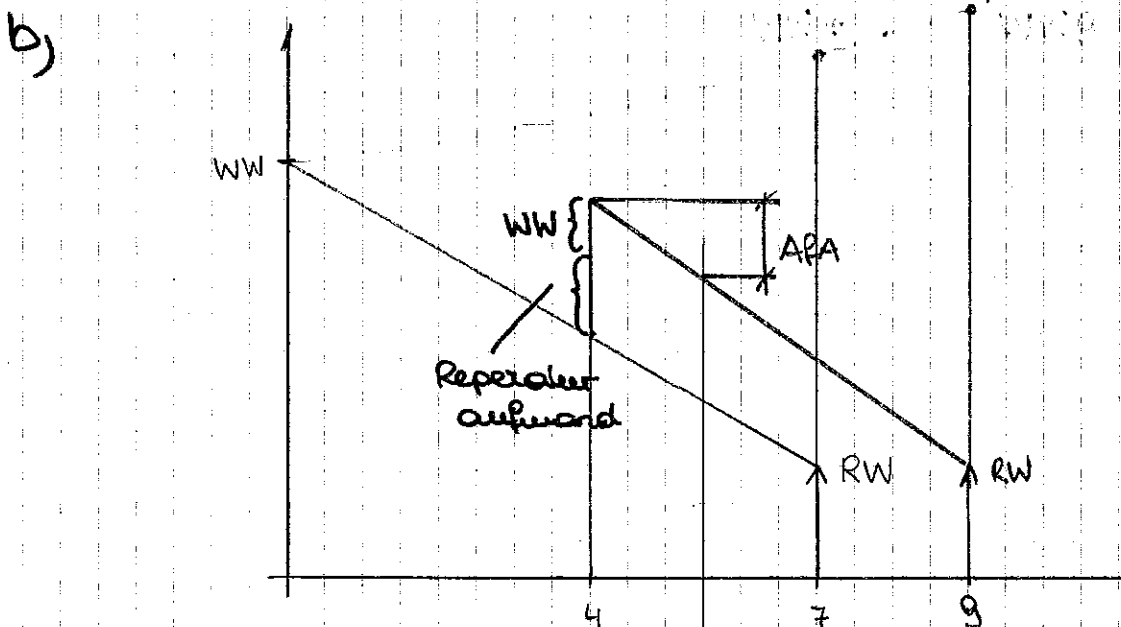
$$a) \text{ APA}_B = \frac{AW(-RW)}{ND} = \frac{1.200.000}{10} = \underline{\underline{120.000 \text{ €/a}}}$$

$$\text{APA}_{\text{kalk}} = \frac{WW - RW}{ND} = \frac{1.200.000 \cdot (1 + 0,07)^7 - 100.000}{7}$$

$$= \underline{\underline{261.000 \text{ €/a}}}$$

$$\text{BW}_4 = \text{WW} - 4 \cdot \text{APA}_{\text{kalk}} = 1.927.000 - 4 \cdot 261.000$$

$$= \underline{\underline{883.000 \text{ €}}}$$



$$\text{APA} = \frac{\text{Rep}}{ND_{\text{rest}}} + \frac{WW_9 - WW_7}{ND_{\text{rest}}} + \frac{RW_4 - RW}{ND_{\text{rest}}}$$

$$= \frac{350.000}{5} + \frac{2.206.000 - 1.927.000}{5} + \frac{883.000 - 100.000}{5}$$

$$= \underline{\underline{282.400 \text{ €/a}}}$$

2

Beispiel: Kalkulatorische Zinsen

Ermitteln Sie unter Berücksichtigung der nachstehenden Angaben die kalkulatorischen Zinsen:

Bilanz zum 31.12. der Abrechnungsperiode

Vermögen (Aktiva)		Kapital (Passiva)	
Grundstücke	800.000	Eigenkapital	1,450.000
Gebäude	900.000	Wertber. zu Maschinen	1,000.000
Maschinen	1,400.000	Bankverbindlichkeiten	1,000.000
Sonst. Anlagevermögen	300.000	Verbindl. aus WLL	<u>300.000</u>
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	<u>200.000</u>	Anzahlungen (-Kunde)	400.000
Halb- und Fertig erzeugnisse	<u>100.000</u>	Passive Rechnungsabgrenzung	50.000
Forderung aus WLL	200.000		
Anzahlungen	50.000		
Kassa/Bank	250.000		
	4,200.000		4,200.000

Bilanzverlängerung

Die Grundstücke sind nur zu 50 % betriebsnotwendig. - Von den Gebäuden werden nur 2/3 betrieblich genutzt. Bei der Errichtung belief sich der Baukostenindex auf 100; am Periodenende beträgt er 200. - Die Maschinenpreise liegen durchschnittlich um 70 % höher als zum Anschaffungszeitpunkt. - Am Periodenbeginn wurden geringwertige Wirtschaftsgüter (Aufwände nicht in Bilanz) um 21.000,-- angeschafft. Ihre Nutzungsdauer wird auf zwei Jahre geschätzt. - Im sonstigen Anlagevermögen sind Wertpapiere im Umfang von 150.000,-- enthalten, die einen Gewinnanteil von 8 % vom Nominale bringen. Die Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sind zu Zielpreisen verbucht. - Bei Barzahlung wird den Kunden ein Skonto von 2 % gewährt. - Der Zinsermittlung ist ein kalkulatorischer Zinssatz von 8 % zugrunde zu legen.

BRWL

Kalkulatorische Zinsen

Kosten- und Erfolgsrechnung
4. Übung

② Beispiel: Kalkulatorische Zinsen

Vermögen Bilanz	4 200 000 €	
- Grundstücke (50%)	400 000 €	= $800 000 / 2$
- Gebäude ($1/3$)	300 000 €	= $1/3 \cdot 900 000$
+ geringwert. WG	10 500 €	= $21 T€ / 2$
- Wertberichtigungen	1 000 000 €	
<hr/>		
= betrieblich genutztes Verm.	2 510 500 €	
+ Gebäude	600 000 €	= $2/3 \cdot 900 000$
+ Maschinen	280 000 €	= $400 000 \cdot 0,70$
<hr/>		
= betriebliches Verm. zu TP	3 390 500 €	
- Verbindlichkeiten aus WLL	300 000 €	
- Kundenanz	400 000 €	
- Wertpap.	150 000 €	
- Passive Rechnungsabgr.	50 000 €	
- Forderungen aus WLL	200 000 €	
<hr/>		

2 290 500 €

$$\rightarrow i_{\text{kalk}} = 8\% \Rightarrow Z_K = \underline{\underline{183.240 \text{ €}}}$$

3

BEISPIEL 2: KALKULATORISCHE ZINSEN

Aus der folgenden Bilanz einer Einzelunternehmung sollen nach dem Globalverfahren die kalkulatorischen Zinsen berechnet werden.

Bilanz zum 31.12. der Abrechnungsperiode

Vermögen (Aktiva)		Kapital (Passiva)	
Gebäude	350.000,--	Eigenkapital	900.000,--
Maschinen	600.000,--	Wertber. Maschinen	200.000,--
Vorräte	100.000,--	Rückstellungen	60.000,--
Halb- u. Fertigfabr.	250.000,--	Verbindlichk. aus WLL	80.000,--
Forderungen aus WLL	100.000,--	Kundenanzahlungen	60.000,--
sonst. Forderungen	60.000,--	Bankkredite	300.000,--
Kassa	20.000,--		
Bank	80.000,--		
Akt.Rechnungsabgrenzg.	40.000,--		
Summe	1,600.000,--		1,600.000,--

1. Ein Gebäude zum Buchwert von 80.000,-- wird nicht betrieblich genutzt.
2. Der Tageswert der betrieblich genutzten Gebäude beträgt 320.000,--.
3. Die Maschinen enthalten infolge von Sonderabschreibungen stille Reserven von 150.000,--.
4. Am Periodenbeginn wurden geringwertige Wirtschaftsgüter in der Höhe von 20.000,-- gekauft.
5. Die Hälfte der Vorräte ist zu Spekulationszwecken angeschafft worden.
6. Bei Barzahlung wird den Kunden ein Skonto von 2 % gewährt, die Verbindlichkeiten sind zu Zielpreisen verbucht.

Der durchschnittliche Fremdkapitalzinssatz beträgt 9 % p.a. und der Eigenkapitalzinssatz wurde mit 11 % p.a. festgesetzt.
Für die Bildung des kalkulatorischen Zinssatzes ist die Kapitalstruktur der Bilanz maßgebend.

Erg. 1225700

③ Hausübung

Gesamtvermögen laut Bilanz	1 600 000 €
nicht betriebsnotw. Gebäude	- 80 000 €
geringwert. Wirtschaftsgüter	20 000 €
nicht betriebsnotw. Vorräte	- 50 000 €
(Wertberichtigung Maschinen	- 200 000 €)

↳ betriebslich genutztes Vermögen = 1 480 000 €

Umwertung Maschinen 150 000 €

Umwertung Gebäude 50 000 € (80-30)

betriebl. Vermögen zu TP = 1 480 000 €

Abzugskapital Lieferverb. - 80 000 €

Kundenanzahlungen - 60 000 €

Rückstellungen - 60 000 €

Abzugskapital Lieferforderungen - 100 000 €

Zinsbelast. betriebl. EK 1 180 000 €

$$i_{\text{Kalk}} = \frac{EK}{GK} \cdot i_E + \frac{FK}{GK} \cdot i_F = \text{Zinssatz } \approx$$

0,103 (10,3%)

kalk. Zinsen

122 570 €

4

BEISPIEL 1: ABGRENZUNG VON AUFWENDUNGEN - ÜBERLEITUNG ZU KOSTEN

Die Finanzbuchhaltung eines Produktionsbetriebes weist für September folgende Aufwendungen aus:

Rohstoffverbrauch	280.000,--
Verbrauch von Einbauteilen	150.000,--
Hilfsstoffverbrauch	60.000,--
Energieaufwand	30.000,--
Fertigungslöhne } Leistungslöhne	300.000,--
Hilfslöhne }	80.000,--
Nichtleistungslöhne	40.000,--
Gehälter	250.000,--
Gesetzliche Lohnabgaben	100.000,--
Gesetzliche Gehaltsabgaben	150.000,--
Versicherungsaufwand	13.000,--
Beratungsaufwand	15.000,--
Zinsenaufwand	20.000,--
Schadensfälle	50.000,--
Steuern	20.000,--
Diverse Aufwände	200.000,--

Für die Abgrenzung ist zu beachten:

1. Der Tageswert des Rohstoffverbrauches beträgt 300.000,--.
muss korrigiert werden (eigentlich, Verbrauchspreis)
2. Es ist noch ein Hilfsmaterialverbrauch von 10.000,-- zu berücksichtigen. Die Preise für das Hilfsmaterial sind durchschnittlich um 4 % gesunken.
3. Der Energieaufwand beträgt jährlich ca. 480.000,--.
4. In den Hilfslöhnen sind Vorschüsse für Oktober in der Höhe von 15.000,-- enthalten.
5. Die Nichtleistungslöhne und die sonstigen Lohnnebenkosten werden in der Kostenrechnung gemeinsam ausgewiesen. Sie betragen 94 % der Leistungslöhne (Hinweis: Die Nichtleistungslöhne und die gesetzlichen Lohnabgaben sind auszuscheiden und durch die gesondert ausgewiesene Kostenart "Lohnnebenkosten" zu ersetzen).
6. Gehaltsnebenkosten 58 %. In den Gehältern sind 10.000,-- Weihnachtsremuneration enthalten (Hinweis: Die gesetzlichen Gehaltsabgaben sind auszuscheiden und durch die Kostenart "Gehaltsnebenkosten" zu ersetzen).
7. Die Versicherungsprämien betragen pro Jahr 120.000,--.
8. Im Rechts- und Beratungsaufwand ist ein Betrag von 6.000,-- Prozeßkosten für eine private Verhandlung enthalten.

9. Die Betriebssteuern betragen pro Jahr ca. 240.000,--.
10. Die kalkulatorischen Abschreibungen betragen jährlich 1.800.000,--.
11. Das zinsberechtigende betriebsnotwendige Kapital beträgt 12.000.000,--.
Es sind 11 % p.a. an kalkulatorischen Zinsen zu berechnen.
12. Die kalkulatorischen Wagnisse betragen 252.000,-- pro Jahr.
13. Für den Unternehmer wird ein monatlicher Unternehmerlohn in der Höhe von 60.000,-- verrechnet.

Aufgabe:

Ermitteln Sie die Kosten für September.

④ Beispiel 1: überleiten zu Kosten

$$C + D - E = F$$

$$F - G + H = I$$

siehe Excel-Tabelle! ↗