

Kosten- und Leistungsrechnung

Kosten = Werte des betriebsbedingten Verbrauchs von Gütern und Dienstleistungen zur Erzielung betrieblicher Leistungen, z. B. Personalkosten, Miete, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe

Leistungen = Ergebnis der betrieblichen Tätigkeit, z. B. Umsatzerlöse

Fixe Kosten

Kosten eines Betriebes, die trotz wechselnder Beschäftigung in **gleicher** Höhe anfallen.

Bspw. **Miete, Gehälter, Abschreibungen**

Variable Kosten

Kosten, die sich im **gleichen** Verhältnis wie der Beschäftigungsgrad **ändern**.

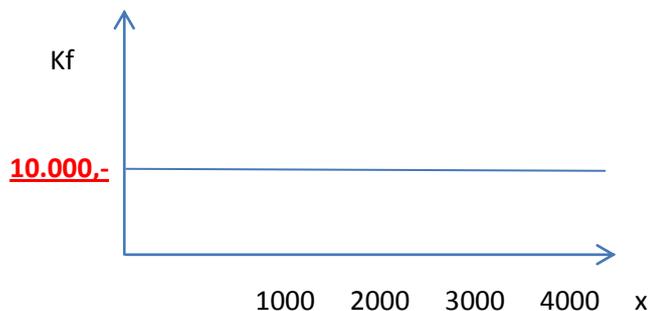
Bspw. **Fertigungsmaterial, Fertigungslöhne**

a) Verhalten der Kosten in der Gesamtbetrachtung

Welche fixe **Gesamtkosten (Kf)**, **variable Gesamtkosten (Kv)** und **Gesamtkosten (K)** fallen jeweils bei 1.000 Stück, 2.000 Stück, 3.000 Stück und 4.000 Stück an?

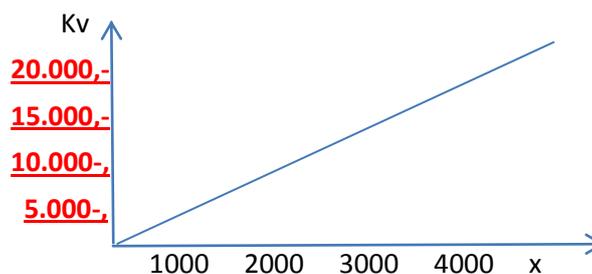
➤ **Fixe Gesamtkosten in Abhängigkeit der produzierten Menge**

Output	Fixkosten (Kf)
1000	10.000,-
2000	10.000,-
3000	10.000,-
4000	10.000,-



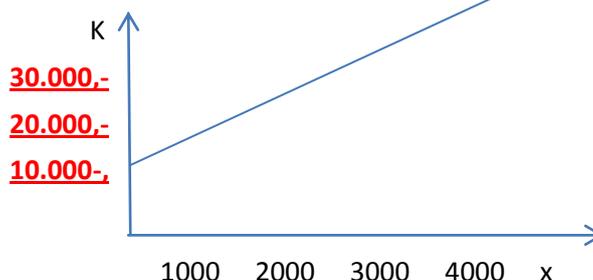
➤ **Variable Gesamtkosten in Abhängigkeit von der produzierten Menge**

Output	variable K. (Kv)
1000	5.000,-
2000	10.000,-
3000	15.000,-
4000	20.000,-



➤ **Gesamtkosten in Abhängigkeit von der Beschäftigung**

Output	Gesamtkosten (K)
1000	15.000,-
2000	20.000,-
3000	25.000,-
4000	30.000,-

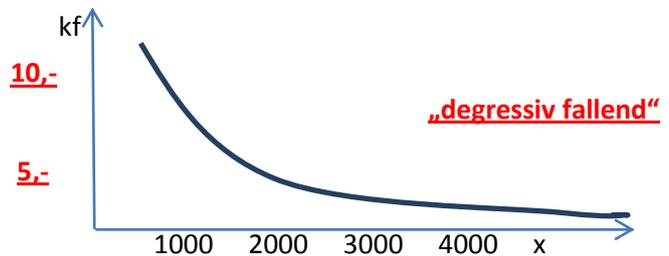


b) Verhalten der Kosten in der Stückbetrachtung

Welche **fixe Stückkosten**, **variable Stückkosten** und **gesamte Stückkosten** fallen jeweils bei 1.000 Stück, 2.000 Stück, 3.000 Stück und 4.000 Stück an?

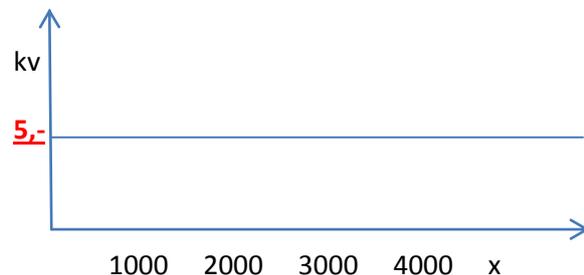
➤ Fixe Stückkosten in Abhängigkeit der produzierten Menge

Output	Fixk./Stück (kf)
1000	<u>10,-</u>
2000	<u>5,-</u>
3000	<u>3,33</u>
4000	<u>2,50</u>



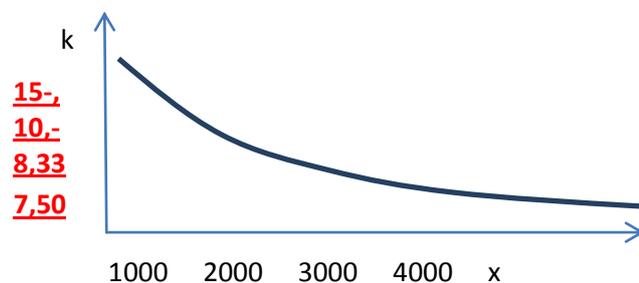
➤ Variable Stückkosten in Abhängigkeit der produzierten Menge

Output	var. K./Stück (kv)
1000	<u>5,-</u>
2000	<u>5,-</u>
3000	<u>5,-</u>
4000	<u>5,-</u>



➤ Gesamte Stückkosten in Abhängigkeit der produzierten Menge

Output	Gesamtk./Stück (k)
1000	<u>15,-</u>
2000	<u>10,-</u>
3000	<u>8,33</u>
4000	<u>7,50</u>



Differenzen-Quotienten-Verfahren

In einer Kostenstelle werden die Gesamtkosten für zwei verschiedene Beschäftigungssituationen ermittelt.

Monat Mai: 400 Stück, 60.000 €

Monat Juni: 500 Stück, 70.000 €

Ermittlung der variablen Stückkosten:

Monat Mai $60.000 = K_f + kv \cdot 400 \text{ Stück}$

Monat Juni $70.000 = K_f + kv \cdot 500 \text{ Stück}$

Juni – Mai $10.000 = kv \cdot 100 \text{ Stück}$

$$kv = 10.000 / 100 = 100,- / \text{Stück}$$

$$K_f = 60.000 - 400 \cdot 100 = 60.000 - 40.000 = 20.000,-$$

Hieraus ergibt sich folgende Kostenfunktion:

$$K = 20.000,- + 100,- \cdot x$$

Einzelkosten

Kosten, die den Kostenträgern **unmittelbar** zugeordnet werden können.

z. B. **Fertigungsmaterial, Fertigungslöhne**

Gemeinkosten

Kosten, die den Kostenträgern nicht **unmittelbar** zugeordnet werden können. Sie werden mittels **Verteilungsschlüsseln** auf die Kostenträger verteilt.

z. B. **Miete, Energiekosten**

Mischkosten

Kosten, die weder reine **fixe** noch **variable** Kosten sind.

z. B. **Betriebsstoffe**

Nutz- und Leerkosten

Zwischen Nutz- und Leerkosten unterscheidet man bei **fixen** Kosten.

Nutzkosten sind die Kosten der **genutzten** Kapazität.

Nutzkosten = **$K_f * b$**

Leerkosten sind die Kosten der nicht **genutzten** Kapazität.

Leerkosten = **$K_f * (1-b)$ oder $K_f - \text{Nutzkosten}$**

Kalkulatorische Kosten

- Kalkulatorische Abschreibungen

Unterschied zur bilanziellen Abschreibung:

Grundlage zur Berechnung ist der **Wiederbeschaffungswert**.

Kalkulatorische Abschreibungen werden so lange vorgenommen, wie das Abschreibungsobjekt im Unternehmen ist, also auch noch, wenn es eigentlich bereits abgeschrieben ist.

Bsp.:

Anschaffung einer Maschine für 60.000 €, Wiederbeschaffungswert 72.000 €,

Nutzungsdauer 10 Jahre. Wie hoch ist der jährliche Abschreibungsbetrag?

jährlicher Abschreibungsbetrag = $72.000/10 = 7.200,-$

- Kalkulatorischer Unternehmerlohn

Bei Einzelunternehmungen oder Personengesellschaften werden den mitarbeitenden Inhabern oder Gesellschaftern keine Gehälter gezahlt, ihre Arbeitsleistung wird durch den Gewinn abgegolten. In der Kostenkalkulation muss jedoch das „Gehalt“ des Unternehmers als Kosten angesetzt werden.

Bsp.:

Ein Unternehmer erhält ein kalkulatorisches Gehalt von 3.500,- €. Wie hoch ist der jährliche kalkulatorische Unternehmerlohn?

kalkulatorischer Unternehmerlohn = $3.500 * 12 = 42.000,-$ €

➤ Kalkulatorische Zinsen

Zinsen sind das Entgelt für **Fremdkapital**. Aber auch das **Eigenkapital** bedarf einer Verzinsung, denn würden die Geldmittel nicht im Unternehmen gebunden, sondern angelegt, wäre die Forderung eines Zinses ganz natürlich.

Ausgangspunkt zur Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen ist das betriebsnotwendige Kapital.

$$\begin{aligned}
 & \text{Nicht abnutzbares Anlagevermögen} \\
 & + \text{Abnutzbares Anlagevermögen} \\
 & = \text{betriebsnotwendiges Anlagevermögen} \\
 & + \text{betriebsnotwendiges Umlaufvermögen} \\
 & = \text{Betriebsnotwendiges Vermögen} \\
 & - \text{Abzugskapital} \\
 & = \text{Betriebsnotwendiges Kapital}
 \end{aligned}$$

Betriebsnotwendiges Umlaufvermögen

$$\text{Durchschnittlich gebundener Wert} = \frac{\text{Anfangsbestand} + \text{Endbestand}}{2}$$

Abzugskapital

Das Abzugskapital ist dem Unternehmen **zinsfrei** Verfügung gestelltes Fremdkapital.

$$\text{Kalkulatorische Zinsen} = \text{Betriebsnotwendiges Kapital} * \text{Zinssatz}$$

Bsp.:

kalkulatorische Restwerte	300.000 €
Durchschnittsbestände im Umlaufvermögen	500.000 €
zinsfreies Fremdkapital	40.000 €

Wie hoch sind die kalkulatorischen Zinsen bei einem Zinssatz von 6 %?

$$\underline{(800.000 - 40.000) * 0,06 = 45.600 \text{ €}}$$

Lösungen zu den Übungen

1. $K = 150.000 + 250 * x$

2. a) $6000 * 0,75 = 4.500 \text{ Stück} \rightarrow 135.500,-$
 $6000 * 0,6 = 3.600 \text{ Stück} \rightarrow 114.800$
 Stk.differenz: 900 Stück 20.700,- Kostendifferenz

→ $kv = 20.700/900 \text{ Stück} = 23,- \text{ €}$

→ $Kf = 135.500 - 23 * 4.500 \text{ Stück} = 32.000,- \text{ €}$

b) $K = 32.000 + 23 * x$

c) $6000 * 0,8 = 4.800 \text{ Stück}$

$K = 32.000 + 23 * 4.800 = 142.400$

$k = 142.400 / 4800 = 29,67 \text{ €/Stk}$

$kf = 32.000/4800 = 6,67 \text{ €/Stk}$

$k = kf + kv = 6,67 + 23,- = 29,67 \text{ €/Stk}$

3. a) $200.000/5 = 40.000 \text{ €}$

b) $(200.000 - 20.000)/5 = 36.000 \text{ €}$

4.

a) Wiederbeschaffungswert des Anlagevermögens	800.000
- Bisherige kalkulatorische Abschreibungen	200.000
- <u>Stillgelegte Fabrikanlage</u>	<u>50.000</u>
= betriebsnotwendiges Anlagevermögen	550.000
+ <u>Durchschnittliches Umlaufvermögen</u>	<u>300.000</u>
= Betriebsnotwendiges Vermögen	850.000
= Betriebsnotwendiges Kapital	850.000
b) $850.000 * 0,08 = 68.000$	

5. $3.800 * 12 + 2.000/2 * 12 = 57.600,- \text{ €}$