

## Betriebswirtschaftslehre

**Abschreibung**

$$\text{lineare Abschreibung} = \frac{A - L}{n}$$

$$\text{degressive Abschreibung} = a_i = D * (n - i + 1)$$

$$= \frac{A - L}{\text{Summe der Jahresziffern}}$$

a = Abschreibung pro Periode

a<sub>i</sub> = Abschreibung in der Periode i

A = Abschreibungssumme

L = Liquidations-(Rest) wert

n = Nutzungsdauer in Perioden

**Produktivitätskennzahlen**

$$\text{Produktivität} = \frac{\text{erzeugte Menge}}{\text{Einsatz der Produktionsfaktormenge}} \quad \text{bzw.} \quad \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

$$\text{Materialproduktivität} = \frac{\text{erzeugte Menge}}{\text{Materialeinsatz}}$$

$$\text{Arbeitsproduktivität} = \frac{\text{erzeugte Menge}}{\text{Arbeitsstunden}}$$

**Wirtschaftlichkeit**

$$\text{Wirtschaftlichkeit} = \frac{\text{Ertrag}}{\text{Aufwand}}$$

**Rentabilitätskennzahlen**

$$\text{Eigenkapitalrentabilität} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Eigenkapital}} * 100$$

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität} = \frac{\text{Gewinn} + \text{Fremdkapitalzins}}{\text{Gesamtkapital}} * 100$$

$$\text{Umsatzrentabilität} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Umsatz}} * 100$$

$$\text{Fremdkapitalrentabilität} = \frac{\text{Gewinn} + \text{Fremdkapitalzins}}{\text{Fremdkapital}} * 100$$

**Bilanzkurs / Eigenkapitalquote**

$$\text{Bilanzkurs} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Anzahl der Aktien}}$$

$$\text{Fremdkapitalquote} = \frac{\text{Fremdkapital}}{\text{Gesamtkapital}}$$

$$\text{Eigenkapitalquote} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Gesamtkapital}}$$

$$\text{Verschuldungsgrad} = \frac{\text{Fremdkapital}}{\text{Eigenkapital}}$$

## Materialwirtschaftslehre

**Lagerbestand**

$$\emptyset \text{ Lagerbestand} = \frac{\text{Anfangsbestand} + \text{Endbestand}}{2} \quad \text{bzw.} \quad \frac{AB + EB}{2}$$

$$\emptyset \text{ Lagerbestand} = \frac{\text{Anfangsbestand} + 12 \text{ Monatsendbestände}}{13} \quad \text{bzw.} \quad \frac{AB + 12 \text{ MEB}}{13}$$

$$\text{LUH} \quad \text{Lagerumschlaghäufigkeit} = \frac{\text{Materialverbrauch} / \text{Jahr}}{\emptyset \text{ Lagerbestand}}$$

$$\emptyset \text{ LD} \quad \emptyset \text{ Lagerdauer} = \frac{360}{\text{Umschlaghäufigkeit}}$$

$$\text{LRW} \quad \text{Lagerreichweite} = \frac{\text{Lagerbestand am Stichtag}}{\emptyset \text{ Verbrauch pro Periode}}$$

$$\text{BH opt} \quad \text{optimale Bestellhäufigkeit} = \frac{\text{Jahresverbrauch}}{\text{optimale Bestellmenge}}$$

$$\text{X-opt} \quad \text{optimale Bestellmenge} = \sqrt{\frac{200 * \text{Beschaffungskosten} * \text{Jahresmenge}}{\text{Lagerhaltungskosten} * \text{Einstiegspreis}}}$$

Meldebestand (Bestellpunktverfahren)

$$\text{MB} = \emptyset \text{ Verbrauch pro Tag} * \text{Lieferzeit} + \text{Mindestbestand (Reserve)}$$

Meldebestand (Bestellrhythmusverfahren)

$$\text{MB} = \emptyset \text{ Verbrauch pro Tag} * \text{Lieferzeit} + \text{Mindestbestand} + \text{Verbrauch in Bestellrhythmuszeit}$$

$$\text{FNG} \quad \text{Flächennutzungsgrad} = \frac{\text{belegte Lagerfläche}}{\text{vorhandene Lagerfläche}} * 100$$

$$\text{RNG} \quad \text{Raumnutzungsgrad} = \frac{\text{belegtes Lagervolumen}}{\text{vorhandene Lagervolumen}} * 100$$

$$\text{SG} \quad \text{Servicegrad} = \frac{\text{erledigte Anforderungen}}{\text{Gesamtanforderung}} * 100$$

bzw

$$\text{SG} \quad \text{Servicegrad} = \frac{\text{Anzahl der tatsächlichen Entnahmen}}{\text{Summe aller Anforderungen}} * 100$$

Lagerzins (ZS) = kalkulatorische Zinssatz für das in den Vorräten gebundene Kapital

$$\text{LZS} \quad \text{Lagerzinssatz} = \frac{\text{Jahreszins} * \emptyset \text{ Lagerdauer}}{360}$$

**Materialbedarfsvorhersage (V<sub>n</sub>)**

T<sub>i</sub> = tatsächlicher Bedarf

$$V_n = (T_i - V_a) * a + V_a$$

V<sub>a</sub> = Bedarfsvorhersage

a = Glättungsfaktor

## Rechnungswesen / Controlling

$$\text{Vermögenstruktur} = \frac{\text{Anlagevermögen}}{\text{Gesamtvermögen}} \cdot 100 \quad \text{bzw.} \\ \frac{\text{Umlaufvermögen}}{\text{Gesamtvermögen}} \cdot 100$$

$$\text{Kapitalstruktur} \quad \text{Eigenkapitalquote} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Gesamtkapital}} \\ \text{Fremdkapitalquote} = \frac{\text{Fremdkapital}}{\text{Gesamtkapital}} \\ \text{Verschuldungsgrad} = \frac{\text{Fremdkapital}}{\text{Eigenkapital}} \cdot 100$$

$$\text{Kapitalstrukturregel} \quad \begin{array}{l} \mathbf{1 : 1 \text{ Regel}} \\ \frac{\text{Fremdkapital}}{\text{Eigenkapital}} < 1 \\ \hline = 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} \mathbf{1 : 2 \text{ Regel}} \\ \frac{\text{Fremdkapital}}{\text{Eigenkapital}} < 2 \\ \hline = 2 \end{array}$$

$$\text{Anlagendeckungsgrad} \quad A = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Anlagevermögen}} \cdot 100 \\ B = \frac{\text{Eigenkapital} + \text{langfr. Fremdkapital}}{\text{Anlagevermögen}} \cdot 100$$

$$\text{Liquidität} \quad \begin{array}{l} \text{ohne Vorgabe} \\ \text{1. Grades} \end{array} \quad \frac{\text{flüssige Mittel}}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}} \cdot 100 \\ \text{solte mind. 100 \% erreichen} \quad \begin{array}{l} \text{2. Grades} \\ \text{3. Grades} \end{array} \quad \frac{\text{flüssige Mittel} + \text{kurzfristige Forderungen}}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}} \cdot 100 \\ \text{solte mind. 200 \% erreichen} \quad \frac{\text{Umlaufvermögen}}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}} \cdot 100$$

## Deckungsbeitragsrechnung und Betriebsergebnis

$\begin{array}{r} \text{Umsatzerlöse} \\ - \text{variable Kosten} \\ \hline = \text{Deckungsbeitrag} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{Umsatzerlöse} \\ - \text{variable Kosten} \\ \hline = \text{Deckungsbeitrag} \\ - \text{fixe Kosten} \\ \hline \hline \text{Betriebsergebnis} \end{array}$
---	--

## Break - even - Analyse

$$X = \frac{K_f}{p - K_v} \quad \begin{array}{l} K_f = \text{gesamte fixen Kosten} \\ K_v = \text{variable Stückkosten} \\ p = \text{Preis pro Stück} \end{array}$$

$$\text{relativer Marktanteil} = \frac{\text{eigener Marktanteil \%}}{\text{Marktanteil des stärksten Konkurrenten \%}}$$