



# **Webinar**

## **Finanzierung und Investition**

**Dipl.-Math. Dipl.-Kfm.**

**Daniel Lambert**

**[www.wiwiweb.de](http://www.wiwiweb.de)**

# 1 Investition

## Aufgabe 1.1:

Die Schnurz-AG, eine Unternehmung aus Bonn, denkt über die Anschaffung einer neuen Maschine nach. Ihr liegen zwei Angebote vor, zwischen denen sie sich entscheiden möchte.

Positionen	Maschine A	Maschine B
Anschaffungskosten	200.000,00 €	150.000,00 €
Restwerterlös am Ende	10.000,00 €	20.000,00 €
fixe pagatorische Kosten p.a.	8.000,00 €	5.000,00 €
variable Kosten pro ME	6,00 €	5,00 €
Kapazität in ME / Jahr	30000	20000
Nutzungsdauer (in Jahren)	8	8
Verkaufspreis pro ME	20	30
Kalkulationszins	8,00%	8,00%

Die Schnurz-AG rechnet mit einer Absatzmenge von 25.000 Stück pro Jahr.

- Wie lautet die Entscheidung bei Anwendung der Kostenvergleichsrechnung?
- Wie lautet die Entscheidung bei Anwendung der Gewinnvergleichsrechnung?
- Wie hingegen lautet die Entscheidung bei Anwendung der Rentabilitätsrechnung?
- Gibt es eine kritische Menge bei Maschine A, ab der Indifferenz zwischen der Benutzung der beiden Maschinen besteht?

## Aufgabe 1.2:

Die Trulla-AG plant die Anschaffung einer neuen Maschine am 2.1.2013 in Höhe von 80.000 €. Man rechnet mit folgende Zahlungen am Ende eines jeweiligen Jahres:

Zeit	Auszahlungen	Einzahlungen
2013	10000	50000
2014	10000	60000
2015	20000	40000
2016	15000	30000
2017	80000	20000

Am Geld- und Kapitalmarkt ist die Anlage und Aufnahme von Geld jederzeit zu 8 % möglich.

- Würde man sich mithilfe der Kapitalwertmethode für oder gegen die Investition entscheiden?
- Erläutere den Unterschied zwischen statischen und dynamischen Investitionsrechenverfahren.

## 2 Finanzierung

### Aufgabe 2.1:

Für die X-GmbH gelten folgende Angaben.

Der Stückpreis für die im Folgenden erwähnte Mengeneinheiten liege bei 1.200 €. Im zweiten Quartal des Jahres 2015, also von April bis Juni, wurden folgende Stückzahlen abgesetzt:

- April 3200 ME
- Mai 2000 ME
- Juni 3100 ME

Im dritten Quartal des Jahres geht das Unternehmen von folgenden Daten aus:

- Juli 2200 ME
- August 3600 ME
- September 1005 ME
- und im Oktober 1000 ME.

Aufgrund von Erfahrungswerten ist davon auszugehen, dass 60 % der Rechnungen noch im gleichen Monat, allerdings unter Abzug eines Skontos von 3 %, bezahlt werden. Im Folgemonat werden 20 % der Rechnungen bezahlt, im zweiten Folgemonat weitere 15 %, der Rest fällt aus. Im August wird ein in der Vergangenheit von der X-GmbH gewährtes Darle-

hen in Höhe von 150.000 € zur Rückzahlung fällig. Im August erhält die Unternehmung eine Maschine, die zu einem Preis von 150.000 € geordert wurde. Hiervon sind noch im gleichen Monat 70 % zu bezahlen, der Rest erst im folgenden Monat. Die Materialkosten liegen pro Stück bei 500 €, diese sind jeweils im Vormonat zur Zahlung fällig. Lohnkosten entstehen für die Mitarbeiter pro Monat in Höhe von 1.500.000 €. An zahlungswirksamen Fixkosten entstehen im Juli 1.000.000 €, diese steigen pro Monat um 5 % an. Anfang des zweiten Quartals liege der Zahlungsmittelbestand bei 2.000.000 €.

Stelle den Finanzplan für das zweite Quartal des Jahres auf und benutze hierfür die im Folgenden angegebene Anlage. Sollte Geld fehlen, so ist ein Kontokorrentkredit in Anspruch zu nehmen, der mit 8 % p.a. nachschüssig zu verzinsen ist. Aus Vereinfachungsgründen soll die Umsatzsteuer nicht berücksichtigt werden.

Positionen	Juli	August	September
Liquide Mittel			
<b>Einzahlungen</b>			
aus Verkäufen			
aus Monat ...			
<b>Summe Einzahlungen</b>			
<b>Auszahlungen</b>			
<b>Summe Auszahlungen</b>			
Einzahlungsüberschuss			
Überschuss / Fehlbetrag			
Kreditaufnahme			

**Aufgabe 2.2:**

Gegeben sei die folgende Bilanz der Schnurz-AG (alle Angaben in Mio. €).

<b>Eröffnungsbilanz</b>			
<b>Aktiva</b>		<b>Passiva</b>	
<b>Position</b>	<b>Betrag</b>	<b>Position</b>	<b>Betrag</b>
Anlagevermögen	2800	Eigenkapital	2400
Umlaufvermögen	400	Pensionsrückstellungen	100
		sonst. langfristiges Fremdkapital	200
		kurzfristiges Fremdkapital	500
Bilanzsumme	3200	Bilanzsumme	3200

Die Abschreibungen auf das Sachanlagevermögen lagen im vorliegenden Geschäftsjahr bei 300, der Zinsaufwand für Fremdkapital betrug 70, der Jahresüberschuss betrug 200. Die Pensionsrückstellungen wurden als Aufwand für Altersversorgung um 80 erhöht (auch hier alle Angaben in Mio. €).

- Berechne den Cashflow nach der Nettomethode.
- Ermittle die Eigenkapital- sowie die Gesamtkapitalrentabilität
- Die Schnurz-AG möchte eine Investition durchführen, die finanzielle Mittel von 8.000.000 € erfordert. Diese soll vollständig fremdfinanziert werden. Der hierfür benötigte Kredit kann zu 6 % aufgenommen werden. Welche Auswirkungen hätte dies auf die Eigenkapitalrendite (unter sonst gleichen Bedingungen)?
- Angenommen, der Fremdkapitalzins beträgt 9 %. Wie bewegt sich dann die Eigenkapitalrentabilität (keine Berechnung erforderlich, lediglich die Richtung ist anzugeben)?

**Aufgabe 2.3:**

Die Schnurz-AG möchte neue Aktien emittieren, und zwar im Verhältnis 3:2. Es sollen 800.000 € an liquiden Mitteln ins Unternehmen fließen.

Die Bilanz sieht bisher folgendermaßen aus:

<b>Bilanz Schnurz-AG</b>			
<b>Aktiva</b>		<b>Passiva</b>	
<b>Positionen</b>	<b>Betrag</b>	<b>Positionen</b>	<b>Betrag</b>
Anlagevermögen	1.100.000,00 €	Gezeichnetes Kapital	500.000,00 €
Umlaufvermögen	700.000,00 €	Kapitalrücklage	300.000,00 €
		Gewinnrücklagen	200.000,00 €
		Fremdkapital	800.000,00 €
Bilanzsumme	1.800.000,00 €	Bilanzsumme	1.800.000,00 €

Der Nennwert der Aktien beträgt 5 € pro Stück. Bisher liegt der Börsenkurs der Aktie bei 18 €. Der Kleinaktionär Egon Nolte besitzt 15 Aktien.

- Ermittle die Bilanz nach der o.e. Maßnahme.
- Wie bewegt sich der Kurs der Aktie rechnerisch?
- Wieviel muss einem Altaktionär vergütet werden, damit dieser keinen Vermögensverlust erleidet? Wie nennt man das hierfür ausgegebene Papier?
- Beschreibe die Möglichkeiten, die Nolte hat, einem Vermögensverlust entgegen zu wirken.

**Aufgabe 2.4:**

Sie möchten eine Maschine finanzieren mit einem Kredit. Die Maschine kostet Sie 80.000 €, der Kredit soll über vier Jahre laufen. Bei einem Sollzins von 9 %. Erstellen Sie die Tilgungspläne

- bei Ratentilgung
- endfälliger Tilgung
- Annuitätentilgung
- bei Ratentilgung und einem Disagio von 4 %.