

---

## 3. Finanzierung

---

### Gliederung

3.1 Ermittlung des Kapitalbedarfs

3.2 Alternativen der Kapitalbedarfsdeckung

3.3 Innenfinanzierung

3.4 Außenfinanzierung

3.4.1 Außen-/Eigenfinanzierung

3.4.2 Außenfinanzierung - Mischformen

3.4.3 Außen-/Fremdfinanzierung

---

#### E3.1-1 (Kapitalbedarfsrechnung)

Ein Unternehmen beabsichtigt eine Erweiterungsinvestition. Mit Hilfe der Investitionsrechnung wurde die optimale Alternative ermittelt.

Nun ist der Kapitalbedarf zu bestimmen, der bei Durchführung der Investition zu decken ist.

Dabei ist von folgenden Daten auszugehen:

Vom Anbieter der benötigten Anlage wurde ein Verkaufspreis in Höhe von 30.000 € genannt.

Speditionskosten, Transportversicherung und Installation der Anlage werden voraussichtlich weitere 5.000 € kosten.

Aus Sicherheitsgründen soll ein Eiserner Bestand an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen gebildet werden, der für 4 Tagesproduktionen ausreicht.

Die durchschnittlichen täglichen Ausgaben werden voraussichtlich betragen:

für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe 1.200 €

für Fertigungslöhne 500 €

für Gemeinkosten 700 €

Die durchschnittliche Lagerdauer der Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe beträgt 8 Tage. Die Fertigung dauert 3 Tage. Die Fertigerzeugnisse lagern 2 Tage.

Die Lieferanten der Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe stellen ein Zahlungsziel von 10 Tagen.

Das Unternehmen rechnet damit, dass seine Kunden innerhalb von 5 Tagen nach Lieferung zahlen werden.

Wie hoch ist der Kapitalbedarf bis zum ersten Geldeingang aus Umsätzen?

#### E3.1-2

Ein neues Produkt soll in die Fertigung aufgenommen werden.

Die Lagerdauer der Rohstoffe wird durchschnittlich 5 Tage, die Fertigungsdauer 9 Tage, die Lagerdauer der Fertigerzeugnisse durchschnittlich 4 Tage betragen. Das Unternehmen erwartet, dass die Kunden innerhalb von 14 Tagen zahlen und hat mit den Lieferanten der Werkstoffe ein Zahlungsziel von 10 Tagen vereinbart.

Die Kostenrechnung liefert an Daten:

Täglich werden Materialeinzelkosten in Höhe von 1.500 EUR und Fertigungseinzelkosten in Höhe von 3.400 EUR anfallen.

Es gelten folgende Zuschlagsätze:

Für Materialgemeinkosten 14%, Fertigungsgemeinkosten 135%, Verwaltungsgemeinkosten 10%, Vertriebsgemeinkosten 7%.

Die Materialgemeinkosten sind zu 75%, die Fertigungs- und die Verwaltungsgemeinkosten jeweils zu 70%, die Vertriebsgemeinkosten zu 65% auszahlungswirksam.

Wie hoch ist der kurzfristige Kapitalbedarf?

Gehen Sie davon aus, dass die Fertigungskosten ab Fertigungsbeginn entstehen und dass die Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten mit Anlieferung des Materials anfallen.

|        | Kosten<br>pro Tag | Auszahlungen<br>pro Tag | Bindungsdauer | Kapitalbedarf |
|--------|-------------------|-------------------------|---------------|---------------|
| MEK    |                   |                         |               |               |
| + MGK  |                   |                         |               |               |
| + FEK  |                   |                         |               |               |
| +FGK   |                   |                         |               |               |
| = HK   |                   |                         |               |               |
| + VwGK |                   |                         |               |               |
| + VtGK |                   |                         |               |               |
|        |                   |                         |               |               |

#### E3.1-3 (Finanzplan)

Die Schlussbilanz zum 31.12. enthält die folgenden Zahlen:

|                                                                                            |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| • Forderungen aus Lieferungen und Leistungen                                               | 1.600.000 € |
| • Sonstige Vermögensgegenstände                                                            | 240.000 €   |
| • Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten                                          | 890.000 €   |
| • Sonstige Rückstellungen                                                                  | 450.000 €   |
| • Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten                                             | 5.400.000 € |
| davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr (fällig im März des Folgejahres): 760.000 € |             |
| • Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen                                         | 1.200.000 € |
| • Sonstige Verbindlichkeiten                                                               | 400.000 €   |

Die sonstigen Vermögensgegenstände bestehen ausschließlich aus sonstigen Forderungen, die im März fällig werden.

Die sonstigen Rückstellungen werden im Januar zu  $\frac{1}{3}$  und im März zu  $\frac{2}{3}$  zahlungswirksam.

Im März ist eine Darlehensrate in Höhe von 1.192.000 € zu zahlen (Zinsanteil 432.000 €).

Die sonstigen Verbindlichkeiten werden im Januar bezahlt.

Die zum 31.12. bestehenden Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden voraussichtlich wie folgt beglichen:

Januar: 60% / Februar: 10% / März 20% / April 10%.

Die zum 31.12. bestehenden Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen werden bezahlt im Januar: 50% / im Februar 20% / im März: 10% / im April: 20%.

Die monatlichen Umsatzerlöse betragen netto 3.000.000 €.

Die Hälfte der Kunden zahlt noch im gleichen Monat; 30% zahlen im Folgemonat. 10% der Forderungen gehen nach 60 Tagen ein. Weitere 10% werden erst nach drei Monaten oder später bezahlt.

Es ist mit folgenden monatlichen zahlungswirksamen Ausgaben zu rechnen:

|                                                   |             |
|---------------------------------------------------|-------------|
| • Personalausgaben                                | 960.000 €   |
| • Sachausgaben                                    | 1.547.000 € |
| In den Sachausgaben sind 19% Vorsteuer enthalten. |             |

Die Umsatzsteuerzahllast ist jeweils am 10. Kalendertag des Folgemonats fällig.

Der Personalaufwand umfasst 800.000 € Bruttogehälter und 160.000 € Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung. Lohn- und Kirchensteuer betragen 120.000 €, der Arbeitnehmerbeitrag zur Sozialversicherung 168.000 €. Die Gehaltszahlungen erfolgen zur Monatsmitte. Lohn- und Kirchensteuer werden bis zum 10. des Folgemonats an das Finanzamt überwiesen. Die Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit sind am drittletzten Bankarbeitstag des aktuellen Monats fällig.

Erstellen Sie einen Finanzplan für die Monate Januar bis März (Formular siehe Folgeseite).

### 3. Finanzierung /3.1 Ermittlung des Kapitalbedarfs

|                                            | Januar | Februar | März |
|--------------------------------------------|--------|---------|------|
| A. Zahlungsmittel-Anfangsbestand           |        |         |      |
| B. Einzahlungen                            |        |         |      |
| • aus bilanzierten Forderungen a. LL       |        |         |      |
| • aus bilanzierten sonstigen Forderungen   |        |         |      |
| • aus laufenden Umsätzen                   |        |         |      |
| • aus Vorsteuerüberhang                    |        |         |      |
| Summe der Einzahlungen                     |        |         |      |
| C. Auszahlungen                            |        |         |      |
| • aus bilanzierten Rückstellungen          |        |         |      |
| • Darlehenstilgung                         |        |         |      |
| • aus bilanzierten Verbindlichkeiten a. LL |        |         |      |
| • aus bilanzierten sonstigen Verbindlichk. |        |         |      |
| • laufende Personalausgaben                |        |         |      |
| • laufende Sachausgaben                    |        |         |      |
| • Darlehenszinsen                          |        |         |      |
| • USt-Zahllast                             |        |         |      |
| Summe der Auszahlungen                     |        |         |      |
| D. Zahlungsmittel-Endbestand/-Fehlbetrag   |        |         |      |

#### E3.2-1

Unter welchen Gesichtspunkten lassen sich welche Alternativen der Kapitalbedarfsdeckung unterscheiden?

#### E3.2-2

Kapitalgesellschaften müssen ihr bilanziell ausgewiesenes Eigenkapital untergliedern (§266 HGB). Welche Schlussfolgerung lässt diese Untergliederung bezüglich stattgefundener Finanzierungsvorgänge zu?

| Eigenkapitalposition<br>gem. §§ 266 (3), 268 (1) HGB | Welche Finanzierungsart führt zur Bildung der EK-Position? |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| gezeichnetes Kapital                                 |                                                            |
| Kapitalrücklage                                      |                                                            |
| Gewinnrücklagen                                      |                                                            |
| Gewinnvortrag                                        |                                                            |
| Jahresüberschuss                                     |                                                            |
| Bilanzgewinn                                         |                                                            |

#### E3.2-3

Ordnen Sie sämtliche zutreffenden Finanzierungsarten den aufgeführten Vorgängen zu.

- (1) Eigenfinanzierung
- (2) Fremdfinanzierung
- (3) Außenfinanzierung
- (4) Innenfinanzierung

Tragen Sie bitte nur kommentarlos die entsprechenden Zahlen ein!

|                                                                                     | Finanzierungsarten |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Eine AG führt eine Kapitalerhöhung gegen Einlagen durch.                            |                    |
| Ein Bankkredit wird beansprucht.                                                    |                    |
| Das Unternehmen bildet Pensionsrückstellungen zur Altersversorgung der Mitarbeiter. |                    |
| Teile des Jahresüberschusses einer AG werden den Gewinnrücklagen zugeführt.         |                    |
| Ein neuer Kommanditist wird aufgenommen.                                            |                    |
| Das Unternehmen erhält eine Lieferung, die erst später bezahlt werden muss.         |                    |

#### E3.3-1

Ein Unternehmen kauft am Beginn des Geschäftsjahres 01 vier Maschinen zu je 3.000 EUR. Die Maschinen haben eine Lebensdauer von drei Jahren und werden linear abgeschrieben. Jede Maschine kann jährlich 1.000 Produkte bearbeiten.

Die vom Markt vergüteten Abschreibungsgegenwerte sollen in die Anschaffung zusätzlicher Maschinen reinvestiert werden.

| Jahr | Anzahl<br>Maschinen<br>zu Jahres-<br>beginn | Summe<br>Abschreibungen | Reinvestition | Abschreibungs-<br>rest | Perioden-<br>kapazität | Gesamt-<br>kapazität | Zu-/<br>Abgänge<br>(Stück am<br>Jahres-<br>ende) |
|------|---------------------------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|
|      |                                             | am Jahresende           |               |                        | zu Jahresbeginn        |                      |                                                  |
| 01   |                                             |                         |               |                        |                        |                      |                                                  |
| 02   |                                             |                         |               |                        |                        |                      |                                                  |
| 03   |                                             |                         |               |                        |                        |                      |                                                  |
| 04   |                                             |                         |               |                        |                        |                      |                                                  |
| 05   |                                             |                         |               |                        |                        |                      |                                                  |
| 06   |                                             |                         |               |                        |                        |                      |                                                  |

Erläuterungen:

Periodenkapazität: Wie viel Stück können mit dem vorhandenen Maschinenpark innerhalb einer Periode hergestellt werden?

Gesamtkapazität: Wie viel Stück können über die gesamte Lebenszeit des vorhandenen Maschinenparks hergestellt werden?

**E3.4.1-1**

Im Folgenden finden Sie zwei Bekanntmachungen im Zusammenhang mit aktienrechtlichen Kapitalerhöhungen.

Wodurch unterscheiden sich diese?

**Douglas Holding Aktiengesellschaft  
Hagen**

Wertpapier-Kenn-Nummer 609 900

**Bezugsangebot**

Der Vorstand unserer Gesellschaft hat beschlossen, das Grundkapital von Euro 106.207.530,00 aus dem genehmigten Kapital um Euro 10.514.769,00 auf Euro 116.722.299,00 durch Ausgabe von 3.504.923 neuen Stammaktien mit einem rechnerischen Nennwert von Euro 3,00 je Aktie gegen Bareinlagen zu erhöhen. Die neuen Aktien sind mit Gewinnberechtigung ab 1. Januar 2001 ausgestattet. Stück 353.285 alte Aktien der Douglas Holding Aktiengesellschaft befinden sich durch Ausnutzung eines Rückkaufprogramms im Eigenbesitz der Gesellschaft und sind somit nach § 71 b AktG nicht bezugsberechtigt.

Ein Bankenkonsortium unter der Federführung der Westdeutschen Landesbank Girozentrale und Mitführung der Deutschen Bank AG und der Bankhaus Lampe Kommanditgesellschaft hat die neuen Aktien zum Bezugspreis mit der Verpflichtung übernommen, diese den Aktionären unserer Gesellschaft im Verhältnis 10 : 1 zum Bezugspreis von Euro 16,60 je Stückaktie zum Bezug anzubieten.

Nachdem die Durchführung der Kapitalerhöhung in das Handelsregister beim Amtsgericht Hagen eingetragen worden ist, fordern wir hiermit unsere Aktionäre auf, ihr Bezugsrecht auf die neuen Aktien zur Vermeidung des Ausschlusses in der Zeit

**vom 13. bis 26. Juli 2001 einschließlich**

bei einer der nachstehend aufgeführten Banken während der üblichen Schalterstunden auszuüben:

**Westdeutsche Landesbank Girozentrale  
Deutsche Bank Aktiengesellschaft  
Bankhaus Lampe Kommanditgesellschaft  
Dresdner Bank Aktiengesellschaft  
HSBC Trinkaus & Burkhardt  
Sal. Oppenheim jr. & Cie. KGaA**

Nach Maßgabe des Bezugsverhältnisses 10 : 1 kann auf je 10 alte Stückaktien eine neue Stückaktie zum Bezugspreis von Euro 16,60 je Stückaktie bezogen werden.

Die Ausübung des Bezugsrechts erfolgt gegen Einreichung des Gewinnanteilscheins Nr. 15 der Aktien unserer Gesellschaft. Der Bezugspreis ist bei Ausübung des Bezugsrechts, spätestens jedoch am letzten Tag der Bezugsfrist, also am 26. Juli 2001 zu zahlen. Für den Bezug der neuen Aktien wird die bankenübliche Provision berechnet, es sei denn, dass das Bezugsrecht unter Einreichung des Gewinnanteilscheins Nr. 15 während der üblichen Schalterstunden bei einer der genannten Bezugsstellen ausgeübt wird und ein weiterer Schriftwechsel damit nicht verbunden ist.

Die Bezugsrechte aus den alten Aktien (WKN 609 908) werden in der Zeit vom **13. bis 24. Juli 2001 einschließlich** an den Wertpapierbörsen zu Düsseldorf, Bremen, Frankfurt am Main und Hamburg gehandelt und amtlich notiert. Die Bezugsstellen sind bereit, den börsenmäßigen An- und Verkauf von Bezugsrechten nach Möglichkeit zu vermitteln. Die Westdeutsche Landesbank Girozentrale wird ggfs. stabilisierende Maßnahmen während des Bezugsrechtshandels ergreifen. Vom Beginn der Bezugsfrist an werden die alten Aktien „ex Bezugsrecht“ notiert. Die neuen Aktien sind an den vorgenannten Wertpapierbörsen - prospektfrei gemäß § 45 Nr. 3 b BörsenZulV - zum Börsenhandel mit amtlicher Notierung zugelassen worden.

Der Börsenhandel mit amtlicher Notierung für die neuen Aktien wird voraussichtlich am 27. Juli 2001 aufgenommen. Die neuen Aktien werden den Aktionären aufgrund einer bei der Clearstream Banking AG hinterlegten Globalurkunde im Girosammelverkehr zur Verfügung gestellt.

Hagen, im Juli 2001

**Douglas Holding Aktiengesellschaft**

Der Vorstand



**Stodiek Europa Immobilien AG**  
Bonn

**Aufforderung zur Entgegennahme von Berichtigungsaktien**

– Wertpapier-Kenn-Nummer 727 600 –

Die ordentliche Hauptversammlung der Stodiek Europa Immobilien AG vom 5. Juni 2002 hat u.a. beschlossen, das Grundkapital aus Gesellschaftsmitteln im Verhältnis 2 : 1 von EUR 9.720.000,- um EUR 4.860.000,- auf EUR 14.580.000,- durch Umwandlung von Teilbeträgen der in der Bilanz zum 31. Dezember 2001 ausgewiesenen sowie der von der Hauptversammlung eingestellten anderen Gewinnrücklagen nach den Vorschriften der §§ 207 ff. des Aktiengesetzes zu erhöhen. Es werden 4.860.000 neue Stückaktien ausgegeben. Die auszugebenden Berichtigungsaktien lauten auf den Inhaber und sind mit voller Gewinnanteilsberechtigung für das Geschäftsjahr 2002 ausgestattet (Wertpapier-Kenn-Nummer 727 600). Der Beschluss über die Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln und die entsprechende Satzungsänderung sind zwischenzeitlich in das Handelsregister des Amtsgerichts Bonn eingetragen worden.

Die neuen Aktien aus der Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln sind in einer Globalurkunde verbrieft, die bei der Clearstream Banking AG in Frankfurt am Main hinterlegt wurde.

Wir bitten unsere Aktionäre, zur Entgegennahme der Berichtigungsaktien den als Berechtigungsnachweis dienenden Gewinnanteilschein Nr. 2 zu den alten Stückaktien unserer Gesellschaft

**vom 23. September 2002 an**

bei einer inländischen Niederlassung der

**Deutsche Bank AG**

während der üblichen Schalterstunden einzureichen.

Den Aktionären unserer Gesellschaft stehen aufgrund ihres Besitzes an alten Stückaktien im Verhältnis 2 : 1 Berichtigungsaktien zu, so dass auf je zwei Stückaktien eine Stückaktie aus der Kapitalberichtigung entfällt. Die Aktionäre erhalten über die Berichtigungsaktien eine Gutschrift ihrer Depotbank auf Girosammeldepot. Der Anspruch der Aktionäre auf Verbriefung ihrer Anteile ist laut Satzung ausgeschlossen.

Soweit auf Grund des Zuteilungsverhältnisses von 2 : 1 auf den Aktienbestand Teilrechte entfallen, werden die Aktionäre gebeten, ihrer Depotbank wegen der Auf- oder Abrundung auf volle Aktienrechte einen entsprechenden Auftrag zu erteilen. Die Ausgabestelle ist bereit, den An- und Verkauf von Teilrechten nach Möglichkeit zu vermitteln. Aktionäre, die ihre Aktien selbst verwahren und noch kein Depot bei einem Kreditinstitut unterhalten, werden gebeten, zur Entgegennahme der Berichtigungsaktien ihre Berechtigungsnachweise innerhalb der oben genannten Frist bei einem Kreditinstitut, das für Kunden Wertpapierdepots für die Verwahrung von Aktien führt, einzureichen und dort ein Depot einrichten zu lassen.

Die Ausgabe der Berichtigungsaktien erfolgt für die Aktionäre kostenfrei. Bei dem An- und Verkauf von Teilrechten wird die übliche Effektenprovision berechnet.

Die kraft Gesetzes zur Notierung im amtlichen Markt zugelassenen 4.860.000 Berichtigungsaktien werden ab 23. September 2002 an der Frankfurter Wertpapierbörse in die Notierung der alten Stückaktien einbezogen. Vom gleichen Tag an versteht sich die Notierung der alten Stückaktien „ex Berichtigungsaktien“.

Soweit Berichtigungsaktien nicht innerhalb eines Jahres seit der Veröffentlichung dieser Bekanntmachung im Bundesanzeiger abgefordert werden, sind wir nach den gesetzlichen Vorschriften berechtigt und verpflichtet, nach dreimaliger Androhung und nach Ablauf eines Jahres seit Bekanntmachung der dritten Androhung, die nicht abgeholten Aktien für Rechnung der Beteiligten zu verkaufen.

Bonn, im September 2002

Stodiek Europa Immobilien AG  
Der Vorstand



E3.4.1-2

Eine Aktiengesellschaft führt eine Kapitalerhöhung gegen Einlagen durch, die 150 Mio. EUR Mittelzufluss erbringen soll. Die alten und die neuen Aktien haben einen Nennwert von 3 EUR. Der Kurs der alten Aktie beträgt zurzeit 32 EUR. Das Grundkapital der Gesellschaft beträgt bisher 350 Mio. EUR.

- a) Erarbeiten Sie einen rechnerisch begründeten Vorschlag zur Durchführung dieser Kapitalerhöhung. Die neuen Aktien sollen den Aktionären zu einem Ausgabepreis von 20 EUR angeboten werden.
- b) Wie viel neue Aktien müssen ausgegeben werden?
- c) Welche Bilanzpositionen werden sich in welcher Höhe ändern?

E3.4.1-3

Eine AG benötigt für weitere Investitionen zusätzliches Kapital. Deshalb soll eine Kapitalerhöhung erfolgen, die 200 Mio. € Mittelzufluss erbringen soll. Die alten und neuen Aktien haben einen Nennwert von 5 €. Der Kurs der alten Aktie beträgt zurzeit 52 €. Das gezeichnete Kapital beträgt bisher 500 Mio. €.

- a) Nennen Sie die Voraussetzung nach dem AktG, die erfüllt sein muss, damit die AG eine ordentliche Kapitalerhöhung durchführen kann.
- b) Machen Sie einen rechnerisch begründeten Vorschlag zur Durchführung dieser Kapitalerhöhung. Der Ausgabekurs der neuen Aktien beträgt 40 €. Erarbeiten Sie folgende Punkte:
  - Anzahl der neuen Aktien
  - Erhöhung des gezeichneten Kapitals in €.
- c) Welche Bilanzpositionen verändern sich durch die Kapitalerhöhung um welchen Betrag?
- d) Beschreiben Sie zwei Entwicklungen, die eine Verschiebung der geplanten Kapitalerhöhung sinnvoll machen.

E3.4.1-4

Eine Aktiengesellschaft benötigt neues Eigenkapital. Derzeit hat das Unternehmen folgendes Kapital:

- Gezeichnetes Kapital 50.000.000 Euro bei 25.000.000 ausgegebenen nennwertlosen Stückaktien,
- Kapitalrücklage 150.000.000 Euro,
- Gewinnrücklagen 300.000.000 Euro,
- Rückstellungen 280.000.000 Euro (davon 165.000.000 Euro langfristige).

Der Aktienkurs liegt derzeit bei 25 Euro.

Das Unternehmen benötigt insgesamt 200.000.000 Nettozufluss (Emissionskosten sind zu vernachlässigen) für fällige Investitionen. Eine Kreditaufnahme ist nicht geplant. Die Ausgabe der jungen Aktien soll zu einem Preis erfolgen, der 80% des Bilanzkurses beträgt.

- a) Ermitteln Sie das Bezugsverhältnis für die Kapitalerhöhung.
- b) Ermitteln Sie den rechnerischen Kurs je Aktie nach Durchführung der Kapitalerhöhung und geben Sie den rechnerischen Wert des Bezugsrechts an.
- c) Um welchen Betrag erhöhen sich welche Eigenkapitalpositionen?

E3.4.2-1

Die X-AG legt im Zeitpunkt  $t_0$  eine Wandelschuldverschreibung in Höhe von 40 Mio. Euro auf. Das Wandlungsverhältnis ist 2:1 (d.h.: Eine Wandelanleihe im Nennwert von 100.000 EUR kann umgetauscht werden in Aktien zum Nennwert von 50.000 EUR).

| Aktiva         | Bilanz der X-AG in $t_0$ |  | Passiva |
|----------------|--------------------------|--|---------|
| Diverse Aktiva | Gez. Kapital             |  | 100 Mio |
|                | Kapitalrücklage          |  | 5 Mio   |
|                | Gewinnrücklagen          |  | 5 Mio   |
|                | Sonstige Passiva         |  | 50      |
|                |                          |  |         |

Wie ändert sich die Kapitalstruktur, wenn alle Inhaber der Wandelschuldverschreibung in  $t_n$  von ihrem Wandlungsrecht Gebrauch machen?

| Aktiva         | Bilanz der X-AG in $t_n$ |  | Passiva |
|----------------|--------------------------|--|---------|
| Diverse Aktiva | Gez. Kapital             |  |         |
|                | Kapitalrücklage          |  |         |
|                | Gewinnrücklagen          |  |         |
|                | Sonstige Passiva         |  |         |
|                |                          |  |         |

E3.4.2-2

Die Aktien der Y-AG haben einen Nennwert von 1 EUR. Die Y-AG begibt im Zeitpunkt  $t_0$  eine Optionsanleihe im Nennwert von 40 Mio. EUR mit einem Optionsverhältnis von 2:1 und einem Optionspreis von 2 EUR je Aktie. Das Optionsverhältnis von 2:1 bedeutet: Eine Optionsanleihe im Nennwert von 100 EUR berechtigt zum Bezug von Aktien im Nennwert von 50 EUR unter Zahlung des Optionspreises (hier: 2 EUR je Aktie, also insgesamt 100 EUR).

| Aktiva         | Bilanz der Y-AG in $t_0$ |  | Passiva |
|----------------|--------------------------|--|---------|
| Diverse Aktiva | Gez. Kapital             |  | 100 Mio |
|                | Kapitalrücklage          |  | 5 Mio   |
|                | Gewinnrücklagen          |  | 5 Mio   |
|                | Sonstige Passiva         |  | 50      |
|                |                          |  |         |

Welche Kapitalstruktur ergibt sich in  $t_n$ , wenn alle Inhaber der Optionsanleihe ihr Optionsrecht ausüben?

| Aktiva         | Bilanz der X-AG in $t_n$ |  | Passiva |
|----------------|--------------------------|--|---------|
| Diverse Aktiva | Gez. Kapital             |  |         |
|                | Kapitalrücklage          |  |         |
|                | Gewinnrücklagen          |  |         |
|                | Sonstige Passiva         |  |         |
|                |                          |  |         |

E3.4.3-1

Ein Unternehmen will sich am Kapitalmarkt durch Emission einer Industrie-Obligation Fremdkapital beschaffen. Die Obligation ist mit einem festen 5 %-Kupon ausgestattet, hat eine Laufzeit von 10 Jahren und soll endfällig zum Nennwert getilgt werden. Das Emissionsvolumen (Nennwert) beträgt 100 Millionen Euro.

Im Zeitpunkt der Emission wird von den Investoren am Kapitalmarkt für Wertpapiere gleicher Laufzeit und gleicher Bonität des Emittenten eine Rendite von 5,5 % erwartet.

- a) Wie viel Kapital kann sich das Unternehmen unter diesen Bedingungen durch die Emission der Obligation beschaffen?
- b) Welcher Emissionskurs entspricht den Erwartungen der Investoren?  
(Emissionskosten sind nicht zu berücksichtigen.)
- c) Welche Finanzierungsarten liegen vor? Nennen Sie mindestens drei.

E3.4.3-2

Sie erhalten eine Rechnung über 25.000 Euro. Die Zahlungsbedingungen eines Lieferanten lauten: „Zahlbar innerhalb von 14 Tagen abzüglich 2% Skonto, innerhalb von 30 Tagen netto Kasse.“

Der Lieferant ist also bereit, Ihnen einen Kredit einzuräumen (Sie erhalten die Ware jetzt, müssen aber erst später bezahlen). Zur besseren Vergleichbarkeit mit alternativen Kreditformen sollte zunächst geklärt werden:

- a) Wie hoch ist der Kreditbetrag?
- b) Wie hoch ist der Zinssatz?
- c) Welche Laufzeit hat der eingeräumte Kredit?

E3.4.3-3

Das Unternehmen erhielt eine Rechnung für bezogene Werkstoffe über 10.000 Euro, zahlbar innerhalb von 14 Tagen unter Abzug von 2 % Skonto oder innerhalb von 30 Tagen netto. Um innerhalb der Skontofrist zahlen zu können, müsste der eingeräumte Kontokorrentkredit der Bank in Anspruch genommen werden. (Zinssatz 9,5 % p.a.).

- a) Ermitteln Sie den Jahreszinssatz des Lieferantenkredits.
- b) Geben Sie eine Empfehlung, welche Finanzierungsart zu bevorzugen ist. Bestimmen Sie zur Begründung Ihrer Empfehlung den konkreten finanziellen Vorteil (in Euro und Cent), der aus der Wahl der günstigeren Finanzierungsart resultiert.
- c) Wie hoch ist der effektive Jahreszinssatz des Kontokorrentkredits, wenn das laufende Konto monatlich abgerechnet wird?

E3.4.3-4

- a) Ein Unternehmen musste kürzlich einem Lieferanten 595,00 € Verzugszinsen bezahlen. Wie viele Tage war das Zahlungsziel überschritten, wenn bei einem Rechnungsbetrag von 84.000,00 € der Zinsfuß 8,5 % p.a. betrug?
- b) Als Alternative zu diesem Lieferantenkredit hätte das Unternehmen für die erforderliche Zeit auch einen Bankkredit zu 9 % p.a. aufnehmen und unter Abzug von Skonto zahlen können. Berechnen Sie den finanziellen Vorteil unter Berücksichtigung der unter a) gezahlten Verzugszinsen für den günstigeren Fall bei folgenden Zahlungsbedingungen des Lieferanten: „... 3 % Skonto innerhalb von 10 Tagen oder 60 Tage rein netto ...“

E3.4.3-5

Ein Darlehen über 100.000 € soll bei einem Sollzinssatz von 10% p.a. und mit einer Laufzeit von 5 Jahren aufgenommen werden.

Welche Tilgungsvarianten sind grundsätzlich möglich? Erarbeiten Sie die Tilgungspläne für den Fall, dass jährliche Ratenzahlung bei sofortiger tilgungswirksamer Verrechnung eingehender Zahlungen vereinbart wurde.

(1)

| Jahr | Restschuld zu Jahresbeginn | Ratenhöhe | Zins | Tilgung |
|------|----------------------------|-----------|------|---------|
| 1    |                            |           |      |         |
| 2    |                            |           |      |         |
| 3    |                            |           |      |         |
| 4    |                            |           |      |         |
| 5    |                            |           |      |         |

(2)

| Jahr | Restschuld zu Jahresbeginn | Ratenhöhe | Zins | Tilgung |
|------|----------------------------|-----------|------|---------|
| 1    |                            |           |      |         |
| 2    |                            |           |      |         |
| 3    |                            |           |      |         |
| 4    |                            |           |      |         |
| 5    |                            |           |      |         |

(3)

| Jahr | Restschuld zu Jahresbeginn | Ratenhöhe | Zins | Tilgung |
|------|----------------------------|-----------|------|---------|
| 1    |                            |           |      |         |
| 2    |                            |           |      |         |
| 3    |                            |           |      |         |
| 4    |                            |           |      |         |
| 5    |                            |           |      |         |

E3.4.3-6

Ein Kreditinstitut will ein Annuitätendarlehen über 150.000 € bei einem Zinssatz von 4% p.a. ausreichen.

- Wie hoch wird der jährliche Kapitaldienst sein, wenn das Darlehen vollständig ausgezahlt und durch 30 jährliche konstante Ratenzahlungen getilgt werden soll?
- Wie formuliert die Bank die Darlehenskonditionen gegenüber ihrem Kunden?
- Ein potentieller Darlehensnehmer kann nur 8.500 Euro jährlichen Kapitaldienst leisten. Die Bank will den ausgezahlten Kapitalbetrag dennoch mit effektiv 4% p.a. verzinst haben.
  - Wie hoch wird der Disagiosatz sein?
  - Wie hoch ist der Nominalzinssatz?

E3.4.3-7

Darlehenskonditionen:

Gebundener Sollzinssatz 3,9% p.a.

Tilgung 2% zzgl. ersparter Zinsen

Disagio 3%

Eingehende Zahlungen werden sofort zins- und tilgungswirksam verrechnet.

Diese Konditionen sollen für die nachfolgenden Teilaufgaben gelten, sofern nichts anderes angegeben ist.

Teilaufgabe 1 zu E3.4.3-7

Für ein Investitionsvorhaben werden 242.500 EUR benötigt. Das Unternehmen kann lediglich 40% der Investitionssumme aus Eigenmitteln aufbringen. Der Rest müsste zu den genannten Konditionen über ein Darlehen finanziert werden. Mit welcher jährlichen Belastung durch den Kapitaldienst muss gerechnet werden?

Teilaufgabe 2 zu E3.4.3-7

Ein anderes Unternehmen kann einmalig 90.000 EUR an Eigenmitteln investieren und jährlich 12.000 EUR für den Kapitaldienst aufbringen.

Wie hoch ist die unter diesen Bedingungen höchstmögliche Investitionssumme?

Teilaufgabe 3 zu E3.4.3-7

Es wird ein Darlehen über 90.000 EUR zu obigen Konditionen aufgenommen. Es wurde monatlich nachschüssige Zahlweise vereinbart.

Wie hoch ist die Restschuld in Euro und Cent ein Quartal nach Darlehensbereitstellung?

Teilaufgabe 4 zu E3.4.3-7

Es wird wiederum ein Darlehen über 90.000 EUR aufgenommen.

Abweichend von den obigen Konditionen wird jedoch vereinbart, dass zwar die eingehenden Raten sofort tilgungswirksam verrechnet werden, dass die Zinsbelastung jedoch erst am Quartalsende erfolgt.

Wie hoch ist die Restschuld in diesem Falle ein Quartal nach Darlehensbereitstellung?

Teilaufgabe 5 zu E3.4.3-7

Ermitteln Sie den effektiven Jahreszins für ein Darlehen, das nach obigen Konditionen bei jährlich nachschüssiger Zahlweise mit einer Zinsbindung von 5 Jahren aufgenommen wurde.

Darlehensbetrag: 50.000 Euro, sofortige Zins- und Tilgungsverrechnung.

Teilaufgabe 6 zu E3.4.3-7

Ihr Bekannter nimmt zu obigen Konditionen ein Darlehen über 80.000 EUR auf.

Im Kreditvertrag wurden u.a. jährlich nachschüssige Ratenzahlung und eine Zinsbindungsfrist von 5 Jahren vereinbart.

Der effektive Jahreszins wurde mit 4,61 % p.a. angegeben.

Weil Ihr Bekannter weiß, dass Sie demnächst Ihren Abschluss in der Tasche haben werden, bittet er Sie um Hilfe.

Prüfen Sie mit Hilfe eines **Vergleichskontos nach Preisangabeverordnung**, ob der anfängliche effektive Jahreszins korrekt angegeben wurde. Abweichungen im Bereich von +/- 50 EUR sind dabei als rundungsbedingt zu betrachten.

Teilaufgabe 7 zu E3.4.3-7

Wie hoch ist der effektive Jahreszins, wenn die Ratenzahlung *monatlich* bei sofortiger Zins- und Tilgungsverrechnung erfolgt (Darlehensbetrag 50.000 EUR). Die Restschuld am Ende der Zinsbindung (5 Jahre) beträgt lt. Tilgungsplan der Bank 44.489,06 Euro.