

1 Finanzierung

1.1 Grundlagen der Finanzwirtschaft

01. Liquiditätsbegriff

Die Erhaltung der unternehmerischen Liquidität ist eines der Ziele des Finanzmanagement. Dabei ist zu beachten, dass man unterschiedliche Liquiditätsbegriffe kennt:

- absolute Liquidität
- künstliche Liquidität
- statische Liquidität
- natürliche Liquidität
- relative Liquidität
- dynamische Liquidität

Erklären Sie zwei der genannten Liquiditätsbegriffe.

02. Zielkonflikte in der Finanzwirtschaft

Zwischen den Zielen der Finanzwirtschaft existieren Zielkonflikte.

- a) Erläutern Sie den finanzwirtschaftlichen Zielkonflikt, der zwischen den Größen Rentabilität und Liquidität besteht.
- b) In einem Unternehmen hat die Planungsrechnung ergeben, dass sich aus einer Investition von 1,0 Mio. € eine Rendite von 15 % erzielen lässt. Der Zinssatz für Fremdkapital beträgt 9 %. Zur Finanzierung der Investition stehen drei grundsätzliche Varianten zur Disposition:
- Variante 1: 100 % Eigenkapital (EK)
 - Variante 2: 60 % Eigenkapital, 40 % Fremdkapital (FK)
 - Variante 3: 20 % Eigenkapital, 80 % Fremdkapital

Berechnen Sie für jede Variante den Verschuldungsgrad, den Reingewinn (= Gewinn – FK-Zinsen) und die Eigenkapitalrendite.

(Hinweis: Die Investition wird isoliert betrachtet.)

Erläutern Sie, welcher Zielkonflikt sich aus den Rechenergebnissen erkennen lässt.

03. Mittelherkunft, Mittelverwendung (Zuordnung), Begriffe

- a) Ordnen Sie die in der folgenden Tabelle aufgeführten Bilanzpositionen

- dem bilanziellen Eigenkapital
- dem Fremdkapital und
- dem Anlage- bzw. Umlaufvermögen

zu. Markieren Sie mit X.

Wie sieht die Gründungsbilanz aus, wenn

- der volle Nennbetrag der Aktien eingezahlt wird,
- lediglich 25 % des Nennbetrages der Aktien einbezahlt werden?
- Unter welchen Voraussetzungen ist es möglich, lediglich 25 % des Nennwertes der Aktien einzubezahlen?

04. Gewinnverteilung einer AG

Für die Metallbau AG existieren folgende Angaben (in Tsd. €):

| | |
|--|---------|
| Gezeichnetes Kapital | 500.000 |
| Gewinnrücklagen | 22.500 |
| Gewinnvortrag | 6.000 |
| Vorläufiger Jahresüberschuss | 80.000 |
| Vorstandstantieme (nach Beschluss des Aufsichtsrates) | 10.000 |
| Aufsichtsratsstantieme (gemäß Satzung) | 10.000 |

Nach Einstellung in die gesetzliche Rücklage werden 20 % des Jahresüberschusses der freien Rücklage zugeführt.

Stellen Sie die Verteilung des Bilanzgewinns dar.

1.5.3 Fremdfinanzierung und Kreditsicherung

01. Finanzierung durch Darlehen und Leasing (Vergleich)

Bei der Metallbau GmbH soll eine Anlage zum Preis von 400.000 € finanziert werden. Die Nutzungsdauer beträgt zehn Jahre. Der Firma liegen zwei Darlehensangebote und eine Leasingfinanzierung vor:

| Angebote der Bank | | |
|-------------------|---|--------------------------------------|
| Konditionen: | Darlehen 1 | Darlehen 2 |
| Kreditsumme | 400.000 € | 400.000 € |
| Kreditlaufzeit | 8 Jahre | 8 Jahre |
| Kreditzinsen | 9,5 % von der Restschuld | 9,5 % von der Restschuld |
| Tilgung | 8 gleichbleibende Raten am Schluss des Kalenderjahres | fallend |
| Annuität | fallend | jährlich gleichbleibend: 73.618,24 € |

| Bilanz der Metallbau GmbH, Berichtsjahr | | Tsd. € |
|---|--------------------------------------|---------------|
| PASSIVA | | |
| A. | Eigenkapital | |
| | I. Gezeichnetes Kapital | 6.660 |
| | II. Kapitalrücklage | 1.620 |
| | III. Gewinnrücklagen | 2.250 |
| | IV. Gewinnvortrag/Verlustvortrag | 800 |
| | V. Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag | 126 |
| B. | Rückstellungen | 5.625 |
| C. | Verbindlichkeiten ¹⁾ | 28.451 |
| D. | Rechnungsabgrenzungsposten | 376 |
| | | 45.908 |

| | | |
|-----------|-------------------|--------|
| 1) davon: | Langfristig: | 16.330 |
| | Kurzfristig: | 12.121 |
| | davon: > 15 Tage: | 11.811 |
| | < 15 Tage: | 310 |

| Gewinn- und Verlustrechnung der Metallbau GmbH, Berichtsjahr | | Tsd. € |
|--|---|--------------|
| 1. | Umsatzerlöse | 27.739 |
| 2. | Bestandsveränderungen | 548 |
| 3. | aktivierte Eigenleistungen | 630 |
| 4. | sonstige betriebliche Erträge | 594 |
| 5. | Materialaufwand | – 12.053 |
| 6. | Personalaufwand | – 11.232 |
| 7. | Abschreibungen | – 2.349 |
| 8. | sonstige betriebliche Aufwendungen | – 2.892 |
| 9. | Erträge aus Beteiligungen | 449 |
| 10. | Erträge aus anderen Wertpapieren | 160 |
| 11. | Zinsen und ähnliche Aufwendungen | – 1.959 |
| 12. | <u>Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit</u> | <u>– 365</u> |
| 13. | außerordentliche Erträge | 760 |
| 14. | außerordentliche Aufwendungen | – 130 |
| 15. | Steuern vom Einkommen und vom Ertrag | – 75 |
| 16. | sonstige Steuern | – 64 |
| 17. | Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag | 126 |

2 Investition

2.1 Investitionsplanung

01. Investitionsplanung, -vorbereitung und -kontrolle

Prognosen sind Aussagen über zukünftige Entwicklungen auf der Basis von Vergangenheitswerten und theoretisch fundierten Verfahren.

- a) Beschreiben Sie, welche Prognosen im Rahmen von Investitionsrechnungsverfahren erforderlich sind und mit welchen Unsicherheiten diese Prognosen behaftet sind.
- b) Die Ergebnisse von Investitionsrechenverfahren sind abhängig von der Güte der Prämissen (Prognosen als Inputdaten der Rechnung). Ändern sich die Prämissen nachhaltig, ist das Ergebnis der jeweiligen Investitionsrechnung „überholt“. Nennen Sie vier Maßnahmen, um dieser relativen Unsicherheit zu begegnen.
- c) In der Praxis zeigt sich, dass Fehlinvestitionen auf typische Fehler zurückzuführen sind. Nennen Sie dafür fünf Beispiele.
- d) Neben der Beachtung quantitativer Kriterien (z. B. ROI, Kosten) dürfen qualitative Merkmale bei der Beurteilung von Investitionsobjekten nicht vernachlässigt werden. Nennen Sie jeweils vier Beispiele für technische, wirtschaftliche und rechtliche Beurteilungskriterien.

02. Ermittlung des Kapitalbedarfs bei Neugründung (1)

Die Metallbau GmbH plant die Gründung einer Zweigniederlassung in Rumänien. Dafür liegen folgende Plandaten vor:

| | | |
|---|-----------|------------------|
| Umschlagshäufigkeit des Materiallagers | 15 | (360 Tage p. a.) |
| Lieferantenziel | 20 Tage | |
| durchschnittliche Fertigungsdauer | 30 Tage | |
| durchschnittliche Lagerdauer der Fertigerzeugnisse (FE) | 10 Tage | |
| durchschnittlicher Rohstoffeinsatz pro Tag | 2.500 € | |
| durchschnittlicher Fertigungslohn pro Tag | 15.000 € | |
| durchschnittliche Gemeinkosten pro Tag | 5.000 € | |
| Kapitalbedarf des Anlagevermögens | 650.000 € | |
| Kapitalbedarf für Gründung und Ingangsetzung | 50.000 € | |

06. Factoring***

a) *Kapitalfreisetzungsbetrag* = 85 % von 1.800.000 € = 1.530.000 €

b) *Factorkosten:*

| | | | |
|---|-----------------------|---|-----------|
| | Dienstleistungsgebühr | 2,0 % von 18.000.000 € | 360.000 € |
| + | Delkrederegebühr | 1,0 % von 18.000.000 € | 180.000 € |
| + | Finanzierungskosten | 10 % von 1.530.000 € (Ø Inanspruchnahme – Sperrbetrag) | 153.000 € |
| = | Factorkosten | | 693.000 € |

c) Strukturbilanz nach Durchführung des Forderungsverkaufs an den Factor:

| Aktiva | Bilanz zum 31. 12. 20.. in Tsd. € | | Passiva |
|---|--|-------------------------------------|----------------|
| Anlagevermögen | 2.800 | Eigenkapital | 2.300 |
| Vorräte | 1.500 | Langfristiges Fremdkapital | 1.220 |
| Forderungen aus LL | 0 | Verbindlichkeiten aus LL | 0 |
| Forderungen an den Factor ¹⁾ | 270 | Bankverbindlichkeiten mittelfristig | 950 |
| Flüssige Mittel | 20 | Bankverbindlichkeiten kurzfristig | 120 |
| | 4.590 | | 4.590 |

Hinweis: Der durch das Factoring frei werdende Kapitalbetrag ist im vorliegenden Fall in der Reihenfolge zu verwenden:

- Verbindlichkeiten aus LL 600 Tsd. €
(bekanntermaßen ist der Lieferantenkredit ein teurer Kredit)
- Rest (1.530 – 600) zur teilweisen Rückführung der kurzfristigen Bankverbindlichkeiten 930 Tsd. €

d) $\text{Eigenkapitalquote (EK-Quote)} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Gesamtkapital}} \cdot 100$

vor Factoring: $2.300 : 6.120 \cdot 100 = 37,58 \%$

nach Factoring: $2.300 : 4.590 \cdot 100 = 50,11 \%$

Factoring verkürzt die Bilanzsumme, wenn die Mittel zur Begleichung der Lieferantenrechnungen eingesetzt werden und verbessert die Eigenkapitalquote.

Im vorliegenden Fall: Die 1 : 1-Regel (FK : EK ≤ 1) ist nach Factoring erreicht (hier: FK : EK ≈ 1,0). Diese Relation gilt aus Sicht der Kreditinstitute als erstrebenswert und verbessert somit das Rating.

1) Sperrbetrag: 15 % von 1.800 Tsd. €

| | |
|----------------------------------|--|
| Abschreibungs- police | Im Vorhinein wird eine bestimmte Versicherungssumme vereinbart und die Prämie hierfür bezahlt. Jeder durchgeführte Transport wird von der Versicherungssumme abgezogen, die sich so allmählich immer weiter verringert. Ist sie aufgebraucht, wird der Vertrag automatisch erneuert. |
|----------------------------------|--|

Als Arten der Transportversicherung lassen sich unterscheiden:

Transportmittelversicherung, Werkverkehrsversicherung, Warenversicherung, Verkehrshaftungsversicherung.

1.6 Finanzplanung

01. Monatliche Finanzplanung (I)

a) *Liquiditätsentwicklung:*

| Finanzplan 2011 – 1. Halbjahr – | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | Januar | Februar | März | April | Mai | Juni |
| Auszahlungen: | | | | | | |
| Material | 131.387,30 | 127.854,52 | 157.588,29 | 140.964,90 | 136.725,85 | 127.488,20 |
| Personal | 266.572,00 | 264.799,67 | 265.057,13 | 280.689,21 | 290.057,61 | 335.582,24 |
| Investitionen | 22.000,00 | 282.000,00 | 147.458,00 | 92.500,00 | 572.500,00 | 144.000,00 |
| Instandhaltung | 5.000,00 | 5.000,00 | 32.100,00 | 26.400,00 | 27.850,00 | 49.850,00 |
| Sonstige | 91.040,70 | 39.345,81 | 35.796,58 | 28.445,89 | 34.866,54 | 8.079,56 |
| Summe | 516.000,00 | 719.000,00 | 638.000,00 | 569.000,00 | 1.062.000,00 | 665.000,00 |
| Einzahlungen: | | | | | | |
| Umsätze | 475.590,69 | 716.572,15 | 751.333,24 | 796.509,67 | 768.970,61 | 734.132,13 |
| Sonstige | 1.409,31 | 427,85 | 666,76 | 1.490,33 | 1.029,39 | 80.867,87 |
| Summe | 477.000,00 | 717.000,00 | 752.000,00 | 798.000,00 | 770.000,00 | 815.000,00 |
| Liquiditäts- bedarf | - 39.000,00 | - 2.000,00 | | | - 292.000,00 | |
| Liquiditäts- überschuss | | | 114.000,00 | 229.000,00 | | 150.000,00 |

02. Optimaler Ersatzzeitpunkt (2)

Der Kapitalwert ist für jeden möglichen Ersatzzeitpunkt gesondert zu berechnen:

| Ersatz zum Zeitpunkt ... | Zahlungen unter Berücksichtigung des Ersatzzeitpunkts | | | | | Kapitalwert (7 %) |
|-----------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|
| | t = 0 | t = 1 | t = 2 | t = 3 | t = 4 | |
| t ₀ | 220.000,00 307.902,53 | | | | | 527.902,53 |
| t ₁ | 120.000,00 | 180.000,00 307.902,53 | | | | 575.983,67 |
| t ₂ | 120.000,00 | 105.000,00 | 170.000,00 307.902,53 | | | 635.549,42 |
| t ₃ | 120.000,00 | 105.000,00 | 105.000,00 | 140.000,00 307.902,53 | | 675.463,79 |
| t ₄ | 120.000,00 | 105.000,00 | 105.000,00 | 90.000,00 | 60.000,00 307.902,53 | 663.979,80 |

Der optimale Ersatzzeitpunkt ist nach drei Jahren.

Nebenrechnung: Errechnung der Kapitalwerte

$$q: = 1.07 \quad AW: = 307.902,53$$

$$t_0: \frac{220.000 + AW}{q^0} = 527.902,53$$

$$t_1: \frac{120.000}{q^0} + \frac{180.000 + AW}{q^1} = 575.983,67$$

$$t_2: \frac{120.000}{q^0} + \frac{105.000}{q^1} + \frac{170.000 + AW}{q^2} = 635.549,42$$

$$t_3: \frac{120.000}{q^0} + \frac{105.000}{q^1} + \frac{105.000}{q^2} + \frac{140.000 + AW}{q^3} = 675.463,79$$

$$t_4: \frac{120.000}{q^0} + \frac{105.000}{q^1} + \frac{105.000}{q^2} + \frac{90.000}{q^3} + \frac{60.000 + AW}{q^4} = 663.979,80$$

2 Investition

2.1 Finanzmathematische Grundlagen

| | | |
|--|---|--|
| Abzinsungsfaktor | $= \frac{1}{(1+i)^n}$ | n = Anzahl der Jahre i = Zinssatz in Dezimalform |
| Aufzinsungsfaktor | $= (1+i)^n$ | |
| Zinseszinsformel, K_n | $= K_0 \cdot q^n$ | K_0 = Anfangskapital K_n = Endkapital q^n = Aufzinsungsfaktor $q = 1+i$ |
| Barwertgewinnungsfaktor | $= \frac{i \cdot (1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$ | |
| Barwert für Rente, K_0 | $= K_n \frac{1}{q^n}$ | |
| Effektiver Jahreszins bei unterjähriger Rente | $= \left[\left(\frac{1+i}{m} \right)^m - 1 \right] \cdot 100$ | m = Anzahl der unterjährigen Zahlungen |
| Renten-Endwertfaktor nachschüssig | $= \frac{q^n - 1}{q - 1}$ | |
| Renten-Barwertfaktor nachschüssig | $= \frac{q^n - 1}{q^n (q - 1)}$ | |

2.2 Ermittlung des Kapitalbedarfs bei Neugründung/Erweiterung

| | | |
|---|--|---------------------------------|
| | Kapitalbedarf Anlagevermögen, AV | Grundstücke, Gebäude, Maschinen |
| + | Kapitalbedarf Umlaufvermögen, UV | |
| | Kapitalbedarf für Gründung und Ingangsetzung | |
| = | Kapitalbedarf insgesamt | |

$$1) \text{ Kapitalbedarf, Umlaufvermögen} = \left(\begin{array}{l} \text{Kapitalbindungsdauer} \\ - \text{Lieferantenziel} \end{array} \right) \cdot \emptyset \text{ tägliche Ausgaben/Tag}$$