2016

- 1 -

Aufgabe 1 (12 Punkte)

Liquiditätsplan und Kapitaldienst

Daten zu Jahresbeginn:

- Kasse 100.000,00
- Bilanzgewinn aus Vorjahr 20.000,00
- Bankkredit langfristig 700.000,00
- Bankkredit kurzfristig 1.500.000,00

a) Erstellen Sie für das folgende Jahr mit untenstehenden Plandaten einen Liquiditätsplan (6P)

Plandaten:

- Umsatz 5.600.000,00
- Materialaufwand 4.400.000,00
- Vorräte bleiben unverändert
- Der Bestand der Ford.LL soll um 100.000,00 aufgebaut werden
- Der Bestand der Verb.LL soll um 100.000,00 aufgebaut werden
- Personalaufwand 800.000,00
- Instandhaltungsaufwand 60.000,00
- Abschreibung auf Sachanlagen 80.000,00
- Kauf einer Maschine (Ersatzinvestition) am Jahresbeginn für 120.000,00, Bezahlung aus dem CF, zusätzliche Abschreibung in Höhe von 20.000,00
- Kurzfristiger Bankkredit, 10% Zins, es soll eine Anpassung in der Weise erfolgen, dass der Kassenbestand am Jahresende wieder 100.000,00 beträgt
- Langfristiger Bankkredit, 5% Zins, Tilgung 50.000,00 am Jahresende
- Bilanzgewinn aus Vorjahr wird im Mai zur Hälfte ausgeschüttet
- Steuersatz vom Einkommen und Ertrag 30%
- Steuervorauszahlung 5.000,00 pro Quartal.

b) Überprüfen Sie die Kapitaldienstfähigkeit für das Planjahr durch Gegenüberstellung von Kapitaldienst und Kapitaldienstgrenze. Beziehen Sie bei Ihrer Wertung auch die Bezahlung der Ersatzinvestition aus dem CF mit ein. (6P)

Aufgabe 2 (22 Punkte)

Kennzahlen und Rating

Gegeben:

Bilanz

Anlagevermögen	60.000,00	Eigenkapital	40.000,00
Vorräte	30.000,00	Kredit (langfr.)	30.000,00
FordLL	100.000,00	Kredit (kurzfr.)	90.000,00
Bank	10.000,00	VerbLL	40.000,00
	200.000,00		200.000,00

- Umsatz pro Jahr 1.200.000,00
 - Materialaufwand pro Jahr 960.000,00
 - Personalaufwand pro Jahr 140.000,00
 - Zinssatz für den langfristigen Kredit 5%
 - Zinssatz für den kurzfristigen Kredit 10%
 - Abschreibung pro Jahr 10.000,00
- a) Erläutern Sie kurz die Begriffe „quantitative Analyse“ und „qualitative Analyse“ und begründen Sie die Notwendigkeit beider Bereiche. (2P)
- b) Erläutern Sie jeweils mit einem Satz allgemein die Aussage untenstehender Kennzahlen. Berechnen Sie untenstehende Kennzahlen und bewerten Sie das Ergebnis für das Unternehmen. (10P)
- Eigenkapitalquote (Branchenwert 16%)
 - Zinsdeckung (Branchenwert 17,8)
 - Anlagendeckung II (Branchenwert 92%)
 - Debitorenziel (Branchenwert 16 Tage), rechnen Sie mit 360 Tagen.
- c) Diskutieren Sie die Aussage des Vorstands: “Wir streben an, dass die Vorräte und FordLL ausschließlich durch VerbLL finanziert werden“ (4P)
- d) Nennen Sie vier konkrete Maßnahmen, um das Debitorenziel zu verbessern (2P)
- e) Angenommen durch das Factoring fließen Ihnen 60.000,00 zu und Sie bedienen den kurzfristigen Kredit mit der gewonnenen Liquidität. Berechnen Sie die Eigenkapitalquote und die Zinsdeckung erneut und bewerten Sie das Ergebnis. (4P)

Aufgabe 3 (26 Punkte)

Langfristige Fremdfinanzierung und Sicherheiten

Sie möchten eine Spezialmaschine mit Anschaffungskosten in Höhe von Euro 600.000,00 kaufen und bei der Hausbank finanzieren.

Sie nehmen ein Annuitätendarlehen mit jährlicher Zins- und Tilgungsverrechnung in Höhe von Euro 600.000,00 zu 6% und 12 Jahren Laufzeit auf. Dem Annuitätendarlehen ist ein dreijähriges Festdarlehen (tilgungsfrei) vorgeschaltet. Die Gesamtlaufzeit beträgt 15 Jahre.

- a) Erstellen Sie einen Zins- und Tilgungsplan für die ersten fünf Jahre (4P)
- b) Angenommen die Zinsbindung läuft nach fünf Jahren von der Gesamtlaufzeit aus und der neue Zins beträgt 2%. Ermitteln Sie das Restkapital und die Annuität für die Restlaufzeit (2P)
- c) Ihnen ist die neue Annuität aus b) zu niedrig und Sie möchten ein zusätzliches Annuitätendarlehen zu 2% und 10 Jahren aufnehmen. Berechnen Sie die Höhe des zusätzlichen Kredits, der die Beibehaltung der Annuität aus a) gewährleistet. (2P)
- d) Eine Sicherungsübereignung der Spezialmaschine als Sicherheit für den Kredit lehnt die Bank ab. Erklären Sie kurz den Ablauf einer Sicherungsübereignung und erläutern Sie bezogen auf den Fall drei Gefahren für die kreditgebende Bank. (4P)
- e) Die Bank möchte eine Grundschuld in das Grundbuch auf Ihr Privathaus eintragen lassen. Erläutern Sie in dem Zusammenhang folgende Begriffe mit Bezug auf obigen Fall:
 - Beleihungswert
 - Altenteil
 - Grundschuld mit weiter Sicherungsvereinbarung
 - Gesetzlicher Löschungsanspruch (4P)
- f) Sie möchten keine Grundschuld auf Ihr Privathaus eintragen lassen. Stattdessen schlagen Sie eine Ausfallbürgschaft von der Bürgschaftsbank S.-H. mit einem Verbürgungsgrad von 80% vor. Erläutern Sie die Begriffe „Ausfallbürgschaft“ und „Verbürgungsgrad“. Ist eine Bürgschaft für Sie als Kreditnehmer teurer als eine Sicherungsübereignung? (4P)
- g) Angenommen es handelt sich um ein Abzahlungsdarlehen (Tilgung konstant) in Höhe von Euro 600.000,00 zu 6% Zins und 15 Jahren Gesamtlaufzeit (die drei Anfangsjahre sind wieder tilgungsfrei). Erstellen Sie einen Zins- und Tilgungsplan für die ersten fünf Jahre und berechnen Sie das Restkapital nach 10 Jahren. Erläutern Sie einen wesentlichen Vorteil und einen wesentlichen Nachteil des Abzahlungsdarlehens gegenüber dem Annuitätendarlehen (6P)

Aufgabe 4 (12 Punkte)

Beteiligungsfinanzierung

Eine börsennotierte AG hat folgende Eigenkapitalpositionen:

- Grundkapital 200.000.000,00 zu je 1 Euro Nennwertaktien
- Kapitalrücklage 600.000.000,00
- Gesetzliche Gewinnrücklage 10.000.000,00
- Andere Gewinnrücklagen 190.000.000,00

Die AG möchte eine Kapitalerhöhung gegen Bareinlage im Verhältnis 5:2 durchführen. Es sollen 1 Euro Nennwertaktien zum Ausgabepreis von Euro 18,00 ausgegeben werden. Der Kurs der Aktie beträgt Euro 25,00.

- a) Berechnen Sie den rechnerischen Wert des Bezugsrechts vor der Kapitalerhöhung und den Mittelzufluss bei vollständiger Unterbringung der Emission. (2P)
- b) Ein Aktionär hat 1.500 Aktien und verfügt über ausreichend Barliquidität für eine Teilnahme an der Kapitalerhöhung. Skizzieren Sie die finanzielle Äquivalenz bei Bezug der jungen Aktien und der Nichtteilnahme an der Kapitalerhöhung. (4P)
- c) Berechnen Sie die Eigenkapitalrentabilität vor der Kapitalerhöhung. Folgende Daten sind noch zu berücksichtigen:
 - Fremdkapital 3.000.000.000,00
 - Fremdkapitalzins 4%
 - Gesamtkapitalrentabilität (Investitionsrendite) 10% (2P)
- d) In Bezug auf die Eigenkapitalrentabilität wäre eine Kreditaufnahme doch ratsamer als die Kapitalerhöhung. Diskutieren Sie diese Überlegung und gehen Sie dann auf die allgemeinen Vor- und Nachteile von Eigen- und Fremdkapital ein (vier Aspekte). (4P)

1)

a) Liq. plan

AB	-	100.000
+ Umsatz		5.600.000
- Fordll Aufb.		100.000
- Material		4.400.000
+ VerblL Aufb.		100.000
- Perso		800.000
- Turst		60.000
- Zins lang		35.000
- Zins Kurz		150.000
- Steuer Voraus		20.000
- Kauf Maschine		120.000
- BG Ausschld.		10.000
- Tilgung		50.000
		<hr/>
		55.000
+ Kreditaufnahme (Kurzfristig)		45.000
		<hr/>
EB		100.000

Kapitaldienst

Zi lang	35.000
Zi Kurz	150.000
Tilgung	50.000 ^①
	<hr/>
KD	<u><u>235.000</u></u>

b) GV und KDG

Umsatz	5.600.000
- Material	4.400.000
- Perso	800.000
- Turst	60.000
- A/A	80.000
- A/A	20.000
- Zi lang	35.000
- Zi Kurz	150.000
	<hr/>
Erw. vor St	55.000
- EEST	16.500
	<hr/>
Jahresüberschuss	38.500
+ A/A	80.000
+ A/A	20.000
	<hr/>
CF nach St.	138.500
+ Zi lang ^④	35.000
+ Zi Kurz	150.000
	<hr/>
Erw. CF nach St	323.500
- BG Ansch.	10.000
- Inv. aus CF	120.000
	<hr/>
KDG	<u><u>193.500</u></u>

KDG 0,8 > KD nicht erfüllt,
aber Inv. hätte über Darlehen
finanziert werden müssen, dann erfüllt!

⑥

⑥

④

12

2) a) Erläutern Rating

(2)

- Quantitativ: Kennzahlen, exakt, aber versagensrisiko orientiert
- Qualitativ: Projektanalysen, Zukunftsbewertungen, aber unklar

b) Aussage allgemein

- EM-Quote: Anteil EM, Maßstab, Unabhängigkeit von FK
- Zinsdeckung: Spielraum für Kredite, Krisenzeit bei Umsatzeinbruch
- Anl. deck II: AV langfristig finanzieren, sonst Illiquidität
- Deb. Ril: Pay bis Kunden bezahlen, hat Einfluss auf Kred. Ril

(4)

Berechnung

$$\text{EM-Quote} = \frac{40.000}{200.000} = \underline{\underline{20\%}}$$

$$\text{Zinsdeckung} = \frac{90.000}{10.500} = \underline{\underline{8,57}}$$

(1500 + 9000)

$$\text{Anl. deck II} = \frac{40.000 + 30.000}{60.000} = \underline{\underline{1,17}}$$

$$\text{Deb. Ril} = \frac{100.000}{1.200.000} \cdot 360 = \underline{\underline{30}}$$

NR GTV

	1.200.000 Umsatz
-	960.000 Mat
-	140.000 Pers
-	10.000 AfA
=	<u>90.000 EBIT</u>

(10)

Wartung

- Gute EM-Anreicherung und starke Anl. deck II
- Deb. Ril zu hoch, hoher Kurzfr. Kredit, hoher Zinsaufwand, schwache Zinsdeckung

- c)
- Idee: Vorräte/Forderungen ↓ und Verbleib ↑ ⇒ kein kurzfr. Kredit
 - Einsparung Zinsen, Kennzahl Rückdeckung (4)
 - Verschicht Monats fällig
 - Optimierung Net Working Capital, aber Marktholder

d) Neuen

- Vorname
- Factoring
- Bj. schneller verschicken
- Monats, Mahnwesen

(2)

e)

NR

BS sinkt auf 140.000

ZA sinkt um 6000 auf 4500

~~_____~~

• EN-Quote = $\frac{40.000}{140.000} \textcircled{1} = \underline{\underline{28,6\%}}$

(4)

• Rückdeckung = $\frac{90000}{4500} = \underline{\underline{20}}$

Wertung

①

- Beide Kennzahlen verbessern sich erheblich
- Für ein aussergewöhnliches Rating kritisch zu sehen

3/a) $Rate = 600.000 \cdot KWF(0,06;12)$
 $= \underline{71.566,22}$ (4)

Jahr	Anfangskapital	Zinsen	Ziljung	Annuität	Endkapital
1	600000	36000	-	36000	600000
2	600000	36000	-	36000	600000
3	600000	36000	-	36000	600000
4	600000	36000	35566,22	71566,22	564433,78
5	564433,78	33866,03	37700,19	71566,22	526733,59

b) Restkapital = 526733,59 (siehe Tabelle)

Neue Annuität = $526733,59 \cdot KWF(0,02;10)$
 $= \underline{58.639,42}$ (2)

c) Differenz $\begin{array}{r} 71566,22 \\ - 58639,42 \\ \hline 12926,80 \end{array}$

Zusätzlicher Kredit = $\frac{12926,80}{KWF(0,02;10)}$
 $= \underline{116116,08}$ (2)

d) Sü = Bank wird Eigentümer, Markierung Maschine
 Gefahren für Bank: (4)

- Doppelüberweisung, ex. kein Fahrtypbrief
- Spezialmaschine schwierig zu verkaufen
- Sicherheitenverkauf abweichend von Kredit

e) Erläutern

- Beleihungswert: Nachholbarer Wert, hier Sachwert, Boden- und Bauwert, Bel. G → Kredit
- Altenteil: Wohnrecht und Pacht in Abt. D
- Grundschuld mit weiter Sicherungsvereinbarung: 4
GS gilt für diesen Kredit und kann auch für zukünftige Kredite genutzt werden
- Genereller Lösungsanspruch: Wenn von Bank lösungsfähige Quittung aufgestellt wird, haben nachrangige Banken einen Anspruch auf Löschung der GS.

f) Erläutern

- Ausfallbürgschaft: Bank muss Zwangsversteigerung gegen Kreditnehmer erfolglos betreiben haben, erst dann muss Bürg. zahlen
- Verbürgungsgrad: Für 80% der Kreditsumme haftet der Bürg., 20% blanko oder Eigenanteil 4
- Kollater. einzeln ca. 1,5%, kol. auch 1,5%
- Durch bessere Sicherung häufig bessere Preisklasse
→ gleicht sich aus

g) Tilgung: $\frac{600\,000}{12} = \underline{50\,000}$ pro Jahr

Jahr	Anfangskapital	Zinsen	Tilgung	Rate	Endkapital
1	600 000	36 000	-	36 000	600 000
2	600 000	36 000	③	36 000	600 000
3	600 000	36 000	-	36 000	600 000
4	600 000	36 000	50 000	86 000	550 000
5	550 000	33 000	50 000	83 000	500 000

Restkapital nach 10 Jahren:

$$600\,000 - 7 \cdot 50\,000 = \underline{250\,000} \text{ ①}$$

⑥

Vorteil: Sicherheitenverlauf entspricht Kreditsaldo

Nachteil: Anfangsrate ^① sehr hoch, aber bei Kleinziehen der Instandhaltung wieder gleichmäßige Belastung

26

4/a1

$$BR = \frac{25 - 18}{\frac{5}{2} + 1} = \underline{\underline{2}}$$

(2)

$$\text{Mittelzufluss} = 80.000.000 \cdot 18 = \underline{\underline{1.440.000.000}}$$

b/

Nichtteilnahme

$$\text{Vorher } 1500 \cdot 25 = \underline{\underline{37.500}} \text{ Depot}$$

$$\text{Nachher } 1500 \cdot 23 = 34.500 \text{ Depot}$$

$$1500 \cdot 2 = \underline{\underline{3.000}} \text{ Kassa (Verkauf BR)}$$

$$\underline{\underline{37.500}}$$

(4)

Teilnahme

$$\text{Vorher } 1500 \cdot 25 = 37.500 \text{ Depot}$$

$$600 \cdot 18 = \underline{\underline{10.800}} \text{ Kassa (für j. A)}$$

$$\underline{\underline{48.300}}$$

$$\text{Nachher } 2.100 \cdot 23 = \underline{\underline{48.300}} \text{ Depot}$$

c/

$$i_{EK} = 0,11 + \frac{3}{1} \cdot (0,11 - 0,04) \quad (2)$$

$$= \underline{\underline{0,28}}$$

oder	Exp. von Zi	400.000.000
	- Zinsen	120.000.000
		<u>280.000.000</u>

d/

• Ja, Leverage-Bedingung erfüllt

• Aber

• EK wichtig für Rating

• Unabhängigkeit von FK, Zins + Tilgung

• Wiederum: • Zinsen steuerwirksam (keine Minusverle)

(4)

$$i_{EK} = \frac{280.000.000}{1.000.000.000}$$

$$= \underline{\underline{0,28}}$$

12