

Aufgabe 4 (24 Punkte)**Langfristige Fremdfinanzierung und Sicherheiten**

Sie möchten eine Spezialmaschine mit Anschaffungskosten in Höhe von Euro 800.000,00 kaufen und bei der Hausbank finanzieren.

Sie nehmen ein Annuitätendarlehen mit jährlicher Zins- und Tilgungsverrechnung in Höhe von Euro 800.000,00 zu 4% und 15 Jahren Laufzeit auf.

- a) Erstellen Sie einen Zins- und Tilgungsplan für die ersten vier Jahre (4P)
- b) Angenommen die Zinsbindung läuft nach fünf Jahren aus und der neue Zins beträgt 3%. Ermitteln Sie die Annuität für die Restlaufzeit (2P)
- c) Für die restlichen 10 Jahre möchten Sie das Restkapital aus b) lieber zinsvariabel finanzieren. Der Kreditzins soll für diese Zeit am EURIBOR gekoppelt und alle drei Monate angepasst werden: EURIBOR + 3,5% Kreditmarge. Zur Absicherung überlegen Sie, ein SWAP-Geschäft mit einem SWAP-Satz von 0,8% abzuschließen. Skizzieren Sie die Gesamtbelastung in Prozent bestehend aus Kreditzins und Swapgeschäft für einen EURIBOR von 0,1% und von 2% (4P)
- 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) Sie schlagen eine Ausfallbürgschaft von der Bürgschaftsbank S.-H. mit einem Verbürgungsgrad von 80% vor. Erläutern Sie die Begriffe „Ausfallbürgschaft“ und „Verbürgungsgrad“. (2P)
- f) Angenommen es handelt sich um ein Abzahlungsdarlehen (Tilgung konstant) in Höhe von Euro 800.000,00 zu 4% Zins und 15 Jahren Gesamtlaufzeit (davon sind die zwei Anfangsjahre tilgungsfrei). Erstellen Sie einen Zins- und Tilgungsplan für die ersten vier Jahre. Erläutern Sie einen wesentlichen Vorteil und einen wesentlichen Nachteil des Abzahlungsdarlehens gegenüber dem Annuitätendarlehen. (4P)
- g) Erläutern Sie die Liquiditätswirkung der tilgungsfreien Anfangsjahre. Überlegen Sie, ob sich die tilgungsfreien Anfangsjahre mit der Finanzierungsregel über die Verwendung der Abschreibungsgegenwerte zur Tilgung vertragen. Gehen Sie dabei von einer AfA-Zeit für die Spezialmaschine von 15 Jahren aus. (4P)

a)

$$Roth = 800.000 \cdot KUF(0,04;15) = \underline{\underline{71.952,88}}$$

(4)

Jahr	Anfangskapital	Zinsen	Zahlung	Annullität	Endkapital
1	800.000	32.000	39.952,88	71.952,88	760.047,12
2	760.047,12	30.401,88	41.552,00	71.952,88	718.496,12
3	718.496,12	28.739,84	43.213,04	71.952,88	675.283,08
4	675.283,08	27.011,32	44.941,56	71.952,88	<u>630.341,52</u>

b)

$$Roth \text{ Kapital: } \frac{71.952,88}{KUF(0,04;10)} = 583.602,31$$

(2)

$$Neue \text{ Annullität: } 583.602,31 \cdot KUF(0,03;10) = \underline{\underline{68.415,99}}$$

c) EURIBOR 0,1%

$$\begin{aligned} & - 0,1\% \text{ EURIBOR} \\ & - 3,5\% \text{ Marg.} \end{aligned} \left. \begin{array}{l} \text{Kreditkurs} \\ - 3,6\% \end{array} \right\}$$

$$\begin{aligned} & + 0,1\% \text{ EURIBOR} \\ & - 0,8\% \text{ Swaprate} \end{aligned} \left. \begin{array}{l} \text{Swap} \\ - 0,7\% \end{array} \right\}$$


---


$$- 4,3\% \text{ Gesamt}$$

EURIBOR 2%

$$\begin{aligned} & - 2\% \text{ EURIBOR} \\ & - 3,5\% \text{ Marg.} \end{aligned} \left. \begin{array}{l} \\ - 5,5\% \end{array} \right\}$$

$$\begin{aligned} & + 2\% \text{ EURIBOR} \\ & - 0,8\% \text{ Swaprate} \end{aligned} \left. \begin{array}{l} \\ + 1,2\% \end{array} \right\}$$


---


$$- 4,3\% \text{ Gesamt}$$

(4)

d) Sa: Bank wird Eigentümer, Markierung Maschine  
Gefahren für Bank

(4)

- Doppelübertragung, existiert kein Fahrzeugbrief
- Spielmaschine schwierig verwertbar
- Verlauf Kredithöhe abweichend von Sicherheitwert

e) Anfallbürgschaft: Bank muss Zwangsvollstreckung  
erfolgreich betreiben haben, erst dann  
muss Bürg. zahlen (2)

Verbürgungsgrad: Für 80% der Kreditsumme haftet die BB,  
für 20% haftet der Kreditnehmer

$$1) \text{ Tilgung: } \frac{800.000}{13 \text{ (1)}} = 61.538,46$$

Jahr	Anfangskapital	Zinsen	Tilgung	Rat	Endkapital
1	800.000	32.000	-	32.000	800.000
2	800.000	32.000 (2)	-	32.000	800.000
3	800.000	32.000	61.538,46	93.538,46	738.461,54
4	738.461,54	29.538,46	61.538,46	91.076,92	676.923,08

Vorteil: Sicherheitenverlust = Kredithöhenverlust (4)

Nachteil: Anfangszinsen sehr hoch (1)

g) • Jahr 1 und 2: AFA-Gegenwerte fließen nicht ab und  
erhöhen die Liquidität um  $2 \times 53.333$

• Jahr 3 bis 15: AFA-Gegenwert < Tilgung (4)  
53.333                      61.538

• Regel 15 Jahre AFA = 15 Jahre Kreditlaufzeit einhalten

• Liquidität der Tilgungspfeile Anfangszeit dient als  
Puffer, darf aber nicht verbraucht werden, dient  
dem Ausgleich des Differenz in den Jahren 3 bis 15

Aufgabe 3 (12 Punkte)**Factoring und Leasing**

Gegeben:

**Bilanz**

Anlagevermögen	60.000,00	Eigenkapital	20.000,00
Vorräte	30.000,00	Kredit (langfr.)	40.000,00
FordLL	100.000,00	Kredit (kurzfr.)	80.000,00
Bank	10.000,00	VerbLL	60.000,00
	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) Die Eigenkapitalquote und die Zinsdeckung finden sich in vielen Ratingverfahren wieder. Erklären Sie stichwortartig die Aussage und Bedeutung dieser Kennzahlen. Berechnen Sie für obige Daten beide Kennzahlen. (4P)
- b) 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)
- c) Ausgehend von der Ausgangssituation soll in Zukunft der Fuhrpark geleast (Financial Leasing 48 Monate) und nicht mehr angeschafft werden. Dadurch sinken Anlagevermögen und langfristige Kredite um 40.000,00. Die Leasingrate beträgt 12.000,00 pro Jahr, die Abschreibung reduziert sich um 6.000,00 pro Jahr. Berechnen Sie die Eigenkapitalquote und die Zinsdeckung erneut und bewerten Sie das Ergebnis. (4P)

3) a) FN-Quota

$$\frac{FN}{DS}$$

- FN Quota, Bedingungen für FN-Aufnahme, keine festen Rückzahlungsverpflichtungen

Zinsdeckung

$$\frac{EBIT}{Zinsen}$$

(4)

- Reagiert quadratisch auf Absatzrisiken
- Rohergebnis ↓, Fixkosten bleiben, Ergebnis ↓
- Vorräte ↑, kurz Kredit ↑, Zinsen ↑

FN-Quota

$$\frac{20000}{200000} = \underline{\underline{10\%}}$$

Zinsdeckung

EBIT	1200000	Umsatz
	960000	Met.
	140000	Perlo
	10000	A/A
	<u>90000</u>	EBIT

ZB

$$\frac{90000}{10000} = \underline{\underline{9}}$$

Zinsen

2000	Zinsen lang
8000	Zinsen kurz
<u>10000</u>	Zinsen

b) BS ↓ auf 140000

FN-Quota

$$\frac{20000}{140000} = \underline{\underline{14,29\%}}$$

Zinsen kurz ↓ auf 2.000

ZB

$$\frac{90000}{4000} = \underline{\underline{22,5}}$$

(4)

- Beide Kennzahlen stark verbessert
- Factoring weiteren Vorteil: Skonto ziehen, Einsparung Verwaltung

c) BS ↓ auf 160000

FN-Quota

$$\frac{20000}{160000} = \underline{\underline{12,5\%}}$$

Leasingrate ↑, A/A ↓, Zinsen ↓

(4)

1200000	Umsatz
960000	Met.
140000	Perlo
4000	A/A
12000	Leasing
<u>84000</u>	EBIT

Zinsen lang	0
Zinsen kurz	8000
<u>Zinsen</u>	<u>8.000</u>

$$ZB \frac{84000}{8000} = \underline{\underline{10,5}}$$

- Leichtes Verbesserung beider Kennzahlen
- Leasing Attr.