

### **Aufgabe 1:**

- a) Erläutern und vergleichen Sie kurz die methodischen Prämissen der Kapitalwertmethode auf der einen und der Internen Zinsfußmethode auf der anderen Seite!  
(4 Minuten)
- b) Zur Berechnung des Internen Zinsfußes einer Investition sind Ihnen folgende Daten bekannt:

#### **Wertepaar A**

Zinssatz	Kapitalwert
11,0%	-2.952,6
8,0%	3.601,6

#### **Wertepaar B**

Zinssatz	Kapitalwert
16,0%	-12.491,5
6,0%	8.373,8

Berechnen Sie jeweils für die beiden Wertepaare A und B die Ergebnisse nach dem zweiten Strahlensatz! Stellen Sie Ihre Ergebnisse in einer Graphik dar!  
(8 Minuten)

- c) Warum liefert das Wertepaar A genauere Ergebnisse?  
(3 Minuten)

## **Aufgabe 2:**

- a) Erläutern Sie kurz den Zusammenhang zwischen der Kapitalwertmethode und der Annuitätenmethode!  
(3 Minuten)

- b) Gegeben seien die beiden folgenden Investitionsalternativen:

$I_1$ : [-60.000; 15.000; 20.000; 25.000; 40.000]

$I_2$ : [-60.000; 25.000; 25.000; 25.000; 25.000]

Berechnen Sie die Annuität der beiden nachfolgenden Zahlungsreihen für einen Kalkulationszinssatz von 12%! Welche Investition ist vorteilhafter? Interpretieren Sie Ihr Ergebnis!  
(10 Minuten)

- c) Führt die Entscheidung nach der Kapitalwertmethode zum selben Ergebnis wie die Entscheidung nach der Annuitätenmethode?  
(2 Minuten)

### **Aufgabe 3:**

- a) Skizzieren Sie die Methodik des DEAN-Modells zur Ermittlung eines optimalen Investitionsprogramms!  
(3 Minuten)
- b) Wenden Sie das DEAN-Modell auf folgende Daten an und stellen Sie Ihre Lösung graphisch dar! Welche Investitionen sollten realisiert werden?  
(8 Minuten)

<b>Investition</b>	<b>Investitions- betrag</b>	<b>Interner Zinssatz</b>	<b>Finanzierung</b>	<b>Darlehns- betrag</b>	<b>Zinssatz</b>
1	100	25,0%	1	200	6,0%
2	125	15,0%	2	150	7,5%
3	50	12,0%	3	100	10,0%
4	125	8,0%	4	50	12,0%
5	100	5,0%			

- c) Wie weit muß der Zinssatz von Finanzierung 3 sinken, damit zusätzlich auch Investition 4 in das Investitionsprogramm aufgenommen werden kann?  
(4 Minuten)

#### **Aufgabe 4:**

- a) Beschreiben Sie kurz die Methodik des Vollständigen Finanzplans! Was wird hier als Kriterium der Investitionsentscheidung verwendet?  
(3 Minuten)
- b) Vervollständigen Sie den nachfolgenden Finanzplan (umstrichelte Felder)! Gehen Sie dabei von einem Sollzinssatz von 8%, einem Habenzinssatz von 4% und einer effektiven Grenzsteuerbelastung von 40% aus. Das Fremdkapital soll schnellstmöglich zurückgezahlt werden.  
(10 Minuten)

	t <sub>0</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>
Zahlungsreihe	-250.000,0	80.000,0	95.000,0	115.000,0	90.000,0
Eigenkapital	100.000,0				
Fremdkapital					
AfA		-62.500,0		-62.500,0	
Zinsaufwand		-12.000,0			0,0
Zinsertrag		0,0		0,0	
Steuerzahlung		-2.200,0		-20.800,3	
Finanzrückfluß		0,0	0,0	0,0	87.458,8
FK-Tilgung				-6.241,6	0,0
Finanzanlage			0,0		
<b>VEW</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	
Stand FK	150.000,0	84.200,0			0,0

- c) Welche Eigenkapitalrendite erzielt der Investor im vorliegenden Fall?  
(2 Minuten)

### **Aufgabe 5:**

Die StartUp AG entschließt sich zur Begebung einer Optionsanleihe mit folgenden Merkmalen:

- Emissionskurs 100%, Laufzeit 8 Jahre
  - Nominalverzinsung 7% bei jährlicher, nachschüssiger Zinszahlung
  - Jede Anleihe ist mit einem Optionsschein ausgestattet, der bei Ausübung des Optionsrechts zum Bezug einer Aktie der StartUp-AG zum Bezugskurs 70 berechtigt.
- a) Beschreiben Sie kurz die ökonomischen Argumente, die für die Ausgabe einer Optionsanleihe angeführt werden können!  
(3 Minuten)
- b) Wie hoch ist der rechnerische Wert des Optionsscheins im Zeitpunkt der Ausgabe der Optionsanleihe, wenn der Marktzins bei 9% liegt?  
(6 Minuten)
- c) Ein Jahr nach Ausgabe der Optionsanleihe beträgt der Kurswert des Optionsscheins 36 und der Börsenkurs der StarUp-AG 95. Berechnen und erläutern Sie kurz die beiden Elemente, aus denen der Wert des Optionsscheins besteht!  
(6 Minuten)

***Viel Erfolg!***