

Übungen in der Betriebswirtschaftslehre: Investitionsplanung

1. Klausur: 12.1.2007, 17.30 – 18.50 Uhr

Es sind alle vier Aufgaben zu bearbeiten!

Ausführungen auf dem Aufgabenpapier werden bei der Bewertung nicht berücksichtigt!

Name: .....

Erreichte Punktzahl / Note: .....

**Aufgabe 1 (10 Punkte):**

Welchen Aussagegehalt besitzt der Kalkulationszinsfuß im Rahmen der dynamischen Investitionsrechnung? Differenzieren Sie in diesem Zusammenhang auch zwischen eigen-, kredit- und mischfinanzierten Projekten. Erläutern Sie anschließend *kurz*, inwieweit durch eine Anpassung des Kalkulationszinsfußes der Tatsache Rechnung getragen werden kann, dass eine Entscheidung bei Unsicherheit getroffen wird!

**Aufgabe 2 (28 Punkte):**

Ein vermögender Privatmann möchte in eine Immobilie investieren. Ihm liegen zwei Kaufangebote vor: Objekt A zum Preis von 1,3 Mio. € (in  $t_0$ ) und Objekt B zum Preis von 1,1 Mio. € (in  $t_0$ ). Er muss davon ausgehen, dass er Objekt A nach vier Jahren, Objekt B hingegen schon nach drei Jahren weiter veräußert (Verkaufserlös Objekt A 1,35 Mio. €, Objekt B 1,20 Mio. €). Bis zur Veräußerung erscheinen ihm folgende Mieteinnahmen realistisch:

	$t_1$	$t_2$	$t_3$	$t_4$
<b>Objekt A</b>	120.000	132.000	132.000	144.000
<b>Objekt B</b>	110.000	120.000	135.000	---

Basis der Berechnungen sei ein Kalkulationszinsfuß von 6%.

- a) Für welches Objekt entscheidet sich der Privatmann nach der Endwertmethode?
- b) Angenommen, die Weiterveräußerung von Objekt A wäre bereits nach drei Jahren zum Veräußerungspreis von 1,35 Mio. € möglich (damit also *keine* Mieteinnahme in  $t_4$ ). Prüfen Sie mit Hilfe des Kapitalwertkriteriums, wie unter dieser Voraussetzung zu entscheiden ist! Bestätigen Sie Ihre Aussage auch durch Berechnung der äquivalenten Annuität! [Hinweis: RBF (6%, 3 Jahre)=2,673012; KWF (6%, 3 Jahre)=0,374110; EWF (6%, 3 Jahre)=3,183600; RVF (6%, 3 Jahre)=0,314110].
- c) Denkbar ist ferner, eines der beiden Objekte zu kaufen, für ein Jahr Mieterlöse zu realisieren (Objekt A: 120.000 €, Objekt B: 110.000 €) und in  $t_1$  zu liquidieren (Verkaufserlöse Objekt A: 1,30 Mio. €; Objekt B 1,10 Mio. €). Berechnen Sie – soweit die Anwendungsvoraussetzungen erfüllt sind – die internen Zinsfüße! Welches Objekt ist bei Verwendung des internen Zinsfußes als Entscheidungskriterium zu wählen [Hinweis: Differenzinvestition bilden], und warum?

**Aufgabe 3 (8 Punkte):**

Ein Unternehmer besitzt ein Bankguthaben von 500 T€. Der Zinssatz betrage 5%.

- a) Wie hoch ist das Guthaben zu Beginn des sechsten Jahres?
- b) Wie hoch ist das Guthaben nach zehn Jahren?
- c) Mit welchem Zinssatz müsste der Unternehmer – abweichend von obigem Zinssatz – rechnen, um sich nach drei Jahren eine Wohnung für 600 T€ leisten zu können?
- d) Welchen gleichen Betrag könnte der Unternehmer von dem Bankguthaben jährlich entnehmen, wenn er dieses Vermögen in 15 Jahren aufbrauchen möchte? [Hinweis: RBF (5%, 15 Jahre)=10,379658; KWF (5%, 15 Jahre)=0,096342; EWF (5%, 15 Jahre)=21,578564; RVF (5%, 15 Jahre)=0,046342].

**Aufgabe 4 (8 Punkte):**

Systematisieren und erläutern Sie *kurz* verschiedene Investitionsarten!