

Übungen Investitionsrechnungen

Sachverhalt 1

Die Ökostrom GmbH investiert in regenerative Energiegewinnungsanlagen. Für ein technisch neuartiges Windrad, das als Prototyp am Rande des Ruhrgebietes in Nordrhein-Westfalen errichtet werden soll, liegen bereits die Baugenehmigung der zuständigen Gemeinde und die Einspeisezusage des bisherigen Monopolanbieters für Strom, die Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerke (RWE), vor.

Von folgenden Daten wird ausgegangen:

geschätzter Energieertrag pro Jahr:	3,8 Mio. kWh (Kilowattstunden)
geschätzter Erlös je Kilowattstunde:	0,14 €
Investitionsvolumen:	1,8 Mio. €
Eigenmittel:	1,3 Mio. €
Einmalige Strukturbeihilfe (nicht rückzahlungs- pflichtig) durch das Land NRW und den Bund:	0,2 Mio. €

Die restlichen Mittel werden zu einem festen Zinssatz von 7 % p. a. finanziert (Kreditauszahlung und Tilgung bleiben für die Zahlungsreihen ohne Ansatz).

Weitere Kosten:

Abschreibungen. Instandhaltung und Reparatur: 22,5 % der Investitionssumme

Die Abschreibungen erfolgen linear bei einer Nutzungsdauer von fünf Jahren.

Ein Restwert wird nicht einkalkuliert.

(Alle regelmäßigen Ein- und Auszahlungen erfolgen nachschüssig.) Die Betreiber erwarten eine Mindestverzinsung von 8 %.

- Bestimmen Sie rechnerisch die Vorteilhaftigkeit der Investition mit Hilfe der Kapitalwertmethode.
- Erläutern Sie detailliert drei Risiken, die in den obigen Annahmen der Ökostrom GmbH enthalten sind.

Sachverhalt 2

Eine Investmentgesellschaft möchte heute ein für sie wertvolles Messe-Grundstück kaufen und bietet den jetzigen Eigentümern die folgenden Alternativen zur Zahlung von Kaufpreisen an:

- Ein Kaufpreis von 4.000.000 € soll sofort bei Vertragsabschluss gezahlt werden.
- Die Käuferin bietet eine sofortige Anzahlung von 1.000.000 € und vier weitere Zahlungen zu je 1.000.000 € am Ende eines jeden Jahres, beginnend am Ende des ersten Jahres.
- Die Käuferin bietet eine sofortige Anzahlung von 750.000 € und sechs weitere Zahlungen zu je 750.000 € am Ende eines jeden Jahres, beginnend am Ende des ersten Jahres.

Entscheiden Sie mit einer rechnerischen Begründung, welche Alternative für die Verkäuferin zum jetzigen Zeitpunkt am günstigsten ist, wenn sie einen Kalkulationszinsfuß von 10 % zugrunde legen.

Sachverhalt 3

- a) Eine Anlagegesellschaft beabsichtigt unter dem Gesichtspunkt der Risikostreuung, einen größeren Gewerbekomplex in Frankfurt zur Kapitalanlage zu erwerben.

Der Kaufpreis liegt noch nicht fest, sondern muss erst in Verhandlungen geklärt werden. Die eingeschaltete Makleragentur beziffert die pro Jahr anfallenden Nettomietzahlungen in den ersten fünf Jahren auf 340.000 €, in den folgenden Jahren auf 400.000 €.

Die Gesellschaft wird einen Kauf nur durchführen, wenn die Anlage in den nächsten zehn Jahren eine Mindestverzinsung von 10 % erbringt. Der gesamte Gewerbekomplex könnte voraussichtlich nach zehn Jahren zu einem Preis von 3,4 Millionen € wieder verkauft werden.

Ermitteln Sie mithilfe der Kapitalwertmethode für den gesamten Komplex die maximale Anschaffungsausgabe (Preisobergrenze), mit der die Anlagegesellschaft in den Kaufpreisverhandlungen operieren könnte. Rechnung in vollen (kaufmännisch runden).

- b) Erläutern Sie anhand von zwei Argumenten die Risiken, die in dieser Rechnung enthalten sein können.