

Maschinenrechnung

Komplexe Fallstudie, statische und dynamische Methoden

Versuchen Sie, beim Bearbeiten dieser Aufgaben Ihre Unterlagen und Aufzeichnungen nicht zu verwenden. Auch die BWL CD sollte nicht benutzt werden. Die Kenntnis der zugrundeliegenden Definitionen des Rechnungswesens ist bedeutsam und wird vorausgesetzt. Die benötigten einen Rechner mit Potenzfunktion. Begründen Sie Ihre Meinung in Zweifelsfällen. Kein Zeitlimit. Viel Erfolg!

In einem produzierenden Unternehmen soll eine neue Hochdruck-Umformanlage installiert werden. Hierfür gelten die folgenden allgemeinen Daten:

Anschaffungskosten i.S.d. §255 Abs. 1 HGB:	230.000 Euro
Technische Nutzungsdauer:	5 Jahre
Mindestrentabilität (R_{min} , Kalkulationszinsfuß) des Unternehmens:	14,0% p.a.
Kreditzins der Hausbank, wenn Darlehensfinanzierung gewählt wird:	6,5% p.a.
Wiederbeschaffungswert, Schätzung:	260.000 Euro
Schrottwert der Altanlage nach Nutzungsende, voraussichtlich:	20.000 Euro
Pagatorische Fixkosten (u.a. anteilige Hallenmiete):	8.000 Euro/Jahr
Anzahl Arbeitstage pro Jahr, durchschnittlich:	240 Tage
Durchschnittliche Leistung pro Tag bei 8 Std./Tag:	60 Stück
Verkaufspreis des produzierten Produktes:	14,90 Euro/Stück netto
Lohnkosten:	1,50 Euro/Stück
Energiekosten:	0,50 Euro/Stück
Materialkosten:	2,20 Euro/Stück

Die Anschaffungskosten aus den vorstehenden Daten setzen sich wie folgt zusammen:

Posten	Summe	Fälligkeit
Kaufpreis der Anlage:	200.000,00 Euro	Sofort nach Erwerb
Fundamentierung (notwendig vor Lieferung):	30.000 Euro	Ca. ein Jahr Ziel

Während der fünf Nutzungsjahre besteht ein fester Vertrag mit einem Zulieferer. Die Anlage kann nach der bestehenden Planung in diesen Jahren zu 60%, 90%, 90%, 70% und 50% ausgelastet werden. Da das produzierte Teil recht speziell ist, kann mit einer anderweitigen Verwendung der Anlage nicht gerechnet werden.

Die Geschäftsleitung wünscht eine Finanzierung durch ein zum Zeitpunkt $t = 0$ ohne Disagio ausgezahltes Annuitätendarlehen.

Fragen zu den vorstehenden Daten:

1. Ermitteln Sie den Zins- und Tilgungsplan für die Darlehensfinanzierung und zeigen Sie, ob und wenn ja wieviel eine Finanzierung als Abzahlungsdarlehen günstiger wäre.
2. Berechnen Sie das Betriebsergebnis für die fünf Jahre und beurteilen Sie, ob die Investition aus der in dieser Rechnung vermittelten Ergebnissen heraus durchgeführt werden sollte.
3. Ermitteln Sie den Break Even Punkt in Stück und in prozentualer Auslastung und interpretieren Sie das Ergebnis.
4. Stellen Sie einen statischen Finanzplan auf und ermitteln Sie den Kapitalbedarf für die vorliegende Investition. Vereinfachend wird angenommen, daß zahlungsgleiche Kosten stets auch periodengleich Auszahlungen sind. Interpretieren Sie die Ergebnisse.
5. Führen Sie eine dynamische Finanzplanung mit einem angemessenen Zinssatz durch und interpretieren Sie die Ergebnisse.
6. Ermitteln Sie die interne Verzinsung (Effektivverzinsung) der Investition und erläutern Sie die Aussage des Ergebnisses.