

Aufgabe 1

Sie sollen die Vorteilhaftigkeit einer maschinellen Neuinvestition prüfen, auf der Fertigbauteile für den Weiterverkauf gefertigt werden sollen. In die nähere Auswahl sind zwei vollautomatische Fertigungsanlagen einzubeziehen, für die folgende Daten ermittelt wurden.

| | Anlage A | Anlage B |
|-------------------------------------|--------------|--------------|
| Anschaffungskosten | 1 Mio. € | 1,1 Mio. € |
| Resterlös am Ende der Nutzungsdauer | 100.000 € | 100.000 € |
| Materialkosten pro Stück | 2,00 € | 2,20 € |
| Meistergehalt anteilig pro Jahr | 15.000 € | 15.000 € |
| Energiekosten pro Stück | 0,20 € | 0,25 € |
| Inspektionskosten pro Jahr | 3.000 € | 3.000 € |
| Raumkosten pro Jahr | 8.000 € | 8.000 € |
| Jahreskapazität | 30.000 Stück | 28.000 Stück |
| Nutzungsdauer | 10 Jahre | 10 Jahre |
| Kalkulationszinssatz | 10 % | 10 % |

Bisher werden die Teile von einer Fremdfirma eingekauft und als Handelsware weiterveräußert. Der Einkaufspreis pro Stück beträgt 7,80 €. Für die eingekauften Teile sind für 30.000 Stück Lagerkosten von 6.000 € jährlich angefallen. Die Fertigbauteile können für 9,00 €/Stück weiterveräußert werden.

Die voraussichtliche Absatzmenge beträgt 30.000 Stück jährlich.

Teilaufgabe 1.1

Bieten Sie auf Basis eines Kostenvergleiches eine Entscheidungsgrundlage für die Auswahl zwischen den vorhandenen Alternativen.

Teilaufgabe 1.2

Zu welcher Empfehlung gelangen Sie auf Basis eines Gewinnvergleiches?

Teilaufgabe 1.3

Die Absatzmenge war in den letzten Jahren starken Schwankungen unterworfen. Ermitteln sie deshalb für die unter Teilaufgabe 1.2 ausgewählte Investition, bei welcher Absatzmenge die Gewinnschwelle erreicht wird.

Teilaufgabe 1.4

Die Geschäftsleitung tätigt nur Investitionen, die innerhalb von 40% der Nutzungsdauer amortisiert sind.

Geben Sie eine begründete Empfehlung, ob die unter Teilaufgabe 1.2 ausgewählte Investition unter dieser Bedingung durchgeführt werden sollte.

Aufgabe 2

Die GASAG hat ab 01.05.2001 ein neues Preis-System eingeführt. In einer Informationsbroschüre heißt es: „Mit den neuen Tarifen haben Sie jetzt die Wahl...Sie bestimmen, welches GASAG-Angebot das richtige für Sie ist.“

Es wird unter anderem ein dreistufiger GASAG-Vario-Tarif mit folgenden Details angeboten:

| | Vario 1 | Vario 2 | Vario 3 |
|-----------------------|---------|---------|---------|
| Grundpreis (€/Monat) | 18,56 | 29,00 | 46,40 |
| Arbeitspreis (Pf/kWh) | 9,0828 | 8,2476 | 8,0388 |

Innerhalb welcher jährlichen Verbrauchsmengen ist welches Angebot zu bevorzugen?

Aufgabe 3

Ihr Unternehmen bezog bislang Bauteile von einem Zulieferer. Es wird damit gerechnet, dass künftig aufgrund wachsender eigener Absatzmöglichkeiten der Bedarf an diesen Bauteilen steigen wird. Der Zulieferer kündigte kürzlich eine Preiserhöhung von bisher 30 € auf 34 € pro Bauteil an. Ihr Unternehmen erwägt deshalb, derartige Module künftig selbst herzustellen. Für die Auswahlentscheidung kommen zwei geeignete Produktionsanlagen in die engere Wahl, wobei Ihr Unternehmen in derartigen Fällen mit einem Kalkulationszinssatz von 8% rechnet:

- Ein Vollautomat mit einer Jahreskapazität von 2.000 Stück und Anschaffungskosten von 240.000 €. Bei einer veranschlagten Nutzungsdauer von acht Jahren wird mit einem Restwert von 40.000 € gerechnet. Für ein Bauteil fallen jeweils Lohnkosten von 1,50 € und Materialkosten von 3,50 € an.
- Ein Halbautomat, bei dem bei gleicher Nutzungsdauer und Kapazität die Anschaffungskosten lediglich 90.000 € betragen. Ein Restwert wird in Höhe von 10.000 € einkalkuliert. Die Kosten pro Bauteil betragen 6 € Lohnkosten und 14 € Materialkosten.

Sie sollen an einer Vorlage für die Geschäftsführung mitarbeiten. Ihre Aufgabe besteht darin, eine Entscheidungsgrundlage zu liefern, innerhalb welcher Stückzahlen der Fremdbezug, die Eigenfertigung mit dem Halbautomaten bzw. mit dem Vollautomaten jeweils am kostengünstigsten ist.

Aufgabe 4

Es stehen drei Maschinen (A, B, C) zur Produktion eines Markenartikels zur Verfügung. Die Absatzmöglichkeit wird mit 90.000 Stück angegeben. Bis zu 80.000 Stück ist ein Liefervertrag über 10 €/Stück geschlossen. Die Produktion ab dem 80.001. Stück kann am Markt als „no-name“-Produkt zu 8 €/Stück verwertet werden. Es werde mit einem Zinssatz von 10 % Zinssatz kalkuliert.

Vergleichen Sie die Vorteilhaftigkeit der Maschinen unter Kosten- und Gewinn Gesichtspunkten sowie hinsichtlich der Amortisationsdauer.

| | A | B | C |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Anschaffungskosten | 500.000 | 600.000 | 1.500.000 |
| Leistungsabhängige Kosten/LE | 6,-/Stück | 5,-/Stück | 4,-/Stück |
| Nutzungsdauer (Jahre) | 5 | 4 | 6 |
| Fixe Betriebskosten (€/Jahr) | 80.000 | 170.000 | 140.000 |
| Kapazität | 60.000 | 80.000 | 100.000 |

Aufgabe 5

Eine Produktionsanlage soll durch ein technisch verbessertes Modell ersetzt werden.

Die bestehende Anlage kann voraussichtlich noch drei Jahre genutzt werden.

Folgende Daten stehen Ihnen außerdem zur Verfügung:

| | |
|--|--------------|
| ursprüngliche Anschaffungskosten | 1.000.000 € |
| Restbuchwert | 150.000 € |
| heutiger Verkaufserlös | 100.000 € |
| Resterlöswert am Ende der gesamten Nutzungsdauer | 10.000 € |
| fixe Kosten pro Jahr ohne Kapitaldienst | 200.000 € |
| variable Kosten pro Jahr bei Vollausslastung | 400.000 € |
| Erlös pro Stück | 50 € |
| Kapazität | 25.000 Stück |

Die neue Anlage hat voraussichtlich eine Nutzungsdauer von zehn Jahren.

| | |
|--|--------------|
| Anschaffungskosten | 1.500.000 € |
| Resterlöswert | 20.000 € |
| fixe Kosten pro Jahr ohne Kapitaldienst | 100.000 € |
| variable Kosten pro Jahr bei Vollausslastung | 200.000 € |
| Erlös pro Stück | 50 € |
| Kapazität | 25.000 Stück |

Die Maschinenbau GmbH rechnet mit einem Kalkulationszinssatz von 10 % p. a.

Die Auslastung beträgt aufgrund von anhaltenden Absatzschwierigkeiten nur 60 %.

- Entscheiden Sie mit Hilfe der Kostenvergleichsrechnung, ob die Ersatzinvestition zu einer Kostenersparnis führen würde.
- Das Unternehmen tätigt nur Investitionen mit einer Amortisationszeit von maximal 5 Jahren. Lohnt sich unter diesen Voraussetzungen der Ersatz der Altanlage? Belegen Sie Ihre Entscheidung rechnerisch.
- Ermitteln Sie die Rentabilität der Neuanlage.

Aufgabe 6

Ein Schwertransportunternehmen möchte seinen Investitionsgüterbestand im Bereich der mittleren Autokrane erweitern. Zur Auswahl stehen ein 38 t- oder ein 55 t-Kran. Es wurden folgende Informationen beschafft:

| | 38 t-Kran | 55 t-Kran |
|---|--------------|--------------|
| Investitionsausgaben | 561.000,-- € | 667.000,-- € |
| Fixkosten pro Jahr (Versicherungen, Transporthaftpflicht, Wartung und Instandhaltung, Unterstellung der Fahrzeuge usw.) ohne anteilige Kapitalverzinsung und Abschreibungen | 43.000,-- € | 51.000,-- € |
| Zurechenbare feststehende Personalkosten | 154.000,-- € | 129.000,-- € |
| Variable Kosten je 100 km Fahrleistung | 231,-- € | 249,-- € |
| Variable Kosten je Kranbetriebsstunde | 41,-- € | 45,-- € |
| Absehbare technische Nutzungsdauer (Jahre) | 6 | 6 |
| Restwert (=Buchwert) in % der Investitionsausgaben nach 6 Jahren | 10 | 15 |
| Auftragssonderkosten bei der Beschaffung der Anlagen | 4.000,-- € | 10.000,-- € |

Als Verwaltungs- und Vertriebskosten sind 15 % der jeweiligen Gesamtkosten (inkl.

Abschreibung und Kapitalverzinsung) anzusetzen. Die Kapitalkosten werden mit 9 % p.a. veranschlagt.

Das Unternehmen geht davon aus, daß der zu beschaffende Kran pro Jahr während 2.000 Betriebsstunden eingesetzt wird, verbunden mit einer Fahrleistung von 14.000 km. Dabei können folgende Erlöse erzielt werden:

| | 38 t-Kran | 55 t-Kran |
|-----------------------|-----------|-----------|
| je Kranbetriebsstunde | 220,00 € | 250,00 € |
| je Fahrkilometer | 3,-- € | 3,50 € |

Welche Alternative würden Sie dem Unternehmen zur Realisierung vorschlagen, nachdem Sie diese Frage investitionsrechnerisch geprüft haben?

Führen Sie hierzu bitte Kosten-, Gewinn- und Rentabilitätsvergleich durch.