

Übungen Finanzwirtschaft

Aufgabe 1

Die Karosseriebau GmbH Schmalkalden möchte eine Produktionsanlage erwerben, die das bisherige halbautomatische Fertigungsverfahren durch ein vollautomatisches Verfahren ersetzt, um Kosteneinsparungen zu realisieren. Für die neue Fertigungsanlage stehen zwei Investitionsalternativen zur Auswahl, für die die folgenden Daten ermittelt werden:

	Investition	
	I	II
Anschaffung	300.000,00 €	390.000,00 €
Restverkaufserlös	30.000,00 €	50.000,00 €
Nutzungsdauer	8 Jahre	8 Jahre
Kapazität	40.000 Stück	45.000 Stück
Materialeinzelkosten pro Stück	0,30 €	0,28 €
Fertigungslohn pro Stück	0,25 €	0,22 €
Energiekosten pro Stück	0,10 €	0,19 €
Verkaufspreis pro Stück	5,68 €	5,68 €

Die Karosseriebau GmbH Schmalkalden geht aufgrund einer Marktstudie von einer zukünftigen Absatzmenge von 30.000 Stück aus. Der Kalkulationszinssatz des Unternehmens liegt bei 10 %.

Für die bisher in Betrieb befindliche halbautomatische Fertigungsanlage wurden folgende Daten ermittelt:

ursprüngliche Anschaffungskosten	240.000 €
gegenwärtiger Restbuchwert	100.000 €
gegenwärtiger Restverkaufserlös	93.000 €
voraussichtlicher Restverkaufserlös in drei Jahren	3.000 €
voraussichtliche Restnutzungsdauer	3 Jahre
Kapazität	35.000 Stück
Materialeinzelkosten pro Stück	0,30 €
Personalkosten pro Stück	0,58 €
Energiekosten pro Stück	0,22 €

Von Differenzinvestitionen ist abzusehen.

- Ermitteln Sie mithilfe der Gewinnvergleichsmethode die vorteilhaftere Alternative aus Investition I und II bei einer Absatzmenge von 30.000 Stück.
- Überprüfen Sie anhand eines Rentabilitätsvergleiches, ob sich Ihre Entscheidung aus a) ändert.
- Die Karosseriebau GmbH Schmalkalden hat sich für Investition I entschieden.
 - Führen Sie dazu zunächst einen Gewinnvergleich zwischen dem vorhandenen Halbautomaten und dem Vollautomaten I bei einer Absatzmenge von 30.000 Stück durch.
 - Ermitteln Sie die kritische Menge für den Wechsel vom Halb- auf den Vollautomaten.

Aufgabe 2

Die Karosseriebau GmbH Schmalkalden beabsichtigt aufgrund von veränderten Marktbedingungen die Aufgabe eines Produktionsstandortes in Norddeutschland. Das freigesetzte Kapital soll für Investitionen in viel versprechende Wachstumsmärkte verwendet werden.

Nach entsprechenden aufwendigen Vorerkundungen bieten sich für die Verwertung des bisherigen Standortes drei Alternativen an:

1. Im Rahmen eines langsam auslaufenden Betriebes soll der Standort während einer geplanten Restlaufzeit von vier Jahren jeweils noch jährlich 750.000 € Einzahlungsüberschüsse erwirtschaften (nachsüssig). Unmittelbar am Ende der geplanten Restlaufzeit sollen die Altanlagen für 800.000 € verwertet werden.
2. Alternativ bietet die dortige Kommune bei einem Sofortverkauf des Betriebsgeländes eine sofortige Zahlung von 3 Mio. € an, um das zentral gelegene Areal einer anderen dringenden städtebaulichen Nutzung zuführen zu können.
3. Schließlich besteht noch die Möglichkeit, einen Kooperationspartner für einen auf drei Jahre befristeten Weiterbetrieb aufzunehmen. Die Karosseriebau GmbH würde eine sofortige Zahlung von 1,8 Mio. € erhalten und weitere drei jährlich nachschüssige Raten in Höhe von jeweils 500.000 €.
 - a) Erläutern Sie mithilfe der Kapitalwertmethode (Kalkulationszinssatz 10 %), in welcher Rangfolge die geschilderten Alternativen zum gegenwärtigen Zeitpunkt für die Karosseriebau GmbH Schmalkalden die wirtschaftlich günstigste Verwertung darstellen würden.
 - b) In der Regel werden derartige Investitionsentscheidungen nicht ausschließlich nach rechnerischen Gesichtspunkten getroffen.

Nennen Sie drei weitere Faktoren, die für die Entscheidung der Karosseriebau GmbH eine Rolle spielen können.

Aufgabe 3

Die Karosseriebau GmbH Schmalkalden plant die Übernahme eines viel versprechenden Hochtechnologieunternehmens. Der Übernahmepreis beläuft sich auf sofort fällige 6 Mio. €. Zusätzlich sieht sich die Karosseriebau GmbH Schmalkalden gezwungen, in den kommenden drei Jahren jeweils (nachsüssig) 400.000 € zu investieren. In den vier Folgejahren wird dann mit jährlichen Einzahlungsüberschüssen von 1,2 Mio. € gerechnet. Am Ende dieser siebenjährigen Nutzung soll dann die Beteiligung für 8,5 Mio. € veräußert werden.

Berechnen Sie durch Ermittlung des Internen Zinsfußes für die Geschäftsleitung eine Entscheidungsgrundlage dafür, ob diese Übernahme bei einem verwendeten Kalkulationszinssatz von 10 % wirtschaftlich sinnvoll ist (als zweiter Versuchszinssatz wird 12 % empfohlen).

Aufgabe 4

Die Magma AG, ein wichtiger Lieferant der Karosseriebau GmbH Schmalkalden, benötigt neues Eigenkapital. Derzeit hat das Unternehmen folgendes Kapital:

- gezeichnetes Kapital von 50.000.000 € bei 25.000.000 ausgegebenen nennwertlosen Stückaktien
- Kapitalrücklagen von 150.000.000 €
- Gewinnrücklagen in Höhe von 300.000.000 €
- Rückstellungen in Höhe von 280.000.000 € (davon 165.000.000 € langfristige) Der Aktienkurs liegt derzeit bei 25 €.

Das Unternehmen benötigt insgesamt 200.000.000 € Nettozufluss (Emissionskosten sind zu vernachlässigen) für fällige Investitionen, eine Kreditaufnahme ist nicht geplant. Die Ausgabe der jungen Aktien soll zu einem Preis erfolgen, der 80 % des Bilanzkurses beträgt.

$$\text{(Bilanzkurs} = \frac{\text{Eigenkapital} \times 100}{\text{gezeichnetes Kapital}})$$

- Ermitteln Sie das Bezugsverhältnis für die Kapitalerhöhung.
- Ermitteln Sie den rechnerischen Kurs je Aktie nach Durchführung der Kapitalerhöhung und geben Sie den rechnerischen Wert des Bezugsrechtes an.
- Erläutern Sie, um welchen Betrag sich die jeweiligen Eigenkapitalpositionen verändern.

Aufgabe 5

Die Karosseriebau GmbH Schmalkalden, die sich guter Bonität erfreut, benötigt für einen längeren Zeitraum Fremdkapital. Grundsätzlich steht die Ausgabe von Schuldverschreibungen oder ein langfristiges Darlehen zur Debatte.

Zur Entscheidungsfindung wurden von Ihnen bereits folgende Informationen gesammelt:

- die maximal mögliche Laufzeit des Darlehens wie auch der Schuldverschreibung beträgt 15 Jahre, die Tilgung beider Kreditformen soll am Laufzeitende in einer Summe erfolgen
 - der Nominalzins der Schuldverschreibung beträgt 5,8 % (festverzinslich)
 - der Nominalzins des Darlehens 6,15 % (festverzinslich)
 - einmalige Kosten der Schuldverschreibung am Anfang: 5 %
 - einmalige Kosten des Darlehens am Anfang: 3 %
- Berechnen Sie mithilfe der Effektivzinssätze die Laufzeit, bei der die Vorteilhaftigkeit der beiden Finanzierungsformen wechselt und erläutern Sie das Ergebnis kurz.
 - Die Karosseriebau GmbH Schmalkalden überlegt, ob gegebenenfalls auch eine Fremdfinanzierung mit Zero-Bonds (Null-Kupon-Anleihen) in Betracht kommt.
Erläutern Sie diese Form der Fremdfinanzierung und nennen Sie je einen Vor- und einen Nachteil dieser Sonderform aus der Sicht des Unternehmens.

Aufgabe 6

Eine Projektgruppe der Karosseriebau GmbH Schmalkalden befasst sich mit Fragen des Leasings, da in Zukunft einige Re- und Neuinvestitionen anstehen, für die Leasing als Finanzierungsalternative zur Kreditfinanzierung in Erwägung gezogen wird.

Um sich die Zusammenhänge zu verdeutlichen, wird folgendes Beispielprojekt betrachtet:

- Spezialfräse mit Zubehör, Gesamtanschaffungskosten 96.000 € Nutzungsdauer: 10 Jahre, lineare Abschreibung
 - Angebot der Hausbank: 96.000 € zu 100 %, 6,6 % nominal, Tilgung in acht gleichen Jahresraten jeweils am Jahresende. (Aus Vereinfachungsgründen sei die Zinszahlung einmalig jährlich am Jahresende angenommen, wobei die Zinsberechnung vom Kreditbetrag am Anfang des Jahres erfolgen soll.)
 - Konditionen der Leasinggesellschaft: vierteljährlich zu zahlende Raten in Höhe von 6.000 €/Rate, während der Grundmietzeit von fünf Jahren, Verlängerungsoption um weitere fünf Jahre mit jeweils vierteljährlichen nachschüssigen Raten von 1.200 €/Rate bis ans Ende der Laufzeit.
- Erstellen Sie einen tabellarischen Zins- und Tilgungsplan für den Ratenkredit der Hausbank und berechnen Sie die Summe der Liquiditätsbelastung durch die Fremdfinanzierung für die gesamte Laufzeit (dazu können Sie die in der Anlage beigefügte Tabelle zur Hilfe nehmen).

Jahr	1	2	3	4	5	6	7	8
Restschuld zu Jahresbeginn								
Tilgung								
Zinsen des Jahres								
Gesamtbelastung/ Jahr								

Gesamtbelastung Nutzungsdauer: _____

- b) Berechnen Sie die Liquiditätsbelastung durch Leasing für die gesamte Laufzeit von zehn Jahren (mit entsprechender Ausübung der Verlängerungsoption).
- c) Begründen Sie anhand von zwei Argumenten, warum Leasing in der Regel zu einer höheren Belastung als die Kreditfinanzierung führt.
- d) Nennen Sie zwei Gründe, die trotz der höheren Belastung dennoch dafür sprechen könnten, die Leasingalternative zu wählen.