

Die Investitionsplanung

Allgemein

Unter Investitionen werden alle Maßnahmen verstanden, welche Geldausgaben für die Bereitstellung eines Leistungspotenzials bewirken und mit denen zu einem späteren Zeitpunkt größere Geldeinnahmen oder kleinere Geldausgaben bezweckt werden.

Die Investitionsarten

Unter dem Begriff der Investitionsarten werden die Hauptzielrichtungen der geplanten Investitionen festgelegt.

Die wichtigsten Gruppen sind:

- Neuinvestitionen;
- Erweiterungsinvestitionen;
- Rationalisierungsinvestitionen;
- Ersatzinvestitionen;
- Sozialinvestitionen.

Die Investitionsplanung

Eine Investition ist ein Abgang von finanziellen Mitteln zur Anschaffung von Gütern und Dienstleistungen für erwerbswirtschaftliche Zwecke.

Die Investitionsrechnung befaßt sich mit den geplanten, finanziellen kosten- und erlösmäßigen Auswirkungen einer Investition, um vor Investitionsdurchführung möglichst exakte Aussagen über die Erfolgswirkung der Investition treffen zu können.

Fehlinvestitionen und die daraus resultierenden Folgen sind mit die häufigsten Ursachen für Unternehmenszusammenbrüche, bzw. Eintreten ernster Unternehmenskrisen!

Der Planungsprozeß läuft in drei Phasen ab:

– **Suchphase**

Hier wird der Frage nachgegangen, welche Alternativen sich anbieten.

– **Beurteilungsphase**

- Ausscheiden der nicht realisierten Investitionen;
- Erfassen und Analysieren der realisierbaren Investitionen auf Vorteilhaftigkeit.

Fortsetzung



– Entscheidungsphase

Für die Entscheidungsfindung bildet die Investitionsrechnung eine von mehreren Grundlagen. In der Investitionsrechnung werden jedoch keine nicht rechenbaren Einflüsse erfaßt (Prestige, Macht etc.). Diese sind bei der Entscheidung mitzubersücksichtigen.

Die Investitionsrechnung

Investitionsrechnungen sind Hilfsmittel der unternehmerischen Investitionsentscheidung. Entscheiden im engeren Sinn ist letztlich immer ein Wählen zwischen zwei Alternativen des Handelns oder des Sichverhaltens. Letztlich ist immer zwischen einer positiven und einer negativen Alternative zu wählen. Vorrangig ist allerdings immer die beste, positive Alternative zu suchen.

Für die Entscheidung relevant sind alle Wirkungen der positiven Alternative (Investitionsvariante), welche anders sind, als jene der negativen (Nichtinvestitionsvariante). Mit anderen Worten: Relevant sind die Wirkungsdifferenzen zwischen den Alternativen. Ein Entscheid über eine Investition – wie jeder Entscheid – kann nur auf Grund der maßgebenden Entscheidungskriterien gefällt werden, an Hand derer die Alternativen zu bewerten sind. Kriterien sind Ziele und zwar Ziele im Sinne zu maximierender Zielmaßstäbe (objectives).

Die Investitionsrechnung kann nur so weit für die Entscheidung von Nutzen sein, als der Einfluß der Investition auf den Unternehmenserfolg Element des Zielsystems ist.

Die Erfüllung von – nicht erfolgsbezogenen – Zielen kann nicht durch die Investitionsrechnung gemessen werden. Hier ist nun eine qualifizierende Beurteilung möglich.

Die Bewertung der Investitionsvarianten erfolgt grundsätzlich nach zwei Verfahrensarten:

- Die statischen Verfahren;
- Die dynamischen Verfahren.

Die Verfahrensübersicht hiezu liefert nachfolgende Graphik:

Fortsetzung



	Statische Verfahren	Dynamische Verfahren
Formen	<ul style="list-style-type: none"> • Kostenvergleichsrechnung • Gewinnvergleichsrechnung • Amortisationsrechnung (Pay-off-Rechnung) <ul style="list-style-type: none"> – kumulative Methode – Durchschnittsmethode 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapitalwertmethode • interne Zinsfußmethode • Annuitätenmethode • Dynamische Amortisationsrechnung
Berücksichtigung des Zeitfaktors im Hinblick auf den Anfall von Ein- und Auszahlungen	erfolgt nicht	erfolgt durch Berücksichtigung von Zinsen durch Ansetzen eines Kalkulationszinsfußes bzw. Ermittlung der durchschnittlichen Verzinsung
Rechenelement	<ul style="list-style-type: none"> • Einnahmen, Ausgaben bei Amortisationsrechnung • Kosten und Erlöse bei der Gewinnvergleichsrechnung und der Kostenvergleichsrechnung 	<ul style="list-style-type: none"> • Einnahmen, Ausgaben

Verfahren der Investitionsrechnung

Übungsaufgabe:

Folgende einfachen Übungsbeispiele sollen daher einen Einblick in die Rechentechnik verschaffen.

Die Kostenvergleichsmethode

Es sind zwei Maschinen (Varianten) einander gegenüberzustellen.

	Maschine I	Maschine II
fixe Kosten je Jahr	€ 150.000,–	€ 60.000,–
variable Kosten je Stück	€ 4,–	€ 7,–
Leistungsmenge je Stück	40.000	40.000

Welcher Maschine ist der Vorzug einzuräumen?

Bei welcher Stückzahl sind die Kosten beider Maschinen gleich hoch?

Die Ertragswertmethode

In Ergänzung zum vorhergehenden Beispiel wird nun festgestellt, dass folgende Erlöse erzielbar sind:

Maschine I	Erlös je Stück	€ 10,–
Maschine II	Erlös je Stück	€ 9,10

(Die Maschine ist qualitativ besser, daher lässt sich ein geringfügig höherer Preis je Stück erzielen).

Welche Maschine ist nun zu bevorzugen?

Fortsetzung



Das Rentabilitätsvergleichsverfahren

Es ist beim Kauf einer Maschine zwischen 4 Maschinen zu entscheiden.
Folgende Berechnungen sind bekannt:

Maschine	erwarteter Gewinn je Jahr	erwarteter Kapitaleinsatz
I	€ 14.400,–	€ 160.000,–
II	€ 10.000,–	€ 100.000,–
III	€ 16.000,–	€ 200.000,–
IV	€ 14.400,–	€ 120.000,–

Das Amortisationsvergleichsverfahren

Es sind wiederum zwei Maschinen zu vergleichen:

Maschine		I	II
Anschaffungspreis	€	120.000,–	€ 90.000,–
jährliche Erlöse	€	60.000,–	€ 40.000,–
jährliche Kosten (ohne AFA)	€	30.000,–	€ 10.000,–

Wie hoch sind die Amortisationszeiten und welche Maschine ist vorzuziehen?

Fortsetzung



Lösungen:

Kostenvergleichsmethode

Maschine I € 150.000,- Fixkosten
 € 160.000,- variable Kosten
 € 310.000,- Gesamtkosten

Maschine II € 60.000,- Fixkosten
 € 280.000,- variable Kosten
 € 340.000,- Gesamtkosten

Beim reinen Kostenvergleich wäre die Maschine I zu bevorzugen.

Bei einer angenommenen Auslastung von 30.000 Stück wären die Kosten bei beiden Maschinen gleich hoch.
(150.000 Fixkosten + 4,- variable Kosten/Stück = 60.000 Fixkosten + 7,- variable Kosten/Stück)

Ertragswertmethode

Erlöse Maschine I	€	400.000,-
– Gesamtkosten Maschine I	€	310.000,-
	€	+ 90.000,-

Erlöse Maschine II	€	364.000,-
–Gesamtkosten Maschine II	€	340.000,-
	€	+ 24.000,-

Danach wäre der ebenfalls Maschine I der Vorzug zu geben

Rentabilitätsvergleich

Maschine I	9%	Verzinsung über den Gewinn
Maschine II	10%	
Maschine III	8%	
Maschine IV	12%	

Nach dieser Methode ist die Höhe der möglichen Verzinsung das Entscheidungskriterium.

Fortsetzung



Amortisationsmethode

Jahre der Amortisation:

Anschaffungspreis: (Erlöse – Kosten)

Maschine I 4 Jahre

Maschine II 3 Jahre

Fortsetzung



Checkliste Investitionsplanung

Investition	Kosten	Nutzungs- dauer	AfA/Jahr
1. Grundstück			
Kaufpreis			
Nebenkosten			
– Grunderwerbssteuer			
– Gerichtskosten			
– Notarkosten (Vertrag)			
– Maklergebühren			
Erschließungskosten			
– Strom/Gas			
– Wasser/Kanal			
– Zufahrt/Vorplatz			
2. Bauliche Investitionen			
Neubau (ohne Einrichtung)			
– Lager			
– Verwaltung			
– Außengestaltung (Erscheinungsbild)			
– Sonstiges (z. B. Baubewilligung)			
Gebrauchtes Objekt			
– Kaufpreis und Nebenkosten			
– Umbaukosten lt. Kostenvoranschlag			
– Sonstiges (z. B. Baubewilligung)			
Miet-/Pachtobjekt			
– Kaution			
– Adaptierungskosten			
– Sonstiges			
3. Einrichtungen			
Lager / Werkstatt			
– Maschinen			
– Werkzeuge			
– Lagereinrichtung			
– Sonstiges			
Verwaltung			
– Büromöbel			
– Büromaschinen			
– Telefon/Telex/Telefax			
– Sonstiges			
Schaufenster			
Geschäftsraum			

Fortsetzung



Investition	Kosten	Nutzungs- dauer	AfA/Jahr
4. Kraftfahrzeuge			
PKW			
LKW			
Kombi			
Sonstiges			
5. Sonstige Investitionen			
Startwarenlager			
Gründungskosten			
Investitionssumme			