



# Übersichtsblatt: Investitionsplanung

## Ziele:

- Optimierung der Investitionsentscheidung
- Realisierung der Investitionsprojekte
- Kontrolle der Investitionsprojekte

## Investitionsentscheidungen sind verbunden mit:

- Hohem Kapitaleinsatz
- Langfristiger Kapitalbindung
- Weitreichenden Auswirkungen in andere Unternehmensbereiche

## Ablauf der Investitionsplanung:

### 1. Planungsphase:

- 1.1. Zielanalyse: Das Unternehmen stellt die Ziele fest, die es erreichen will. Man unterscheidet hierbei monetäre und nicht monetäre Ziele. Bei der Zielanalyse beschränkt man sich auf die monetären Ziele, da die nicht monetären Ziele nicht berechenbar sind.
- 1.2. Problemanalyse: Das Unternehmen macht sich ein Bild von der aktuellen Lage. Hierbei gilt, dass sich ein großes, traditionelles Unternehmen mit enormen Finanzreserven anderen Problemen gegenübergestellt sieht als ein kleines, innovatives Unternehmen mit finanziellen Engpässen.
- 1.3. Alternativensuche: Das Unternehmen sucht nun nach alternativen Investitionsobjekten. Man unterscheidet Ersatz-, Rationalisierungs- und Erweiterungsinvestitionen.
- 1.4. Wirkungsprognose: Das Unternehmen betrachtet nun die Auswirkungen der Investitionsalternativen auf die gesetzte Zielgröße. Hierbei gilt die Unterlassungsalternative als Eichmaß, d. h. man sieht sich an, was passieren würde wenn man nicht investiert.
- 1.5. Bewertung: Die in 1.4. errechneten Auswirkungen der Investition, z. B. auf den Gewinn, werden nun analysiert. Bei Rationalisierungs- und Erweiterungsinvestitionen muss hierbei nur die Kostenseite betrachtet werden, bei Ersatzinvestitionen ist die Differenz aus Kosten und Erlösen zu bilden.
- 1.6. Entscheidung: Unter Berücksichtigung der Zahlen aus der Investitionsrechnung (1.4. und 1.5.) und den nicht monetären Zielsetzungen des Unternehmens wird nun die Entscheidung für eine der Investitionsvarianten getroffen.

### 2. Realisierungsphase:

Die Investition wird unter Berücksichtigung der Möglichkeiten realisiert.

### 3. Kontrollphase:

Das Unternehmen führt einen Soll-Ist-Vergleich durch um zu prüfen ob die prognostizierten Werte auch eingetreten sind. So können Fehler korrigiert und bei zukünftigen Investitionsentscheidungen vermieden werden.





# Übersichtsblatt: Statische Verfahren der Investitionsrechnung

Neben der recht aufwendigen Methode der Investitionsplanung in einem Zahlungstableau, bei der eine Menge Werte im Voraus prognostiziert werden müssen, um dann eine Planung in Kontokorrentform durchzuführen, erfreuen sich in der Praxis die statischen Verfahren der Investitionsrechnung großer Beliebtheit.

Man unterscheidet:

## 1. Die Kostenvergleichsrechnung:

Im Rahmen dieses Verfahrens werden alle zu erwartenden fixen und variablen Kosten einer Investitionsalternative miteinander verglichen. Die Alternative mit den niedrigsten Kosten wird hierbei als am vorteilhaftesten bezeichnet. Es ist aber zu berücksichtigen, dass man hier davon ausgeht, dass die Erlöse aller Investitionsalternativen identisch sind. Darüber hinaus ist eine Kostenvergleichsrechnung nur für eine Periode möglich.

## 2. Die Gewinnvergleichsrechnung:

Ähnlich wie bei der Kostenvergleichsrechnung wird hier nur eine Periode betrachtet. Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass die Gewinnvergleichsrechnung auch Investitionsalternativen vergleichen kann, deren Erlöse sich unterschiedlich darstellen. Betrachtet wird also der Gewinn ( $G = E - K$ ) einer Periode.

## 3. Rentabilitätsvergleichsrechnung:

Bei der Rentabilitätsvergleichsrechnung ermittelt man die Vorteilhaftigkeit einer Investitionsalternative aus dem Verhältnis zwischen dem Gewinn und dem eingesetzten Kapital unter Berücksichtigung der Verzinsung. Dies ist notwendig, da nicht immer die Investition, die den höchsten Gewinn abwirft auch die Rentabelste ist. So ist eine  $I_1$  die 250 € Gewinn abwirft, für die man allerdings vorher 10.000 € Kapital einsetzen musste lange nicht so rentabel wie eine  $I_2$  mit 200 € Gewinn und einem Kapitaleinsatz von nur 500 €.

## 4. Amortisationsrechnung (Pay-off-Methode):

Hierbei geht es darum herauszufinden, wann sich eine Investition amortisiert hat. D. h.: Wann ist das Geld, das ich in die Investition gesteckt habe wieder reingeholt. Bei mehreren Investitionsalternativen entscheidet man sich im Zuge der Amortisationsrechnung für die Variante, die sich am schnellsten amortisiert. Dieses Verfahren ist das einzige statische Verfahren, das mehr als eine Periode betrachtet.

$$G = E\ddot{U} - A_0$$

## Kritik:

Der größte Teil der statischen Verfahren bezieht sich nur auf eine Periode. Hierbei stellt sich das Problem welche Periode betrachtet werden soll. Zum anderen verzichtet man bei der Betrachtung auf die Berücksichtigung von Zins und Zinseszins und somit die durch die Zeit bedingten verschiedenen Ergebnisunterschiede.





# Übersichtsblatt: Dynamische Verfahren der Investitionsrechnung

Die Kritik an den statischen Methoden führt fast automatisch zur Suche nach besseren Methoden. Hierbei stechen die dynamischen oder auch finanzmathematischen Methoden hervor. Der wesentliche Unterschied zwischen den statischen und den dynamischen Verfahren der Investitionsrechnung besteht darin, dass die dynamischen alle Perioden der Investitionsdauer umschließt während sich die meisten statischen Methoden nur auf eine repräsentative Methode beziehen.

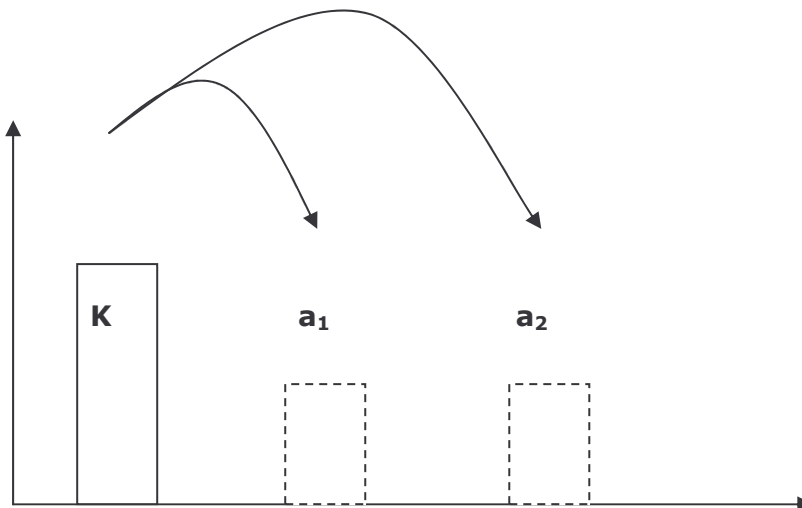
Man unterscheidet:

## 1. Die Kapitalwertmethode:

Hierbei werden alle Einzahlungsüberschüsse der Perioden  $t_1 - t_n$  auf die Periode  $t_0$  bezogen. Diese Vorgehensweise dient nur dazu die Werte miteinander vergleichbar zu machen. Zinst man nun also den EÜ einer Periode entsprechen ab so erhält man den Barwert für diesen EÜ. Die Summe dieser Barwerte ergeben den s. g. Zukunftserfolgswert der Investition. Also den Betrag, den der Unternehmer in  $t_0$  maximal als Anschaffungsauszahlung ausgeben darf. Zieht man hiervon noch die Anschaffungsauszahlung ab so erhält man den Kapitalwert. Ein positiver Kapitalwert gibt den Betrag an, der dem Investor in  $t_0$  als Ausgleich für den Verzicht auf die Investition gezahlt werden müsste. Ein negativer Kapitalwert gibt an, wie hoch die Subvention ausfallen müsste die man dem Unternehmer zahlt, damit er gerade noch investiert.

## 2. Die Annuitätenmethode:

Hierbei sucht der Investor einen Betrag den er zu Konsumzwecken entnehmen kann. Will er den Betrag in  $t_0$  entnehmen, so ist der Kapitalwert für ihn maßgeblich. Will er allerdings zwei Raten in  $t_1$  und  $t_2$  entnehmen muss er sich der Annuitätenmethode bedienen.



## 3. Die Methode des internen Zinsfußes:

Der interne Zinsfuß  $r$  ist der Zinssatz zu dem sich das Kapital im eigenen Unternehmen verzinst. D. h.  $r$  ist die Nullstelle der Kapitalwertfunktion  $K$ . Es gilt:

- $r > i \rightarrow$  Investition ist vorteilhaft
- $r = i \rightarrow$  Entscheidungsindifferenz
- $r < i \rightarrow$  Investition ist unvorteilhaft

