

Beat R. Kunz



© 2008 [AGI-Information Management Consultants](http://www.dandelion.com)  
May be used for personal purposes only or by  
libraries associated to [dandelion.com](http://www.dandelion.com) network.

# Grundriß der Investitionsrechnung

Eine Einführung in Theorie und Praxis

Verlag Paul Haupt Bern und Stuttgart

# Inhalt

<b>Lernziele</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>1. Grundlagen zur Investitionsrechnung</b> . . . . .	<b>13</b>
1.1 Wirtschaftliche Konsequenzen von Entscheidungen . . . . .	13
1.2 Investitionslose Maßnahmen - Investitionen . . . . .	13
1.3 Arten von Investitionsobjekten . . . . .	14
1.4 Wirtschaftlichkeitsrechnungen . . . . .	14
1.5 Problem der zeitlichen Staffelung der geldwerten Wirkun- gen . . . . .	15
1.6 Periodenrechnung-Totalrechnung . . . . .	15
1.7 Konkurrenz beim Bedarf nach Mitteln/Alternativen . . . . .	16
1.8 Abhängige Projekte-unabhängige Projekte . . . . .	17
1.9 Kauf oder Miete/Leasing.....	17
1.10 Desinvestition . . . . .	17
1.11 Investitionsarten . . . . .	18
1.12 Investitionsplanung . . . . .	18
1.12.1 Aufgaben der Investitionsplanung . . . . .	18
1.12.2 Planungsgrundsätze . . . . .	19
1.12.3 Schrittweise Entwicklung eines Investitionsplanes	19
1.12.4 Kurante Projekte-Großprojekte . . . . .	20
1.13 Warum Investitionsplanung und Investitionsrechnung . . . . .	21
1.14 Bei einer Investition entstehende Geldbewegungen . . . . .	21
1.15 Nutzenverläufe . . . . .	21
1.16 Grenzen der Aussagekraft der Investitionsrechnung . . . . .	22
<b>2. Methoden der Investitionsrechnung (Überblick)</b> . . . . .	<b>23</b>
2.1 Charakterisierung der Entscheidungssituation . . . . .	23
2.2 Grundlegender Ansatz der Investitionsrechnung . . . . .	24
2.3 Überblick über die Methoden der Investitionsrechnung . . . . .	24
2.4 Einteilung der dynamischen Methoden . . . . .	25

<b>3. Ausgangsgrößen der Investitionsrechnung</b>	25
3.1 Investitionsbetrag	25
3.2 Der Nutzen	T,-
3.3 Der Nutzenverlauf	25
3.4 Die Nutzungsdauer	32j
3.5 Der Liquidationserlös	32j
3.6 Der verlangte Zinssatz	32
3.7 Für die Investitionsrechnung nicht relevante Größen	32!
3.8 Interdependenzen	33;
<b>4. Die älteren oder statischen Methoden</b>	34,
4.1 Einfache Vergleichsrechnungen	34;
4.1.1 Kostenvergleichsrechnung	34
4.1.2 Erfolgsvvergleichsrechnung	34
4.1.3 Rentabilitätsvergleichsrechnung	34
4.2 Rückzahlungsmethode (Amortisationsrechnung, „Pay-back-Methode“ oder „Pay-off-Methode“)	35
4.3 Einfache Zinsrechnung auf der Basis des Investitionsbetrages	• • • • 36
4.4 Beurteilung der statischen Methoden	36
<b>5. Besondere Eigenschaften der dynamischen Investitionsrechnung</b>	37
5.1 Investitionsrechnung als Vergleichsrechnung - Meßbasis	37
5.2 Diskontierung der Zukunftswerte	37
5.3 Totalrechnung	38
<b>6. Die dynamischen Methoden</b>	40
6.1 Gegenwartswertmethode (Kapitalwertmethode)	40
6.2 Methode des internen Ertragssatzes	48
6.3 Vereinfachung der Investitionsrechnung bei Vorliegen regelmäßiger Nutzenverläufe	46
6.3.1 Gegenwartswertmethode bei gleichbleibendem Nutzen	46
6.3.2 Gegenwartswertmethode bei gleichmäßig abnehmendem Nutzen	46
6.3.3 Methoden des internen Ertragssatzes bei gleichbleibendem Nutzen	48

2	6.3.4	Methoden des internen Ertragssatzes, bei gleichmäßig abnehmendem Nutzen . . . . .	49
2	6.4	Annuitätenmethode . . . . .	50
2	6.5	Würdigung der dynamischen Methoden der Investitionsrechnung . . . . .	52
3:			
	<b>7.</b>	<b>Datenbeschaffung für die Investitionsrechnung . . . . .</b>	<b>57</b>
3;	7.1	Beschaffung der Daten über die geldwerten Wirkungen der Investition. . . . .	57
	7.1.1	Investitionsbetrag . . . . .	57
34	7.1.2	Nutzen. . . . .	58
34	7.1.3	Liquidationserlös. . . . .	61
34	7.2	Bestimmung der Nutzungsdauer. . . . .	61
34	7.3	Bestimmung des verlangten Zinssatzes. . . . .	61
34			
<	<b>8.</b>	<b>Problem der Unsicherheit der Daten in der dynamischen Investitionsrechnung . . . . .</b>	<b>65</b>
36	8.1	Welche Größen sind mehr und welche weniger risikobehaftet?. . . . .	65
36	8.2	Qualitative Beurteilung der Unsicherheit der Prognosewerte. . . . .	66
^7	8.3	Rückzahlungsfrist als Mittel zur Beurteilung des globalen Risikos einer Investition. . . . .	67
57	8.4	Rechnen mit Risikozuschlägen bzw.-abschlagen. . . . .	67
g	8.5	Berechnen mehrerer Varianten (erste Form der Sensitivitätsanalyse). . . . .	68
)	8.6	Berechnen kritischer Werte (zweite Form der Sensitivitätsanalyse). . . . .	69
I	8.7	Würdigung der Sensitivitätsanalysen . . . . .	71
	8.8	Hinweis auf weitere Verfahren.....	72
	<b>9.</b>	<b>Verschiedene Probleme der Investitionsrechnung und der Investitionsentscheidung . . . . .</b>	<b>73</b>
	9.1	Investitionsentscheid beim Vorhandensein von imponderablen Wirkungen. . . . .	73
	9.2	Partialansatz - Totalansatz . . . . .	73
	9.3	Berücksichtigung der Geldentwertung . . . . .	74

9.4	Einzelbeurteilung von Investitionsprojekten außerhalb der Unternehmungsplanung. . . . .	7:
9.5	Beziehung zwischen Investition und Finanzierung . . . . .	76
9.5.1	Eigenkapital- und Fremdkapitalanteile in Sonderfällen. . . . .	7f
9.5.2	Integration von Finanz-und Investitionsplanung . . . . .	78
9.6	Ersatzzeitpunkt von Anlagen. . . . .	78
9.6.1	Ersatzproblem allgemein - Problem der zunehmenden Dringlichkeit einer Investition. . . . .	7!
9.6.2	Überwachung der Wirtschaftlichkeit der eingesetzten Anlagen. . . . .	79
9.6.3	Bestimmung des optimalen Ersatzzeitpunktes von Anlagen bei Investitionsketten. . . . .	80
9.6.4	Bestimmung des Ersatzzeitpunktes von Anlagen (-teilen) zwecks Verhinderung eines plötzlichen Ausfalles. . . . .	80
9.7	Folgen von Fehlentscheidungen bei Investitionen. . . . .	81

## Literatur

### Anhang

A.	Beispiel für die Erfassung des Risikos mit pessimistischer Variante. . . . .	84!
B.	Beispiel für die Berechnung kritischer Werte. . . . .	87 f
C.	Beispiel für die Wirkung einer Überkapazität. . . . .	91 [
D.	Übungsaufgaben und Lösungen. . . . .	92 j
E.	Tabellen zur Investitionsrechnung*. . . . .	1011

<b>Sachregister.</b> . . . . .	120;
--------------------------------	------

\* Die Tabellen A-C sind entnommen aus Trechsel, F., Investitionsplanung und Investitionsrechnung, a.a.O.; Tabelle D wurde für das vorliegende Buch neu gerechnet.