

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 2. Auflage.....	V
Vorwort zur 1. Auflage.....	VII
Inhaltsverzeichnis	XI

1	Einführung in die Investitionsrechnung	1
1.1	Zielformulierung	1
1.2	Bedeutung und Relevanz der Investitionsrechnung	2
1.3	Ziel und Definition der Investitionsrechnung	9
1.4	Abgrenzung der Investitionsrechnung zu anderen Betriebswirtschafts- lehren	13
1.5	Investitionsrechnungsverfahren im Überblick	16
1.6	Historische Entwicklung der Investitionsrechnung	19
1.7	Die Aufbauorganisation für die Investitionsrechnung.....	20
1.8	Die Ablauforganisation einer Investitionsrechnung.....	23
1.9	Das Problem der Datenbeschaffung für die Investitionsrechnung.....	26
1.10	Notwendigkeit und Grenzen der Investitionsrechnung	34
1.11	Zusammenfassung.....	35
2	Statische Investitionsrechnungsverfahren	37
2.1	Zielformulierung	37
2.2	Grundsätzliche Aspekte der statischen Investitionsrechnungsverfahren.....	38
2.3	Ein Baukastensystem zur Erstellung statischer Investitionsrechnungs- formeln.....	42
2.3.1	Die Komponenten statischer Investitionsrechnungsformeln.....	43
2.3.2	Die Konstellationen zur Erstellung statischer Investitionsrechnungs- formeln.....	44
2.3.2.1	Die Berücksichtigung des Rechnungstyps	44

Inhaltsverzeichnis

2.3.2.2	Die Unterscheidung „Alternativenvergleich“ und „Ersatzproblem“	45
2.3.2.3	Die Kapitalbindungsvorstellung	49
2.3.3	Abschnittsergebnisse	53
2.4	Die Kostenvergleichsrechnung	53
2.4.1	Darstellung und Kritik der Kostenvergleichsrechnung	53
2.4.2	Formeln der Kostenvergleichsrechnung	55
2.4.3	Anwendung der Kostenvergleichsrechnung	59
2.4.3.1	Aufgaben	60
2.4.3.2	Lösungen	61
2.4.4	Abschnittsergebnisse	65
2.5	Die Gewinnvergleichsrechnung	66
2.5.1	Darstellung und Kritik der Gewinnvergleichsrechnung	66
2.5.2	Formeln der Gewinnvergleichsrechnung	67
2.5.3	Anwendung der Gewinnvergleichsrechnung	71
2.5.3.1	Aufgaben	72
2.5.3.2	Lösungen	72
2.5.4	Abschnittsergebnisse	76
2.6	Die Rentabilitätsrechnung	76
2.6.1	Darstellung und Kritik der Rentabilitätsrechnung	76
2.6.2	Formeln der Rentabilitätsrechnung	81
2.6.3	Anwendung der Rentabilitätsrechnung	83
2.6.3.1	Aufgaben	83
2.6.3.2	Lösungen	84
2.6.4	Abschnittsergebnisse	88
2.7	Die statische Amortisationsrechnung	89
2.7.1	Darstellung und Kritik der statischen Amortisationsrechnung	89
2.7.2	Formeln der statischen Amortisationsrechnung	93
2.7.3	Anwendung der statischen Amortisationsrechnung	95
2.7.3.1	Aufgaben	95
2.7.3.2	Lösungen	96
2.7.4	Abschnittsergebnisse	98

2.8	Fallstudie	99
2.8.1	Aufgaben	99
2.8.2	Lösungen	100
2.9	Zusammenfassung	105
3	Dynamische Investitionsrechnungsverfahren.....	107
3.1	Zielformulierung	107
3.2	Modellannahmen der dynamischen Investitionsrechnungsverfahren	108
3.2.1	Ziel der dynamischen Investitionsrechnungsverfahren	109
3.2.2	Annahmen der dynamischen Investitionsrechnungsverfahren	110
3.2.2.1	Die Sicherheitsannahme	110
3.2.2.2	Die Nachschüssigkeitsannahme	111
3.2.2.3	Die Zahlungsverchiebungsannahme.....	111
3.2.2.4	Die Zinsannahme.....	111
3.2.2.5	Die Rechelementsannahme	112
3.2.2.6	Die Marktannahme.....	112
3.2.3	Rechelemente der dynamischen Investitionsrechnungsverfahren	115
3.3	Finanzmathematische Grundlagen.....	116
3.3.1	Die Einmalfaktoren.....	118
3.3.2	Die Summenfaktoren	119
3.3.3	Die Verteilfaktoren	121
3.4	Die Kapitalwertmethode	124
3.4.1	Kapitalwert bei Einzeldiskontierung	130
3.4.2	Kapitalwert bei Anwendungsmöglichkeit des DSF	132
3.4.3	Kapitalwert bei unendlicher Nutzungsdauer	134
3.4.4	Fallstudie Kapitalwertmethode	136
3.4.4.1	Aufgaben	137
3.4.4.2	Lösungen	137
3.4.5	Abschnittsergebnisse.....	139
3.5	Die Horizontwertmethode	139
3.6	Die Annuitätenmethode	145

Inhaltsverzeichnis

3.7	Die Interne Zinsfußmethode.....	154
3.7.1	Bestimmung der Rendite mit der regula falsi.....	156
3.7.2	Sonderfälle bei der Bestimmung der Rendite	160
3.7.2.1	Die ewige Rente	160
3.7.2.2	Der Zweizahlungsfall.....	161
3.7.2.3	Die restwertgleiche Anschaffungsauszahlung.....	162
3.7.2.4	Die restwertlose Investition.....	164
3.8	Die dynamische Amortisationsrechnung.....	166
3.9	Fallstudie	172
3.9.1	Aufgaben	173
3.9.2	Lösungen	173
3.10	Zusammenfassung	176
4	Alternativenauswahl und Investitionsprogrammplanung	179
4.1	Zielformulierung	179
4.2	Alternativenauswahl als investitionsrechnerisches Problem	180
4.2.1	Ein Beispiel für die Mehrdeutigkeit bei der Alternativenauswahl....	181
4.2.2	Ursachen für die Mehrdeutigkeit bei der Alternativenauswahl.....	184
4.2.3	Abschnittsergebnisse.....	187
4.3	Aufhebung der Wiederanlageprämisse	188
4.3.1	Kapitalverwendung in der Dynamik und der Realität.....	189
4.3.2	Kapitalwertformel bei aufgehobener Wiederanlageprämisse	192
4.3.3	Konsequenz der Kapitalwertformel bei aufgehobener Wiederan- lageprämisse auf die Alternativenauswahl	193
4.3.4	Anwendungsbeispiel.....	196
4.3.4.1	Aufgaben	197
4.3.4.2	Lösungen	198
4.3.5	Abschnittsergebnisse.....	198
4.4	Differenzinvestitionen	199
4.4.1	Grafische und kontierte Form der Differenzinvestition	200
4.4.2	Grafische Form der Differenzinvestition	202

4.4.3	Kontierte Form der Differenzinvestition	204
4.4.4	Anwendungsbeispiel.....	205
4.4.5	Abschnittsergebnisse.....	209
4.5	Mehrdeutigkeit des Internen Zinssatzes	210
4.5.1	Besondere Kapitalwertfunktionen bei der Renditebestimmung	211
4.5.2	Beispiele mehrdeutiger Renditen	212
4.5.3	Prüfroutinen zur Kontrolle der betriebswirtschaftlichen Validität ermittelter Renditen.....	215
4.5.4	Abschnittsergebnisse.....	217
4.6	Die Nutzwertanalyse	218
4.6.1	Vorgehensweise der Nutzwertanalyse	219
4.6.2	Anwendungsbeispiel.....	220
4.6.3	Abschnittsergebnisse.....	222
4.7	Die Kontoentwicklungsplanung	223
4.7.1	Darstellung der Kontoentwicklungsplanung	223
4.7.2	Anwendungsbeispiel für die Kontoentwicklungsplanung.....	224
4.7.3	Abschnittsergebnisse.....	228
4.8	Das Dean-Modell.....	229
4.8.1	Darstellung des Dean-Modells	229
4.8.2	Vergleich der Programmentscheidung nach Dean-Modell und Kontoentwicklungsplanung.....	231
4.8.3	Abschnittsergebnisse.....	233
4.9	Die lineare Optimierung.....	234
4.9.1	Technik der linearen Optimierung	234
4.9.2	Anwendungsbeispiel.....	237
4.9.2.1	Aufgaben	237
4.9.2.2	Lösungen	238
4.9.2.3	Interpretationsmöglichkeiten der Lösung.....	241
4.9.3	Abschnittsergebnisse.....	245
4.10	Fallstudie	246
4.10.1	Aufgaben	246

Inhaltsverzeichnis

4.10.2	Lösungen	247
4.11	Zusammenfassung	250
5	Optimale Nutzungsdauer und optimaler Ersatzzeitpunkt.....	251
5.1	Zielformulierung	251
5.2	Nutzungsdaueroptimierung als wirtschaftliches Problem.....	252
5.3	Modellannahmen der Nutzungsdauerberechnung	253
5.4	Bestimmung der optimalen Nutzungsdauer	257
5.4.1	Optimale Nutzungsdauer bei einmaliger Investition	258
5.4.1.1	Allgemeiner Lösungsansatz	259
5.4.1.2	Spezialfall jährlich konstanter Einzahlungen.....	262
5.4.1.3	Anwendungsbeispiel.....	264
5.4.2	Optimale Nutzungsdauer bei wiederholter Investition	267
5.4.2.1	Kriteriendiskrepanz bei der Optimierung der Nutzungs- dauer einmaliger und wiederholter Investitionen	267
5.4.2.2	Optimierung der Nutzungsdauer bei endlich wiederholten Investitionen	268
5.4.2.3	Bestimmung der optimalen Nutzungsdauer in unendlich wieder- holten Investitionsketten	271
5.4.2.4	Anwendungsbeispiel.....	273
5.4.3	Abschnittsergebnisse.....	277
5.5	Bestimmung des optimalen Ersatzzeitpunktes	277
5.5.1	Optimaler Ersatzzeitpunkt bei jährlicher Ersatzmöglichkeit.....	280
5.5.2	Optimaler Ersatzzeitpunkt bei überjähriger Ersatzmöglichkeit.....	282
5.5.3	Anwendungsbeispiel.....	284
5.5.4	Abschnittsergebnisse.....	287
5.6	Fallstudie	288
5.6.1	Aufgaben	288
5.6.2	Lösungen	289
5.7	Zusammenfassung	291

6	Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit	293
6.1	Zielformulierung	293
6.2	Datenunsicherheit als Entscheidungsproblem	295
6.2.1	Der Begriff des Risikos.....	295
6.2.2	Gründe für Risiko in der Investitionsentscheidung.....	296
6.2.3	Die Bedeutung der Berücksichtigung des Risikos in der Investitionsentscheidung	297
6.2.4	Abschnittsergebnisse.....	299
6.3	Die Korrekturverfahren.....	299
6.3.1	Korrekturverfahren im Einzelnen	300
6.3.2	Anwendungsbeispiel zu den Korrekturverfahren	301
6.3.3	Abschnittsergebnisse.....	305
6.4	Sensitivitätsanalysen.....	305
6.4.1	Die Kritische-Werte-Rechnung	305
6.4.1.1	Darstellung der Kritischen-Werte-Rechnung.....	305
6.4.1.2	Anwendungsbeispiel für die Kritische-Werte-Rechnung.....	309
6.4.1.3	Darstellung der Kritischen-Werte-Rechnung in Bezug auf zwei Investitionen.....	313
6.4.1.4	Anwendungsbeispiel für die Kritische-Werte-Rechnung in Bezug auf zwei Investitionsobjekte	315
6.4.2	Die Dreifachrechnung.....	318
6.4.2.1	Darstellung der Dreifachrechnung.....	318
6.4.2.2	Anwendungsbeispiel der Dreifachrechnung.....	318
6.4.3	Die Zielgrößenänderungsrechnung	320
6.4.3.1	Darstellung der Zielgrößenänderungsrechnung	320
6.4.3.2	Anwendungsbeispiel der Zielgrößenänderungsrechnung	322
6.4.4	Abschnittsergebnisse.....	325
6.5	Sequenzielle Investitionsentscheidungen	325
6.5.1	Vorgehensweise der sequenziellen Planung.....	327
6.5.2	Anwendungsbeispiel zur sequenziellen Planung.....	329
6.5.3	Abschnittsergebnisse.....	334
6.6	Investitionsentscheidung unter Ungewissheit	334

Inhaltsverzeichnis

6.6.1	Dominanzprinzipien	337
6.6.2	Die Maximax-Regel	339
6.6.3	Die Minimax-Regel	339
6.6.4	Die Hurwicz-Regel	340
6.6.5	Die Laplace-Regel	341
6.6.6	Die Savage-Niehans-Regel	342
6.6.7	Abschnittsergebnisse	343
6.7	Die Risikoanalyse	343
6.7.1	Vorgehen bei der Risikoanalyse	344
6.7.2	Anwendungsbeispiel zur Risikoanalyse	348
6.7.3	Abschnittsergebnisse	351
6.8	Portfolio Selection	351
6.8.1	Vorgehen beim Portfolio-Selection-Modell nach Markowitz	352
6.8.2	Anwendungsbeispiel zur Portfolio Selection	353
6.8.3	Abschnittsergebnisse	363
6.9	Fallstudie	363
6.10	Zusammenfassung	379
Finanzmathematische Tabellen		381
Literaturverzeichnis		397
Stichwortverzeichnis		399