

Die Bewertung von Infrastrukturinvestitionen

dargestellt am Beispiel von Verkehrsinvestitionen

Von

Hermann Witte
Fritz Voigt

Zweite, überarbeitete Auflage



DUNCKER & HUMBLOT / BERLIN

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung: Problemstellung und Definition	11
I. Die Problematik der Erfassung und Bewertung der Auswirkungen von Verkehrsinvestitionen	11
II. Verkehrsinvestitionen als Mittel staatlicher Wirtschaftspolitik . . .	13
III. Abgrenzung des Begriffs „Verkehrsinvestition“	13
B. Hauptteil: Darstellung von Methoden und Modellen zur Bewertung von Verkehrsinvestitionen	16
<i>Teil I: Methoden zur Bewertung von Verkehrsinvestitionen</i>	16
1. Betriebswirtschaftliche Methoden der Investitionsrechnung	16
a) Statische und dynamische Verfahren der Investitionsrech- nung bei Sicherheit	16
b) Verfahren der Investitionsrechnung bei Unsicherheit	20
2. Kreative und strukturformende Methoden	25
3. Cost-Benefit-Analyse	31
4. Kosten-Wirksamkeitsanalyse	33
5. Nutzwertanalyse	34
6. Die Input-Output-Analyse	37
7. Land-Use und Land-Value-Modelle	43
8. Konsumentenrente	45
9. Industriekomplexanalyse	47
10. Netzwerktheoretische Ansätze	50
11. Programmierungsansätze	51

12. Entscheidungs- und Spieltheorie	53
13. Theorie der stochastischen Prozesse	56
14. Simulation	57
<i>Teil II: Modelle zur Bewertung von Verkehrsinvestitionen</i>	<i>58</i>
1. Die Berücksichtigung der Auswirkungen des Verkehrs in den klassischen Ansätzen der Raumwirtschaftstheorie	58
a) Die Thüneschen Kreise	58
b) Die Theorie der zentralen Orte	59
2. Das Pyramidenmodell von Walters	62
3. Das Stanley-Modell zur Bewertung von Zubringerstraßen	71
4. Das Bewertungsverfahren des Bundesministeriums für Verkehr zur Dringlichkeitsreihung von Straßenbauinvestitionen	74
5. Das Ziebuw-Modell zur Bewertung von Verkehrsinvestitionen	80
6. Das Bewertungsverfahren des Korridorberichtes	88
7. Das Bewertungsverfahren für den Bundesverkehrswegplan '80	96
8. Das Modell von Frerich	99
9. Das van der Tak- und Ray-Modell	101
10. Das Modell von Israel	108
11. Der Ansatz zur Bewertung von Verkehrssystemen der Rand Corporation	113
12. Das Bewertungskonzept der Consad Research Corporation	131
13. Das Harvard-Modell	141
C. Schluß: Anmerkungen zur Bewertung von Verkehrsinvestitionen	161
Literaturverzeichnis	163
Sachwortverzeichnis	170