



# **Kommunale Verwaltungssteuerung**

Band 9

# **Wirtschaftlichkeits- untersuchungen in Kommunen**

Erstellung, Prüfung, Interpretation

Von

**Prof. Dr. Christina Schaefer**

und

**Prof. Dr. Frank Witte**

---

**ERICH SCHMIDT VERLAG**

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

**Weitere Informationen zu diesem Titel finden Sie im Internet unter**  
[ESV.info/978 3 503 15631 3](http://ESV.info/978_3_503_15631_3)

Gedrucktes Werk: ISBN 978 3 503 15631 3

eBook ISBN: 978 3 503 15632 0

Alle Rechte vorbehalten

© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2014

[www.ESV.info](http://www.ESV.info)

Dieses Papier erfüllt die Frankfurter Forderungen der Deutschen Bibliothek und der Gesellschaft für das Buch bezüglich der Alterungsbeständigkeit und entspricht sowohl den strengen Bestimmungen der US Norm Ansi/Niso Z 39.48-1992 als auch der ISO-Norm 9706

Satz: Herbert Kloos, ES-Editionssupport, Berlin  
Druck: Difo-Druck, Bamberg

# Vorwort

Kommunen werden auch zukünftig mit Einsparerfordernissen konfrontiert sein und trotzdem ihre Aufgaben als Garant für das demokratische Gemeinwesen erfüllen müssen. Die Modernisierung bzw. die kontinuierliche Suche nach der wirksamsten und wirtschaftlichsten Form der Aufgabenerfüllung werden in Zeiten von Finanzkrisen, demographischem Wandel, anwachsender Staatsschulden, Globalisierung und politischen Herausforderungen weiterhin Aufgabenkritik, Strukturveränderungen und Entbürokratisierung erfordern.<sup>1</sup> Die zu erfüllenden Aufgaben gestalten sich vor diesem Hintergrund als komplex.

Zwar fallen Verwaltungsentscheidungen primär immer noch als gebundene Entscheidungen, jedoch sind die Anforderungen und Auftragsverhältnisse komplizierter geworden. Gesetzestreuer Vollzug und hierarchische Einbindung in die Verwaltung sind nach wie vor zentrale Merkmale des Verwaltungshandelns. Ergänzt werden diese durch weitere Kriterien, zu denen insbesondere wirtschaftliche Maßstäbe der Ressourcenverwendung und das Maß der Zielerreichung zählen. Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Programmen und Maßnahmen stellt damit ein wesentliches Merkmal des Verwaltungshandelns dar. Verwaltungsentscheidungen sollten folglich immer in einer ausgewogenen Balance zwischen Rechtmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit getroffen werden; letztlich sind Verstöße gegen die gesetzlich eingeforderte Wirtschaftlichkeit (vgl. § 7 BHO/LHO) auch als unrechtmäßiges Handeln zu bewerten.

Vor diesem Hintergrund setzt sich der vorliegende Band zum Ziel, die für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im öffentlichen Sektor relevanten Methoden der Investitionsrechnung, ihre Fragestellungen, ihre Prämissen sowie die Grenzen ihrer Anwendungsmöglichkeiten aufzubereiten und ausführlich zu behandeln. Der Band ist deshalb für Entscheidungsträger und Sachbearbeiter in der Kommunalverwaltung, die regelmäßig Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen erstellen, diese prüfen und interpretieren und/oder als Entscheidungsgrundlage nutzen müssen, sowie für Lehrende und Studierende in Studiengängen mit Bezug zum öffentlichen Sektor gleichermaßen geeignet.

Eine Idee des vorliegenden Bandes ist, dass insbesondere die eher theoretischen Modelle der Investitionsrechnung „tief“ verstanden werden können, indem die Beispiele durch den Leser nachvollzogen werden können. Dies ist den Autoren wichtig, da nur so die Grenzen der Methoden erkennbar (und vielleicht erlebbar) werden. Dazu bietet der Band auf der Internetseite zu diesem Buch [www.7-LHO.de](http://www.7-LHO.de) die

---

<sup>1</sup> Vgl. *Jann*, Neues Steuerungsmodell, 2011; *Schröter*, New Public Management, 2011; *de Maizière*, Staatsfinanzen, 2011.

genutzten Beispielrechnungen als Datei an. Darüber hinaus werden auf [www.7-LHO.de](http://www.7-LHO.de) einige Online-Tutorials zur Verfügung gestellt, die die Arbeit mit Standardtabellenkalkulationsprogrammen (z. B. MS EXCEL) erklären und vereinfachen.

Die Verfasser verbinden mit dem Buch die Hoffnung, dass es Hilfestellungen bieten und vor allem für die Anwendung im tagtäglichen Praxisalltag zum einen als Arbeitserleichterung dienen, zum anderen zum kritischen Hinterfragen und situationsgerechten Einsatz der Methoden ermuntern kann.

Hamburg/Berlin, im Januar 2014

Christina Schaefer  
Frank Witte

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	V
Inhaltsverzeichnis.....	VII
Abbildungsverzeichnis.....	XI
Tabellenverzeichnis.....	XIII
Abkürzungsverzeichnis .....	XV
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Notwendigkeit und Nutzen von Wirtschaftlichkeits- untersuchungen in der kommunalen Praxis .....</b>	<b>5</b>
2.1 Notwendigkeit und Nutzen von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen aus finanzwissenschaftlicher und rechtlicher Sicht .....	5
2.1.1 Kommunale Rahmenbedingungen .....	6
2.1.2 Kommunale Unternehmen im Spannungsfeld zwischen Rendite- erzielung und Daseinsvorsorge .....	9
2.1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen .....	11
2.2 Wirtschaftlichkeitsrechnungen im Gesetz – Notwendigkeit und Nutzen .....	12
2.3 Methoden (Verfahren) der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen .....	14
2.3.1 Allgemeines .....	14
2.3.2 Einzelwirtschaftliche Verfahren .....	15
2.3.3 Gesamtwirtschaftliche Verfahren .....	15
<b>3 Einzelwirtschaftliche Methoden der Investitionsrechnung – Strukturieren, Kalkulieren, Entscheiden, Prüfen .....</b>	<b>17</b>
3.1 Systematisierung kommunaler Investitionsentscheidungen und Zuordnung von geeigneten Methoden .....	17
3.2 Investitionsrechnungen in der Praxis .....	18
3.3 Statische oder dynamische Verfahren? .....	21
3.3.1 Beispiele zur statischen und dynamischen Betrachtung .....	21
3.3.2 Statische Verfahren .....	23
3.3.2.1 Einperiodische Verfahren .....	23
3.3.2.1.1 Rechengrößen der statischen Investitionsrechnung .....	27
3.3.2.1.1.1 Direkt aus den Zahlungen abgeleitete Rechengrößen .....	27
3.3.2.1.1.2 Kalkulatorische Rechengrößen .....	29
3.3.2.1.1.3 Unterschiedliche Nutzungsdauern der Investitionsalternativen .....	35
3.3.2.1.1.4 Unterschiedlicher Kapitaleinsatz der Investitionsalternativen .....	36
3.3.2.1.1.5 Bewertung .....	36
3.3.2.2 Mehrperiodige Verfahren .....	37

3.3.2.2.1	Kennzeichnung der Amortisationsrechnung .....	37
3.3.2.2.2	Kumulationsmethode .....	37
3.3.2.2.3	Durchschnittsmethode .....	39
3.3.2.2.4	Besonderheiten im öffentlichen Sektor .....	40
3.3.2.2.5	Kritik .....	41
3.3.2.3	Kritik an den statischen Verfahren der Investitionsrechnung .....	42
3.3.3	Dynamische Verfahren der Investitionsrechnung .....	43
3.3.3.1	Exkurs zur Finanzmathematik: Verzinsung .....	43
3.3.3.1.1	Aufzinsen einer Zahlung bzw. „Wie hoch ist mein Kapital nach n Jahren?“ .....	44
3.3.3.1.2	Abzinsen einer Zahlung (diskontieren) bzw. „Welchen Wert hat Geld heute, wenn ich es erst in n Jahren bekomme?“ .....	45
3.3.3.1.3	Aufzinsen und Abzinsen mehrerer Zahlungen (einer Zahlungs- reihe) .....	47
3.3.3.1.4	Zusammenfassung .....	49
3.3.3.2	Kapitalwertmethode .....	49
3.3.3.2.1	Berechnungsmethodik und Interpretation .....	49
3.3.3.2.2	Laufzeitunterschiede und Unterschiede im Kapitaleinsatz .....	54
3.3.3.2.3	Vergleich von Investitionsalternativen über identische Zeiträume (Investitionsketten) .....	58
3.3.3.2.4	Kapitalwert bei Investitionen ohne Einzahlungen bzw. ohne positi- ven Einzahlungsüberschuss .....	59
3.3.3.2.5	Analyse von Einzelinvestitionen .....	60
3.3.3.2.6	Analyse von Investitionsprojekten .....	61
3.3.3.2.7	Kapitalwertfunktionen .....	63
3.3.3.3	Grundlagen zum Kalkulationszinssatz .....	66
3.3.3.3.1	Theoretische betriebswirtschaftliche Grundlagen zum Kalkula- tionszinssatz .....	67
3.3.3.3.2	Implikationen für den Kalkulationszinssatz bei Investitions- rechnungen im öffentlichen Bereich .....	71
<b>4</b>	<b>Nutzwertanalyse: Welchen nicht monetär messbaren Nutzen hat die Investition?</b> .....	<b>75</b>
4.1	Motivation und Einführungsbeispiel .....	75
4.2	Verfahrensschritte .....	78
4.3	Prämissen und Folgerungen für die Anwendung .....	88
<b>5</b>	<b>Gesamtwirtschaftliche Investitionsrechnungen</b> .....	<b>93</b>
5.1	Motivation und Kurz kennzeichnung .....	93
5.2	Haushaltsrechtliche Relevanz und Methodenüberblick .....	95
5.3	Kosten-Nutzen-Analyse .....	96
5.3.1	Aufgaben und Zielsetzungen .....	96
5.3.2	Arbeitsschritte .....	97
5.3.2.1	Erfassung der Maßnahmenwirkungen .....	98

5.3.2.2	Erfassung der Maßnahmenwirkungen .....	98
5.3.2.3	Festlegung des Kalkulationszinsfußes .....	99
5.3.2.4	Durchführung der Rechnung .....	99
5.3.2.5	Sensitivitätsanalyse .....	100
5.3.2.6	Beschreibung der nicht bewertbaren Wirkungen (Intangibles) .....	100
5.3.3	Anwendungsbereiche .....	101
5.4	Kostenwirksamkeitsanalyse .....	102
5.4.1	Kennzeichnung .....	102
5.4.2	Vorgehensweise .....	103
5.4.3	Erfassung der Kosten und Wirksamkeit .....	104
5.4.3.1	Ermittlung der Kosten- und Nutzelemente .....	104
5.4.3.2	Kosten- und Nutzenarten .....	105
5.4.3.3	Bewertungsansätze: Wie sind Kosten und Nutzen zu bewerten? .....	106
5.4.3.4	Zahlungsbereitschaft und Kompensationsforderung .....	107
5.4.3.5	Methoden zur Ermittlung der Zahlungsbereitschaft .....	107
5.4.3.6	Handlungsempfehlungen für den Fall der Nichtbewertbarkeit von Wirkungen .....	111
5.4.4	Quotientenvergleich .....	112
5.4.5	Kritische Würdigung und Fazit .....	113
5.5	Paarweiser Vergleich .....	114
5.5.1	Variante 1 .....	114
5.5.2	Variante 2 .....	116
5.5.3	Variante 3 .....	117
<b>6</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>119</b>
	Literaturverzeichnis .....	121
	Stichwortverzeichnis .....	125
	Autoren .....	128