
Null-Zins-Politik und PPP: Ein Kaleidoskop zu Fallbeispielen von Markt- und Staatsversagen

ERNST MÖNNICH

Ernst Mönnich, Hochschule Bremen, E-Mail: Ernst.Moennich@hs-bremen.de

Zusammenfassung: Seit 2008 bedroht, ausgehend vom Finanzsektor, eine Wirtschaftskrise wie 1929 unser System. Nach kurzen koordinierten fiskalpolitischen Interventionen liegt seit Jahren die Stabilisierungslast allein bei den Zentralbanken. In der Eurozone hält die Null-Zins-Politik nun schon fünf Jahre an. Diese Situation bewirkt wiederum einen Lobbydruck des Finanzsektors für gleichzeitig risikoarme und renditestarke Anlagen zur Stabilisierung des tradierten Geschäftsmodells. Hierfür hat der Investitionsbedarf im Infrastrukturbereich zentrale Bedeutung. Um diesem Mangel Rechnung zu tragen, erscheinen Public Private Partnerships (PPP) eine Win-win-Lösung zu sein. Bevor man dieser Idee folgt, sollten allerdings Langfristerfahrungen zu PPP ausgewertet werden. In diesem Beitrag werden durch eine Aktualisierung von Fallstudien zu PPP im Wasser- und Abwasserbereich Ergebnisse zu den langfristigen finanzwirtschaftlichen Folgen dargestellt. Die Hypothese dieses Beitrages: Empirische Erfahrungen stehen im Gegensatz zur Erwartung einer Win-win-Lösung durch PPP.

Summary: Induced by the financial sector in 2008, an economic crisis similar to that of 1929 is threatening our system. After a short period of cooperative fiscal policy, the task of stabilization now rests fully with the EZB. Zero Interest Rate Policies have marked the Euro zone for around five years. This in turn forces the finance sector to lobby for investments with low risks and high profits in order to stabilize traditional business models. The investment gap in infrastructure is hereby of central importance. Public Private Partnerships (PPP) seem to be the win-win solution to fill this gap. Before pursuing this idea, however, it might be wise to evaluate long term experience with PPP. This paper focusses on the long term financial results of PPP in the water and waste water sector. The analysis was made by actualization of broader case studies in this area. The hypothesis in this contribution: Empirical experience does not confirm the expectations of PPP as a win-win solution. The results in brief: Banks and operating agencies are the winners. Municipalities implementing infrastructural measures, along with their customers and fee payers, suffered losses. PPP led to an increase in shadow budgets and therefore these projects are quite the opposite of a sustainable fiscal policy. As such, the paper argues for regulation of PPP projects not only in the investigated area but also for the upcoming Federal Infrastructure Agency and the European Fund for Strategic Investments.

- JEL classification: H 44, H 54, L 33
 - Keywords: Public private partnership, market and state failure
-

I Einleitung

Ausgehend vom Finanzsektor unserer Wirtschaft werden stetig neue Ideen zur Nutzung renditestarker und gleichzeitig risikoarmer Anlagen generiert. Wie der Juncker Plan der EU (EFSI) und die von der Bundesregierung für PPP Förderung geplante Bundesinfrastrukturgesellschaft zeigen, sind diese Projekte unverändert politisch beliebt. Derartige Formen der Investitionsfinanzierung sind makroökonomisch betrachtet zweifellos besser als eine simple Austeritätspolitik. Ob sie allerdings aus Sicht des Staates finanzwirtschaftlich sinnvoll sind, wenn sie vor allem dazu dienen sollen, Banken und Lebensversicherungen in ihrem tradierten Geschäftsmodell zu stabilisieren, ist eine ganz andere Frage (Hickel und Mönnich 2016: 18). PPP-Projekte sind, wie auch die vor Jahren mit großem Schaden beendeten Cross Border Leasing Deals, Langfristvorhaben mit großer Komplexität, Chancen und Risiken an unerwarteten Stellen und im Regelfall sehr geringer Transparenz. Musterbeispiele hierfür sind das Toll Collect System der Autobahnmaut oder die per Volksentscheid wieder beendete Privatisierung der Berliner Wasserbetriebe. Ob die neuen PPP-Strukturen der Bundesinfrastrukturgesellschaft die gleiche Kritik des Bundesrechnungshofes rechtfertigen, wie die bisherigen Modelle des Autobahnbaus per PPP (Bundesrechnungshof 2009) wird man erst in einigen Jahren wissen. An dieser Stelle ist es hilfreich, auf die Ergebnisse von differenzierten Langzeitstudien zu PPP zurückgreifen zu können (Gahrmann et al. 2012a, 2012b). Das offizielle **Ziel** dieser Organisations- und Finanzierungsform als eine Alternative zur Bewältigung der Herausforderungen im europäischen Kontext wird im Wasserleitfaden des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit aus 2005 beschrieben:

„Ziel ist die Schaffung effizienter, kundenorientierter und wettbewerbsfähiger Dienstleistungsunternehmen, die sich dem Umwelt- und Ressourcenschutz verpflichtet fühlen“ (BMWA 2005: 7).

Neben verbesserter Wirtschaftlichkeit soll mit PPP vor allem eine ausgewogene Verteilung von Risiken abgesichert werden (Finanzministerium des Landes NRW 2007: 7).

Zur Evaluation dieser Ansprüche werden in diesem Beitrag Fallstudien ausgewertet. Wie eine derartige Investitionsfinanzierung mit einem PPP-Modell wirkt und welche Nebenwirkungen auftreten, lässt sich gut an einigen Beispielen der Privatisierung von Wasser- und Abwasserbetrieben mit längerem Erfahrungsvorlauf und langen Laufzeiten besichtigen.

Fallstudien verfolgen nicht den Anspruch, verallgemeinerungsfähige Aussagen zu generieren. Ziel war im Projekt vielmehr das Gewinnen und Strukturieren differenzierter Einblicke als Hilfe für die Vermeidung künftiger Fehler (Gahrmann et al. 2012b: 8). Hierfür wurden die Fälle nach 18 Bewertungskriterien untersucht. Die Fallstudien sind Teil der genannten Forschungsberichte und wurden für diesen Beitrag auf wenige Teilauspekte konzentriert und aktualisiert. Ungeachtet der methodischen Grenzen der Fallanalyse ergeben sich aus dem Quervergleich wichtige Anforderungen für die Verbesserung von PPP-Vorhaben.

2 Marktversagen und Staatsversagen

2.1 Marktversagen

Für die Charakterisierung von Bereichen des Marktversagens gibt es mittlerweile eine Vielzahl unterschiedlicher Begriffsebenen, die verschiedene Aspekte betonen, aber auch Schnittmengen aufweisen. Die UNO nutzt für ihre Milleniumsziele den Begriff der globalen öffentlichen Güter. In den Sozialwissenschaften ist der Begriff der Commons oder Gemeinschaftsgüter verbreitet (Ostrom 1999). Diese Analysen werden nun auch von eher klassisch orientierten Ökonomen aufgegriffen (Blankart 2011: 67 ff.) Die EU spricht für Branchen mit Regulierungsbedarf von Dienstleistungen von allgemeinem Interesse (EU 2004). Die deutsche Verwaltungswissenschaft und der Gesetzgeber nutzen unverändert den Begriff der Daseinsvorsorge. Ich präferiere ungeachtet praktischer Abgrenzungsprobleme bei den externen Effekten die Definition öffentlicher Güter nach Musgrave mit den Untertypen der Kollektivgüter, natürlichen Monopole und meritorischen Güter (Musgrave 1959, Gahrmann et al. 2012a: 22 ff.).

2.2 Staatsversagen

Staatsversagen wird aus ökonomischer Sicht oft als politisch bedingte Abweichung von theoretischen Idealergebnissen definiert. Stichworte hierfür sind der deadweight loss (oder Nettowohlfahrtsverlust) durch staatliche Eingriffe in den Markt (Perloff 2014: 319 ff., Fritsch, Wein und Ewers 2007: 421 ff.) und die sogenannte X-Ineffizienz der Bürokratie. Letztere bezeichnet die Abweichung von der Minimalkostenkombination durch Budgetmaximierung im öffentlichen Sektor. Diese Sichtweise kann einerseits im Rahmen der ökonomischen Theorie kritisiert werden, denn die genutzten Maßstäbe aus dem Modell der vollständigen Konkurrenz müssen bei dynamischer Betrachtung keineswegs wirtschaftliche Optima beschreiben. Andererseits vernachlässigt diese Sicht dem politischen System immanente Optimierungskriterien, die auch unwirtschaftliche Entscheidungen rational erscheinen lassen. Die etablierte Finanzwissenschaft erklärt diese Abweichung von ökonomischen Optima mit der Neigung von Verwaltungsmanagern zur Budgetmaximierung und/oder zur Maximierung der Stellenanzahl (Eichhorn, Friederich 1976: 136 ff.) oder mit Kosten/Nutzen Kalkülen stimmen maximierender Politiker (Blankart).

2.3 PPP

Die Diskussion von Public Private Partnership Erfahrungen erfordert wenigstens eine kurze definitorische Abgrenzung zu anderen Formen der Privatisierung. Im engen PPP-Verständnis geht es um die Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben durch gemischtwirtschaftliche Gesellschaften. Die weitere Definition von PPP oder ÖPP beschreibt die (partielle) Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben durch einen beauftragten Dritten im Rahmen meist längerfristiger Kontrakte (Gahrmann et al. 2012a: 48 ff.). Die Spannweite dieser Beauftragung geht von der simplen Beratung bis zur Veräußerung des öffentlichen Vermögens und Vollübertragung der öffentlichen Aufgabe.

3 **Pecunia non olet: Von der Latrinensteuer über die moderne Abwasserfinanzierung zu PPP**

Warum ist ein Bereich wie die Wasser- und Abwasserbranche für PPP-Investoren derartig attraktiv? Andere öffentliche Aufgabenfelder wie der Nahverkehr oder die Kultur sind bei weitem nicht so umstritten. Die Antwort besteht aus der verlockenden Kombination von geringem Absatzrisiko und Gewinngarantie. Diese Merkmale verblüffen bei einem Bereich der Daseinsvorsorge, der vom Kostendeckungsprinzip geprägt sein sollte.

Dass sich der Wasser- und Abwasserservice erfolgreich mit Abgaben belegen lässt, wissen wir seit der berüchtigten Latrinensteuer der Antike. Unter der Ägide eines politisch verordneten Gemeinschaftsgutes Wasser als Teil der staatlich garantierten Grundversorgung kann sich hieraus jedoch auch ein ökonomisches und ökologisches Desaster entwickeln. Beispielhaft und drastisch ist dieses an der Krise der Wasserversorgung für Mexiko Stadt nachvollziehbar (Hagen 2015).

Das Ergebnis wird also sehr stark nicht nur von natürlichen und sozialen Rahmenbedingungen (Klimawandel, Dürre, Bevölkerungsentwicklung) und von den technisch-wirtschaftlichen Merkmalen der Branche, sondern auch von den nationalen institutionellen Arrangements geprägt.

Zunächst zu den technisch-wirtschaftlichen Merkmalen der Branche: Die Versorgung mit (Leitungs-)Wasser und die Entsorgung des Abwassers über Kanalsysteme erfüllen eindeutig die Merkmale des natürlichen Monopols. Anders als bei der Energieversorgung und dem Telefonieren über das Festnetz ist kein Wettbewerb durch konkurrierende Netznutzung von Erzeugern möglich. Abwasserentsorgung und -behandlung erfüllt darüber hinaus auch die Merkmale des Kollektivgutes (fehlende Rivalität und Ausschlussmöglichkeit). Spätestens nach der Choleraepidemie in Hamburg vor 126 Jahren errichteten alle deutschen Großstädte Systeme für die Abwasserentsorgung, um Seuchen zu verhindern. Die Versorgung mit Trinkwasser liegt demgegenüber vor allem im individuellen Interesse der Leistungsempfänger. Die Bedeutung von externen Effekten im Aufgabenbereich lässt sich zum Beispiel an der aktuellen Diskussion um Mikroschadstoffe sowie multiresistente Keime im Abwasser (Bremische Bürgerschaft 2018) oder den Zusammenhängen zwischen Trinkwasserverbrauch und Grundwasserversalzung in Urlaubsregionen erklären. Die geringere Trennschärfe anderer begrifflicher Klassifikationen lässt sich am Beispiel der UN-Milleniumsziele zeigen. Dort werden der Zugang aller Menschen zu sauberem Trinkwasser und die Versorgung mit „Sanitation“ als politisches Ziel definiert (UN 2010: 58 ff.). Die Definition eines politischen Anspruchs und die Deklaration von Wasser als Gemeinschaftsgut sorgen noch nicht für die Zielerfüllung. Insbesondere bei der Versorgung mit Abwassersystemen waren die Milleniumsziele nicht erreichbar. Beide Leistungen erfordern erhebliche Infrastrukturinvestitionen und einen verlässlichen regulatorischen und fiskalischen Rahmen.

Dieser institutionelle Rahmen für Deutschland sei nun kurz beschrieben: Für beide Aufgabenbereiche definiert das bereits zitierte Wasserhaushaltsgesetz die Kommunen als Aufgabenträger für die Leistungserbringung. Unterschiede bestehen vor allem für die Finanzierung. Wassertarife sind ein privatrechtliches Entgelt, die Leistung wird als Lebenmittel besteuert. Von der Leistung kann bei Nichtzahlung ausgeschlossen werden. Abwasserentsorgung ist bei Existenz eines kollektiven Entsorgungssystems innerhalb geschlossener Siedlungen eine hoheitlich organisierte Aufgabe mit Anschluss- und Benutzungzwang und Gebührenfinanzierung ohne steuerliche Belastung.

Das tradierte organisatorische Muster der Branche ist eine kleinteilige kommunale Struktur von Ver- und Entsorgungsbetrieben. Die Versorgung mit Trinkwasser bildet mangels Konkurrenz in lokalen Monopolen ein profitables Standbein kommunaler Versorgungsbetriebe. Versuche konkurrierender Netznutzung durch verschiedene private Erzeuger wurden in anderen Ländern wieder eingestellt und in Deutschland nie erprobt. Die Leistungsqualität ist im internationalen Vergleich hoch. Missbrauch der wirtschaftlichen Macht soll durch eine Zuständigkeit der Kartellbehörden eingeschränkt werden.

Für die Abwasserentsorgung gilt das Kommunalabgabenrecht. Infrastrukturinvestitionen werden in der Mehrheit der Bundesländer durch (Investitions-)Beiträge der Bürger bis zu 100 Prozent vorfinanziert. Die laufenden Kosten als Grundlage der öffentlich-rechtlichen Gebührenfestlegung durch die Kommunen enthalten optional Abschreibungen auf der Basis von Wiederbeschaffungszeitwerten für Nutzungsdauern von bis zu 80 Jahren und auch Eigenkapitalzinsen auf das gebundene Vermögen des Betriebes. Hinsichtlich der Höhe des Zinssatzes hat die Kommune weiten Ermessensspielraum. Angesichts der hohen Kapitalintensität des Bereichs (Kanalnetze, Kläranlagen) machen diese Kosten mehr als 50 Prozent der Gebühren aus. Nach steuerrechtlichen Maßstäben war die Abwasserentsorgung also seit Jahrzehnten ein Bereich mit Gewinnen und erheblichen Liquiditätsüberschüssen für belastete kommunale Haushalte.

PPP im Wasser- und Abwassersektor: Wie lassen sich Risikoregeln des Kapitalmarktes aushebeln? Für Kapitalmärkte gilt die Grundregel, dass mit dem geschäftlichen Risiko einer Investition auch die erwartete Rendite steigt. Wie die Suche nach dem Perpetuum Mobile nicht aufhört, suchen auch Investoren unermüdlich nach der Ausnahme von der Regel. Je geringer die Renditen am Geldmarkt und Kapitalmarkt, desto dringlicher erscheint diese Suche. In Zeiten von diskreditiertem Investmentbanking und Negativzinsen für überschüssiges Zentralbankgeld werden Banken und Investoren erneut erfängerisch. Mit PPP-Modellen im Wasser- und Abwassersektor schien der Stein des Weisen schon in den 90er Jahren gefunden. Die Wende in den neuen Bundesländern schlug eine Bresche in die zuvor scheinbar uneinnehmbare kommunale Trutzburg. Die neoliberalen Welle fand mit dem Wasserleitfaden prominente Fürsprecher auf der Bundesebene (BMWA 2005). Offiziell sollte durch PPP eine Gewinn-, Risiko- und Lastenverteilung zwischen privatem Betreiber und dem Aufgabenträger Gemeinde sowie eine Rationalisierung der Leistungserstellung im Interesse der Bürger stattfinden. Wie die folgenden Fälle zeigen, wurde mit der faktischen Modellgestaltung ein System implementiert, bei dem finanziierende Banken, an Hebelgeschäften interessierte Betreiber und finanzschwache Kommunen ihre Ziele zu Lasten des gebührenzahlenden Zwangskunden der öffentlichen Einrichtung realisieren.

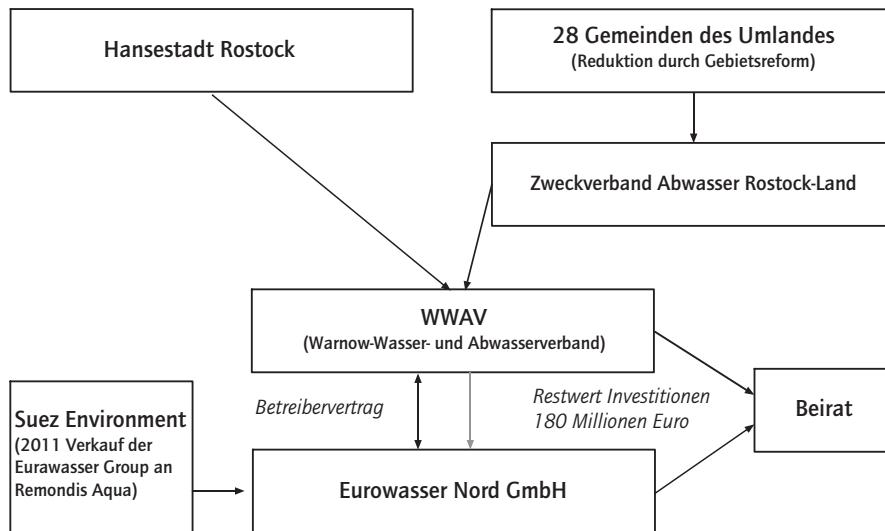
4 Die Fallbeispiele

4.I Rostock

Die Ausgangssituation für die Rostocker Entscheidung ergab sich in der Nachwendezzeit daraus, dass im Wasser- und Abwasserbereich auf die Kommunen eine neue Aufgabenstellung zukam, die in der DDR vom Bezirk geregelt wurde. Offizielles Ziel war nach den Ratsbeschlüssen die Vermeidung finanzieller Belastungen für den kommunalen Haushalt (Hansestadt Rostock 1992). Fachliches Know-how aus dem Vorläuferbetrieb gab es in Rostock, so dass sich ein PPP-Modell nicht unmittelbar aufdrängte. Die kommunale Lösung wäre aber, so die Befürchtung, einherge-

Abbildung 1

Das PPP-Modell in Rostock



Quelle: Eigene Darstellung.

gangen mit einem massiven Arbeitsplatzabbau. Da der Wettbewerber zum PPP-Modell (Stadtwerke Rostock) personelle Überkapazitäten im administrativen Bereich hatte, wäre bei Aufnahme der Wasserbetriebe hier erheblich stärker Personal abgebaut worden. Dieses dachte man mit einem privaten Partner vermeiden zu können. Allerdings gab es mit dem PPP Vertrag seit 1993 dennoch eine Mitarbeiterreduktion um 100 Stellen oder circa 24 Prozent bis 2002. Zahlen danach sind nicht mehr vergleichbar, da eine Fusion mit der Eurawasser Mecklenburg stattfand (Eurawasser 2008: 37). Zentrale Gründe für die Entscheidung bestanden daneben in dem Interesse, Belastungen für den Haushalt zu vermeiden. Mit drastisch sinkenden Umsätzen diente das PPP-Modell allerdings doch zur ausgelagerten Investitionsfinanzierung um den Gebührenanstieg zu bremsen (Gahrmann et al. 2012b: 200 f.). Ziel des Modells war im Unterschied zu Braunschweig und Bremen nicht die Generierung einmaliger Einnahmen. Ausnahme hierzu war der Verzicht auf eine Beteiligungsoption in den 90ern gegen Entgelt (Abbildung 1).

Erste Erfahrung im Projektverlauf war ein mit kostendeckenden Gebühren drastisch schrumpfender Wasserverbrauch. Von 1993 bis 1999 hat sich im Verbandsgebiet die verkaufte Wassermenge nahezu halbiert (Gahrmann 2012b: 191). Da ein Betrieb mit hohen Fixkosten bei sinkendem Verbrauch in eine Spirale von steigenden Betreiberentgelten und Gebühren gerät, ging man auch in Rostock zu Forfaitierungskrediten für die Investitionen über. Zugleich wurden aber Rücklagen für die Ablösung zum Vertragsende gebildet. Die Restwertvergütung der vom Betreiber finanzierten Investitionen wird 180 Millionen Euro betragen. Nach dem Eurowasserverkauf an Remondis gab es in Rostock und den Verbandgemeinden Beschlüsse zur wieder kommunalen Aufgabenwahrnehmung nach Vertragsende. Bis 2018 folgten gerichtliche Auseinandersetzungen mit dem Betreiber um Geschäftsinformationen. Parallel gab es ein Beschwerdeverfahren

des Bundesverbandes deutscher Entsorger vor der Europäischen Kommission gegen die Vergabe der Aufgabe an eine 100-prozentige Tochtergesellschaft des Verbandes in privatrechtlicher Form. Diverse Lobbybemühungen des Betreibers sollten den Erhalt des PPP-Modells mit lukrativen Geschäftsbedingungen sichern. Die Rekommunalisierung in Form einer Eigengesellschaft des Wasser- und Abwasserverbandes (Nordwasser GmbH) wurde allerdings mit dem 1. Juli 2018 wirksam. Erste Aktivität war die deutliche Senkung der Wassertarife und Abwassergebühren.

4.2 Bremen

Den Anstoß für den Umwandlungsprozess gab die Koalitionsvereinbarung der 1995 in Bremen gebildeten großen Koalition von SPD und CDU. Darin wurde angenommen, dass über eine Ver-selbstständigung von Verwaltungseinheiten Effizienzsteigerungen möglich sind, die die Leistungen für die Bürger verbessern und die öffentlichen Haushalte entlasten können (Bornhalm, Mönnich und Popp 2006: 6 f.). In der Folge wurden die Abwasserbeseitigung und die Abfallentsorgung privatisiert. Der allgemeine Haushalt hat hohe Veräußerungserlöse verbuchen können, musste allerdings im Gegenzug auf laufende Einnahmen aus der Stammkapitalverzinsung des Eigenbetriebes verzichten und Kreditlasten im allgemeinen Haushalt übernehmen (Abbildung 2).

Um dem Senat der Großen Koalition liquide Mittel zu verschaffen, wurde neben dem Vermögensverkauf das Netz der Abwasserkanäle für 30 Jahre an die Betreiber verpachtet. Betrieb, Unterhalt und Neuinvestitionen erfolgen durch die Betreiber. Das Geld leihen sich diese zu 95 Prozent von den Banken. Für die Kredite bürgt Bremen. Sinn der Konstruktion: bessere Kreditkonditionen und Risikominimierung für Kreditinstitute. Der Betreiber erwirtschaftet durch indexierte Entgelte bei verzögterer Zinsanpassung seit Beginn der Geschäftstätigkeit sehr gute Renditen. 2008 wurde das Entgelt bei Vergleichsverhandlungen um knapp fünf Millionen Euro reduziert. Die Indexierung des Entgeltes blieb erhalten. Da vom aufsichtsführenden Ressort im Gegenzug auf Entgeltkontrollen bis zum Ende der Vertragslaufzeit verzichtet wurde, ergaben sich in den folgenden zehn Jahren weiter steigende Renditen ohne geschäftliches Risiko (Gahrmann et al. 2012b, Gahrmann 2018). Angesichts der hohen Kapitalintensität von Abwasserbetrieben war die seit Realisierung des PPP-Modells vorgenommene Personalreduktion um circa 145 Mitarbeiter für die Entwicklung des Aufwandes von sehr begrenzter Bedeutung. Der Anteil von Löhnen, Bezügen und Sozialabgaben betrug 1999 mit 37,3 Prozent am Gesamtaufwand ohne Steuern nur unwesentlich mehr als 2016 mit 36,8 Prozent (Tabelle 1).

Tabelle 1

Renditenentwicklung der privaten Anteilseigner Hansewasser in Prozent¹

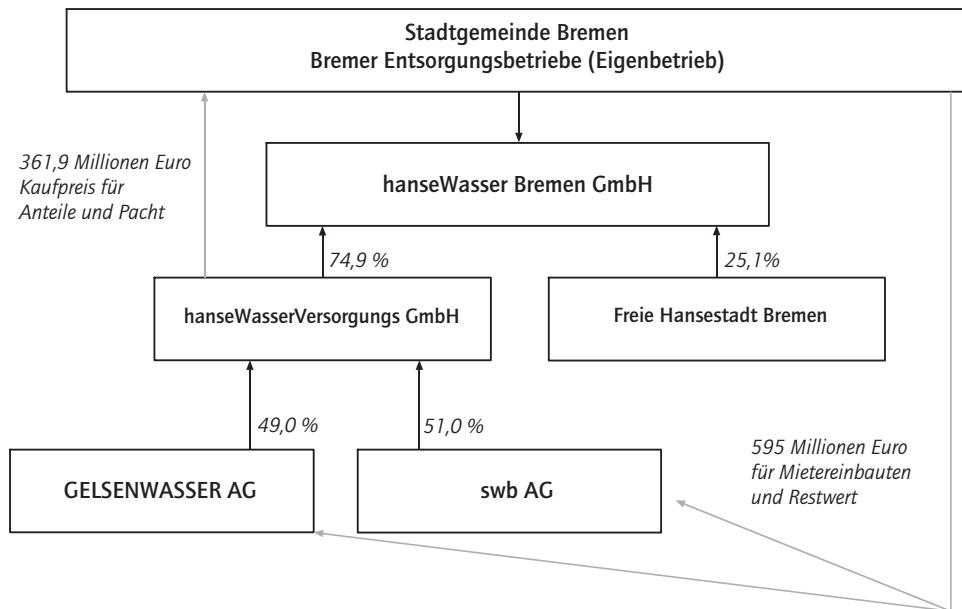
1999	17,8	2008	25,4	2011	33,3	2014	43,4
2000	22,3	2009	27,7	2012	39,5	2015	43,0
...		2010	20,7	2013	39,0	2016	42,3

1 Gewinn vor Steuern + Firmenwertafa – Garantieverzinsung FHB)/(Stammkapital*74,9 + Rücklagen)*100.

Quelle: Geschäftsberichte Hansewasser 1999 bis 2016, eigene Berechnungen.

Abbildung 2

Das PPP-Modell in Bremen für den Bereich Abwasserentsorgung



Quelle: Eigene Darstellung.

Auf das immer noch in einer Haushaltsnotlage agierende Land Bremen kommt mit dem Vertragsende (2028) die Auflösung eines Schattenhaushaltes mit einem Volumen von knapp 600 Millionen Euro zu. Belastet, oder zumindest nicht an Rationalisierungsgewinnen beteiligt, wird der Zwangskunde „Gebührenzahler“. Zum Verliererbereich ist auch die Bremer Politik zu rechnen (unvorteilhaftes Privatisierungsgeschäft, Vollstreckefunktion für Betreiber, Verlust laufender Einnahmen, erhöhter Schuldenstand). Dem steht die Realisierung hoher einmaliger Einnahmen zu Projektbeginn gegenüber. Ungeachtet der wirtschaftlichen Mängel verteidigt ein Teil der Bürokratie das Vorhaben (Investitionen und Quersubventionierungen ohne Kontrolle des Finanzressorts). Da seit Vertragsbeginn 1999 eine direkte Minderheitsbeteiligung der Stadt Bremen an der Betreibergesellschaft bestand, ergab sich für die Auswertung des Falles erhöhte Transparenz. Dieses ermöglichte die finanzielle Bewertung des PPP-Modells.

Die folgende dynamische Wirtschaftlichkeitsrechnung bewertet die Vorteilhaftigkeit der vollständigen Privatisierung der Bremer Entsorgungsbetriebe mit den folgenden vereinfachten Annahmen (Tabelle 2):

Alternative Verkauf

Einnahmen: 1.1.98 – 90,5 Millionen Euro, 1.1.99 – 362 Millionen Euro, 1.1.2003 – 16,9 Millionen Euro, 1.1.99 – 1.1.2028 – 0,2 Millionen Euro (Verzinsung des Kapitalanteils HB an Hansewasser).

Ausgaben: 1.1.99 – 86,5 Millionen Euro (mit 5 Prozent abgezinste Personalkosten sowie Ausgaben für nicht übernommene Kredite der Jahre 1998 bis 2008), 1.1.2028 – 594,5 Millionen Euro (Abstandszahlung für Mietereinbauten im Kanalnetz und Restwertentschädigung für Anteile der privaten Gesellschafter bei 19 Prozent MwSt).

Alternative Eigenbetrieb

Summe der Rücklagen bis zum Verkaufsjahr 20,9 Millionen Euro plus Rücklagenbildung/Wertsteigerung Sondervermögen von 3,5 Millionen Euro vom 1.1.99 bis 1.1.2028, Stammkapitalverzinsung von 19,2 Millionen Euro vom 1.1.99 bis 1.1.2028.

Tabelle 2

Vergleich Privatisierung/Eigenbetrieb bei dynamischer Rechnung

Barwerte (Millionen Euro) am 1.1.1999 bei einem Zinssatz von ...

	4 Prozent	5 Prozent	6 Prozent
Alternative Verkauf			
Einnahmen			
Verkaufserlös 98	94	95	96
Verkaufserlös 99	362	362	362
Verkaufserlös 03	14,4	14	13
Stammkapitalzinsen	3,6	3,2	2,9
Ausgaben			
Personal- und Kreditausgaben	-86,5	-86,5	-86,5
Mietereinbauten/Restwertentschädigung	-190,7	-144,4	-109,7
<i>Summe:</i>	196,8	243,3	277,7
Alternative Eigenbetrieb			
Einnahmen			
Rücklagen bis Verkauf	21,7	21,9	22,2
entgangene Rücklagen	62,9	56,5	51,1
Stammkapitalverzinsung	345,3	309,9	280,1
Ausgaben	–	–	–
Summe:	429,9	388,3	353,4
Differenz:	233,1	145	75,7
(Abzinsungsfaktoren 1.1.2028: 0,3207; 0,2429; 0,1846			
Rentenbarwertfaktor vom 1.1.99 bis 1.1.2028: 17,9837; 16,1411; 14,5907)			

Quelle: Eigene Berechnungen in Bornhalm, Mönnich und Popp 2006: 73 und 91, aktualisiert mit den Angaben aus Bremische Bürgerschaft 2017 bei 19 Prozent Mehrwertsteuer.

Die Berechnung zeigt, dass nach allen im PPP Zeitraum relevanten Zinssätzen für öffentliche Anleihen, insbesondere auch seit der Wirtschaftskrise 2008, die Realisierung des PPP Modells zu einem drastisch negativen Ergebnis für die Stadt Bremen führt. Gewinner sind die Mehrheits-

gesellschafter des Betreiberunternehmens (swb, Gelsenwasser), die derzeit im überwiegend kommunalen Eigentum sind. Gewinner sind durch eine steuerpflichtige Rechtsform des Betriebes auch der Bund und die anderen Länder sowie schließlich die finanzierenden Banken.

4.3 Braunschweig

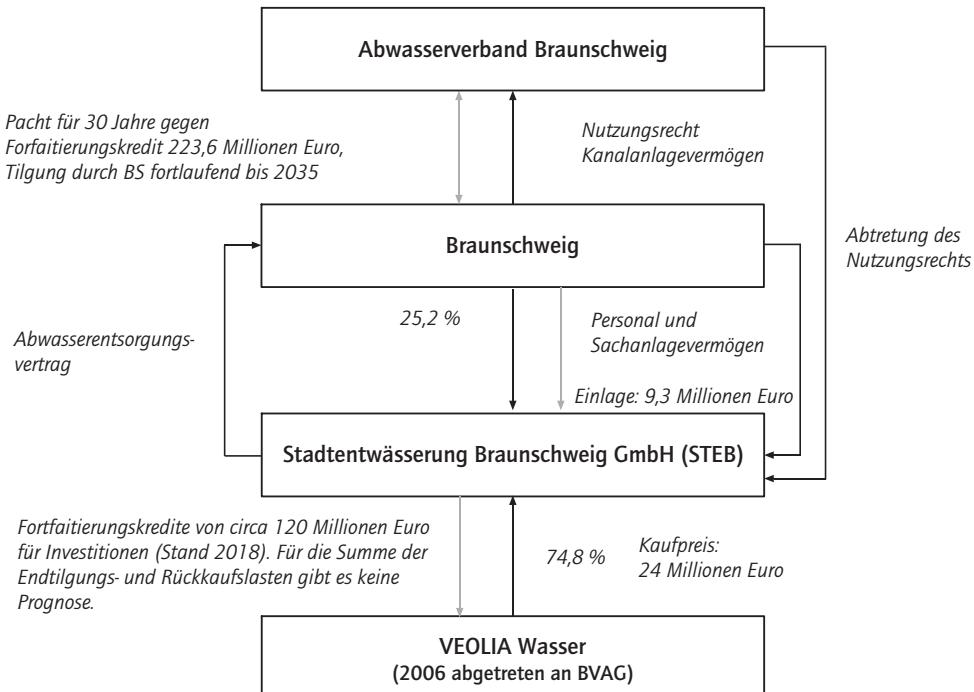
In Braunschweig entwickelte sich die Privatisierungsdebatte nach der Wahl eines neuen Oberbürgermeisters (2001). Dieser hatte das Ziel, die Stadt zu entschulden. Er verkaufte dazu nicht nur die Abwasserentsorgung, sondern auch Anteile an den Stadtwerken und kommunalen Wohnungsunternehmen. Es gelang ihm, unter der Überschrift „Das Wunder von Braunschweig“ bundesweit Schlagzeilen zu machen, unter anderem weil durch den Verkauf der STEB-GmbH Anteile und den Kanalpachtvertrag 247,6 Millionen Euro erlöst werden konnten. Bereits vor der Privatisierung wurden 1997 mit der Bildung einer Sonderrechnung Stadtentwässerung 198 Millionen DM durch einen inneren Kredit an den allgemeinen Haushalt transferiert. Der Kredit war von der Sonderrechnung zum Privatisierungszeitpunkt weitgehend getilgt (Abbildung 3).

Im jüngsten der ausgewählten PPP-Modelle wurde die Konstruktion in Braunschweig gebühren- und steuerrechtlich optimiert. Dem dient die Nutzung des Abwasserverbandes für die Aufnahme von Krediten auf das Altvermögen. Durch eine jährliche Regiekostenrechnung für die Anpassung der Gebühren und ggf. Ausgleich aus dem für den allgemeinen Haushalt entnommenen Vermögen wird zudem das Risiko von Gebührenprozessen vermindert. Ungeachtet dessen handelt es sich auch beim Braunschweiger PPP-Modell weitgehend um einen Schattenhaushalt, der für die Schaffung fiskalischer Handlungsspielräume Kredite auslagert. Das Volumen der Kredite für Altinvestitionen beim Abwasserverband Braunschweig wird bis zum Vertragsende auf Null reduziert, den Kapitaldienst und die Tilgung trägt die Stadt. Neue Forfaitierungskredite nimmt die STEB für Sanierungs- und Erweiterungsinvestitionen auf. Für den laufenden Betrieb erhält die STEB nach Kostenkomponenten indexierte Entgelte. Auch die Zinslasten trägt die Stadt über das Betreiberentgelt. Eine Tilgung erfolgt zum Vertragsende. Über die Ertragslage der Betreibergesellschaft gibt es keine Informationen. Auch die Frage, welche finanziellen Wirkungen die Rückübertragung der Veolia Anteile an die BVAG auf die Ertragslage dieser Gesellschaft hat, kann nicht beantwortet werden. Da sich die BS Energy bzw. Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG (BVAG) zu 74,9 Prozent im Eigentum des Veolia-Konzern befindet und die Stadt eine Minderheitsbeteiligung von 25,1 Prozent hält, bedeutet diese Rückübertragung auch eine Minderheitsbeteiligung am Wasser- und Abwasserbetrieb (Stadt Braunschweig 2017, 46). Die gewählte Unternehmensform führt allerdings zu deutlich geringerer Transparenz zum Ergebnis des Geschäftsbereiches.

Bei Fortsetzung der Investitionen im Umfang der vergangenen Jahre ist eine Mindestkreditsumme 2035 in Höhe von 300 Millionen Euro zu erwarten. Bei einer Rekommunalisierung ist hierauf noch die dann geltende Mehrwertsteuer zu entrichten. Für einen Rückkaufswert der Gesellschaftsanteile gibt es keine Informationen über Endschaftsregelungen. Die Belastung der Stadt zum Vertragsende würde somit auf 357 Millionen Euro für die STEB Kredite plus Preis für den Rückkauf der Gesellschaftsanteile ansteigen, wenn die Stadt die Aufgabe wieder selbst übernehmen will.

Abbildung 3

Das PPP-Modell in Braunschweig



Quelle: Eigene Darstellung.

5 Bewertung

Wie bereits ausgeführt, enthalten die Forschungsberichte ausführliche Evaluationen dieser und anderer Fälle von PPP und Rekommunalisierung. Hier sei daher versucht, die wichtigsten ökonomischen Ergebnisse der Fälle thesenartig zu bilanzieren:

(1) *Städte* mit einem Interesse an einer nachhaltigen Finanzpolitik werden PPP-Modelle, die vorwiegend dem Ziel der Generierung einmaliger Einnahmen dienen und Kreditbelastungen aus- und in die Zukunft verlagern, beenden. Eigenständige Aufgabenwahrnehmung ist einem Geschäftsfeld mit allen Merkmalen von Marktversagen angemessen. Diese Konstruktion ermöglicht die Beteiligung der Gebührenzahler an Rationalisierungsvorteilen.

(2) Die Aufgabenerfüllung kann angesichts der hohen Kapitalintensität des Bereiches gerade in Kombination mit dem Wasserbetrieb auch in privatrechtlicher *Organisationsform* erfolgen. Zum Vorsteuererabzug bei Investitionen gesellt sich hier die verminderte Umsatzsteuer auf der Absatzseite. Im Verbund einer Holding, die auch öffentliche Aufgaben mit Zuschussbedarf bündelt, lässt sich auch die Belastung mit Ertragsteuern reduzieren.

(3) Der Ausstieg aus PPP-Modellen wegen nachhaltiger wirtschaftlicher Interessen des öffentlichen Aufgabenträgers wird bei *privaten Eigentümern* oder Anteilseignern der Betreibergesellschaften auf deutlichen Widerstand stoßen. Der Bereich Wasser und Abwasser eröffnete Chancen für kapitalintensive Investitionsvorhaben mit sicherer Umsatz- und Gesamtkapitalrendite, und damit ideale Voraussetzungen für risikoarme Hebelgeschäfte auf die diese ungern verzichten. Derartige Voraussetzungen bieten in größerem Stil heute nur Investitionen in Infrastrukturmonopolen.

(4) *Banken und Versicherungen* haben ein Interesse an Arbitragegeschäften. Anlagen mit „Tripel A“- Qualität, aber positiver Zinsdifferenz bieten einen Weg aus der Liquiditätsfalle. Da die gewählten Kreditmodelle mit öffentlicher Bürgschaft dem Betreiber Kommunalkreditskonditionen eröffnen, besteht der Vorteil von PPP für Banken aber vor allem in einer Ausweitung des Kreditvolumens. Die Betreiber und formellen Kreditnehmer gegenüber den Banken werden durch Forfaitierung, d.h. die Abtretung der Entgeltforderung gegen die Kommune an die Banken und eine Einredeverzichtserklärung der Kommune von den Kreditrisiken freigestellt. Hierdurch gewinnt das PPP-Modell den Charakter eines perfekten Schattenhaushaltes.¹

(5) Die *Bürger* als gebührenzahlende Zwangskunden eröffnen Umsatzperspektiven mit hoher Planungssicherheit. Substitutionsmöglichkeiten gibt es nicht, allerdings wird mit steigenden Wasserpriisen der Verbrauch reduziert. Der politische Vorteil des Geschäfts besteht in der geringen Fühlbarkeit der Belastung einer breiten Masse. Der öffentlich-rechtliche Organisationsrahmen bietet dem Bürger den Vorteil höherer Transparenz und eröffnet zur Kontrolle den Verwaltungsrechtsweg. Die faktische Kontrollmöglichkeit für Leistungsentgelte von Betreibern gestaltet sich jedoch schwierig. Wegen der geringen Fühlbarkeit der Zusatzbelastungen für den einzelnen Zähler gibt es keine Anreize zum Widerspruch. Im Ergebnis ist Säcker zuzustimmen, der eine Kontrolle kommunaler Monopole nach den Maßstäben der Bundesnetzagentur befürwortet (Säcker 2008).

(6) In PPP-Modellen des betrachteten Bereiches wird der *Personaleinsatz* ökonomisch optimiert. Die Höhe der Personalkosten ist aber für das Betriebsergebnis von geringer Bedeutung. Im Unterschied zu personalintensiven Bereichen der Entsorgungswirtschaft gibt es keinen Wettbewerb und keine prekären Beschäftigungsverhältnisse. Die X Ineffizienz des Betriebes bleibt, weil Betreiber im nicht regulierten Feld kommunaler Aufgaben die Gewinne des öffentlichen Betriebes übernehmen und zusätzlich wegen der Zinsentwicklung windfall profits realisieren konnten.

(7) Für PPP-Entscheidungen sind fünf Ebenen öffentlicher Akteure relevant und zusätzlich Konflikte zwischen fachlichen und fiskalischen Interessen von Bedeutung. Die *Europäische Union* (EU) hatte mit dem Maastrichter Vertrag und ihrer Wettbewerbspolitik die Funktion des Eisbrechers der Privatisierungsagenda. Nach den ernüchternden Erfahrungen aus der ersten Privatisie-

1 Ein Forfaitierungskredit mit Einredeverzicht der Kommune bewirkt, dass die kreditgebenden Banken unmittelbaren Zugriff auf die Entgeltforderung des Betreibers im PPP-Modell gegenüber der Kommune haben. Auch bei Schlechteistung des Betreibers haftet die Kommune für die Zahlung. Hierdurch wird die Bank rechtlich so gestellt, als ob die Kommune den Kredit direkt aufgenommen hätte und der Betreiber erhält Kommunalkreditkonditionen. Diese Konstruktion macht wirtschaftlich nur Sinn, wenn damit eine Stadt, die der Finanzaufsicht eines Flächenlandes unterliegt, Verschuldungsgrenzen umgehen kann (Fall Braunschweig) oder wenn ein Bundesland in Haushaltssnotlage Sanierungsauflagen einhalten und zugleich die Investitionsquote erhöhen will (Fall Bremen). Dieser Kredit ist für die Durchführung des Betriebes gleich teuer wie eine Betriebsführung bei öffentlich-rechtlicher Organisation, wenn die Konstruktion Braunschweig gewählt wird. Wird auch das erhebliche Volumen der Altinvestitionen auf die nun im überwiegend privaten Eigentum befindliche GmbH übertragen (Fall Bremen), so wird auf die Kreditkosten Mehrwertsteuer fällig, ohne dass der kommunale Betrieb vom Vorsteuerabzug hätte profitieren können.

rungswelle förderte die EU Public Private Partnership Modelle (Weizsäcker, Young und Finger 2006). Bis heute bietet die EU bei Streitfällen zwischen privaten Konzernen und ihrer Lobby einerseits und öffentlichen Akteuren andererseits eine Appellationsebene.

(8) Die *Bundesregierung* unternimmt seit Ende der 80er Jahre immer wieder Vorstöße, um Entsorgungsaufgaben der Kommunen für private Firmen zugänglich zu machen. Relevant hierfür waren auch fiskalische Interessen. Mit einer Durchführung kommunaler Aufgaben in privater Rechtsform ergibt sich die Steuerpflicht dieser Leistungen. Ausdruck des Privatisierungsinteresses auf Bundesebene und relevant für den hier analysierten Bereich ist die Privatisierungsoption in § 56 des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes.

(9) Die *Länder* als *Aufsichtsebene für die kommunale Selbstverwaltung* haben eine intermediäre Rolle. Einerseits sind sie zuständig für die Ausformung der Kommunalabgabengesetze und setzen den Rahmen für eine aufgabenentsprechende Finanzausstattung. Diese ist bei Ausschöpfung der Ermessenspielräume im System der Vollkostenrechnung nach steuerlichen Maßstäben gewinnbringend. Bezuglich des Aufgabenumfangs gibt es andererseits Konflikte um den Umfang wirtschaftlicher Betätigung der Kommunen.

(10) Die Kommunen sind in der Regel an der *Erhaltung* und dem *Ausbau der gewinnbringenden Entsorgungsaufgaben* interessiert. Beauftragte Dritte spielen vor allem bei kleineren Gebietskörperschaften in der Abfallwirtschaft eine Rolle, kaum dagegen bei Wasser und Abwasser. Das Einfallsstor für PPP-Modelle waren unerfahrene ostdeutsche Kommunen und hochverschuldete westdeutsche Großstädte. In Westdeutschland ging es Städten, die auf PPP-Modelle setzten, vor allem um die Wiedergewinnung fiskalischer Handlungsspielräume mit kurzfristigem Zeithorizont.

(11) Die fünfte Ebene öffentlicher Akteure sind *kommunale oder gemischtwirtschaftliche Unternehmen*. Diese konnten früher ein Eigenleben entwickeln und tun dieses heute unter Adaption moderner finanzwirtschaftlicher Methoden. Die Ausgliederung von Aufgaben eröffnet Autonomiespielräume der fachlich Verantwortlichen gegenüber finanzwirtschaftlicher Kontrolle (Banner 1991: 7 f.)

(12) *Welche Wirkung hatte die Finanzkrise?* Alle betrachteten PPP-Modelle wurden bereits vor 2008 abgeschlossen. Sie wiesen aus Sicht der privaten Investoren mit Indexklauseln krisensichere Anpassungsmechanismen auf. Rationalisierungsreserven waren vor Geschäftsabschluss bekannt, aber wegen der hohen Kapitalintensität von begrenzter Bedeutung. Zentrales Instrument privater Risikominimierung und Renditesteigerung war in allen drei Fällen die weitgehende Kaufpreis- und Investitionsfinanzierung über Forfaitierungskredite. Durch die seit 2001 im Trend sinkenden Zinssätze wurden windfall profits realisiert. Dieser Prozess verstärkte sich noch einmal nach dem Bankencrash in 2008.

Der in (12) beschriebene Effekt lässt sich wegen der Transparenz der Geschäftsergebnisse mit der Renditeentwicklung der Hansewasser GmbH in Bremen veranschaulichen (Tabelle 3).

Profitabel war die Tätigkeit des Betreibers ungeachtet der Kosten für den Personalabbau vom ersten Geschäftsjahr an. Zeitgleich mit der Bankenkrise trat dann 2008 eine Schlichtungsvereinbarung mit dem Betreiber in Kraft, mit der die Entgelte einmalig um circa fünf Millionen Euro pro Jahr gesenkt wurden. Unberührt blieb allerdings die Entgeltindexierung. Als Preis für die Entgeltreduktion verzichtete der Umweltsenator auf Angemessenheitskontrollen für den Rest

Tabelle 3

Auswertung der GB der Hansewasser GmbH 2008-2016*^{}**

Hansewasser in Millionen Euro	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Betriebsergebnis (BE) bei 7,14 Prozent v.St.	5,4	5,0	4,6	4,4	4,0	3,7	3,7	3,7
Differenz zu tatsächlichen BE v.St.	12,4	7,4	13,7	15,5	14,0	16,2	16,0	15,7
Differenz in Relation zu Umsatz in Prozent***	15,6	9,3	16,4	18,3	16,3	18,4	18,6	17,6
Umsatz mit HB	78,9	75,2	82,7	84,1	84,5	81,9	80,7	k.A.
Absenkungsbedarf	12,3	7,0	13,6	15,4	13,8	15,1	15,0	

* Die Rendite vor Steuern differiert zu den Angaben in Tabelle 1, da dort der Gewinn vor Steuern nur auf die Kapitalbindung der privaten Anteilseigner ohne die städtische Garantieverzinsung in Höhe von drei Prozent des Stammkapitalanteils bezogen wurde.

** Eine Eigenkapitalrendite von 7,14 Prozent entspricht dem Maßstab der Bundesnetzagentur für Altinvestitionen in Energienetzen bis 2017. Ab 2018 sollte hierfür eine Maximalrendite von 5,12 Prozent gelten. Diese Reduktion wird nach einem Aufhebungsbeschluss des OLG Düsseldorf vor dem Bundesgerichtshof verhandelt werden (Bundesnetzagentur 2018).

*** Um diesen Prozentsatz dürften Erlöse und damit die Gebühren niedriger sein, um 7,14 Prozent Rendite v.St. gem. BNA zu erreichen.

Quelle: Gahrmann (2018: 10).

der Vertragslaufzeit bis 2028. Als Begründung wurde angeführt, alle erkennbaren Kostensenkungspotentiale seien ausgeschöpft und daher ein Kontrollverzicht akzeptabel. Ein Blick auf die Auswertungstabelle zeigt, dass diese Hoffnung auf einem Irrglauben beruhte.

6 Fazit

Privatisierung öffentlicher Aufgaben ist als Instrument von Wachstums- und Renditechancen in Wirtschaftskrisen keine Erfindung der aktuellen Finanzkrise. Es ist bereits seit den Antworten der Reaganomics und des Thatcherismus auf die Strukturkrise der 70er Jahre gut bekannt. Allerdings hat dieses Instrument durch die Finanzkrise seit 2008 eine neue Bedeutung erfahren. Die Regulierung des Finanzsektors erzwingt die Suche nach sicheren Anlagen. Die nahezu unbegrenzt verfügbare Liquidität hat zugleich die Zinssätze öffentlicher Kredite dramatisch sinken lassen. PPP-Modelle eröffnen in dieser Situation eine vermeintliche Win-win-Situation für Finanziers, Betreiber und den Staat. Wie die Auswertung der Fallbeispiele zeigt, gibt es allerdings nicht nur Gewinner. Zu den Verlierern zählen insbesondere die Bürger als Zwangskunden. Abzuschreiben sind aber vor allem auch Ansprüche an eine nachhaltige öffentliche Finanzpolitik, denn die PPP-Modelle sind als perfekte Schattenhaushalte konstruiert. Die analysierten Beispiele auf kommunaler Ebene fristen ein relatives Nischendasein und weisen seit zehn Jahren keine Folgemodelle auf. Sie sind allerdings ein perfektes Muster für die sich anbahnende flächendeckende Nutzung von Infrastrukturmonopolen für PPP-Finanzierung. Sowohl die Bundesinfrastrukturgesellschaft in Deutschland als auch der Europäische Fonds für strategische Investitionen (EFSI) zielen auf diesen Bereich. Kann man diese Investitionen nicht, wie die Rechnungshöfe empfehlen, im Rahmen der öffentlichen Haushalte realisieren, so lautet die Schlussfolgerung aus den Fallanalysen,

PPP-Modelle generell einer Renditekontrolle nach den Maßstäben der Bundesnetzagentur zu unterwerfen. Diese Forderung gilt für die analysierte kommunale Ebene ebenso wie für die erheblich bedeutsameren Folgeprojekte. Hiervon ist jedoch noch nicht die Rede.

Literaturverzeichnis

- Banner, Gerhard (1991): Von der Behörde zum Dienstleistungsunternehmen. *Verwaltung, Organisation, Personal*, 1/1991, 1–11
- Blankart, Charles B. (2011): *Öffentliche Finanzen in der Demokratie*. 8. Aufl. München.
- Bornhalm, Wilhelm, Ernst Mönnich und Michael Popp (2006): *Öffentliche und private Betriebe*. Lehrinheit 5. Hagen.
- Bremische Bürgerschaft (2018): Drucksache 19/716 S vom 09.01.18, Antwort des Senats auf die Kleine Anfrage der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen: Wie steht es um die Abwasserentsorgung in Bremen?
- Bremische Bürgerschaft (2018): Drucksache 19/583 S vom 12.09.17, Antwort des Senats auf die Kleine Anfrage der Fraktion Die Linke, Verwendung der Mittel aus Abwassergebühren.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) (2005): *Wasserleitfaden, Leitfaden zur Herausbildung leistungsstarker kommunaler und gemischtwirtschaftlicher Unternehmen der Wasserver- und Abwasserentsorgung*. Berlin.
- Bundesnetzagentur (2018): Pressemitteilung: Bundesnetzagentur legt Rechtsbeschwerde gegen Aufhebung der Eigenkapitalzinssätze ein. Bonn. www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2018/20180425_EKZ.html
- Bundesrechnungshof (2009): Gutachten des Bundesbeauftragten für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung zu Öffentlich Privaten Partnerschaften im Bundesfernstraßenbau. www.bundesrechnungshof.de/de/veroeffentlichungen/gutachten-berichte-bwv/berichte/langfassungen/2009-bwv-gutachten-oeffentlich-private-partnerschaften-oepp-im-bundesfernstrassenbau
- Edelhoff, Johannes, Götz Hamann, Karsten Polke-Majewski, Felix Rohrbeck und Christian Salewski (2018): Toll Collect. Ein Kartell gegen die Steuerzahler. *Die Zeit*, Nr. 33/2018. www.zeit.de/2018/33/toll-collect-lkw-maut-staat
- Europäische Union (EU) (2004): *Weißbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse*. Brüssel.
- Eichhorn, Peter und Peter Friedrich (1976): *Verwaltungökonomie*. Baden-Baden.
- Eurawasser (2008): Bericht Geschäftsjahr 2007. Rostock.
- Finanzministerium des Landes Nordrhein Westfalen (2007): *Public Private Partnership, Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten*. o. O.
- Fritsch, Michael, Thomas Wein und Hans-Jürgen Ewers (2007): *Marktversagen und Wirtschaftspolitik*. 7. Aufl. München.
- Gahrmann, Arno (2018): Finanzwirtschaftliche Bewertung wichtiger Kosten in der Abwassergebührenkalkulation der Stadtgemeinde Bremen, Gutachtliche Stellungnahme für das Verfahren Prof. Dr. Ernst Mönnich vor dem Oberverwaltungsgericht Bremen, Osterholz-Scharmbeck.
- Gahrmann, Arno et al. (2012 a): *Public Private Partnership. Organisationsvarianten für eine nachhaltigkeitsgerechte Entsorgung*. Bd. 1. Evaluierung von Fallbeispielen für die Praxis. Berlin.
- Gahrmann, Arno et al. (2012 b): *Public Private Partnership. Organisationsvarianten für eine nachhaltigkeitsgerechte Entsorgung*. Bd. 2. Dokumentation der Fallbeispiele. Berlin.

- Hagen, Lisa Maria (2015): Die Zwei-Wasser-Gesellschaft. Wasserversorgung in Mexico-Stadt. *taz* vom 1.1. 2015.
- Hickel, Rudolf und Ernst Mönnich (2016): Öffentliche Investitionen und kommunale Unternehmen innerhalb einer Wettbewerbswirtschaft. In: Rainer Kuhn, Ernst Mönnich und Malte Moewes (Hrsg.): *Zurück zur Kommune?!* Berlin, 2016, 6–24.
- Musgrave, Richard A. (1959): *The Theory of Public Finance*. New York u. a. Deutsche Übersetzung Finanztheorie. Tübingen 1966.
- Ostrom, Elinor (1990): *Governing the commons. The eEvolution of institutions for collective action*. Cambridge.
- Perloff, Jeffrey M. (2014): *Microeconomics with Calculus*. 3. Aufl. Boston u. a.
- Säcker, Franz Jürgen (2008): Die wettbewerbsorientierte Anreizregulierung von Netz-wirtschaften. Vortrag zur 70. Wissenschaftlichen Jahrestagung des Verbands der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e. V. Berlin. http://vhbonline.org/fileadmin/_migrated/content_uploads/Saecker_wettbewerbsorientierte_Anreizregulierung_von_Netzwirtschaften.pdf
- Stadt Braunschweig (2017): XX. Beteiligungsbericht. Anlage zum Haushaltsplan 2017.
- United Nations (UN) (2010): *The Millennium Development Goals Report*. New York. www.un.org/millenniumgoals/pdf/MDG_Prozent20Report_Prozent202010_Prozent20En_Prozent2015_Prozent20-low_Prozent20ores_Prozent2020100615_Prozent20-.pdf
- Weizsäcker, Ernst Ulrich von, Oran R. Young und Matthias Finger (Hrsg.) (2006): *Grenzen der Privatisierung*. Stuttgart.
- www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bauen/leitfaden-wirtschaftlichkeitsuntersuchungen-ppp.pdf?__blob=publicationFile&v=2