

Refinanzierungen bei PPP-Projekten

Autoren:

- Thorsten Beckers (TU Berlin, WIP/CNI)
- Jirka Gehrt (TU Berlin, WIP)
- Jan Peter Klatt (TU Berlin, WIP)

Bei der Erstellung dieser Studie haben folgende Experten für Fachinterviews zur Verfügung gestanden:

- Martin Weber, Gisela Kramer und Silke Hess (PricewaterhouseCoopers)
- Peter Rambold (ehemals PwC, jetzt Dexia)

Studie im Rahmen des Projektes "Leistungs-, Vergütungs- und Finanzierungsanpassungen bei PPP-Projekten im Hochbau (LVF-PPP)"

Auftraggeber:

**Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)
im Rahmen der "Forschungsinitiative Zukunft Bau"**

Projektbetreuung:

**Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
(Aktenzeichen: Z 6 – 10.08.18.7-06.15 / II 4 – O 1557-221/7)**

Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei den Autoren.

1. Februar 2009

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Grundlagen	2
2.1	Charakteristika von PPP-Projekten	2
2.2	Private Finanzierung in PPP-Projekten	2
2.2.1	Funktionen	3
2.2.2	Typische Finanzierungsinstrumente	4
2.3	Entwicklung und institutionelles Umfeld ausgewählter Märkte	6
2.3.1	Großbritannien	6
2.3.2	Deutschland	6
2.4	Einordnung von Refinanzierungen als Nachverhandlungen	7
3	Refinanzierungen und deren Rationalität	8
3.1	Refinanzierungsformen	8
3.2	Erklärungsansätze für das Auftreten von Refinanzierungen	9
4	Analyse von Refinanzierungsregeln	13
4.1	Rationalität der Beteiligung der öffentlichen Hand an Refinanzierungen	13
4.1.1	Flexibilität	13
4.1.2	Erhöhung der Opportunismusgefahr bei geringerer Reputation der Kapitalgeber ...	16
4.1.3	Risikoteilung	17
4.1.4	Anreiz für einen stabilen institutionellen Rahmen	17
4.1.5	Schlussfolgerungen	18
4.2	Prozessuale Regeln bei Teilung von Refinanzierungsgewinnen	19
4.2.1	Methode der Ermittlung des Anteils aus Refinanzierungsgewinnen	19
4.2.2	Auszahlung von Refinanzierungsgewinnen an die öffentliche Hand	20
5	Empirische Beobachtungen	22
5.1	Auftreten von Refinanzierungen	22
5.2	Umsetzung von vertraglichen Regeln in der Praxis	25
6	Fazit	28
	Literaturverzeichnis	29
	Verzeichnis der Gesprächspartner	34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beispielhafte Darstellung einer Refinanzierung bei einer Projektfinanzierung 9

Verzeichnis der Kästen

Kasten 1: Entwicklungen bei Kündigungskompensationen von Fremdkapitalinstrumenten in
Projektfinanzierungen 12

Kasten 2: Flexibilität idealtypischer Finanzierungsinstrumente in PPP-Projekten 15

1 Einleitung

HINTERGRUND UND FRAGESTELLUNG

Sowohl international als auch in Deutschland wird zur Umsetzung von Infrastrukturprojekten im öffentlichen Bereich verstärkt auf den so genannten „Public-Private-Partnership“-Ansatz („PPP-Ansatz“) zurückgegriffen, bei dem die Aufgaben zur Produktion der Infrastrukturleistungen wertschöpfungsstufenübergreifend an ein privates Unternehmen, den so genannten Betreiber, übertragen werden. Regelmäßig ist die Bereitstellung privaten Kapitals zur Finanzierung der hohen Investitionen am Anfang der Projektlaufzeit Bestandteil der Aufgaben des Betreibers.

Insbesondere in Großbritannien konnten bei PPP-Projekten viele Umstrukturierungen der ursprünglichen Finanzierungsvereinbarungen zwischen Betreiber und dessen Kapitalgebern beobachtet werden, die nachfolgend als „Refinanzierungen“ bezeichnet werden. Nachdem in vielen frühen Projekten Regeln zur Durchführung solcher Refinanzierungen in den PPP-Verträgen fehlten, wurden nach deren ersten Auftreten umfangreiche Vorschriften durch die öffentliche Hand erlassen, die sowohl deren Zustimmung zur Umsetzung von Refinanzierungen als auch eine Teilung der daraus resultierenden Gewinne zwischen öffentlicher Hand und Betreiber vorsehen.

Zwei wesentliche Fragestellungen werden in dieser Studie untersucht. Zum einen soll geklärt werden, unter welchen Voraussetzungen Refinanzierungen auftreten. Zum anderen wird diskutiert, ob Vorschriften zur Zustimmung der öffentlichen Hand zu Refinanzierungen und Teilung von Refinanzierungsgewinnen aus volkswirtschaftlicher Sicht gerechtfertigt sowie wie solche Vorschriften gegebenenfalls auszugestaltet sind. In diesem Zusammenhang werden das Auftreten von Refinanzierungen sowie die Gestaltung von diesbezüglichen Regeln zwischen Betreiber und öffentlicher Hand in der Praxis untersucht.

STRUKTUR DER STUDIE

Diese Studie ist wie folgt gegliedert: In Kapitel 2 werden Grundlagen zum betrachteten Problembe- reich diskutiert. Dabei werden insbesondere der PPP-Ansatz erläutert und die Rationalität privater Fi- nanzierung in solchen Vorhaben dargestellt. Daneben wird kurz die Marktentwicklung in Großbritan- nien und Deutschland beschrieben. In Kapitel 3 werden verschiedene Refinanzierungsformen vorge- stellt. Des Weiteren wird dargestellt, unter welchen Bedingungen Refinanzierungen wahrscheinlich sind. In Kapitel 4 wird analysiert, ob Regeln zur Einbindung der öffentlichen Hand in Refinanzierungen des Betreibers in PPP-Verträge aufzunehmen sind und wie diese gegebenenfalls gestaltet werden sollten. In Kapitel 5 werden empirische Beobachtungen zum Auftreten von Refinanzierungen sowie die Umsetzung von vertraglichen Regeln zu Refinanzierungen in deutschen und britischen Projekten untersucht, bevor in Kapitel 6 ein Fazit gezogen wird.

2 Grundlagen

2.1 Charakteristika von PPP-Projekten

Bei der Realisierung von Infrastrukturvorhaben können die realwirtschaftlichen Wertschöpfungsstufen der Planung, des Baus, der Erhaltung und des Betriebs sowie die Aufgabe des wertschöpfungsübergreifenden Managements unterschieden werden. Beim so genannten „**konventionellen Produktionsansatz**“ werden die Aufgaben auf den einzelnen Wertschöpfungsstufen in kurzfristigen Verträgen an private Anbieter vergeben bzw. durch die öffentliche Hand selbst durchgeführt. Das wertschöpfungsstufenübergreifende Management erfolgt durch die öffentliche Hand.

Demgegenüber wird bei PPP-Projekten – bei der hier unterstellten Begriffsdefinition – in einem langfristigen Vertrag mit outputorientierter Leistungsbeschreibung die Realisierung eines Infrastrukturvorhabens wertschöpfungsstufenübergreifend an einen privaten Betreiber übertragen.¹ Neben Planungsaufgaben und dem wertschöpfungsübergreifenden Management sind dabei zumindest die Wertschöpfungsstufen des Baus und der Erhaltung auf den privaten Betreiber zu übertragen. Oft wird der Betrieb, in einzelnen Fällen auch die Verwertung der Infrastruktur am Ende der Vertragslaufzeit in das Projekt integriert. Dem Betreiber fällt die Aufgabe zu, die Leistungen auf den einzelnen, ihm übertragenen Wertschöpfungsstufen zu koordinieren. In Verbindung mit der langfristigen Zuordnung von Kostenrisiken auf den Betreiber können durch die Bündelung von realwirtschaftlichen Aufgaben Anreize zur wertschöpfungsstufenübergreifenden Optimierung gesetzt werden.²

Der PPP-Ansatz wird insbesondere im Hochbau (z. B. Schulen, Verwaltungsgebäude, Gefängnisse), aber auch bei Fernstraßenprojekten eingesetzt.

2.2 Private Finanzierung in PPP-Projekten

Neben den realwirtschaftlichen Aufgaben ist bei PPP-Projekten regelmäßig die Bereitstellung privaten Kapitals zur Finanzierung der typischerweise hohen Investitionen zum Bau des Infrastrukturobjekts Bestandteil der Anforderungen an potenzielle Betreiber.³ Der Finanzierungsbedarf entsteht dabei durch das zeitliche Auseinanderfallen von für die Projektrealisierung anfallenden Auszahlungen einerseits und Einzahlungen aus der Vergütung andererseits. Während die Auszahlungen des Betreibers die Kosten der Leistungserstellung (einschließlich deren Finanzierung) widerspiegeln, werden die Einzahlungen wesentlich durch das vertraglich vereinbarte Vergütungsmodell bestimmt. Dabei können grundsätzlich zwei Vergütungsquellen unterschieden werden: Zum einen kann das Entgelt des Betrei-

¹ Vgl. zu analogen Definitionen z. B. DE BETTIGNIES / ROSS (2004, S. 136 ff.) und BENTZ / GROUT / HALONEN (2004, S. 3). Solche „vertraglichen PPPs“ sind von anderen langfristigen Kooperationen zwischen öffentlicher Hand und privaten Unternehmen (z. B. Joint Ventures) abzugrenzen, die hier nicht betrachtet werden.

² Vgl. z. B. QUIGGIN (2004), für eine formale Analyse vgl. HART (2003).

³ Vgl. zu den folgenden Analysen auch GEHRT (2009).

bers aus dem öffentlichen Haushalt stammen.⁴ Zum anderen kann vereinbart sein, dass Nutzergebühren erhoben werden und der Betreiber hieraus zweckgebunden seine Vergütung erhält. Im Fokus dieser Studie stehen Projekte, bei denen der Betreiber aus dem Haushalt der projektverantwortlichen Verwaltung vergütet wird.

2.2.1 Funktionen

Als übergeordnete Ziele für den Einsatz privater Finanzierung in PPP-Projekten werden in der Literatur und Praxis vor allem zwei Motivationen diskutiert. Zum einen wird argumentiert, dass aufgrund der privaten Kapitalbereitstellung Projekte im Vergleich zu einer Finanzierung über den Haushalt vorgezogen werden können. Zum anderen wird die Wirkung privater Finanzierung auf die Kosten der Projektrealisierung diskutiert. Die volkswirtschaftliche Rationalität dieser zwei Motivationen wird nachfolgend analysiert.⁵

VORZIEHEN DER PROJEKTREALISIERUNG DURCH PRIVATES KAPITAL

Bei einer zeitlichen Vergütungsstruktur, die einen hohen privaten Kapitalanteil während der Laufzeit eines PPP-Projekts vorsieht, können (Infrastruktur-)Projekte unter Umständen frühzeitiger realisiert werden, sofern eine (weitere) Kreditaufnahme im Haushaltssystem durch Haushaltsregeln beschränkt ist und dies eine konventionelle Realisierung unterbindet.⁶ Wenn bei einem PPP-Projekt die Vergütung des Betreibers aus dem Haushalt stammt, erhöht die private (Vor-)Finanzierung jedoch indirekt die Verschuldung des Staates, da durch eine private Finanzierung analog zur staatlichen Kreditaufnahme zukünftige Zahlungsverpflichtungen entstehen, die die Flexibilität folgender Haushaltsgesetzgeber einschränken.⁷ Vor diesem Hintergrund ist eine Realisierung von PPP-Projekten, die nicht auf konventionellem Wege finanziert werden können, aus volkswirtschaftlicher Sicht abzulehnen, da andernfalls Grundgedanken haushaltsrechtlicher Einschränkungen der öffentlichen Kreditaufnahme umgangen würden. Weiterhin entstünden ansonsten aufgrund der erzielbaren Vorzieheffekte systematische Fehlanreize, Projekte nach dem PPP-Ansatz zu realisieren, auch wenn dies mit einer Verschlechterung der Kosteneffizienz einherginge.⁸ Insofern kann festgehalten werden, dass die Ermöglichung einer vorzeitigen Projektrealisierung aus volkswirtschaftlicher Sicht kein legitimes Ziel einer privaten Kapitalbereitstellung bei PPP-Vorhaben ist, bei denen die Vergütung aus dem Haushaltssystem

⁴ Dieser Fall beinhaltet auch, dass die öffentliche Hand (z. B. über eine öffentliche Konzessionsgesellschaft) Nutzergebühren erhebt, diese in den öffentlichen Haushalt eingehen und der Betreiber aus Haushaltsmitteln vergütet wird.

⁵ Ferner werden teilweise weitere Ziele der Einbindung privaten Kapitals diskutiert. Beispielsweise kann privates Kapital einen Beitrag zur Durchsetzung von Anreizregimen leisten, die im Hinblick auf eine Investitionsprüfung bei Vergütung des Betreibers aus zweckgebundenen Nutzergebühren etabliert werden sollen; vgl. hierfür BECKERS ET AL. (2008). Im Übrigen wird häufig mit privat bereitgestelltem Kapital das Zinsänderungsrisiko auf den Betreiber übertragen; vgl. für eine Diskussion der Rationalität dieses Risikotransfers GEHRT (2009).

⁶ Vgl. hierzu detaillierter BECKERS ET AL. (2008).

⁷ Vgl. VINING / BOARDMAN (2008, S. 12 f.).

⁸ Vgl. hierzu auch SPACKMAN (2002, S. 298).

stammt.⁹ In der Praxis scheint das Ziel der vorzeitigen Projektrealisierung durch private Kapitalbereitstellung allerdings bei vielen Projekten eine zentrale Rolle zu spielen.¹⁰

KOSTENEFFIZIENZ

Als weitere Motivation für die Einbindung privaten Kapitals wird die Erzielung von Kosteneffizienz diskutiert, wobei in dieser Studie unter Kosteneffizienz die Minimierung des Barwertes der Ausgaben bzw. der Auszahlungen für die Projektrealisierung auf Seiten der öffentlichen Hand bei einem gegebenen Leistungsumfang bzw. Qualitätsniveau verstanden wird. Durch Einbehaltung von Vergütungsbestandteilen hat die öffentliche Hand im Vergleich zu einer zeitnahen Vergütung der Leistungen des Betreibers Reserven, aus denen bei Insolvenz des Betreibers mögliche Kosten der öffentlichen Hand abgedeckt werden können. Gleichzeitig haben die Kapitalgeber des Betreibers einen Anreiz, die Leistungserstellung zu überwachen, um entsprechende Verluste zu vermeiden. Finanzierung durch privates Kapital hat daher aus Sicht der öffentlichen Hand die Wirkung einer so genannten „finanziellen Geisel“.¹¹ Diese Absicherungs- und Anreizwirkungen privaten Kapitals können die Gesamtkosten eines PPP-Projekts senken, also zu einer Erhöhung der Kosteneffizienz – das wesentliche Ziel der öffentlichen Hand bei der Beschaffung – beitragen.¹² Der Einsatz privaten Kapitals zur Erhöhung der Kosteneffizienz ist daher aus volkswirtschaftlicher Sicht grundsätzlich sinnvoll.¹³

2.2.2 Typische Finanzierungsinstrumente

In der Praxis können im Wesentlichen drei Grundformen der privaten Kapitalbereitstellung beobachtet werden:

- **Projektfinanzierung:** Bei einer Projektfinanzierung wird vom erfolgreichen Bieter – bei PPP-Projekten oftmals eine Bietergemeinschaft mehrerer Unternehmen – eine rechtlich eigenständige Ein-Zweck-Gesellschaft gegründet.¹⁴ Die Projektgesellschaft wird nur mit den Vermögenswerten ausgestattet, die für die Durchführung des Projekts erforderlich sind. Zur Finanzierung dieser Vermögenswerte werden unterschiedliche Finanzierungsinstrumente genutzt. Der siegreiche Bieter stattet die Projektgesellschaft mit **Eigenkapital** aus. Daneben wird

⁹ Die private Finanzierung von Projekten im Rahmen von Konzessionen, die eine strikte Separierung vom Haushaltssystem aufweisen, hat hingegen keine Auswirkungen auf die Verschuldung und die zukünftigen Zahlungsverpflichtungen im Rahmen des Haushaltssystems. Insofern ist die private Kapitalbereitstellung bei Konzessionen grundsätzlich unproblematisch im Hinblick auf die Beachtung der Grundgedanken von Haushaltsregeln; vgl. hierzu BECKERS ET AL. (2008).

¹⁰ Vgl. z. B. DIFU (2008, S. 15 f.).

¹¹ WILLIAMSON (1983) weist darauf hin, dass in vielen Vertragsbeziehungen mit transaktionsspezifischen Investitionen die Durchsetzbarkeit von Ansprüchen über den Gerichtsweg schwierig ist. Ein Ausweg besteht im Austausch von einfach am Markt liquidierbaren Vermögenswerten bzw. von Vermögenswerten, die für den Leistungsersteller wertvoll sind („Sicherheiten“ bzw. „Geiseln“). Eine glaubhafte Drohung, dass die Vermögenswerte im Falle der Nicht-Leistung liquidiert werden, kann ausreichende Anreize für die ordnungsgemäße Erfüllung des Vertrags etablieren; vgl. auch KRONMAN (1985, S. 12 ff.).

¹² Vgl. zur Kosteneffizienz als Ziel der Beschaffung der öffentlichen Hand BECKERS / KLATT (2008).

¹³ Vgl. zur Ausgestaltung der privaten Finanzierung BECKERS ET AL. (2008).

¹⁴ Vgl. für eine detaillierte Einführung in Projektfinanzierungen z. B. WYNANT (1980), LAUX (1997), BULJEVICH / PARK (1999) und ESTY (2004).

Fremdkapital durch externe Kapitalgeber bereitgestellt. Bei der Ausgestaltung des Fremdkapitals werden in der Praxis alternativ **Bankkredite und Anleihen** genutzt.

Die (externen) Kapitalgeber stellen für die Kapitalbereitstellungsentscheidung auf die aus dem Projekt generierten Cashflows ab, da die einzelnen Vermögenswerte außerhalb des Projektzusammenhangs regelmäßig nur geringen Wert aufweisen. Die Kapitalgeber werden daher vor dem Projekt die prognostizierten Cashflows genau prüfen und projektbezogen Regeln zur Einschränkung des Handlungsspielraums des Managements vereinbaren. Während der Projektlaufzeit werden sie zur Sicherung ihrer Ansprüche das Projekt vergleichsweise eng überwachen.

- **Unternehmensfinanzierung:** Im Rahmen einer Unternehmensfinanzierung wird das Projekt vom siegreichen Bieter nicht rechtlich ausgegliedert, sondern als Organisationseinheit neben weiteren Aktivitäten innerhalb des Unternehmens durchgeführt. Die Finanzmittel werden dabei durch das Finanzmanagement des Unternehmens zur Verfügung gestellt, das den Finanzmittelbedarf im Unternehmen koordiniert und gegebenenfalls auf den Kapitalmarkt zugreift. Kapitalgeber des Unternehmens stellen bei ihrer Bereitstellungsentscheidung nicht auf das einzelne Projekt ab, sondern beurteilen die Kapitaldienstfähigkeit des gesamten Unternehmens.
- **Forfaitierungen:** Bei einer Forfaitierung in einem PPP-Projekt verkauft der Betreiber seine Forderungen aus der Leistungserstellung in Höhe der zu finanzierenden Investitionssumme gegenüber der öffentlichen Hand an den oder die Kreditgeber.¹⁵ Regelmäßig wird dabei von der öffentlichen Hand gegenüber den Kreditgebern ein Verzicht auf Einreden aus dem zugrunde liegenden Geschäft erklärt, so dass der Fremdkapitalgeber bei der Risikobewertung nicht auf das Projekt oder den Betreiber, sondern auf die Bonität der öffentlichen Hand abstellt. Eine derartige Forfaitierung hat aber keinerlei Absicherungs- und Anreizwirkung, da aufgrund des Einredeverzichts auch bei Schlecht- oder Nicht-Leistung des Betreibers keine Vergütung zurückbehalten werden darf. Solche Forfaitierungen sind daher aus ökonomischer Sicht abzulehnen.¹⁶

Der Aufbau der privaten Kapitalbereitstellung über einzelne Finanzierungsformen, deren (geplante) Veränderung im Projektverlauf und die jeweils beteiligten Kapitalgeber können zusammenfassend als „Finanzierungsstruktur“ eines Projekts bezeichnet werden.

¹⁵ Vgl. für eine Erläuterung von Forfaitierungen in PPP-Projekten z. B. BRAUNE (2006), EPPINGER / KÄSEWIETER / MIKSCH (2005) oder MIKSCH (2007).

¹⁶ In der Praxis wird bei Forfaitierungsmodellen häufig von der öffentlichen Hand gefordert, dass der Betreiber oder die mit den Bauleistungen beauftragten Unternehmen Bürgschaften von Bürgen mit sehr guter Bonität zu stellen haben. Bürgschaften haben ähnliche Absicherungs- und Anreizwirkungen wie privates Kapital. Daher ist die Bereitstellung von Bürgschaften grundsätzlich unbedenklich. Dennoch ist bei solchen Modellen sinnvoll, den forfaitierten Kapitalanteil durch eine Kreditaufnahme der öffentlichen Hand zu ersetzen, die analog keine Absicherungswirkung hat und geringere Transaktionskosten verursacht; vgl. für eine detailliertere Diskussion BECKERS ET AL. (2008).

2.3 Entwicklung und institutionelles Umfeld ausgewählter Märkte

2.3.1 Großbritannien

In Großbritannien werden PPP-Projekte bereits seit Beginn der 1990er Jahre realisiert. Bisher wurden Verträge für rund 880 Vorhaben mit einem geschätzten Investitionsvolumen von 75 Mrd. GBP geschlossen.¹⁷ Die Mehrzahl der Projekte wurde im Hochbau umgesetzt. Einige Projekte mit sehr hohen Investitionsvolumina wurden im Verkehrsbereich realisiert.¹⁸

Das britische PPP-Programm ist relativ zentral organisiert. Ein Großteil der Investitionsausgaben – auch für Projekte in kommunaler Trägerschaft – wird durch die Zentralregierung getragen.¹⁹ Dadurch können vergleichsweise einfach zentrale Richtlinien und Vorgaben für PPP-Projekte etabliert werden. Beispielsweise ist die Nutzung von zentral definierten Standardverträgen Pflicht und Voraussetzung für die Bereitstellung von Haushaltsmitteln durch die Zentralregierung.

Bevorzugte Grundform der privaten Kapitalbereitstellung ist in Großbritannien die Projektfinanzierung auf Basis von Bankkrediten.²⁰ In größeren Projekten werden vereinzelt auch Anleihen genutzt und in der Bauphase von Projekten nutzen einzelne Betreiber Unternehmensfinanzierungen, um diese in der Betriebs- und Erhaltungsphase durch Projektfinanzierungen zu ersetzen.²¹

2.3.2 Deutschland

In Deutschland werden PPP-Projekte seit Ende der 1990er Jahre realisiert. Dies betraf insbesondere den Verkehrsbereich mit den zwei Tunnelprojekten „Warnowquerung“ und „Herrentunnel“.²² Ab 2003 wurden erste Projekte im Hochbau realisiert. In einer Erhebung der PPP-Task Force des Bundes wurden 77 Hochbauprojekte mit Vertragsschluss zwischen 2003 und Dezember 2007 identifiziert. Diese Projekte hatten ein Gesamtinvestitionsvolumen von ca. 2,3 Mrd. EUR.²³

Die Mehrzahl der Projekte wird dabei in Verantwortung kommunaler Träger durchgeführt. Aufgrund der föderalen Struktur und der daraus resultierenden vergleichsweise hohen Autonomie untergeordneter staatlicher Ebenen in der Umsetzung ihrer Aufgaben sowie der Verwendung von Haushaltsmitteln existieren keine verbindlichen, zentralen Standards bei der Umsetzung von PPP-Projekten. Zur Unterstützung der Projektträger wurden auf Bundes- und Landesebene PPP-Kompetenzzentren gegründet.

¹⁷ Die Analyse basiert auf einer Auswertung der Projektdatenbank von Partnerships UK. Die Datenbank kann im Internet unter <http://www.partnershipsuk.org.uk> (Stand: 26.06.2008) abgerufen werden.

¹⁸ Vgl. für eine genauere Darstellung der Verteilung der Projekte und Investitionsvolumina auf einzelne Sektoren BECKERS / GEHRT / KLATT (2009a).

¹⁹ Vgl. CIPFA (2007, S. 7).

²⁰ Vgl. SPACKMAN (2002, S. 286 f.) und BLANC-BRUDE / STRANGE (2007a, S. 2).

²¹ Vgl. u. a. SPACKMAN (2002, S. 286) zur Nutzung von Anleihen und DLA PIPER (2006, S. 12) zur Nutzung von Unternehmensfinanzierungen in der Bauphase.

²² Vgl. für einen Überblick über deutsche PPP-Projekte BMVBS (2007), CHRISTEN (2008) sowie die Projektdatenbanken vom Hauptverband der deutschen Bauindustrie (<http://www.ppp-plattform.de/>, Stand: 04.08.2008) und der PPP-Task Force des BMVBS (<http://www.ppp-projektdatenbank.de/>, Stand: 04.08.2008).

²³ Vgl. CHRISTEN (2008, S. 2).

Derzeit ist die Gründung einer Beratungsgesellschaft in Vorbereitung, die (potenzielle) öffentliche Auftraggeber unterstützen und mehrheitlich der öffentlichen Hand gehören soll.

Viele Hochbauprojekte werden in Deutschland nach der Bauphase über eine Forfaitierung mit Einre-
deverzicht finanziert. Daneben werden auch Projektfinanzierungen genutzt.²⁴

2.4 Einordnung von Refinanzierungen als Nachverhandlungen

Aufgrund der langen Laufzeiten von PPP-Projekten – typischerweise 25 oder 30 Jahre – ist es theoretisch plausibel und empirisch beobachtbar, dass Anpassungen der ursprünglichen Vertragsvereinbarungen vorgenommen werden. Einerseits kann dies die Beziehung zwischen öffentlicher Hand und Betreiber direkt betreffen. Solche Vertragsanpassungen, die beispielsweise in BECKERS / GEHRT / KLATT (2009a) untersucht werden, beruhen meist auf veränderten Anforderungen der öffentlichen Hand.²⁵ Andererseits können auch vertragliche Vereinbarungen zwischen Betreiber und dessen Subunternehmen während der Vertragslaufzeit verändert werden. Sofern diese Anpassungen keinerlei Rückwirkungen auf die Beziehung zwischen öffentlicher Hand haben, ist die Vertragsanpassung auf der Ebene „Betreiber – Subunternehmen“ für die öffentliche Hand unerheblich. Solche Vertragsanpassungen sind Optimierungspotenziale, die der Betreiber im Rahmen seiner vertraglichen Verpflichtungen wahrnehmen kann. Sollten die Änderungen jedoch Auswirkungen auf die Vertragsbeziehung zur öffentlichen Hand haben, z. B. indem bestimmte vertraglich festgelegte Qualitätsmerkmale verändert werden, ist eine Einbeziehung der öffentlichen Hand gerechtfertigt.

Refinanzierungen stellen eine Optimierung in der Struktur der privat bereitgestellten Finanzierung dar, betreffen also zunächst die Vertragsebene zwischen Betreiber und dessen Kapitalgebern. In den nachfolgenden Abschnitten soll geklärt werden, inwieweit diese Anpassung eine Rückwirkung auf die Beziehung zwischen öffentlicher Hand und Betreiber hat sowie ob daher die Einbeziehung des Auftraggebers in die Durchführung der Refinanzierung gerechtfertigt ist.

²⁴ Vgl. für eine ausführlichere Darstellung BECKERS ET AL. (2008).

²⁵ Vgl. BECKERS / GEHRT / KLATT (2009a).

3 Refinanzierungen und deren Rationalität

3.1 Refinanzierungsformen

Eine Refinanzierung – bei der hier unterstellten Definition – ist die Veränderung der Finanzierungsstruktur eines Projekts ohne Veränderung der realwirtschaftlichen Leistungsbeziehungen zwischen öffentlicher Hand und Betreiber.²⁶ Dabei bleibt in der Regel der Gesamtbetrag der privat bereitgestellten Finanzierung erhalten, nur die Zusammensetzung der einzelnen Finanzierungsinstrumente bzw. Kapitalgeber verändert sich. In der Praxis konnten die folgenden Refinanzierungsformen beobachtet werden:²⁷

- **Wechsel der Finanzierungsinstrumente:** Im Rahmen von Refinanzierungen wurden während der Projektlaufzeit einzelne Finanzierungsinstrumente (teilweise) gegeneinander ausgetauscht.
 - **Substitution von Eigenkapital durch Fremdkapital:** In vielen Refinanzierungen von Projektfinanzierungen wurde das **Fremdkapitalvolumen erhöht** und / oder die **Kreditlaufzeit verlängert**. Durch solche Maßnahmen wird das regelmäßig teurere Finanzierungsinstrument Eigenkapital früher als ursprünglich geplant frei. Daneben werden häufig bestimmte beschränkende Bedingungen aus den Fremdkapitalfinanzierungsverträgen – so genannte Covenants – gelockert sowie von den Kapitalgebern bereitgestellte, aber nicht genutzte Kredite („standby facilities“) reduziert.
 - **Umwandlung von Fremdkapitalinstrumenten:** Oft wurde im Rahmen einer Refinanzierung auch das Fremdfinanzierungsinstrument verändert, beispielsweise Bankkredite durch eine neu am Kapitalmarkt platzierte Anleihe ersetzt.
 - **Umwandlung von Unternehmensfinanzierungen in Projektfinanzierungen:** In einigen Fällen wurde für Projekte, für die zunächst im Rahmen einer Unternehmensfinanzierung Kapital bereitgestellt wurde, während des Projektverlaufs eine eigenständige Projektgesellschaft gegründet und eine Projektfinanzierung unter Einbindung externer Kapitalgeber strukturiert.
- **Reduktion der Kapitalkosten:** Bei einer Refinanzierung werden häufig auch die Zinsforderungen der Fremdkapitalgeber gesenkt. Dies kann bei einem Wechsel der Finanzierungsinstrumente, aber auch ohne eine solche Veränderung erfolgen.
- **Wechsel der Kapitalgeber:** Ein Wechsel der Kapitalgeber findet regelmäßig statt, wenn im Rahmen einer Refinanzierung andere Finanzierungsinstrumente eingesetzt werden, z. B. bei

²⁶ Veränderungen der Finanzierungsstruktur bei einer Projektschieflage werden hier nicht betrachtet.

²⁷ Vgl. hierzu z. B. NAO (2002, S. 7) und 4Ps (2008, S. 19).

einem Wechsel von Krediten auf Anleihen. Aber auch bei Beibehaltung der Finanzierungsinstrumente kommen Wechsel der Kapitalgeber vor. Beispielsweise werden regelmäßig Anteile an einer Projektgesellschaft an neue Eigenkapitalgeber verkauft. Ferner werden Kredite unter Banken gehandelt. Des Weiteren kann beobachtet werden, dass der Betreiber Kredite bei alten Fremdkapitalgebern kündigt und neues Kapital von anderen Fremdkapitalgebern aufnimmt.

In der Praxis tritt häufig eine Kombination der genannten Formen auf. Eine typische Refinanzierung einer Projektfinanzierung wird in Abbildung 1 dargestellt.

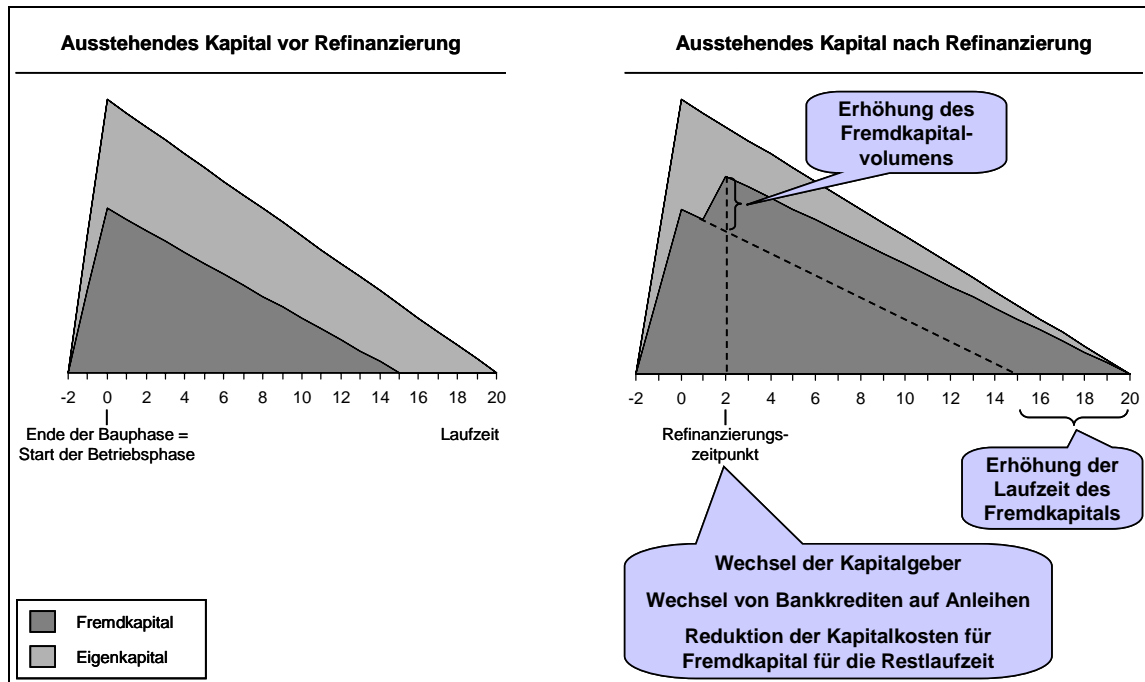


Abbildung 1: Beispielhafte Darstellung einer Refinanzierung bei einer Projektfinanzierung²⁸

3.2 Erklärungsansätze für das Auftreten von Refinanzierungen

In diesem Abschnitt wird analysiert, unter welchen Bedingungen Refinanzierungen in PPP-Projekten wahrscheinlich sind. Der Betreiber wird insbesondere eine Refinanzierung vornehmen, wenn sich daraus für ihn Vorteile ergeben. Der Refinanzierungsanreiz kann sich aus zwei Aspekten ergeben:

- **Verbesserung der Finanzierungsbedingungen gegenüber den ursprünglichen Finanzierungsvereinbarungen:** Reduktionen in den Kapitalkosten können sich durch verschiedene Entwicklungen in Volkswirtschaft, im betrachteten Markt bzw. beim individuellen Projekt ergeben:

²⁸ Quelle: Eigene Darstellung.

- **Zinsniveau bzw. Zinserwartung in der Volkswirtschaft:** In der Volkswirtschaft kann das allgemeine Zinsniveau bzw. die Zinserwartung sinken. Falls das Zinsänderungsrisiko auf den Betreiber übertragen wurde, können daraus bessere langfristige Kapitalkosten für das einzelne Projekt resultieren.²⁹ Es erscheint aber fraglich, ob aus dem allgemein sinkenden Zinsniveau in der Mehrzahl der Fälle ein relevanter Refinanzierungsanreiz resultiert, sofern das Zinsänderungsrisiko durch den Kauf eines Swaps vom Betreiber an den Kapitalmarkt übertragen wurde.
- **Wahrnehmung der Asset-Klasse:** Weiterhin kann sich die Wahrnehmung der Asset-Klasse „PPP-Projekt“ im Markt verändert haben, so dass der von Kapitalgebern geforderte Risikoaufschlag in den Kapitalkosten in solchen Vorhaben allgemein sinkt. Beispielsweise könnten in einem sehr jungen Markt mit nur begrenzt vorhandenen Informationen über die langfristige Entwicklung von Projekten nur wenige Kapitalgeber bereit sein, die mit dieser Asset-Klasse verbundenen Risiken zu tragen. Mit zunehmender Reife des Markts und einer höheren Anzahl erfolgreich umgesetzter Projekte wächst die Konkurrenz unter den Kapitalgebern, was c. p. die Kapitalkosten für das individuelle Projekt senkt.
- **Qualität des einzelnen Projekts:** Schließlich kann sich auch die Qualität des einzelnen Projekts verändern. Beispielsweise sind die Risiken eines PPP-Projekts in der Betriebs- und Erhaltungsphase regelmäßig geringer als in der Bauphase. Kapitalgeber in Projektfinanzierungen werden unter diesen Umständen bereit sein, Kapital zu geringeren Kapitalkosten zur Verfügung zu stellen, sofern dies nicht bereits in den ursprünglichen Finanzierungsverträgen vereinbart war. Daneben kann ein Projekt besser verlaufen als erwartet, so dass sich die Projektbeurteilung der Kapitalgeber im Projektverlauf verändert.
- **Finanzierungsvolumen und -struktur:** Eine Refinanzierung lohnt sich tendenziell eher, wenn das Finanzierungsvolumen hoch ist, denn daraus ergibt sich ein höherer absoluter Vorteil aus der Refinanzierung. Gleichzeitig können bei größeren Finanzierungsvolumina die fixen Transaktionskosten einer Refinanzierung einfacher gedeckt werden. Daneben hat die ursprünglich vereinbarte Finanzierungsstruktur Einfluss auf die Refinanzierungswahrscheinlichkeit. Beispielsweise senkt ein hoher Anteil von Fremdkapital in der Finanzierungsstruktur bzw. eine hohe Kreditlaufzeit die Wahrscheinlichkeit für eine Refinanzierung, bei der Eigenkapital durch Fremdkapital ersetzt wird.

Die Eigentümer werden nicht bei jeder (vorteilhaften) Änderung der Finanzierungsbedingungen sofort refinanzieren, denn mit einer Refinanzierung sind auch Kosten verbunden. Drei wesentliche Komponenten sind dabei zu beachten:

²⁹ Vgl. zu einer Diskussion der Tragung des Zinsänderungsrisikos in PPP-Projekten GEHRT (2009).

- **Transaktionskosten:** Bei einer Refinanzierung sind Bearbeitungskosten durch den Betreiber und seine Kapitalgeber aufzuwenden.³⁰ So müssen beispielsweise neue Finanzierungsverträge ausgearbeitet und gegebenenfalls das Finanzmodell, welches das Projekt finanzwirtschaftlich abbildet, verändert werden.
- **Kündigungskompensation bei Auflösung der alten Finanzierungsverträge:** Zwischen dem Betreiber und seinen Kapitalgebern sind regelmäßig Kündigungskompensationen vereinbart, die bei den einzelnen Finanzierungsinstrumenten hinsichtlich ihrer Höhe stark variieren können. Insbesondere die Kompensation von Krediten und Anleihen in Projektfinanzierungen unterschieden sich in früheren Finanzierungsvereinbarungen deutlich. Diese Unterschiede und neuere Entwicklungen werden in Kasten 1 diskutiert.
- **Regulierende staatliche Eingriffe:** Eingriffe der öffentlichen Hand können die Refinanzierung erschweren bzw. verhindern. Die Rationalität von solchen Eingriffen wird in Kapitel 4 diskutiert.

Empirische Untersuchungen auf anderen Finanzierungsmärkten kommen im Übrigen zu vergleichbaren Schlussfolgerungen hinsichtlich der Einflussfaktoren auf die Durchführung von Refinanzierungen.³¹

In Finanzierungsvereinbarungen zu früheren PPP-Projekten war häufig vereinbart, dass die Fremdkapitalgeber eine über die Laufzeit konstante Verzinsung erhalten. In Anbetracht der variierenden Risikohöhe bei PPP-Projekten mit in der Regel hohen Risiken während der Bauphase und vergleichsweise geringen Risiken während der Betriebs- und Erhaltungsphase können daraus Anreize zur Refinanzierung des Projekts entstehen. Dafür sind aber die Kündigungskompensationen bei unterschiedlichen Fremdkapitalinstrumenten zu beachten.

Bei vielen früheren Bankkrediten für PPP-Projekte war vereinbart, dass im Falle einer Kündigung auf eine Kompensation verzichtet wird. Dementsprechend besteht hier ein Anreiz für den Betreiber als Kreditnehmer, die bestehenden Kredite nach Abschluss der Bauphase zu kündigen und durch eine neue Fremdkapitalfinanzierung zu ersetzen, die auf einer Bewertung der vergleichsweise risikoarmen Betriebsphase aufsetzt. Dieser Anreiz wird verstärkt, sofern das Projekt besser als erwartet verläuft, während bei schlechter Projektperformance die Kapitalgeber an das Projekt gebunden bleiben und höhere Verluste als erwartet erleiden.

Im Gegensatz zu Bankkrediten wurden bei Anleihen vergleichsweise hohe Kündigungskompensationen vereinbart. Insbesondere in Großbritannien wurde häufig die so genannte „Spens Clause“ genutzt. Diese sieht vor, dass bei Kündigung der Anleihe durch den Kreditnehmer die Kapitalgeber eine Kompensation erhalten, die auf Basis einer Diskontierung der noch ausstehenden Schuldendienstzahlungen mit einem risikofreien Zinssatz ermittelt wird. Solch eine Ausgestaltung wird Refinanzierungen der bestehenden Fremdkapitalverträge weitgehend verhindern, denn eine Kündigung dieser Vereinbarungen ist regelmäßig prohibitiv teuer. Da bei Anleihen die Kapitalgeber im Gegensatz zu Bankkredi-

³⁰ Vgl. zu Transaktionskosten bei Refinanzierungen in PPP-Projekten z. B. NAO (2006a, S. 3).

³¹ Vgl. z. B. SCHWARTZ / TOROUS (1989) und HAYRE / CHAUDHARY / YOUNG (2000) für Analysen zur Refinanzierung bzw. vorzeitigen Rückzahlung von hypotheckenbesicherten Wohnungsbaukrediten.

ten typischerweise das Zinsänderungsrisiko tragen, ist eine Anpassung der Kündigungskompensation aus ökonomischer Sicht nachvollziehbar. Nichtsdestotrotz dürfte die risikofreie Diskontierung aller ausstehenden Zahlungen zu einer Kompensation führen, die deutlich über den (Opportunitäts-)Kosten der Fremdkapitalgeber liegen. Denn mit einer solchen Diskontierung wird davon ausgegangen, dass die ausstehenden Cashflows der Fremdkapitalgeber während der Restlaufzeit keinen Risiken mehr unterliegen. Dies erscheint unplausibel.³²

In der jüngeren Vergangenheit kann beobachtet werden, dass die Unterschiede zwischen den Finanzierungsinstrumenten durch Veränderung vertraglicher Regeln bzw. Vorgaben der öffentlichen Hand verringert werden. Es wird teilweise von öffentlichen Auftraggebern vorgegeben, dass bei Anleihen modifizierte Kündigungsregeln mit gegenüber der Spens Clause reduzierten Kompensationszahlungen genutzt werden müssen.³³ Dies erhöht c. p. die Wahrscheinlichkeit von Refinanzierungen bei Nutzung von Anleiheinstrumenten. Ferner fordern Banken in letzter Zeit Kompensationen im Falle von Kündigungen, so dass die Refinanzierungswahrscheinlichkeit von Krediten abnimmt.³⁴ Schließlich wird die Kapitalkostenforderung der Risikostruktur im Projekt angepasst, indem bereits zu Projektbeginn vereinbart wird, dass die Finanzierungskosten nach Abschluss der vergleichsweise risikoreichen Bau-phase gesenkt werden.³⁵ Dies reduziert wiederum die Refinanzierungswahrscheinlichkeit.

Kasten 1: Entwicklungen bei Kündigungskompensationen von Fremdkapitalinstrumenten in Projektfinanzierungen

³² Vgl. für eine Diskussion eines adäquaten Kündigungsniveaus anhand der Vertragsbeziehung zwischen Betreiber und öffentlicher Hand BECKERS / GEHRT / KLATT (2009a, Kapitel 8).

³³ Vgl. HM TREASURY (2006).

³⁴ Diese Information beruht auf Angaben von Bernd Fislage (Deutsche Bank), Hans-Georg Napp (HELABA) und Wolfgang Richter (KfW IpeX Bank).

³⁵ Vgl. z. B. BLANC-BRUDE / STRANGE (2007b, S. 98 ff.). Ein Beispiel zur Differenzierung von Fremdkapitalkosten zwischen Bau- und Betriebsphase in Krankenhausprojekten ist in NAO (2006b, S. 6) zu finden.

4 Analyse von Refinanzierungsregeln

Im vorherigen Abschnitt wurden regulierende, staatliche Eingriffe als wichtige Determinante des Auftretens von Refinanzierungen herausgearbeitet. In diesem Abschnitt soll untersucht werden, ob solche Eingriffe, z. B. über vertragliche Regeln, gerechtfertigt und wie gegebenenfalls Regeln zur Einbeziehung der öffentlichen Hand auszugestalten sind. Dabei sind zwei Fragenkomplexe zu betrachten. Erstens ist die grundsätzliche Frage nach einer Einbeziehung der öffentlichen Hand in Refinanzierungen und gegebenenfalls die Ableitung einer (quantitativen) Teilungsregel zu beantworten. Diese Diskussion wird in Abschnitt 4.1 geführt. Falls die Frage nach der Einbeziehung positiv beantwortet wurde, muss zweitens geklärt werden, wie die Einbindung der öffentlichen Hand in eine Refinanzierung prozessual durchzuführen ist. Dies wird in Abschnitt 4.2 beleuchtet.

4.1 Rationalität der Beteiligung der öffentlichen Hand an Refinanzierungen

Eine Einbeziehung der öffentlichen Hand in Refinanzierungen kann gerechtfertigt sein, wenn sich dadurch die (erwarteten) langfristigen Kosten des Projekts ändern. Beispielsweise könnten sich aufgrund einer geringeren Flexibilität der Finanzierungsinstrumente bzw. durch Einbindung von Kapitalgebern mit einer schlechteren Reputation die erwarteten Kosten aus dem Projekt für die öffentliche Hand erhöhen. Diese Aspekte werden in den Abschnitten 4.1.1 und 4.1.2 betrachtet. Ferner könnte eine Teilung von Refinanzierungsgewinnen als Teil der vertraglichen Risikoallokation interpretiert werden. In den Abschnitten 4.1.3 und 4.1.4 werden daher Refinanzierungsregeln als Instrument zur Risikoteilung zwischen Betreiber und öffentlicher Hand sowie als Instrument zur Etablierung von Anreizen zur Beibehaltung eines adäquaten institutionellen Rahmens für die öffentliche Hand diskutiert. In Abschnitt 4.1.5 werden Schlussfolgerungen gezogen.

4.1.1 Flexibilität

RELEVANZ DER FLEXIBILITÄT AUS SICHT DER ÖFFENTLICHEN HAND

PPP-Projekte sind als langfristige Vertragsbeziehung zwischen öffentlicher Hand und privatem Betreiber mit Festpreischarakter grundsätzlich weniger flexibel als vergleichbare Vorhaben, die über den konventionellen Produktionsansatz realisiert werden.³⁶ Diese geringere Anpassungsfähigkeit kann als ein Vorteil des PPP-Ansatzes gewertet werden, da sie mit einer höheren Selbstbindung der öffentlichen Hand einhergeht. Beispielsweise erfolgt bei PPP-Projekten eine langfristige Fixierung der für die Leistungserstellung in definierter Qualität erforderlichen Finanzmittel. Im Bereich der Produktion von Infrastruktur kann eine derartige politische Selbstbindung sinnvoll sein, da Entscheidungen im Bereich des Bau-, Erhaltungs- und Betriebsmanagements grundsätzlich keine fortwährende politische Steuerung erfordern.

³⁶ Vgl. auch BECKERS / GEHRT / KLATT (2009a).

Die geringere Flexibilität des PPP-Ansatzes ist aber auch mit Nachteilen verbunden. So führen in der Praxis regelmäßig auftretende Leistungsanpassungen zu Nachverhandlungen, bei denen im Rahmen eines PPP-Projekts grundsätzlich hohe Transaktionskosten anfallen und der Betreiber tendenziell hohe Vergütungen erzielen kann. Durch Vereinbarung adäquater Nachverhandlungsregeln kann dieses Problem zwar reduziert, aber nicht vollkommen eliminiert werden.³⁷

Die in der Regel erhöhten Kosten von Leistungsanpassungen bei PPP-Projekten fallen u. a. bei der Einbindung von (externen) Kapitalgebern an, da deren Zustimmung regelmäßig im Rahmen von Nachverhandlungen erforderlich ist.³⁸ Eine Zustimmungs- und gegebenenfalls auch Kompensationspflicht der Kapitalgeber ist grundsätzlich gerechtfertigt, weil Anpassungen das Risikoprofil eines Projekts wesentlich verändern können und für einzelne Kapitalgeber die Gefahr besteht, dass sie von anderen Kapitalgebern übervorteilt werden. Die Einbeziehung der Kapitalgeber ist des Weiteren unumgänglich, wenn Investitionen im Rahmen von Leistungsanpassungen über privates Kapital zu finanzieren sind.

Die oben vorgestellten Finanzierungsinstrumente weisen dabei eine unterschiedliche Flexibilität auf, insbesondere im Hinblick auf Kosten bei Leistungsanpassungen und bei Kündigungen. Wesentliche Unterschiede zwischen den einzelnen Ausgestaltungsoptionen werden in Kasten 2 detaillierter dargestellt.

VERÄNDERUNGEN DER FLEXIBILITÄT DURCH REFINANZIERUNGEN

Fast alle der in Abschnitt 3.1 dargestellten Refinanzierungsformen können zu einer Einbuße an Flexibilität und dementsprechend in der Folge der Refinanzierung zu erhöhten Kosten für die öffentliche Hand führen.³⁹ Ausnahmen hiervon sind lediglich eine Anpassung der Kapitalkosten ohne sonstige Veränderung in der Finanzierungsstruktur sowie ein Austausch homogener Kapitalgeber.⁴⁰

Dementsprechend ist die Vereinbarung einer Zustimmungspflicht der öffentlichen Hand zur Durchführung einer Refinanzierung grundsätzlich gerechtfertigt. Auch eine Beteiligung an Refinanzierungsgewinnen, die mindestens die (erwarteten) Kosten aus der verringerten Flexibilität umfassen müsste, ist geboten. Für eine solche Bewertung sind zwei Komponenten zu berücksichtigen: Zum einen müsste der Flexibilitätsverlust aus veränderten Kündigungskompensationen bewertet werden. Sofern ein Unterschied vor und nach Refinanzierung besteht, kann dieser vergleichsweise einfach bewertet werden, da die Höhe der Kündigungskompensationen sich auf Basis der vertraglichen Vereinbarungen gut be-

³⁷ Vgl. hierzu detaillierter BECKERS / GEHRT / KLATT (2009a).

³⁸ Vgl. hierzu detaillierter BECKERS / GEHRT / KLATT (2009a).

³⁹ Die Auswirkungen der Flexibilität von Finanzierungsinstrumenten auf die Kosteneffizienz von PPP-Projekten legt nahe, dass diese Eigenschaft als Kriterium in der Angebotswertung genutzt und / oder Vorgaben der öffentlichen Hand zur Flexibilität der Projektstruktur gemacht werden sollten; vgl. BECKERS ET AL. (2008).

⁴⁰ Die Annahme der Homogenität der Kapitalgeber wird in Abschnitt 4.1.2 aufgehoben und diskutiert.

urteilen lässt. Für die Bewertung müssten zusätzlich „nur“ noch Wahrscheinlichkeiten für die Auflösung der Vertragsbeziehung im Projektverlauf abgeschätzt werden.⁴¹

Zum anderen müssten die Flexibilitätseinbußen in zukünftigen Leistungsanpassungen – insbesondere die Auswirkungen auf die zu erwartenden Transaktionskosten und der Effekt aus der veränderten Nachverhandlungssituation auf das Nachverhandlungsergebnis – bewertet werden, was in der Regel kaum durchführbar sein dürfte.

Finanzierungsinstrumente unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Flexibilität aus Sicht der öffentlichen Hand insbesondere bei Leistungsanpassungen und Kündigungen.

FLEXIBILITÄT BEI LEISTUNGSANPASSUNGEN

Wesentliche Einflussfaktoren der Flexibilität bei Leistungsanpassungen sind die Regelbindung eines Finanzierungsinstrumentes und die Anzahl der in die Nachverhandlung einzubeziehenden Kapitalgeber: (i) Je höher die Regelbindung eines Finanzierungsinstrument, desto kostenintensiver sind im Allgemeinen Anpassungen dieser Regeln.⁴² (ii) Mit einer höheren Zahl von Kapitalgebern erweisen sich Nachverhandlungen als zunehmend schwieriger, da Koordinationsprobleme zwischen den Kapitalgebern auftreten können.⁴³

Auf Basis dieser Parameter kann gefolgert werden, dass Projektfinanzierungen im Vergleich zu Unternehmensfinanzierungen als inflexibler eingestuft werden können, da sich die externen Kapitalgeber bei einer Projektfinanzierung durch eine Vielzahl von projektbezogenen Regeln absichern. Die geringere Flexibilität von Projektfinanzierungen kann auch auf den vergleichsweise hohen Anteil von Fremdkapital bei der Finanzierung zurückgeführt werden, denn Fremdkapital ist ein stark regelgebundenes Finanzierungsinstrument.⁴⁴ Beim Vergleich von Anleihen mit Bankkrediten kann gefolgert werden, dass Anleihen aufgrund der idealtypisch höheren Anzahl von Kapitalgebern und ihrer vergleichsweise höheren Standardisierung im Allgemeinen als inflexibler einzuordnen sind.⁴⁵ Es muss aber darauf hingewiesen, dass bei PPP-Projekten in der Realität häufig Anleihen genutzt werden, an denen nur wenige Kapitalgeber beteiligt sind und die nur eine begrenzte Standardisierung aufweisen.

FLEXIBILITÄT IN KÜNDIGUNGSSITUATIONEN

Daneben wird in der Literatur darauf hingewiesen, dass auch mit der Ausgestaltung von Kündigungsregeln die Flexibilität der öffentlichen Hand beeinflusst wird.⁴⁶ Sofern nach einer Refinanzierung veränderte Kompensationszahlungen bei Kündigung durch die veränderte Finanzierungsstruktur anfallen, kann dies einen Verlust an Flexibilität für die öffentliche Hand bedeuten. Unterschiede in Kündigungskompensationen bei Fremdkapitalinstrumenten in Projektfinanzierungen werden in Kasten 1 (Seite 12) detaillierter diskutiert.

Kasten 2: Flexibilität idealtypischer Finanzierungsinstrumente in PPP-Projekten

⁴¹ In einzelnen Refinanzierungen in Großbritannien wurde bei Ermittlung der Beteiligungshöhe der öffentlichen Hand auf eine Veränderung der Kündigungskompensation abgestellt und diese monetär bewertet; vgl. NAO (2000, S. 3).

⁴² Vgl. WILLIAMSON (1988, S. 579 ff.) und im Folgenden auch die Darstellung in BECKERS ET AL. (2008).

⁴³ Vgl. z. B. SHLEIFER / VISHNY (1997, S. 753).

⁴⁴ Vgl. WILLIAMSON (1988, S. 579 ff.).

⁴⁵ Vgl. RAJAN (1992), BAGLIONI (1995), BOLTON / SCHARFSTEIN (1996) und BRIS / WELCH (2005).

4.1.2 Erhöhung der Opportunismusgefahr bei geringerer Reputation der Kapitalgeber

Nach dem PPP-Ansatz sollten grundsätzlich nur Projekte realisiert werden, bei denen die Komplexität des Leistungsgegenstands und die Umweltunsicherheit begrenzt sind.⁴⁷ Dennoch wird es regelmäßig Leistungsbestandteile geben, die nur schwer oder nicht zwischen öffentlicher Hand und Betreiber kontrahierbar sind. Das sich durch die Kontrahierungsprobleme ergebende Opportunismuspotenzial für den Betreiber, das sich insbesondere im Rahmen von Nachverhandlungen und damit auch späteren Refinanzierungen bietet, kann jedoch durch Reputationseffekte reduziert werden. (Beschränkt) rational handelnde Betreiber und deren Kapitalgeber werden (kurzfristige) Vorteile aus opportunistischen Verhalten gegen deren langfristige Wirkungen, die sich in der Reputation widerspiegeln, abwägen. Falls im Rahmen einer Refinanzierung das Projekt oder Kapitalanteile von Kapitalgebern mit guter Reputation an Unternehmen mit geringerer Reputation verkauft werden, kann dies Auswirkungen auf die Kosten der öffentlichen Hand aus dem Projekt haben. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die Bedeutung von Reputation und deren Auswirkung auf das Verhalten in PPP-Projekten von verschiedenen Faktoren abhängt, u. a. dem (erwarteten) Volumen und der Häufigkeit von Leistungsanpassungen sowie der Marktgröße. Nichtsdestotrotz könnte ein Kompensationsrecht der öffentlichen Hand bei Refinanzierungen im Einzelfall aus Reputationsüberlegungen abgeleitet werden. Die öffentliche Hand hätte zumindest eine Kompensation zu erhalten, die sie für die höheren erwarteten Kosten aufgrund eines erwarteten höheren Opportunismus bei Kapitalgebern mit einer geringeren Reputation entschädigt. Hierfür müsste jedoch der Zusammenhang zwischen der Reputation eines Kapitalgebers und der Auswirkung auf die Kosten aus dem Projekt bewertet werden, was sich auch im Einzelfall als schwierig bzw. nahezu unmöglich erweisen dürfte. Insofern liegt ein erhebliches und gegebenenfalls nicht befriedigend zu lösendes Bewertungsproblem vor.

Zu beachten ist, dass vergaberechtliche Vorgaben die Berücksichtigung der Reputation privater Unternehmen beschränken. Eine kardinale Berücksichtigung von Reputation im Rahmen von Präqualifikationsphasen und bei der Angebotswertung ist grundsätzlich nicht möglich. Es können lediglich bestimmte Eigenschaften von Bietern, die mit deren Reputation in Verbindung stehen (z. B. Gesetzestreue), herangezogen werden und zu einem Ausschluss einzelner Unternehmen aus dem Verfahren führen.⁴⁸ Aufgrund der Bewertungsprobleme bei Reputation und vor dem Hintergrund der vergaberechtlichen Ziele im Hinblick auf die Vermeidung von Diskriminierung und Korruption, die mit dem ökonomischen Ziel der Erhaltung der langfristigen Wettbewerbsintensität korrespondieren, weisen diese Vorgaben eine Rationalität auf. Dies spricht dafür, der öffentlichen Hand ein Zustimmungsrecht einzuräumen, wenn im Rahmen einer Refinanzierung Kapitalgeber wechseln, jedoch keine Kompensationszahlungen aufgrund unterschiedlicher Reputation von Kapitalgebern vorzusehen.⁴⁹

⁴⁶ Vgl. z. B. QUIGGIN (2005, S. 449).

⁴⁷ Vgl. BECKERS / KLATT (2008).

⁴⁸ Vgl. BECKERS / KLATT / ROTH (2009).

⁴⁹ Als Alternative zu einem Zustimmungsrecht könnte auch ein Widerspruchsrecht der öffentlichen Hand innerhalb einer bestimmten Frist vorgesehen sein.

4.1.3 Risikoteilung

Die Beteiligung der öffentlichen Hand an Refinanzierungsgewinnen und das dafür erforderliche Zustimmungrecht könnten auch als Teil der vertraglichen Risikoallokation interpretiert werden: Gewinne aus Refinanzierungen sind aus der Perspektive des ursprünglichen Vertrags ein risikobehafteter, zukünftiger Zahlungsstrom, denn Zeitpunkt der Refinanzierung sowie Höhe der Refinanzierungsgewinne sind unbekannt. Aufgrund der grundsätzlich geringeren Kosten der Risikoübernahme der öffentlichen Hand könnte bei alleiniger Betrachtung dieser Kostenkategorie die Kosteneffizienz durch eine Teilung der Refinanzierungsgewinne erhöht werden. Dies vernachlässigt aber die Rückwirkungen auf die Anreize des Betreibers. So geht mit einer Risikoteilung auf Basis der Teilung von Refinanzierungsgewinnen ein Rückgang der Anstrengungen des Betreibers einher. Denn von den monetären Vorteilen einer Refinanzierung, die zum Teil – wie in Abschnitt 3.2 dargestellt – durch die positive Abweichung des Projekts von der erwarteten Ausprägung der vom Betreiber beeinflussbaren Risiken erklärt werden können, profitiert der Betreiber nur teilweise. Eine allgemeine Aussage zur Gesamtwirkung aus diesen gegenläufigen Effekten kann nicht getroffen werden. Es kann daher auch nicht eindeutig abgeleitet werden, dass mit einer Risikoteilung bei Refinanzierungsgewinnen die Kosteneffizienz des betrachteten Projekts erhöht werden kann. Dementsprechend sollte ein Kompensationsrecht nicht auf dieser Basis abgeleitet werden.

4.1.4 Anreiz für einen stabilen institutionellen Rahmen

Teil der Risikobewertung der privaten Kapitalgeber ist auch die Beurteilung des institutionellen Rahmens, in dem das Projekt durchgeführt wird. Unter Umständen besteht bei Projektbeginn zunächst Unsicherheit über die Stabilität des institutionellen Rahmens („institutionelles Risiko“). Dies kann die Kosten für die Bereitstellung privaten Kapitals erhöhen. Sofern die öffentliche Hand durch vertragsgemäßes Verhalten und gegebenenfalls darüber hinaus durch eine stabilisierend wirkende Weiterentwicklung des institutionellen Rahmens diese Unsicherheit reduziert, dürfte im Projektverlauf die Unsicherheit der Kapitalgeber zurückgehen und eine Refinanzierung kann in diesem Fall zu günstigeren Konditionen durchgeführt werden. Dementsprechend könnte durch eine Beteiligung an Refinanzierungsgewinnen ein Anreiz für die öffentliche Hand für die Schaffung und Beibehaltung eines stabilen institutionellen Rahmens etabliert werden.⁵⁰

Dieser Interpretation stehen aber mehrere Argumente entgegen. Zunächst erscheint es plausibel, dass der (Risiko-)Aufschlag in den Kapitalkosten für institutionelle Risiken in den hier betrachteten Märkten gering ist, so dass der Refinanzierungsvorteil aus dem Rückgang dieser Risiken nur marginal sein kann.⁵¹ Weiterhin kann argumentiert werden, dass die Privaten während der Projektlaufzeit ein

⁵⁰ Vereinzelt wird die Stabilität des institutionellen Rahmens auch als Argument für eine Teilung von Refinanzierungsgewinnen herangezogen; vgl. z. B. HM TREASURY (2007a, S. 268), wo ausgeführt wird, dass die Einhaltung vertraglicher Verpflichtungen und die gute Bonität der öffentlichen Hand Voraussetzungen für Refinanzierungen sind.

⁵¹ Qualitative Aussagen zur Höhe des Risikoaufschlags für institutionelle Risiken finden sich bei z. B. BING ET AL. (2005, S. 32), die darauf hinweisen, dass institutionelle Risiken bei der Projektbewertung von PPPs in Großbritannien von untergeordneter Bedeutung sind; ähnlich auch NGUYEN (2002, S. 76) in einer Befragung australischer

besseres Verständnis für das institutionelle Umfeld entwickelt haben. In jedem Fall ist es eine Kernaufgabe der öffentlichen Hand, frühzeitig, d. h. vor Projektbeginn, für einen adäquaten institutionellen Rahmen und damit für geringe diesbezügliche Unsicherheiten auf Seiten der Privaten zu sorgen und diesen Rahmen auch entsprechend weiterzuentwickeln. Eine Teilung von Refinanzierungsgewinnen als Anreiz für die Beibehaltung und Weiterentwicklung eines adäquaten institutionellen Rahmens ist daher abzulehnen.⁵²

4.1.5 Schlussfolgerungen

RATIONALITÄT EINES ZUSTIMMUNGS- UND KOMPENSATIONSRECHTS DER ÖFFENTLICHEN HAND BEI REFINANZIERUNGEN

Die Zustimmung der öffentlichen Hand zu Refinanzierungen ist grundsätzlich gerechtfertigt. Eine Ausnahme ergibt sich bei einer (isolierten) Veränderung der Kapitalkosten ohne Änderung anderer Parameter in der Finanzierungsstruktur. In diesem Fall hat der Private ein Optimierungspotenzial identifiziert, ohne die Qualität des Projekts für die öffentliche Hand zu verändern. Bei anderen Refinanzierungsformen kann sich die Projektqualität aus Sicht der öffentlichen Hand verschlechtern. Insbesondere kann sich die Flexibilität des Projekts verändern und es können sich damit die Kosten für Anpassungen des Projekts erhöhen. Weiterhin kann mit einer Refinanzierung ein Wechsel von Kapitalgebern einhergehen. Bei Kapitalgebern mit geringerer Reputation kann dies infolge von Opportunismusproblemen zu höheren Kosten aus dem Projekt in der Folgezeit führen.

Für die Kostennachteile der öffentlichen Hand aus der veränderten Flexibilität in der Folge der Refinanzierung sollte auch ein finanzieller Ausgleich vorgesehen werden. Aufgrund von Messbarkeitsproblemen bei Bewertung von Reputation erscheint es hingegen sinnvoll, der öffentlichen Hand bei einem Wechsel der Kapitalgeber nur ein Zustimmungs-, jedoch kein Kompensationsrecht einzuräumen.

UMFANG DER BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHEN HAND AN REFINANZIERUNGSGEWINNEN

Geht man davon aus, dass bei einem konkreten Refinanzierungsvorhaben die Vorteile aus einer Senkung der Finanzierungskosten die Nachteile aus der gegebenenfalls reduzierten Flexibilität der öffentlichen Hand überwiegen, stellt sich die Frage, wie hoch die Beteiligung der öffentlichen Hand sein sollte. Die Untergrenze stellen die Veränderungen der Kosten aus Sicht der öffentlichen Hand dar. Diese ist abhängig von den Transaktionskosten der öffentlichen Hand aus der Refinanzierung sowie vom zukünftigen Flexibilitätsbedarf und von den Auswirkungen der veränderten Reputation der Kapitalgeber. Diese Kostenwirkungen sind einzelfallabhängig, variieren also insbesondere mit den Charakteristika des betrachteten Projekts (einschließlich vertraglicher Regelungen in diesem Projekt und den Gegebenheiten des Sektors).

Projektfinanzierer. Institutionelle Risiken gehören auch nicht zu den Einflussfaktoren von Fremdfinanzierungsmargen in europäischen PPPs; vgl. hierzu BLANC-BRUDE / STRANGE (2007a).

⁵² Im Übrigen könnte die Höhe des Kapitalkostenaufschlags aufgrund institutioneller Risiken kaum von anderen Risikozuschlägen isoliert werden, was Voraussetzung für eine Messung eines Refinanzierungsvorteils wäre.

Eine Obergrenze der Beteiligung der öffentlichen Hand findet sich in den (Opportunitäts-)Kosten des Betreibers. So muss die Beteiligung des Privaten an den Refinanzierungsgewinnen mindestens eine Entlohnung für anfallende Transaktionskosten der Refinanzierung und gegebenenfalls eigenen Kosten des Privaten aufgrund von Flexibilitätsveränderungen vorsehen. Analog zur Bestimmung der Untergrenze werden jedoch Bewertungsprobleme eine monetäre Festlegung bestenfalls im Einzelfall ermöglichen.

Durch die Wahl des zugrunde liegenden Zielsystems wird wesentlich bestimmt, wie die durch die Refinanzierung entstehenden Renten zwischen den beschriebenen Unter- und Obergrenzen zwischen den Vertragsparteien aufgeteilt werden sollen.⁵³ Sofern ein auf Ausgabenminimierung der öffentlichen Hand ausgerichtetes Zielsystem genutzt wird, müsste von der öffentlichen Hand versucht werden, die Regeln so auszugestalten, dass ein Ergebnis möglichst nah an der Obergrenze resultiert. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die Refinanzierungsanreize bei einer Teilungsregel, die sich an der Obergrenze orientiert, auf privater Seite zurückgehen.

4.2 Prozessuale Regeln bei Teilung von Refinanzierungsgewinnen

Im vorherigen Abschnitt wurde festgestellt, dass eine Zustimmung der öffentlichen Hand zu Refinanzierungen und Teilung der Gewinne im Allgemeinen gerechtfertigt ist. Es stellt sich nun die Frage, wie mit der Möglichkeit von Refinanzierungen in prozessualer Hinsicht umgegangen wird. Hierbei können zwei Fragestellungen unterschieden werden. Zunächst wird in Abschnitt 4.2.1 diskutiert, mit welcher Methode der Anteil der öffentlichen Hand an den Refinanzierungsgewinnen ermittelt werden soll. Weiterhin wird in Abschnitt 4.2.2 untersucht, wie der Anteil an den Refinanzierungsgewinnen der öffentlichen Hand vom Betreiber ausgezahlt werden sollte.

4.2.1 Methode der Ermittlung des Anteils aus Refinanzierungsgewinnen

Bei Ermittlung eines monetären Betrags als Beteiligung der öffentlichen Hand an Refinanzierungsgewinnen kann grundsätzlich auf vier verschiedene Methoden zurückgegriffen werden, die wie folgt den grundlegenden Regeln zur Durchführung realwirtschaftlicher Anpassungen zugeordnet werden können:⁵⁴

- **Verhandlung im Refinanzierungszeitpunkt:** Diese Option entspricht einer Verhandlung über die Höhe der Vergütung für eine Anpassung.
- **Ermittlung durch Experten:** Der Anteil der öffentlichen Hand könnte durch ein Expertenurteil ermittelt werden. Der Experte benötigt hierfür eine Orientierung für die Höhe der Beteiligung. Unter Nutzung von Informationen, die die Vertragsparteien zur Verfügung stellen, könnte der Experte die Höhe der Refinanzierungsgewinne und (eine Bandbreite für) einen angemessenen

⁵³ Vgl. zu grundsätzlichen Zielsystemen wirtschaftspolitischer Maßnahmen BECKERS / GEHRT / KLATT (2009a, Kapitel 3).

⁵⁴ Vgl. zu den Anpassungsregeln bei realwirtschaftlichen Leistungsveränderungen BECKERS / GEHRT / KLATT (2009a, Kapitel 6).

nen Anteil der öffentlichen Hand festlegen. Unter Umständen könnte der Experte auch feststellen, dass die langfristigen Kosten die Vorteile aus der Refinanzierung übersteigen.

- **Ableitung aus dem Finanzmodell:** Dies entspricht dem Rückgriff auf die Urkalkulation. Hier könnte beispielsweise im ursprünglichen Vertrag ein Teilungsfaktor festgelegt werden, so dass aus der Veränderung der Dividenden der Refinanzierungsgewinn und der Anteil der öffentlichen Hand festgelegt werden kann.
- **Aufnahme eines oder mehrerer fester Beträge in den ursprünglichen Vertrag:** Dies entspricht einer Bedarfsposition für die „Leistungsänderung“ Refinanzierung. Die Beträge könnten beispielsweise für den Wechsel einzelner Finanzierungsinstrumente festgelegt werden.

Alle Ermittlungsmethoden sind mit Problemen verbunden. Zwar können mit einer Verhandlung im Refinanzierungszeitpunkt und mit einem Expertenurteil die Besonderheiten des Projekts sowie des jeweiligen Refinanzierungsvorschlags berücksichtigt werden, was bei der Ableitung aus dem Finanzmodell sowie der Festlegung von Kompensationsbeträgen im ursprünglichen Vertrag nur beschränkt möglich wäre. Vor dem Hintergrund der Bewertungsprobleme bezüglich der monetären Auswirkungen einer veränderten Flexibilität, die auch im Refinanzierungszeitpunkt bestehen dürften, kann es dementsprechend für idealtypische Refinanzierungssituationen sinnvoll sein, eine einfache Teilungsregel mit geringen Transaktionskosten zu vereinbaren, z. B. die Ableitung der Beteiligung der öffentlichen Hand aus dem Finanzmodell. Von dieser grundsätzlichen Regelung sollten aber Ausnahmen zur Berücksichtigung des Einzelfalls grundsätzlich möglich sein, z. B. bei sehr starker Minderung der Flexibilität der öffentlichen Hand durch die Refinanzierung.

4.2.2 Auszahlung von Refinanzierungsgewinnen an die öffentliche Hand

Für den Anfall von Refinanzierungsgewinnen beim Betreiber gibt es zwei prinzipielle Möglichkeiten. Zum einen könnte im Refinanzierungszeitpunkt Eigenkapital frei werden, z. B. wenn Eigenkapital durch Fremdkapital ersetzt wird. Zum anderen können die Refinanzierungsgewinne durch eine Veränderung der Dividenden im Laufe der verbleibenden Vertragslaufzeit anfallen. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn unter sonst gleichen Umständen die Kapitalkosten des Fremdkapitals reduziert werden.

Analog kann – sofern eine Teilung der Refinanzierungsgewinne zwischen öffentlicher Hand und Betreiber vereinbart ist – der Anteil der öffentlichen Hand über zwei grundlegende Optionen ausgezahlt werden. Erstens könnte eine Einmalzahlung zwischen öffentlicher Hand und Betreiber vereinbart sein. Zweitens könnte die regelmäßig von der öffentlichen Hand zu zahlende Vergütung über die Laufzeit reduziert werden.

Beide Formen sind grundsätzlich ineinander überführbar; dies ist lediglich eine Frage der Finanzierung. So könnte der Betreiber, wenn er die Refinanzierungsgewinne über die Laufzeit erhält, eine Einmalzahlung an die öffentliche Hand über einen zusätzlich aufgenommenen Kredit finanzieren. Diese zusätzliche private Finanzierung ist aber aus volkswirtschaftlicher Sicht nicht sinnvoll, da sie mit

vergleichsweise hohen Kosten privater Kapitalbereitstellung verbunden ist, ohne dass es einen zusätzlichen Absicherungsbedarf aus dem Projekt gibt.⁵⁵ Daneben gibt es einen polit-ökonomisch erklärbaren Fehlanreiz zur Ausschüttung der Refinanzierungsgewinne nach Haushaltslage, der analog zum in Abschnitt 2.2.1 dargestellten Fehlanreiz zur frühzeitigen Projektrealisierung über privates Kapital zu bewerten ist.

Auf Basis dieser Überlegungen kann geschlussfolgert werden, dass die Auszahlung des Anteils der öffentlichen Hand am Anfall der Refinanzierungsgewinne beim Betreiber orientiert werden sollte. Wird eine solche Vereinbarung aufgenommen, ist eine zusätzliche private Finanzierung nicht notwendig und die polit-ökonomischen Fehlanreize werden vermindert.

⁵⁵ Sofern der Absicherungsumfang im Projekt adäquat ausgestaltet wurde, ist davon auszugehen, dass sich durch eine solche zusätzliche Finanzierung das Projektrisiko für die Kapitalgeber nicht wesentlich erhöht. Dennoch ist aufgrund von Unvollkommenheiten am Kapitalmarkt zu erwarten, dass nicht nur dieses inkrementale Risiko bewertet wird. Auch eine Anlage im Refinanzierungszeitpunkt angefallener Gewinne und deren Ausschüttung an die öffentliche Hand über die Vertragslaufzeit dürfte in der Regel mit Kosten verbunden sein, wenn man aufgrund der Unvollkommenheit der Kapitalmärkte davon ausgeht, dass die Opportunitätskosten der öffentlichen Hand (z. B. die Kreditaufnahme am Kapitalmarkt) höher ausfallen als die am Markt erzielbaren Konditionen für eine risikofreie bzw. risikoarme Anlage (z. B. Anlagen im Geldmarkt).

5 Empirische Beobachtungen

In diesem Abschnitt werden die theoriebasiert abgeleiteten Ergebnisse der Kapitel 3 und 4 mit empirischen Beobachtungen verglichen. In Abschnitt 5.1 werden das Auftreten von Refinanzierungen in Großbritannien nachvollzogen und Prognosen für deutsche Projekte abgeleitet. In Abschnitt 5.2 wird die Umsetzung von vertraglichen Regeln zur Einbindung der öffentlichen Hand in Refinanzierungen untersucht.

5.1 Auftreten von Refinanzierungen

BEOBACHTUNGEN IN GROSSBRITANNIEN

In Großbritannien wurde in den vergangenen Jahren eine große Zahl von PPP-Projekten refinanziert. Während in den Jahren 1999-2004 der Schwerpunkt der Refinanzierungen auf der Umgestaltung der gesamten Finanzierungsstruktur lag, werden in letzter Zeit hauptsächlich Eigenkapitalanteile an PPP-Projekten unter Beibehaltung der sonstigen Finanzierungsstruktur verkauft.⁵⁶

Die theoretisch abgeleiteten Vorhersagen zum Auftreten von Refinanzierungen werden durch anekdotische Evidenz in Großbritannien bestätigt. So wurde insbesondere bei solchen Projekten die Finanzierungsstruktur während der Projektlaufzeit umgestaltet, die die folgenden Merkmale aufweisen:

- **Große Projekte:** Bei großen Projekten ist das ausstehende Finanzierungsvolumen höher, wodurch höhere (absolute) Anreize zur Refinanzierung bei Veränderung der Finanzierungsbedingungen etabliert werden.⁵⁷
- **Projekte mit Start in die Betriebs- und Erhaltungsphase:** Nach dem Start in die Betriebs- und Erhaltungsphase sind die vergleichsweise hohen Risiken, die mit dem Bau eines Infrastrukturvorhabens verbunden sind, nicht mehr relevant. Die Finanzierungsstruktur des PPP-Projekts kann dementsprechend angepasst werden, sofern dies nicht bereits bei Abschluss der ursprünglichen Finanzierungsverträge vorgesehen war.⁵⁸ Neben der Verringerung der Risiken im Projekt ist kurz nach Beginn der Betriebs- und Erhaltungsphase auch das ausstehende Finanzierungsvolumen in der Regel am höchsten.
- **Frühe Projekte:** Vorhaben, die zu den ersten PPP-Projekten im britischen Markt zählten, wurden tendenziell häufiger refinanziert.⁵⁹ Gründe hierfür lassen sich zwei Kategorien zuordnen:

⁵⁶ Vgl. NAO (2006a).

⁵⁷ Vgl. zur Durchführung von Refinanzierungen, insbesondere bei großen Projekten, NAO (2006a, S. 4 und 12).

⁵⁸ Vgl. zum Auftreten von Refinanzierungen kurz nach Beginn der Betriebs- und Erhaltungsphase NAO (2006a, S. 1).

⁵⁹ Vgl. DELOITTE (2006, S. 32).

- **Verbesserung der Finanzierungsbedingungen gegenüber dem Abschluss der ersten Projekte:** Als möglicher Einflussfaktor für die Wahrscheinlichkeit von Refinanzierungen wurde das allgemeine Zinsniveau bzw. die Zinserwartung herausgearbeitet. In Studien zu Refinanzierungen im britischen Markt wird dementsprechend darauf hingewiesen, dass die Betreiber von einem allgemein sinkenden Zinsniveau in der Volkswirtschaft zwischen Abschluss der ersten Projekte und deren Refinanzierung profitiert haben.⁶⁰ Es erscheint jedoch fraglich, dass – sofern Betreiber regelmäßig einen Swap zur Absicherung des Zinsänderungsrisikos abgeschlossen haben – aus einem veränderten allgemeinen Zinsniveau ein relevanter Refinanzierungsanreiz entsteht.

Daneben wurde die Beurteilung der Kapitalgeber einer bestimmten Asset-Klasse als relevanter Einflussfaktor der Refinanzierungswahrscheinlichkeit identifiziert. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich mit zunehmender Reife des PPP-Marktes die Risikoeinschätzung der Kapitalgeber verändert, so dass aufgrund eines höheren Kapitalangebots geringere Kapitalkosten sowohl für neue als auch für refinanzierte Projekte resultierten.⁶¹ Des Weiteren wurden aufgrund des erhöhten Kapitalangebots auch andere restriktive Bedingungen in neueren Finanzierungsvereinbarungen gelockert. So wurden in späteren Finanzierungsverträgen die Kreditlaufzeit relativ zur Laufzeit des PPP-Vertrags verlängert und geringere Eigenkapitalanteile in der Finanzierungsstruktur von den Fremdkapitalgebern akzeptiert.⁶² Solche Entwicklungen im Kapitalmarkt erhöhen c. p. die monetären Vorteile aus der Refinanzierung eines frühen Projekts bzw. senken die Refinanzierungswahrscheinlichkeit von späteren Projekten.

- **Geringere Kosten zur Durchführung von Refinanzierungen bei frühen Projekten:** In frühen PPP-Projekten wurden weniger Vereinbarungen getroffen, die die Durchführung von Refinanzierungen erschwerten. So war in Projektfinanzierungsverträgen zwischen Betreibern und Banken normalerweise keine Kompensation bei Kündigung der Kredite vorgesehen. Zusammen mit der früher oft üblichen Vereinbarung eines durchschnittlichen Zinssatzes für die Gesamtlaufzeit ergibt sich hieraus ein Anreiz zur Ablösung von Bankkrediten nach Abschluss der vergleichsweise risikoreichen Betriebsphase. Schließlich existierten für viele frühe Projekte zunächst keine Regeln zur Teilung von Refinanzierungsgewinnen zwischen öffentlicher Hand und Betreiber.⁶³ Nach allgemeiner Einführung dieser Teilungsregeln durch Vorgaben der britischen

⁶⁰ Vgl. z. B. NAO (2002, S. 3).

⁶¹ Vgl. dazu z. B. NAO (2000, S. 29) und NAO (2006a, S. 1). Eine Entwicklung der Margen im Zeitablauf zeigt BLANC-BRUDE / STRANGE (2007a, S. 18 ff.).

⁶² Die Informationen beruhen auf Angaben von Gerhard Becher (Bilfinger Berger), Bernd Fislage (Deutsche Bank), Matthias Meyer (NIBC), Hans-Georg Napp (HELABA), Josef Oelschläger (HELABA), Peter Rambold (ehemals PwC, jetzt Dexia), Wolfgang Richter (KfW IpeX Bank), Rolf Ulrich (Commerzbank) und Michael Volkermann (Deutsche Bank).

⁶³ Vgl. NAO (2001, S. 12) und NAO (2002, S. 2).

Regierung gingen die Refinanzierungen zurück, die auf einer Umgestaltung der gesamten Finanzierungsstruktur beruhen.⁶⁴ Eigenkapitalverkäufe, die von den Teilungsregeln nicht betroffen sind, wurden in der Folgezeit verstärkt durchgeführt.⁶⁵

PROGNOSEN FÜR DEUTSCHLAND

Auf Basis der theoriebasierten Überlegungen und der empirischen Evidenz in Großbritannien können für den vergleichsweise jungen Markt in Deutschland Hypothesen zum Auftreten von Refinanzierungen abgeleitet werden. Vieles spricht dafür, dass bei deutschen PPP-Projekten nur relativ wenige Refinanzierungen mit einer weitgehenden Umgestaltung der ursprünglichen Finanzierungsstruktur auftreten werden:

- **Hoher Anteil von Forfaitierungen:** Forfaitierungen werden – wie in Abschnitt 2.3.2 dargestellt – in vielen, insbesondere kommunalen Projekten genutzt. Diese Finanzierungsform stellt aufgrund des Einredeverzichts auf die Bonität der öffentlichen Hand ab. Dementsprechend niedrig ist die Finanzierungsmarge bereits ab Beginn des Finanzierungsvertrags. Gleichzeitig verbessert sich die Kreditqualität des relevanten Kreditnehmers in der Regel nicht wesentlich während des Projektverlaufs. Schließlich wird bei dieser Finanzierungsform aufgrund der guten Bonität der öffentlichen Hand oft auf Eigenkapital der Sponsoren verzichtet und es werden im Vergleich zur Laufzeit des PPP-Vertrags hohe Kreditlaufzeiten vereinbart.
- **Hoher Anteil von Projekten mit geringen Finanzierungsvolumen:** Viele Projekte in Deutschland haben ein eher kleines Investitions- und Finanzierungsvolumen, insbesondere die Hochbauprojekte.⁶⁶
- **Geringerer Spielraum für Refinanzierung auch bei Projektfinanzierungen:** Durch die im Vergleich zu Großbritannien spätere Nutzung des PPP-Ansatzes konnten einige Erfahrungen in der Gestaltung der Finanzierungsbedingungen übernommen werden. Dementsprechend wurden bereits bei frühen deutschen Projektfinanzierungen vergleichsweise geringe Margen und in Relation zur Projektlaufzeit hohe Kreditlaufzeiten vereinbart. Ferner ändern sich regelmäßig die Margen nach erfolgreichem Start der Betriebs- und Erhaltungsphase. Des Weiteren

⁶⁴ Vgl. NAO (2006a, S. 4).

⁶⁵ Vgl. POULTER (2006, S. 15).

⁶⁶ Das durchschnittliche Investitionsvolumen (Median) der deutschen Hochbauprojekte beträgt rund 16 Mio. EUR, während ein refinanziertes Projekt in Großbritannien ein mittleres Investitionsvolumen (Median) von rund 42 Mio. GBP, also rund 53 Mio. EUR, hatte. Die Angaben zu deutschen Projekten basieren auf einer Auswertung der PPP-Datenbanken vom Hauptverband der deutschen Bauindustrie (<http://www.ppp-plattform.de/>, Stand: 04.08.2008) und der PPP-Task Force des BMVBS (<http://www.ppp-projektbank.de/>, Stand: 04.08.2008) sowie selektiven, eigenen Erhebungen. Vgl. NAO (2006a, S. 60) für eine Übersicht über refinanzierte Projekte in Großbritannien. Die Währungsumrechnung basiert auf dem Wechselkurs vom 20.08.2008 (<http://www.oanda.com/convert/>).

werden bei Bankkrediten häufig Kompensationszahlungen für den Kündigungsfall in den Kreditverträgen festgeschrieben, die eine Refinanzierung erschweren.⁶⁷

Auch wenn die genannten Gründe gegen ein häufiges Auftreten von Refinanzierungen sprechen, dürfte es auch in Deutschland vereinzelt – bei Vorliegen der entsprechenden Projektcharakteristika und vertraglichen Regeln – zu Umgestaltungen der Finanzierungsstruktur während der Projektlaufzeit kommen.

5.2 Umsetzung von vertraglichen Regeln in der Praxis

GROßBRITANNIEN

Wie oben dargestellt, hatten frühe PPP-Projekte in Großbritannien in der Regel keine Vereinbarungen zur Durchführung von Refinanzierungen.⁶⁸ Die 1999 veröffentlichten Standardverträge sahen dann vor, dass nur in seltenen Fällen eine Teilung der Refinanzierungsgewinne vorzusehen ist.⁶⁹ Nach Durchführung erster Refinanzierungen mit einer weitgehenden Umgestaltung der gesamten Finanzierungsstruktur, die zu hohen Gewinnen bei den Betreibern führten, wurden jedoch in zwei Schritten Teilungsregeln für Refinanzierungsgewinne eingeführt. Zunächst wurde für alle zum Veröffentlichungszeitpunkt bereits geschlossenen Verträge ein freiwilliger Verhaltenskodex („PPP Refinancing Code of Conduct“) beschlossen, der die Zustimmung der öffentlichen Hand und Teilung der Gewinne aus Refinanzierungen im Verhältnis 70:30 zugunsten der privaten Betreiber vorsah.⁷⁰ Darüber hinaus sollte für alle zukünftigen Projekte im Vertrag eine Teilung im Verhältnis 50:50 vereinbart werden.⁷¹ Wie oben abgeleitet, kann eine einfache Teilungsregel für idealtypische Refinanzierungskonstellationen eine adäquate Lösung für die Problematik sein.

Von den Vorgaben zur Gewinnteilung sind Refinanzierungen ausgenommen, die ausschließlich aus dem Verkauf von Kapitalanteilen bestehen.⁷² Insofern erscheint es auch plausibel, dass nach Einführung der Teilungsregeln verstärkt Eigenkapitalverkäufe durchgeführt wurden.⁷³ Zwar ist es vor dem Hintergrund der in Abschnitt 4.1.2 geführten Diskussion gerechtfertigt, der öffentlichen Hand beim Verkauf von Kapitalanteilen kein Kompensationsrecht einzuräumen. Es steht ihr jedoch nicht einmal ein Zustimmungs-, sondern nur ein Informationsrecht bei einem Wechsel der Eigenkapitalgeber zu.⁷⁴

⁶⁷ Die Informationen beruhen auf Diskussionen mit Gerhard Becher (Bilfinger Berger), Klaus Droste (Deutsche Bank), Bernd Fislage (Deutsche Bank), Matthias Meyer (NIBC), Hans-Georg Napp (HELABA), Josef Oelschläger (HELABA), Peter Rambold (ehemals PwC, jetzt Dexia), Wolfgang Richter (KfW IpeX Bank), Rolf Ulrich (Commerzbank) und Michael Volckmann (Deutsche Bank).

⁶⁸ Vgl. NAO (2001, S. 12) und DELOITTE (2006, S. 32).

⁶⁹ Vgl. NAO (2002, S. 20).

⁷⁰ Vgl. HM TREASURY (2002).

⁷¹ Vgl. NAO (2002, S. 20).

⁷² Vgl. HM TREASURY (2007a, S. 124 ff.).

⁷³ Vgl. POULTER (2006, S. 15).

⁷⁴ Beschränkt ist der Verkauf von Eigenkapitalanteilen in der so genannten Sperrzeit („lock-in period“), die die Bauphase sowie die Gewährleistungszeit umfasst. Weiterhin kann der Verkauf von Eigenkapitalanteilen bei si-

Dies könnte gegebenenfalls zur Einbeziehung von Kapitalgebern mit schlechter Reputation und infolge dessen zu höheren Kosten für die öffentliche Hand führen.⁷⁵

Eine weitere Ausnahme von der Teilung von Refinanzierungsgewinnen stellen Refinanzierungen von Unternehmensfinanzierungen dar. Als Begründung wird angegeben, dass es bei einer Unternehmensfinanzierung nicht möglich erscheint, Finanzierungsvorteile des Betreibers zu ermitteln.⁷⁶ Zwar ergeben sich bei Unternehmensfinanzierungen spezielle Ermittlungsprobleme im Zusammenhang mit einer Refinanzierung, insbesondere aufgrund der Tatsache, dass bei einer Unternehmensfinanzierung Betreiber und Kapitalgeber identisch sind. Allerdings können eine Refinanzierung einer Unternehmensfinanzierung und insbesondere die Umwandlung in eine Projektfinanzierung signifikante Auswirkungen auf die Flexibilität der öffentlichen Hand haben. Insofern kann sinnvoll sein, dass die öffentliche Hand ex ante ihr erwartetes Flexibilitätsniveau während der Vertragslaufzeit definiert, um sehr inflexible Finanzierungsverträge und damit verbundene Transaktionskosten nach einer Refinanzierung zu vermeiden. Sofern mit einem Refinanzierungsvorschlag das vereinbarte Flexibilitätsniveau eingehalten wird, sollten der öffentlichen Hand auch keine Kompensationsrechte zustehen. Ein Zustimmungsrecht der öffentlichen Hand sollte aber weiterhin vorgesehen sein. Insgesamt könnten mit dieser Gestaltung Transaktionskosten der Vertragsparteien gesenkt werden.

Die Begründung für die Einführung der Regeln wandelte sich im Laufe der Diskussion. Zunächst wurde auf die erhöhten Kompensationszahlungen im Falle einer Kündigung verwiesen, was aus ökonomischer Sicht ein sinnvolles Argument darstellt.⁷⁷ In der Folge rückten andere Argumente in den Mittelpunkt der Debatte, deren ökonomische Rechtfertigung fragwürdig erscheint. Beispielsweise wurde die Auffassung vertreten, dass die Betreiber unerwartete Gewinne erzielt haben, die in den ursprünglichen Planungen nicht ausgewiesen wurden.⁷⁸ Es wurde argumentiert, dass solche unerwartet hohen Gewinne, die nicht aus einer Verbesserung der Leistungsqualität resultieren, zwischen öffentlicher Hand und Betreiber geteilt werden müssten. Da aber der Nachweis der Höhe der unerwarteten Gewinne schwierig ist, wurde die Einführung einer einfachen Regel zur Teilung der Gewinne empfohlen.⁷⁹ Schließlich wird in letzter Zeit darauf hingewiesen, dass die gute Bonität der öffentlichen Hand Voraussetzung für solide Cashflows aus dem Projekt und damit für Refinanzierungen von entscheidender Bedeutung ist.⁸⁰ Auch dieses Argument entbehrt einer ökonomischen Basis, da, wie oben abgeleitet, die Schaffung eines adäquaten institutionellen Rahmens zu den Kernaufgaben der öffentlichen Hand gehört.

cherheitsrelevanten Projekten, z. B. Vorhaben im Gefängnis- oder Verteidigungsbereich, durch ein Zustimmungsrecht der öffentlichen Hand begrenzt werden.

⁷⁵ Dies erscheint auch vor dem Hintergrund sinnvoll, dass ein Verkauf von Kapitalanteilen auch zur Umgehung von Ergebnissen des Vergabeverfahrens genutzt werden könnte, z. B. indem ein ehemaliger Bieter, der aufgrund mangelnder Eignung vom Vergabeverfahren ausgeschlossen wurde, ein Projekt übernimmt.

⁷⁶ Vgl. NAO (2006a, S. 18).

⁷⁷ Vgl. zur Argumentation über veränderte Kündigungskompensationen NAO (2000, S. 3).

⁷⁸ Vgl. COMMITTEE ON PUBLIC ACCOUNTS (2001).

⁷⁹ Vgl. COMMITTEE ON PUBLIC ACCOUNTS (2001).

⁸⁰ Vgl. HM TREASURY (2007a, S. 268).

Neben der Einführung von Zustimmungs- und Teilungsregeln wurden auch detailliertere prozessuale Vorschriften zur Durchführung der Refinanzierungen erlassen, zum Teil als Reaktion auf Probleme der projektverantwortlichen Verwaltungen bei der Anwendung der ersten Richtlinien.⁸¹ In den Richtlinien wird u. a. auf die Methoden zur Ermittlung des Anteils der öffentlichen Hand an Refinanzierungsgewinnen und die zeitliche Gestaltung der Auszahlung eingegangen. In Bezug auf die prozessualen Fragestellungen wird empfohlen, die Höhe der Refinanzierungsgewinne auf Basis des Finanzmodells zu ermitteln.⁸² Begründet wird dies vor allem mit Transaktionskostenargumenten.⁸³ Der Anteil der öffentlichen Hand soll gemäß dem zeitlichen Anfall der Gewinne beim Betreiber ausbezahlt werden.⁸⁴

Zur Durchsetzung der entsprechenden Vorschriften wurde u. a. das Verletzen der Refinanzierungsregeln als zusätzlicher Kündigungsgrund in den Standardverträgen etabliert, wobei in einem derartigen Fall von der öffentlichen Hand nur eine sehr geringe Kompensation zu zahlen ist.⁸⁵

DEUTSCHLAND

In deutschen Hochbauprojekten wurden bisher nur in geringem Umfang Regelungen zu Refinanzierungen vereinbart, d. h. Zustimmungs- und Teilungsregeln existieren im Allgemeinen nicht.⁸⁶ In einigen Projekten kann die Zustimmung zu einer Refinanzierung aber indirekt aus anderen Rechten abgeleitet werden, z. B. durch die Gesellschafterstellung der öffentlichen Hand in der Projektgesellschaft. In Anbetracht der dargestellten Probleme bei der Durchführung von Refinanzierungen ist allerdings grundsätzlich zu empfehlen, entsprechende Regelungen explizit in den Vertrag aufzunehmen.

⁸¹ Vgl. NAO (2002, S. 15 und 25).

⁸² Vgl. HM TREASURY (2007b).

⁸³ Vgl. COMMITTEE ON PUBLIC ACCOUNTS (2001).

⁸⁴ Vgl. HM TREASURY (2007b).

⁸⁵ Vgl. HM TREASURY (2007a, S. 173 ff.).

⁸⁶ Vgl. hierzu die Fallstudien und die Auswertung der Musterverträge in BECKERS / GEHRT / KLATT (2009b).

6 Fazit

Eine Refinanzierung ist eine Umgestaltung der Finanzierungsstruktur eines Projekts ohne sonstige Änderungen im Projekt, insbesondere ohne Veränderung der realwirtschaftlichen Leistungsbeziehungen zwischen öffentlicher Hand und Betreiber. Sie stellt zunächst ein Optimierungspotenzial für den Betreiber dar, kann aber auch Rückwirkungen auf die Leistungsbeziehungen zur öffentlichen Hand haben. Insbesondere Flexibilitätsverluste und Veränderungen in der Zusammensetzung der Kapitalgeber mit Veränderung der Reputation können die Qualität des Projekts aus Sicht der öffentlichen Hand beeinträchtigen. Insofern sind Zustimmungsrechte der öffentlichen Hand zu einer Refinanzierung gerechtfertigt. Eine Teilung der aus der Refinanzierung resultierenden Gewinne erscheint insbesondere für potenzielle Flexibilitätsverluste sinnvoll. Eine allgemeingültige Aussage zur Höhe der Beteiligung der öffentlichen Hand an den Refinanzierungsgewinnen kann nicht abgeleitet werden. Eine einfache Teilungsregel für idealtypische Refinanzierungssituationen kann jedoch aufgrund der Bewertungsproblematik sinnvoll sein. Sofern die langfristigen Kostenwirkungen die gegebenenfalls kurzfristigen Vorteile übersteigen, sollte eine Refinanzierung nicht durchgeführt werden.

Literaturverzeichnis

- 4Ps (2008):** Financing issues for local authority capital projects, abgerufen im Internet am 20.05.2008 von der Homepage <http://www.4ps.gov.uk/>.
- Baglioni, A. (1995):** Incomplete contracts, renegotiation, and the choice between bank loans and public debt issues, in: *European Journal of Finance*, Vol. 1, No. 3, September 1995, S. 257-278.
- Beckers, T. / Brenck, A. / Gehrt, J. / Klatt, J.P. (2008):** Rationalität und Ausgestaltung privater Finanzierung in PPP-Projekten, Studie im Auftrag der Initiative Finanzstandort Deutschland (IFD).
- Beckers, T. / Gehrt, J. / Klatt, J.P. (2009a):** Leistungs- und Vergütungsanpassungen bei PPP-Projekten, Studie erstellt im Rahmen des vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) geförderten Forschungsprojekts „Leistungs-, Vergütungs- und Finanzierungsanpassungen bei PPP-Projekten im Hochbau (LVF-PPP)“.
- Beckers, T. / Gehrt, J. / Klatt, J.P. (2009b):** Fallstudien zu Musterverträgen und PPP-Projekten in Großbritannien und Deutschland, Arbeitspapier erstellt im Rahmen des vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) geförderten Forschungsprojektes „Leistungs-, Vergütungs- und Finanzierungsanpassungen bei PPP-Projekten im Hochbau (LVF-PPP)“.
- Beckers, T. / Klatt, J.P. (2008):** Potenziale und Erfolgsfaktoren der Realisierung von PPP-Projekten, Studie im Auftrag der Initiative Finanzstandort Deutschland (IFD).
- Beckers, T. / Klatt, J.P. / Roth, F. (2009):** Präqualifizierungsverfahren bei PPP-Projekten – Ökonomische Rationalität und juristische Umsetzung, Mimeo, unveröffentlicht.
- Bentz, A. / Grout, P.A. / Halonen, M. (2004):** What Should the State Buy?, CMPO Working Paper No. 01/40, University of Bristol, abgerufen im Internet am 13.07.2007 unter <http://www.bris.ac.uk/cmipo/workingpapers/wp40.pdf>.
- Bing, L. / Akintoye, A. / Edwards, P.J. / Hardcastle, C. (2005):** The allocation of risk in PPP/PFI construction projects in the UK, in: *International Journal of Project Management*, Vol. 23, No. 1, S. 25-35.
- Blanc-Brude, F. / Strange, R. (2007a):** Risk-Pricing and the Cost of Debt in Public-Private Partnerships, Department of Management Research Papers No. 45, King's College London, abgerufen im Internet am 09.05.2008 unter <http://www.kcl.ac.uk/content/1/c6/02/37/62/paper45.pdf>.
- Blanc-Brude, F. / Strange, R. (2007b):** How Banks Price Loans to Public-Private Partnerships, in: *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 19, No. 4, S. 94-106.

- BMVBS (2007) – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2007):** Erfahrungsbericht- Öffentlich-Private Partnerschaften in Deutschland, abgerufen im Internet am 13.07.2007 unter http://www.bmv.de/Anlage/original_991057/Erfahrungsbericht-zu-Oeffentlich-Privaten-Partnerschaften_-04.-April-2007.pdf.
- Bolton, P. / Scharfstein, D.S. (1996):** Optimal Debt Structure and the Number of Creditors, in: Journal of Political Economy, Vol. 104, No. 1, S. 1-25.
- Braune, G.D. (2006):** Finanzierung, in: Littwin, F. / Schöne, F.-J. (Hrsg.), Public Private Partnership im öffentlichen Hochbau, Kohlhammer, Stuttgart, S. 263-319.
- Bris, A. / Welch, I. (2005):** The Optimal Concentration of Creditors, in: Journal of Finance, Vol. 60, No. 5, S. 2193-2212.
- Buljevich, E.C. / Park, Y.S. (1999):** Project Financing and the International Financial Markets, Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Christen, J. (2008):** Öffentlich-Private Partnerschaften / Public Private Partnership, Vortrag auf der Informationsveranstaltung zum "Evaluierungsprogramm zu PPP-Schulprojekten", 11. Februar 2008, Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Medien, abgerufen im Internet am 20.06.2008 von der Homepage <http://www.thueringen.de/de/tmbml/shkv/ppp/veranst/>.
- CIPFA (2007) – Chartered Institute of Public Finance and Accountancy (2007):** Private Finance Initiatives / Public Private Partnerships 2006, abgerufen im Internet am 20.02.2008 von der Homepage <http://www.cipfa.org.uk/>.
- Committee on Public Accounts (2001):** 13th Report of the Session 2000-01 - The Refinancing of the Fazakerley Prison Project, House of Commons, abgerufen im Internet am 20.06.2008 von der Homepage <http://www.publications.parliament.uk/>.
- De Bettignies, J.-E. / Ross, T.W. (2004):** The economics of Public-Private Partnerships, in: Canadian Public Policy, Vol. 30, No. 2, S. 135-154.
- Deloitte (2006):** Closing the Infrastructure Gap - The Role of Public-Private Partnerships, abgerufen im Internet am 18.06.2008 von der Homepage <http://www.deloitte.com/>.
- DLA Piper (2006):** European PPP Report 2005, abgerufen im Internet am 27.07.2008 von der Homepage <http://www.dlapiper.com/de/global/publications/detail.aspx?pub=1884>.
- DIFU (2008) – Deutsches Institut für Urbanistik (2008):** PPP - Wirtschaftlichkeit, Qualitäten, Beratung, Partnerschaft, Studie im Auftrag der PPP Task Force im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen, abgerufen im Internet am 20.06.2008 von der Homepage <http://www.ppp-bund.de>.

- Eppinger, F. / Käsewieter, H.-W. / Miksch, J. (2005):** Die Bedeutung der Finanzierung innerhalb eines PPP-Projektes, in: Meyer-Hofmann, B. / Riemenschneider, F. / Weihrauch, O. (Hrsg.), Public Private Partnership - Gestaltung von Leistungsbeschreibung, Finanzierung, Ausschreibung und Verträgen in der Praxis, Carl Heymanns Verlag, Köln, S. 290-333.
- Esty, B.C. (2004):** Why Study Large Projects? An Introduction to Research on Project Finance, in: European Financial Management, Vol. 10, No. 2, S. 213-224.
- Gehrt, J. (2009):** Flexibilität in langfristigen Verträgen – Eine ökonomische Analyse des vertraglichen Nachverhandlungsdesigns bei PPP-Projekten, Mimeo, unveröffentlicht.
- Hart, O. (2003):** Incomplete contracts and public ownerships: Remarks and an application to public-private partnerships, in: Economic Journal, Vol. 113, No. 486, S. C69-C76.
- Hayre, L.S. / Chaudhary, S. / Young, R.A. (2000):** Anatomy of Prepayments, in: Journal of Fixed Income, Vol. 10, No. 1, S. 19-49.
- HM Treasury (2002):** PPP Refinancing Code of Conduct, abgerufen im Internet am 23.07.2007 von der Homepage http://www.hm-treasury.gov.uk/documents/public_private_partnerships/.
- HM Treasury (2006):** Additional PFI Guidance - Section 3.5 - Guidance on Application of the Spens Clause to PFI Transactions, abgerufen im Internet am 01.08.2007 von der Homepage http://www.hm-treasury.gov.uk/documents/public_private_partnerships/.
- HM Treasury (2007a):** Standardisation of PFI Contracts (SoPC) Version 4 - March 2007, abgerufen im Internet am 24.07.2007 von der Homepage http://www.hm-treasury.gov.uk/documents/public_private_partnerships/.
- HM Treasury (2007b):** Additional PFI Guidance - Section 3.4 - Guidance Note: Calculation of the Authority's Share of a Refinancing Gain, abgerufen im Internet am 12.08.2007 von der Homepage http://www.hm-treasury.gov.uk/documents/public_private_partnerships/.
- Klein, B. / Leffler, K.B. (1981):** The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance, in: Journal of Political Economy, Vol. 89, No. 4, S. 615-641.
- Kronman, A.T. (1985):** Contract Law and the State of Nature, in: Journal of Law, Economics and Organization, Vol. 1, No. 1, S. 5-32.
- Laux, C. (1997):** Projektfinanzierung - Vorteile auch für kapitalkräftige Unternehmen?, in: Die Betriebswirtschaft, 57. Jg., S. 840-856.
- Miksch, J. (2007):** Sicherungsstrukturen bei PPP-Modellen aus Sicht der öffentlichen Hand, dargestellt am Beispiel des Schulbaus, in: Kochendörfer, B. (Hrsg.), Mitteilungen des Fachgebiets Bauwirtschaft und Baubetrieb, Heft 34, Universitätsverlag der TU Berlin, Berlin.

- NAO (2000) – National Audit Office (2000):** The refinancing of the Fazakerley PFI prison contract, abgerufen im Internet am 12.08.2007 unter http://www.nao.gov.uk/publications/nao_reports/9900584.pdf.
- NAO (2001) – National Audit Office (2001):** Managing the relationship to secure a successful partnership in PFI projects, abgerufen im Internet am 26.07.2007 unter http://www.nao.gov.uk/publications/nao_reports/01-02/0102375.pdf.
- NAO (2002) – National Audit Office (2002):** PFI refinancing update, abgerufen im Internet am 20.06.2008 unter http://www.nao.org.uk/publications/nao_reports/01-02/01021288.pdf.
- NAO (2006a) – National Audit Office (2006a):** Update on PFI debt refinancing and the PFI equity market, abgerufen im Internet am 25.07.2007 unter http://www.nao.org.uk/publications/nao_reports/05-06/05061040.pdf.
- NAO (2006b) – National Audit Office (2006b):** The refinancing of the Norfolk and Norwich PFI Hospital, abgerufen im Internet am 24.04.2008 unter http://www.nao.org.uk/publications/nao_reports/05-06/050678.pdf.
- Nguyen, H.T. (2002):** Project Finance Risk Pricing Decision - Australian Evidence, abgerufen im Internet am 20.06.2008 von der Homepage <http://library.uws.edu.au/adt-NUWS/public/adt-NUWS20030728.091703/index.html>.
- Poulter, T. (2006):** The 2005 PPP Market in Review, in: Infranews (Hrsg.), Global PPP/ Infrastructure Yearbook 06/07, Inframation, London, S. 15-17.
- Quiggin, J. (2004):** Risk, PPPs and the Public Sector Comparator, in: Australian Accounting Review, Vol. 14, No. 2, S. 51-61.
- Quiggin, J. (2005):** Public-Private Partnerships: Options for Improved Risk Allocation, in: Australian Economic Review, Vol. 38, No. 4, S. 445-450.
- Rajan, R.G. (1992):** Insiders and Outsiders: The Choice Between Informed and Arm's-Length Debt, in: Journal of Finance, Vol. 47, No. 4, S. 1367-1400.
- Schwartz, E.S. / Torous, W.N. (1989):** Prepayment and the Valuation of Mortgage-Backed Securities, in: Journal of Finance, Vol. 44, No. 2, S. 375-392.
- Shleifer, A. / Vishny, R.W. (1997):** A Survey of Corporate Governance, in: Journal of Finance, Vol. 52, No. 2, S. 737-783.
- Spackman, M. (2002):** Public-private partnerships: lessons from the British approach, in: Economic Systems, Vol. 26, No. 3, S. 283-301.

Vining, A.R. / Boardman, A.E. (2008): Public-Private Partnerships in Canada - Theory and Evidence, in: Canadian Public Administration, Vol. 51, No. 1, S. 9-44.

Williamson, O.E. (1983): Credible Commitments: Using Hostages to Support Exchange, in: American Economic Review, Vol. 73, No. 4, S. 519-540.

Williamson, O.E. (1988): Corporate Finance and Corporate Governance, in: Journal of Finance, Vol. 43, No. 3, S. 567-591.

Wynant, L. (1980): Essential Elements of Project Financing, in: Harvard Business Review, Vol. 58, No. 3, S. 165-173.

Verzeichnis der Gesprächspartner

Gerhard Becher (Bilfinger Berger, Sonderbeauftragter) / **Droste, Klaus** (Deutsche Bank, Global Head of Industry Group) / **Napp, Hans-Georg** (HELABA, Leiter Öffentliche Hand / Kommunale Unternehmen) / **Richter, Wolfgang** (KfW IpeX Bank, Leiter Häfen, Flughäfen, Immobilien, Bauindustrie / PPP) / **Ulrich, Rolf** (Commerzbank, Leiter Öffentliche Kunden im Fachbereich Corporate Finance) / **Volkermann, Michael** (Deutsche Bank, Director Project & Capital Advisory): Gespräch am 18.08.2008 in Frankfurt.

Colman, Jeremy (Wales Audit Office, Head): Telefongespräche am 04.05.2007 und am 18.06.2007.

Droste, Klaus (Deutsche Bank, Global Head of Industry Group) / **Fislage, Bernd** (Deutsche Bank, Leiter Project & Capital Advisory) / **Napp, Hans-Georg** (HELABA, Leiter Öffentliche Hand / Kommunale Unternehmen) / **Richter, Wolfgang** (KfW IpeX Bank, Leiter Häfen, Flughäfen, Immobilien, Bauindustrie / PPP): Gespräch am 09.05.2008 in Frankfurt sowie Telefonkonferenz am 13.05.2008.

Lloyd, Charles (PriceWaterhouseCoopers UK, European Leader Project Finance and PPP) / **Williams, Conrad** (PriceWaterhouseCoopers UK, Director Project Finance and PPPs): Gespräch am 04.07.2007 in London.

Meyer, Matthias (NIB Capital, Head of Infrastructure and PPP Germany): Gespräche am 31.05.2007 und 12.07.2007 in Frankfurt/Main.

Oelschläger, Josef (HELABA, Abteilungsdirektor Öffentliche Kunden): Gespräch am 12.07.2007 in Frankfurt/Main.