
Investitionen in Infrastruktur aus Sicht internationaler Investoren

Workshop „Energiamärkte im Wandel
Investitions- und
Innovationsanreize und
die Umsetzung der Klimaziele von Paris“

Dr Anton Burger
Senior Consultant

8 November 2016

Vertraulich

oxera
compelling economics

Über Oxera

- Ein führendes ökonomisches Beratungsunternehmen in Europa
- 1982 gegründet
- Büros in Berlin, Brüssel, London und Oxford
- 11 deutsche Muttersprachler davon 9 in Berlin
- Wir verbinden umfassende ökonomische Expertise mit ausgewiesenen Industriekenntnissen
- Unsere Kunden sind führende Unternehmen, Anwaltskanzleien, Regulierungs- und Wettbewerbsbehörden



Führende ökonomische Beratung

Weltweite Reputation für Unabhängigkeit, Integrität und analytische Exzellenz bei Unternehmen, Institutionen, Regulierern und Anwaltskanzleien



Experten in Regulierung und Energiemärkten

Unser integrierter Ansatz führt unsere Expertise in Regulierung, betrieblicher Finanzierung und Wettbewerb zu einer überzeugenden Argumentation zusammen

Sachverständigen-Expertise

Oxera-Experten sind Sachverständige für regulierte Unternehmen in Konsultationen und vor regulären und Schiedsgerichten (UK CAT, LCIA London, ICC Paris, Stockholm, Energy Charta, ICSID) zu komplexen ökonomischen Themen

Aktuell interessante Projekte (Auswahl)

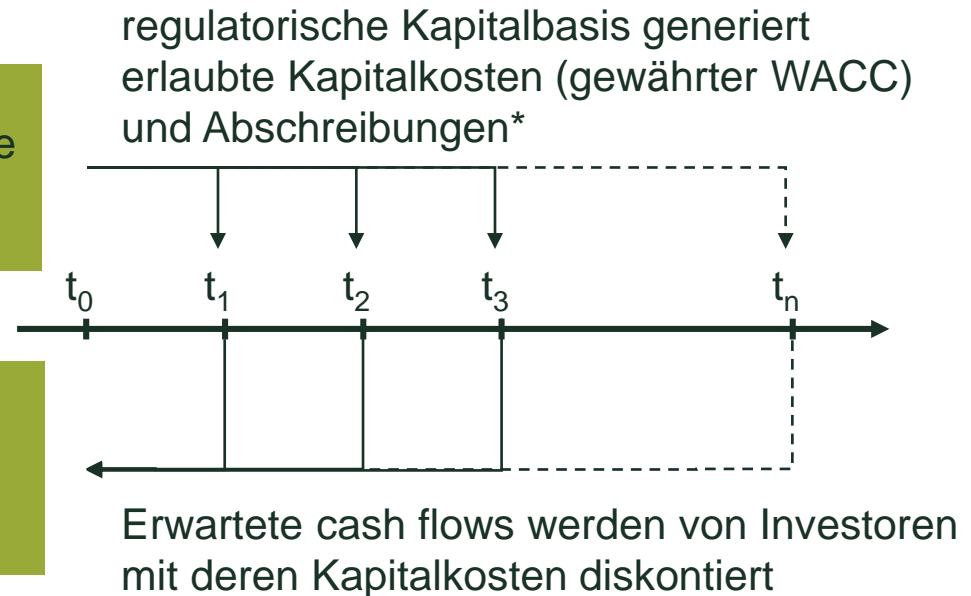
- Produktivitätsfaktor (Xgen) für den BDEW (Bund der Deutschen Energie und Wasserwirtschaft)
- Arbeiten zu Kapitalkosten (Zinsrisiko, Marktrisiko, WACC) für deutsche Netzeunternehmen, TenneT und RTE
- Due-Diligence bei Verkauf deutscher regulierter Netzeunternehmen
- PRL-Preisprognosen (Primärregelmarkt)
- Schadenersatzfälle Kabelkartell, Transformatorkartell usw.
- Europäische Strom-Wettbewerbsfälle

Agenda

- Investments in regulierte Assets
 - Warum der Preis für ein reguliertes Asset gleich der regulierten Kapitalbasis sein sollte aber nie ist?
- Entscheidungslogik
 - Wie wird Risiko gesehen? Was ist Upside bzw. Downside?
- Modellierung von Unsicherheit
 - Unterschiede zwischen Theorie und Praxis?
- Fazit
 - Was kann man daraus für Politikdesign lernen?

Grundsätzliche Logik von Infrastrukturinvestments

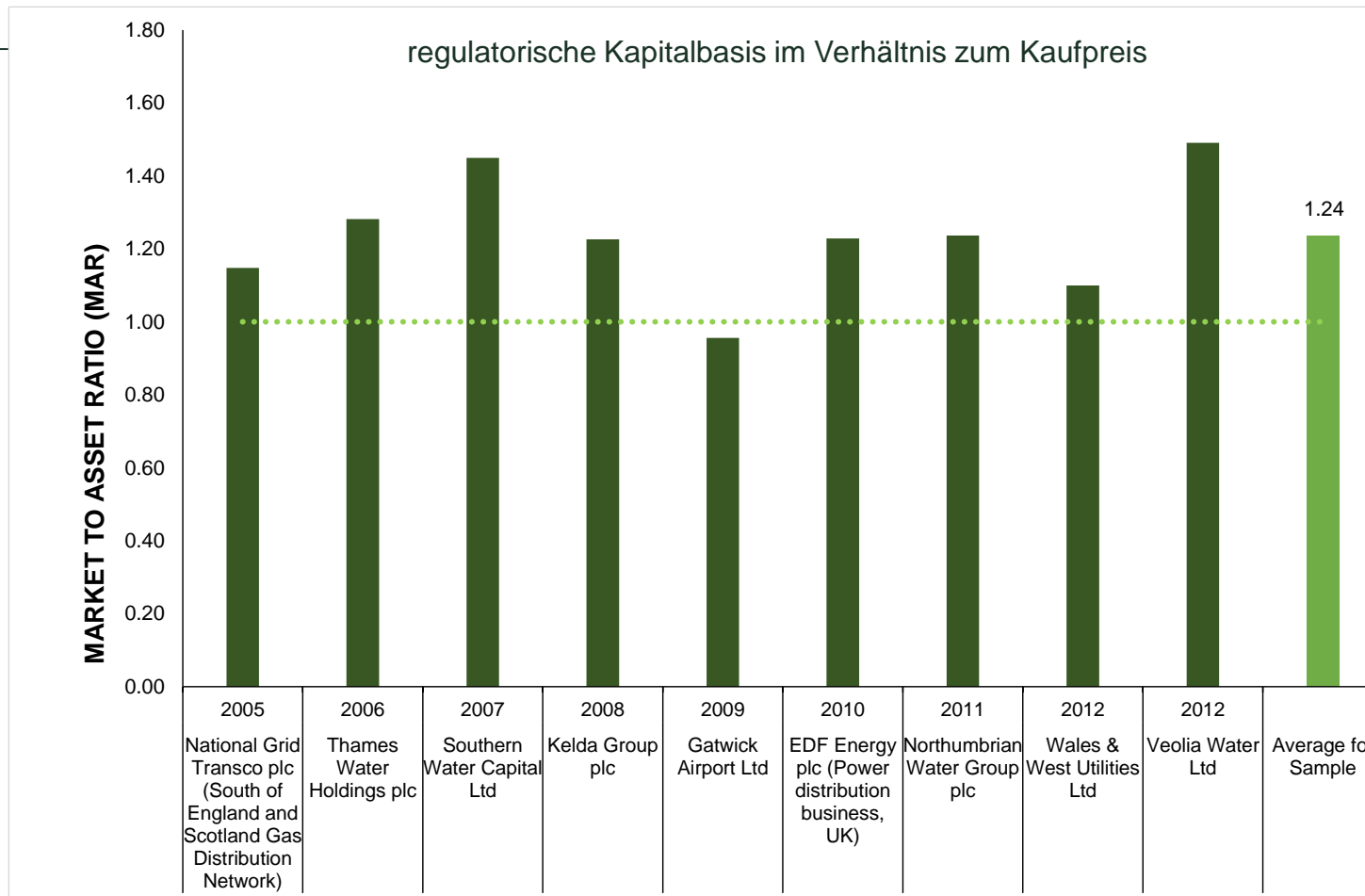
Durch Kauf eines regulierten Unternehmens kauft man einen zukünftigen regulierten cash flow



Marktwert = regulatorische Kapitalbasis?

* Annahme: Erlaubte OPEX = OPEX

Warum zahlen Investoren “multiples” der regulatorischen Kapitalbasis?



Quelle: Analystenberichte und Medieberichte.

Warum bieten Investoren oft mehr als den Wert der regulatorischen Kapitalbasis?

- Outperformance
 - Anreizregulierung erlaubt normalerweise Outperformance
- Erwartetes Wachstum der Assets
 - Stehen Investitionsprogramme an, wächst das Asset und damit der daraus zu generierende cash flow
- Kapitalkosten
 - Investoren könnten niedrigere Kapitalkosten als die regulatorisch erlaubten haben (oder gezwungen sein, niedrigere hurdle rates zu akzeptieren weil sie investieren „müssen“)

Agenda

- Investments in regulierte Assets
 - Warum der Preis für ein reguliertes Asset gleich der regulierten Kapitalbasis sein sollte aber nie ist?
- Entscheidungslogik
 - Wie wird Risiko gesehen? Was ist Upside bzw. Downside?
- Modellierung von Unsicherheit
 - Unterschiede zwischen Theorie und Praxis?
- Fazit
 - Was kann man daraus für Politikdesign lernen?

Wie wird Risiko gesehen?

Quantifizierbar

Positive Faktoren

- “Upsides”
- Möglichkeiten für Outperformance
 - Erwartetes Wachstum der Assets (Investitionsprogramme)

Negative Faktoren

- “Downsides”
- Gibt es politisch exponierte Dinge wie z.B. Zuschläge oder Festlegungen die politisch als großzügig gesehen werden?

Schwer
Quantifizierbar

- Politische Stabilität und Rechtssicherheit
- Investitionsschutzabkommen
- Wird das Land generell als sicher wahrgenommen?

- Gab es schon einmal eine „Enteignung“ von Investoren?

Entscheidungslogik

Beispiele für Upsides/Downsides beim Verkauf von Infrastrukturunternehmen

- Österreichische Gas-FNB haben 3% Aufschlag auf EK-Kosten
 - Klingt gut, wurde von den meisten potenziellen Investoren jedoch als Downside gesehen da diese Regelung eigentlich nur schlechter werden kann und die 3% schon „eingepreist“ sind
- Netzbetreiber wurde durch Kartelle geschädigt
 - Klingt zwar schlecht, erlaubt aber eine Upside, weil Kartellschäden mit relativ geringem Risiko eingeklagt werden können und eher noch nicht eingepreist sind
- Gas-Pipeline, welche nicht reguliert ist und daher sehr hohes Marktrisiko trägt
 - Klingt risikoreich, aber die Androhung einer Regulierung hat den Wert des Assets eher gemindert da der Betreiber glaubte die Pipeline als flexibler Merchant-Operator besser vermarkten zu können als unter Regulierung

Investor ≠ Investor

Es gibt ein ganzes Spektrum von Investoren

- Dürfen oft nur sehr beschränkte Risiken eingehen
- „Ticket Size“ üblicherweise >300 mio
- Haben aufgrund Ihrer Größe niedrige Kapitalkosten können in der Regel kleinere Fonds überbieten
- Beispiel: Kanadischer Pensionsfond kauft großen Gas-FNB

- Höhere Risikobereitschaft, aktives Suchen nach „Opportunities“
- Aktive Mitarbeit um Risiko zu beherrschen
- Kleinere, risikoreichere Investments
- Beispiel: PE-Fond aus Großbritannien investiert in Großbatterien für deutschen Primärregelungsmarkt, tritt auch als Entwickler auf

Groß



Klein

Pensionsfond

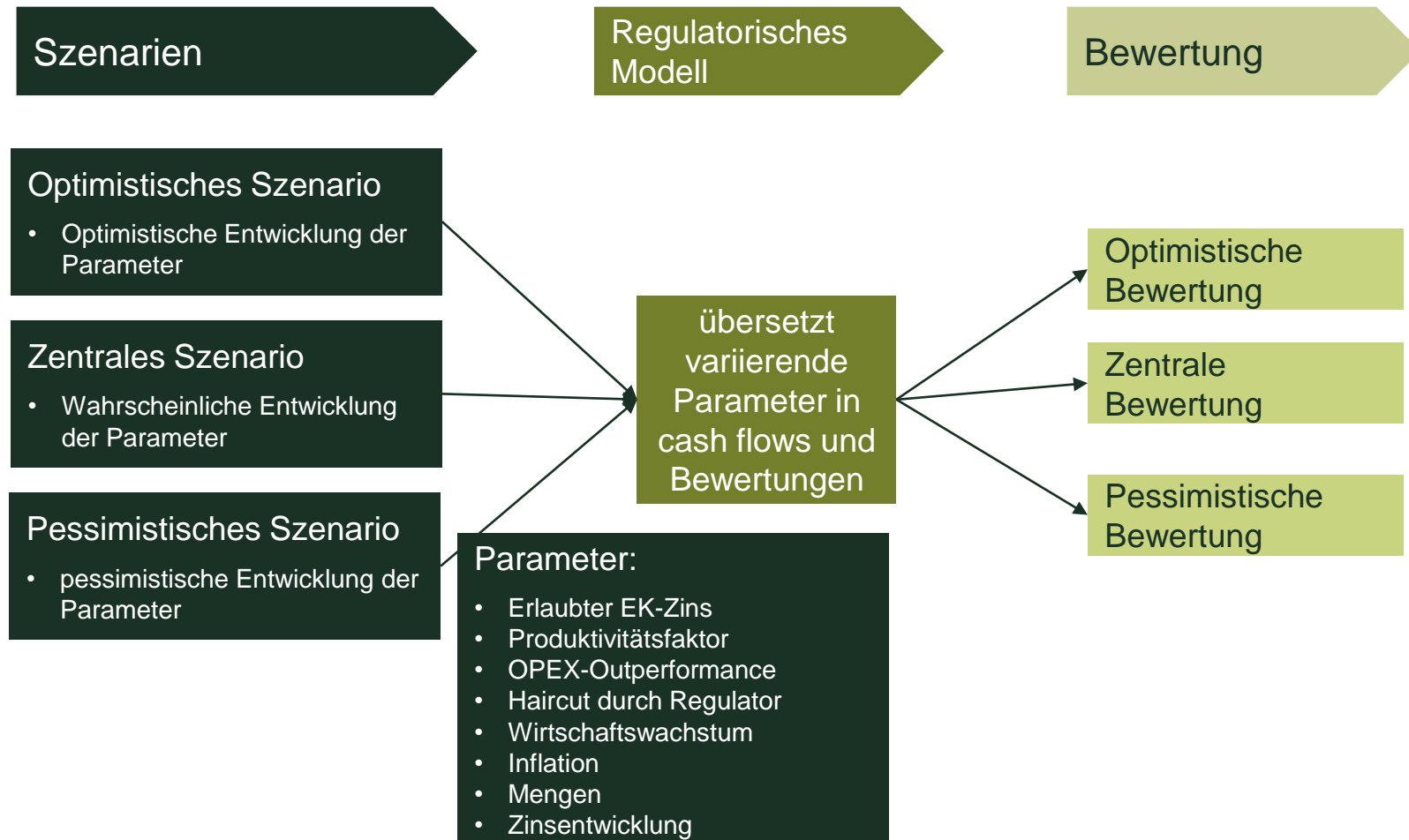
Infrastrukturfonds

Private Equity Fond

Agenda

- Investments in regulierte Assets
 - Warum der Preis für ein reguliertes Asset gleich der regulierten Kapitalbasis sein sollte aber nie ist?
- Entscheidungslogik
 - Wie wird Risiko gesehen? Was ist Upside bzw. Downside?
- Modellierung von Unsicherheit
 - Unterschiede zwischen Theorie und Praxis?
- Fazit
 - Was kann man daraus für Politikdesign lernen?

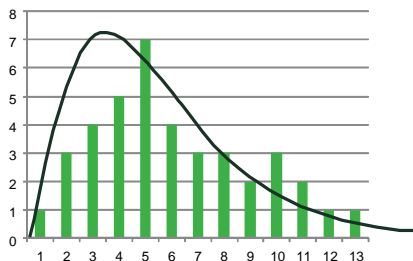
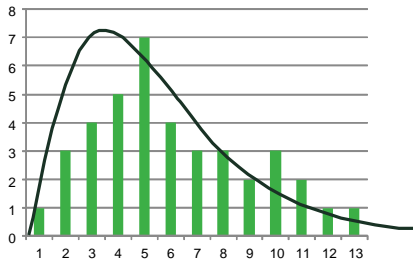
Modellierung Unsicherheit in der Praxis



Verbesserte Modellierung der Unsicherheit

Szenarien

Für Parameter werden Verteilungen und Korrelationen abgeschätzt



Regulatorisches Modell

übersetzt variierende Parameter in cash flows und Bewertungen

Parameter:

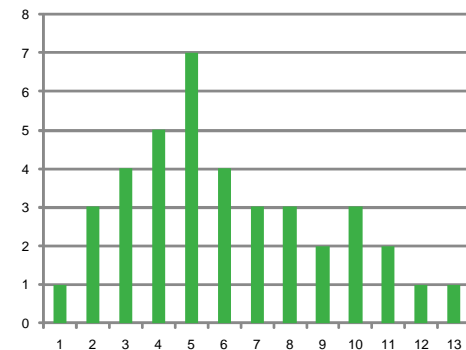
- Erlaubter EK-Zins
- Produktivitätsfaktor
- OPEX-Outperformance
- Haircut durch Regulator
- Wirtschaftswachstum
- Inflation
- Mengen
- Zinsentwicklung

Bewertung

Bewertung in Form einer Verteilung gibt vollständigeres Bild

Wie schlimm bzw. gut kann es werden?

Was sind die wahrscheinlichsten Outcomes?



Agenda

- Investments in regulierte Assets
 - Warum der Preis für ein reguliertes Asset gleich der regulierten Kapitalbasis sein sollte aber nie ist?
 - Entscheidungslogik
 - Wie wird Risiko gesehen? Was ist Upside bzw. Downside?
 - Modellierung von Unsicherheit
 - Unterschiede zwischen Theorie und Praxis?
- Fazit
 - Was kann man daraus für Politikdesign lernen?

Fazit

- Man muss Investoren nicht in Watte packen:
 - Um Investitionen zu fördern, muss man nicht zwangsläufig das Risiko reduzieren – Investoren und Unternehmen können durchaus mit Risiko umgehen
 - Das Prinzip einer effizienten Risikoaufteilung gilt nach wie vor:
 - Kann ein Risiko von Unternehmen kontrolliert werden, so ist es effizient wenn diese das Risiko tragen* → Möglichkeit für Outperformance kann sogar Win-Win Situation schaffen
 - Kann eine Risiko von Unternehmen nicht kontrolliert werden, erhöht das Abwälzen des Risikos nur deren Kapitalkosten → nicht sinnvoll
- Schlecht für Investitionen sind eher instabile Rahmenbedingungen
- Vorhandene Instrumentarien für die Modellierung (und Beherrschung) von Unsicherheit könnten in der Praxis besser genutzt werden und Wert generieren

* Wenn die Unternehmen entweder für die Tragung des Risikos renummeriert werden/das Risiko entsprechend limitiert wird.

Contact:

Dr Anton Burger

+49 (0) 30 7675 99101

anton.burger@oxera.com

www.oxera.com

Follow us on Twitter

[@OxeraConsulting](https://twitter.com/OxeraConsulting)

Oxera Consulting LLP is a limited liability partnership registered in England No. OC392464, registered office: Park Central, 40/41 Park End Street, Oxford, OX1 1JD, UK. The Brussels office, trading as Oxera Brussels, is registered in Belgium, SETR Oxera Consulting LLP 0651 990 151, registered office: Avenue Louise 81, Box 11, 1050 Brussels, Belgium. Oxera Consulting GmbH is registered in Germany, no. HRB 148781 B (Local Court of Charlottenburg), registered office: Rahel-Hirsch-Straße 10, Berlin 10557, Germany.

Although every effort has been made to ensure the accuracy of the material and the integrity of the analysis presented herein, the Company accepts no liability for any actions taken on the basis of its contents. No Oxera entity is either authorised or regulated by the Financial Conduct Authority or the Prudential Regulation Authority. Anyone considering a specific investment should consult their own broker or other investment adviser. We accept no liability for any specific investment decision, which must be at the investor's own risk.

© Oxera, 2016. All rights reserved. Except for the quotation of short passages for the purposes of criticism or review, no part may be used or reproduced without permission.

oxera
compelling economics