

Auswirkung der rechtlichen Stellung der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes auf die Verzinsung des Eigenkapitals

Begleitende Notiz zum

Gutachten zur Bestimmung der Kapitalkosten für Eisenbahninfrastrukturunternehmen unter den besonderen Bedingungen des deutschen Eisenbahnsektors – Aktualisierung 2013

Berlin, Juni 2013

IGES Institut GmbH
Friedrichstraße 180, 10117 Berlin
Tel.: 030 – 23 08 09·0; E-Mail: kontakt@iges.de; www.iges.de

Inhalt

1	Rechtliche Stellung der EIU des Bundes und Auswirkung auf Refinanzierungsbedingungen und Fremdkapitalkosten	5
2	Bedeutung für die Eigenkapitalkosten	8
2.1	Ziele des Regulierers bei der Bestimmung der Kapitalkosten	9
2.2	Ansatz Fremdkapitalkosten als Option für die EIU des Bundes.....	10
2.3	Ansatz CAPM-Ergebnisse als Option für die EIU des Bundes	13
2.4	Beide Optionen sind vereinbar mit der Berücksichtigung der besonderen Anlegerpräferenzen des Bundes	14
2.5	Beide Optionen sind vereinbar mit dem Begründungsansatz des CAPM	18
2.6	Beide Optionen sind vereinbar mit den gesetzlichen Grundlagen	20
3	Vorschlag für einen pragmatischen Mittelweg.....	23
4	Anmerkungen zur Kritik am pragmatischen Mittelweg.....	25
	Literaturverzeichnis.....	30

Abbildungen

Abbildung 1:	Behandlung bundeseigener EIU (Eigenkapitalkosten)	25
--------------	---------------------------------------------------------	----

In diesem Beitrag erläutern wir zunächst die rechtliche Sonderstellung der EIU des Bundes und diskutieren dann, ob sich daraus eine Sonderbehandlung im Rahmen der anzurechnenden Eigenkapitalkosten ergeben kann. Wir zeigen auf, dass hierzu verschiedene Positionen vertreten werden können, und erläutern die mit diesen Positionen verbundenen Überlegungen und Abwägungen. Unsere abschließende Empfehlung beschreibt schließlich einen pragmatischen Mittelweg. Die Argumentation orientiert sich an derjenigen der Studie 2009, Kapitel 6.¹

1 Rechtliche Stellung der EIU des Bundes und Auswirkung auf Refinanzierungsbedingungen und Fremdkapitalkosten

Die von den bundeseigenen EIU gehaltene Infrastruktur ist von erheblicher volks- und verkehrswirtschaftlicher Bedeutung.² Dies gilt insbesondere auch in Anbetracht des umweltpolitisch motivierten Ziels (des Bundes und der EU) einer weiteren Verlagerung von Verkehr auf die Schiene. Die EIU des Bundes genießen daher eine rechtliche und ökonomische Sonderstellung:

- Allgemeinwohlverpflichtung des Bundes – Nach Art 87e Abs. 4 GG obliegt dem Bund eine Allgemeinwohlverpflichtung hinsichtlich des Ausbaus und Erhalts der Schienenwege des Bundes.
- Mehrheitseigentum des Bundes grundgesetzlich gesichert – Nach Art 87e Abs. 3 GG muss der Bund stets die Mehrheit der Anteile der bundeseigenen EIU halten.
- Teilprivatisierung würde neues Bundesgesetz erfordern – Darüber hinaus ist es den Bundes-EIU gesetzlich untersagt, Eigenkapital von anderen Kapitalgebern als dem Bund selbst aufzunehmen. Für eine Änderung dieser Vorgabe bedarf es nach Art. 87e Abs. 3 GG eines (zustimmungspflichtigen) Bundesgesetzes. Die politische Diskussion der Jahre 2006 und 2007 hat jedoch gezeigt, dass ein breiter politischer Konsens besteht, eine Beteiligung Privater an den *Infrastruktur*unternehmen auch in Zukunft nicht zu ermöglichen.

¹ Im Folgenden werden Verweise auf die Studie 2009 oder auf das Gutachten 2013 entsprechend gekennzeichnet. Alle anderen Verweise beziehen sich auf dieses Dokument.

² Zu diesem Abschnitt vgl. Studie 2009, Abschnitt 6.1, S.123.

In Fortführung des ersten Punktes – aber auch aufgrund der langfristigen verkehrspolitischen Zielsetzungen – unterstützt der Bund die EIU des Bundes finanziell auf Basis des Bundesschienenwegeausbaugesetzes (BSchWAG) mit ca. 4 Mrd. Euro jährlich für Neu- und Ausbau- und Ersatzinvestitionen (letztere im Rahmen der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung – LuFV). Zusätzlich stellt er den Ländern im Rahmen des Regionalisierungsgesetzes (RegG) ca. 7 Mrd. Euro jährlich zur Verfügung, die diese insbesondere zur Bestellung von Verkehren im SPNV einsetzen sollen und dies auch überwiegend tun.

Der dritte Punkt der obigen Liste hat zur Folge, dass die bundeseigenen EIU Zugang zu privatem Kapital nur in der Form von Fremdkapital haben.

Zugleich führen die drei Punkte im Ergebnis dazu, dass die DB AG ein ausgesprochen gutes Rating bei den Banken genießt. Dabei spielt die Staatsnähe und die politische Bedeutung der Eisenbahn eine wichtige Rolle für die Einschätzung der Rating-Agenturen und Banken. Sie gehen implizit davon aus, dass der Bund faktisch eine Art informeller Haftungsgarantie für die „Eisenbahnen des Bundes“ übernimmt.

Diese Einschätzung gilt in erster Linie den *EIU des DB-Konzerns*, da hier die staatliche Bindung und Verpflichtung am stärksten ist. In einer methodischen Studie von Moody's werden sechs vertikal desintegrierte (also nicht in einem größeren Konzern integrierte) EIU aus europäischen Ländern und Korea bewertet.³ Die von Moody's entwickelte Methodik sieht vor, das 60% der Bewertungspunkte für das Rating völlig unabhängig von finanzwirtschaftlichen Kennzahlen ist. Hiervon werden 45% durch den regulatorischen Rahmen (der die finanziellen Zuwendungen und Verpflichtungen des Staates umfasst) und 15% durch die Marktstellung der Eisenbahn bestimmt. Bei den finanzwirtschaftlichen Kennzahlen (Gewicht 40%) wird nochmals berücksichtigt, ob für die Schulden des EIU eine explizite oder implizite Haftungsgarantie des Staates vorliegt oder nicht. Die Folge ist, dass sich auch ein höherer Verschuldungsgrad auf das Rating unabhängiger, vom Staat unterstützter EIU in der Regel nur wenig auswirkt (im Vergleich zu privaten Unternehmen).

Beim Rating der Finanzierungsgesellschaft für das britische EIU, der Network Rail Infrastructure Finance PLC, geht Moody's noch einen Schritt weiter.⁴ Diese Gesellschaft hat die einzige Aufgabe, unter einer expliziten Haftungsgarantie des Staates stehende Kredite am Markt aufzunehmen und

³ Vgl. Moody's (2009), „Rating methodologies ‘government owned rail network operators’“.

⁴ Vgl. Moody's (2013), „Investors Service, Global Credit Research“.

sodann an das britische EIU Network Rail weiter zu verleihen. Aufgrund der Haftungsgarantie des Staates setzt Moody's das Rating dieser Gesellschaft – obwohl sie zu 100 % verschuldet ist (kein Eigenkapital) – mit dem des britischen Staates gleich.⁵

In Deutschland gibt es zwar keine explizite Haftungsgarantie des Bundes für die Schulden der EIU des Bundes, doch ist zu erwarten, dass im Falle eines *unabhängigen* EIU des Bundes die drei oben genannten rechtlichen Besonderheiten einen ähnlichen Stellenwert wie eine explizite Haftungsgarantie haben würden. Denn bundeseigene EIU sind faktisch nicht konkursfähig, so dass Kreditgeber mit einer Haftungsübernahme des Bundes rechnen können.⁶ Zwar besteht rein rechtlich kein Ausschluss der Insolvenz – Bund, Länder und Kommunen sind hinsichtlich ihrer in privater Rechtsform betriebenen Unternehmen durch Bundes- oder Landesrecht nicht grundsätzlich zur Insolvenzabkehr verpflichtet – jedoch ein weitgehender faktischer Insolvenzschutz.⁷ Um dies zu verstehen, kann man sich zum einen den hypothetischen Fall der Zahlungsunfähigkeit des EIU vorstellen: Der Bund wäre dann grundgesetzlich verpflichtet, die Infrastruktur zu erhalten (der erste Punkt der obigen Aufzählung), d.h. vor der Zwangsversteigerung seiner Einzelteile (Grundstücke, Signalanlagen, Schienen als Schrott etc.) zu schützen. Um dies zu erreichen müsste der Bund – z. B. im Rahmen eines Insolvenzplans nach §§ 217 ff InsO – die Forderungen externer Kreditgeber vollständig oder weitgehend übernehmen.

⁵ Das Rating des britischen Staates wurde im Februar 2013 von Aaa auf Aa1 herabgestuft. Dementsprechend wurde auch das Rating der Network Rail Infrastructure Finance PLC auf Aa1 angepasst.

⁶ Siehe dazu auch H. Gersdorf (2009), „Mehrjahresverträge und Anreizregulierung als Steuerungsinstrumente im Eisenbahnsektor“, S.951ff. Insbesondere: „Kraft der auf Art. 87e Abs. 4 GG beruhenden, also verfassungsunmittelbaren Indienstnahme der EIU des Bundes ist deren Existenz von Verfassungs wegen zu gewährleisten. Der Bund kann seinen Gewährleistungsauftrag nach Art. 87e Abs. 4 GG im Bereich der Eisenbahninfrastruktur, der durch EIU des Bundes zu erbringen ist, nur sicherstellen, wenn der Bestand der EIU garantiert ist. Dies bedingt die Insolvenzunfähigkeit der EIU des Bundes. Ein Insolvenzverfahren über das Vermögen der EIU des Bundes ist nach Art. 87e Abs. 4 GG unzulässig.“ (Wiedergabe ohne Fußnoten, Hervorhebung im Original.)

Auch der Bundesgerichtshof hat festgestellt, dass Verkehrskreise aus der Tatsache, dass die Geschäftsanteile eines Unternehmens (überwiegend) der Bundesrepublik Deutschland gehörten, die Folgerung einer unbegrenzten Bonität und Insolvenzfähigkeit ableiten würden. Vgl. BGH, Urteil vom 29. 3. 2007 - I ZR 122/04 - Bundesdruckerei.

⁷ Vgl. auch Bundesregierung (2005), „Instrumente zur Sicherung der finanziellen Leistungsfähigkeit von Gemeinden“.

Zum anderen – und in der „Praxis“ dieses hypothetischen Falls sicherlich relevanter – würde der Bund schon eingreifen, bevor eine Zahlungsunfähigkeit des EIU eintritt, um das gute Rating seines EIU nicht annähernd zu gefährden.

Für den Fall eines unabhängigen EIU des Bundes (also ohne Integration in einen Konzern) wäre daher davon auszugehen, dass das Rating dieses EIU nahe am Rating des Bundes selbst läge.⁸ Das Rating eines unabhängigen EIU des Bundes wäre damit auch weitgehend unabhängig von seinem Verschuldungsgrad, da der Markt nicht nur das Eigenkapital des Unternehmens als Haftungsmasse betrachtet, sondern überwiegend die gesamte Finanzkraft des Bundes.

2 Bedeutung für die Eigenkapitalkosten

Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, ob die mit Hilfe der CAPM-Methodik ermittelten Eigenkapitalkosten von EIU auch für die bundeseigenen EIU anwendbar bzw. gar zwingend angeraten sind. Dazu gehen wir wie folgt vor: Zunächst erinnern wir an die Ziele bei der Bestimmung regulatorischer Kapitalkosten (Abschnitt 2.1⁹) Auf dieser Basis argumentieren wir, dass es aus ökonomischer Sicht

- sowohl Argumente dafür gibt, im Fall der EIU des Bundes die Eigenkapitalkosten mit den Fremdkapitalkosten (mit gewissen Aufschlägen) gleichzusetzen (Abschnitt 2.2¹⁰);
- als auch Argumente dafür, im Falle der EIU des Bundes die Ergebnisse der CAPM-Analyse anzusetzen (Abschnitt 2.3¹¹).

⁸ Hingegen wird der Konzern DB AG tendenziell ein geringeres Rating aufweisen, da der Bund im Fall einer Zahlungsunfähigkeit sicherlich nicht verpflichtet wäre, die vollen Konzernschulden zu übernehmen, wenn er nach GG lediglich die Infrastruktursparten heraus kaufen müsste. Die Kreditgeber sehen zwar eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass der Bund in einem solchen Fall auch einige Transportsparten übernehmen wollte, möglicherweise aber nicht alle Teile des Konzerns.

⁹ Zu diesem Abschnitt vgl. Studie 2009, S.31 Mitte bis 32.

¹⁰ Vgl. dazu Studie 2009, S.125f zur ökonomischen Rechtfertigung des „Finanzierungsgedankens“.

¹¹ Diese Grundposition wurde ebenso in der Studie 2009 dargestellt (z.B. S.125f zum „Opportunitätskostengedanken“). Hier folgt jedoch zunächst andere Begründung.

Im Anschluss, zeigen wir, dass beide Optionen auch vereinbar sind mit

- der möglichen Einbeziehung der besonderen Anlegerpräferenzen des Bundes bzw. der Gesellschaft in die Betrachtung (Abschnitt 2.4¹²);
- dem grundsätzlichen ökonomischen Begründungsansatz des CAPM (Abschnitt 2.5); und
- den rechtlichen Vorgaben (Abschnitt 2.6¹³).

2.1 Ziele des Regulierers bei der Bestimmung der Kapitalkosten

Der Regulierer bestimmt die Kapitalkosten eines regulierten Unternehmens unter der Hypothese, dass dieses Unternehmen *unabhängig* am Markt agiert, d. h. nicht in einen größeren Konzern integriert ist. Denn das Ziel ist es, die angemessenen Kapitalkosten des regulierten Bereichs zu ermitteln. Nur diese dürfen vom Regulierer als durch Entgelte zu finanzierender Gewinn anerkannt werden.¹⁴

Ein zentrales Ziel der Regulierung ist es dabei, sicher zu stellen, dass ein reguliertes Unternehmen Kostendeckung erzielen kann, wenn es effizient arbeitet (Kostendeckungsziel). Dazu muss das Unternehmen auch in die Lage versetzt werden, den Kapitalgebern mit einer angemessenen Rendite die Opportunitätskosten der Kapitalbereitstellung zu erstatten. Diese sind durch die Rendite der „nächstbesten“ Anlagemöglichkeiten gegeben. Würde diese Rendite nicht geboten, hätten private Kapitaleigner keinen Anreiz, dem Unternehmen Kapital zur Verfügung zu stellen und das Unternehmen damit keinen Zugang zum Kapitalmarkt.

Sollte dem Unternehmen Kapital zu unterschiedlichen Konditionen angeboten werden, dann differieren offenbar die Opportunitätskosten verschiedener Kapitalgeber. In diesem Fall entsprechen die Kapitalkosten des Unternehmens den *günstigsten* Refinanzierungskosten, die das Unternehmen am Markt (für ausreichende Kapitalbeträge) vorfindet.

Neben der Deckung der Kapitalkosten als kalkulatorischem Kostenbestandteil besteht ein weiteres wichtiges Ziel der Regulierung in der Setzung von Anreizen für eine effiziente Führung des Unternehmens und insbesondere für Investitionen (Investitionsanreiz-Ziel). Dies korrespondiert mit dem ersten Ziel insofern, als die Erstattung der Kapitalkosten Grundvoraussetzung

¹² Vgl. hierzu Studie 2009, Abschnitt 6.3.2, S. 129ff. Teilweise auch S.125f.

¹³ Vgl. hierzu Studie 2009, Abschnitt 6.2, S. 123ff.

¹⁴ Dieses Prinzip wurde auch bei der CAPM-Analyse beachtet, indem wir die Kapitalkosten eines hypothetischen *unabhängigen* EIU bestimmten.

für die Investitionsbereitschaft und Refinanzierungsfähigkeit des Unternehmens ist. Eigentlich ist diese Grundvoraussetzung auch schon *hinreichend*, da die gebotene Rendite dann ausreicht, um das benötigte Kapital zu attrahieren. Darüber hinaus kann eine zusätzliche, angemessene Marge (über die reinen Kapitalkosten hinaus) gewährt werden, um die Investitionsbereitschaft des Unternehmens noch etwas zu erhöhen.

Diese Ziele gelten de facto für alle regulierten Unternehmen, auch für EIU und auch für EIU des Bundes.

2.2 Ansatz Fremdkapitalkosten als Option für die EIU des Bundes

Im Falle der EIU des Bundes ist – wie in Abschnitt 1 gezeigt wurde – eine Refinanzierung durch Eigenkapital am Kapitalmarkt gesetzlich nicht zulässig.¹⁵ Hingegen ist eine Refinanzierung durch Fremdkapital zu ausgezeichneten Bedingungen möglich. Die guten Bedingungen der Fremdkapitalfinanzierung würden sich – im Gegensatz zu anderen Unternehmen – bei einer Erhöhung des Fremdkapitalanteils nicht wesentlich verschlechtern, da der Markt nicht nur das Eigenkapital des Unternehmens als Haftungsmasse betrachtet, sondern überwiegend die gesamte Finanzkraft des Bundes.

Grundsätzlich sind die durchschnittlichen Kapitalkosten („WACC“) eines Unternehmens als gewichteter Durchschnitt aus Fremdkapitalkosten und Eigenkapitalkosten definiert.¹⁶ Da bei den EIU des Bundes die einzige – und praktisch unbeschränkt günstigste – Refinanzierungsform die Fremdkapitalaufnahme ist, entsprechen bei ihnen die „durchschnittlichen“ Refinanzierungskosten einer Investition ihren Fremdkapitalkosten. **Daher liegt es insbesondere aus der Refinanzierungsperspektive nahe, auch die Eigenkapitalkosten der EIU des Bundes mit den Fremdkapitalkosten gleichzusetzen.**¹⁷

¹⁵ Eine Eigenkapitalerhöhung durch den DB Konzern ist als Erhöhung des Eigenkapitals des Bundes zu interpretieren. Dies ist zum einen durch die gesetzliche Lage vorgegeben (siehe Abschnitt 1), zum anderen durch die Zielsetzung des Regulierers, das EIU als unabhängig zu betrachten (siehe Abschnitt 2.1).

¹⁶ Die Formel für die gewichteten durchschnittlichen Kapitalkosten („weighted average capital cost“ – WACC) lautet bei Abwesenheit von Steuern:

$$\text{WACC} = \text{Fremdkapitalanteil} \cdot \text{Fremdkapitalkosten} + \text{Eigenkapitalanteil} \cdot \text{Eigenkapitalkosten}$$

¹⁷ Wenn zugleich mit der Formel der letzten Fußnote auch gelten soll: $\text{WACC} = \text{Fremdkapitalkosten}$, dann ist dies nur konsistent, wenn gilt: $\text{Eigenkapitalkosten} =$

Der Begriff „Refinanzierungsperspektive“ soll hierbei ausdrücken, dass von den durchschnittlichen Kapitalkosten *einer Investition* – also einer kleinen („marginalen“) Erhöhung des Gesamtkapitalbetrags – auf die durchschnittlichen Kapitalkosten des gesamten Unternehmens geschlossen wird. Dies ist sowohl hinsichtlich des Kostendeckungs-Ziels als auch hinsichtlich des Investitionsanreiz-Ziels angemessen (in letzterem Fall sollte nur noch über eine zusätzliche Marge nachgedacht werden; siehe gleich folgend).

Der Rückschluss von den marginalen durchschnittlichen Kapitalkosten einer Investition auf die gesamten durchschnittlichen Kapitalkosten des Unternehmens steht im Einklang mit den üblichen kapitaltheoretischen Überlegungen zu privaten Unternehmen. Nehmen wir zunächst an, ein Unternehmen habe eine bestimmte optimale Kapitalstruktur¹⁸ und möchte eine Investition finanzieren, die beträchtliches Ausmaß im Vergleich zum bisherigen Kapitalbestand hat (allerdings habe diese Erhöhung des Gesamtkapitalbetrags keinen nennenswerten Einfluss auf die optimale Kapitalstruktur; dies wird bei einer für das Unternehmen typischen Investition der Fall sein). Dann wird das Unternehmen zur Minimierung seiner Kapitalkosten darauf achten, diese Investition mit demselben Mix aus Fremd- und Eigenkapital zu finanzieren, wie das bisherige Kapital. Wenn also ein Außenstehender die Refinanzierung der Investition beobachten kann, kann er direkt auf die optimale Kapitalstruktur und die durchschnittlichen Kapitalkosten des gesamten Unternehmens zurückschließen.

Wenn ein privates Unternehmen nur eine relativ kleine Investition finanzieren möchte („marginale Kapitalerhöhung“), dann spielt die Kapitalstruktur der Refinanzierung zwar keine Rolle mehr.¹⁹ Aber der Höhe nach entsprechen auch dann die marginalen durchschnittlichen Kapitalkosten den durchschnittlichen Kapitalkosten des gesamten Unternehmens.

Damit gibt es gewichtige Gründe die Fremdkapitalkosten auch als Ansatz für die Eigenkapitalkosten der EIU des Bundes – wenigstens aber als eine

Fremdkapitalkosten. Zur Berücksichtigung von Steuern siehe weiter unten in diesem Abschnitt.

¹⁸ Definition: Eine optimale Kapitalstruktur minimiert die durchschnittlichen Kapitalkosten des Unternehmens.

¹⁹ Dies liegt an den Eigenschaften eines Optimums: Wegen der Bedingung erster Ordnung für ein Optimum hat eine marginale Abweichung vom Optimum praktisch keine Auswirkung auf den Optimalwert. Das bedeutet ganz praktisch: In der Nähe der optimalen Kapitalstruktur ist das Unternehmen indifferent zwischen einer marginalen Erhöhung oder Absenkung des Verschuldungsgrades. Dies gilt natürlich auch für den Fall, dass die Kapitalstruktur gar keine Rolle spielen sollte (Modigliani-Miller-Fall).

Möglichkeit und untere Grenze für deren Eigenkapitalkosten – in Betracht zu ziehen.

Von Bedeutung ist auch eine ganz praktische Implikation dieses Gedankens: Wenn der Regulierer bei den EIU des Bundes für Eigenkapital höhere Kapitalkosten ansetzen würde als für Fremdkapital, dann würde er einen künstlichen Anreiz zur Verzerrung der Kapitalstruktur setzen. Der DB Konzern würde dann bei der DB Netz Fremdkapital durch Eigenkapital substituieren, nur um die regulatorischen Kapitalkosten der DB Netz im Durchschnitt zu erhöhen.²⁰

In dem Fall, dass Fremdkapitalkosten der EIU des Bundes auch zur Bestimmung der Eigenkapitalkosten herangezogen werden, muss allerdings die **steuerliche Behandlung des nominellen Eigenkapitals** berücksichtigt werden. Steuerlich wirken im Gegensatz zu den kalkulatorischen Eigenkapitalkosten die Aufwendungen für Fremdkapital (teilweise) ergebnismindernd. Diese unterschiedliche steuerliche Behandlung des Eigenkapitals muss kompensiert werden, wenn die Eigenkapitalkosten an den Fremdkapitalkosten orientiert werden sollen: Die auf das Eigenkapital anzusetzenden Kapitalkosten sollen *nach Abzug* der Körperschaftsteuer und des Solidaritätszuschlags den Fremdkapitalkosten entsprechen. Bei dieser Vorgehensweise ergäbe sich damit als Kapitalkostensatz auf das Eigenkapital zunächst eine Spannbreite von 4,5% bis 4,6%.²¹

Es bleibt die Frage, ob auf diesen Satz noch eine **zusätzliche Marge** angesetzt werden sollte, um die Investitionsanreize des Unternehmens zu erhöhen. Hinsichtlich der EIU des Bundes ist allerdings darauf hinzuweisen, dass das Investitionsanreiz-Ziel im Eisenbahnsektor einen geringeren Stellenwert hat als beispielsweise in der Energiewirtschaft, da der größte Teil ihrer Investitionen staatlich geplant und finanziert wird. Auch der größte Anteil der aus *Eigenmitteln* finanzierten Investitionen wird im Rahmen von Verhandlungen zwischen Bund und DB als „Zuschuss“ der DB zu den Finanzmitteln des Bundes vereinbart. Zum Beispiel hat die DB im Rahmen der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV 2009) zugesagt, dass sie 500 Mio. EUR Eigenmittel pro Jahr Ersatzinvestitionen beitragen wird, während der Bund zugesagt hat, 2,5 Mrd. EUR pro Jahr zu investieren. Die

²⁰ So hat der Konzern 2005 und 2010 das Eigenkapital der DB Netz AG um jeweils 600 Mio. € erhöht und gleichzeitig das Fremdkapital entsprechend verringert. Dies würde zu einer Erweiterung der regulatorischen Preissetzungsspielräume führen, wenn die regulatorische Eigenkapitalrendite über den Fremdkapitalkosten läge.

²¹ Laut Gutachten 2013 liegen die Fremdkapitalkosten von Bundes-EIU zwischen 3,8% und 3,9%. Für das Eigenkapital gilt ein Steuersatz von 15,8% (unter Ausschluss der Gewerbesteuer). Daraus ergibt sich die genannte Spannbreite der Vorsteuerwerte.

Bereitschaft der DB zu solchen Vereinbarungen hat wenig mit Investitions-Anreizen im landläufigen Sinne des Wortes zu tun.

Dennoch ist die Gewährung einer gewissen Marge über die genannte Spanne von 4,5% bis 4,6% hinaus anzuraten. Kapitalkosten in dieser Höhe wären außergewöhnlich niedrig. Die Amortisationsdauern für Investitionen würden aufgrund der Vorgabe einer sehr niedrigen regulatorischen Rendite sehr stark gestreckt werden, mit vermutlich negativen Auswirkungen für die Investitionsneigung, aufgrund der in diesem langen Zeitraum zusätzlich auftretenden Risiken. Auch können Probleme für die praktische interne Steuerung der Unternehmen anhand von finanzwirtschaftlichen Kenngrößen auftreten, denn in vielen Unternehmen dienen deutlich höhere interne Zinssätze bzw. deutlich niedrigere Amortisationszeiten (z.B. als Kennzahl „payback period“) als praktische Kriterien zur Auswahl und Beurteilung von Investitionsprojekten. Wenn die internen Zinssätze auf außerordentlich niedrigem Niveau liegen bzw. die Amortisationszeiten auf außerordentlich hohes Niveau gestreckt werden, werden diese Auswahlkriterien unscharf, zeigen keine klaren Prioritäten mehr auf und sind von starken Prognoseunsicherheiten über lange Perioden geprägt.

Wir empfehlen deshalb für den Fall, dass als Ansatz für die Eigenkapitalkosten die Fremdkapitalkosten gewählt würden, eine zusätzliche Marge oder Korrektur einzuführen, um die Probleme einer außergewöhnlich geringen Kapitalverzinsung zu vermeiden. Auf die mögliche Höhe dieser Marge kommen wir nachfolgend zu sprechen.

2.3 Ansatz CAPM-Ergebnisse als Option für die EIU des Bundes

Eine entgegengesetzte Option besteht darin, die Kapitalkosten auch der EIU des Bundes unter der *hypothetischen Annahme* zu bestimmen, dass ein privater Investor Anteile dieser EIU erwerben würde und dass diese Eigenkapitalanteile den gleichen Bedingungen unterliegen würden wie bei anderen privaten Unternehmen. Kurzum, es wird als methodisches Prinzip die hypothetische Annahme getroffen, dass die in Abschnitt 1 genannten besonderen Eigenschaften der EIU des Bundes *nicht* vorlägen.

Demzufolge führt diese Option auf die Übernahme der nach der CAPM-Methode ermittelten Kapitalkosten auch für die EIU des Bundes.

In gewisser Weise wäre dies eine Fortsetzung der klassischen Perspektive zur Bestimmung von Kapitalkosten. Diese klassische Perspektive zeichnet sich dadurch aus, dass die Kapitalkosten unter bestimmten hypothetischen Annahmen bestimmt werden sollen, die den tatsächlichen Fakten widersprechen. Zum Beispiel sollen Kapitalkosten für ein Unternehmen bestimmt

werden, das nicht an der Börse gehandelt wird, unter der hypothetischen Annahme, dass es doch gehandelt würde. Oder es sollen Kapitalkosten für ein an der Börse gehandeltes reguliertes Unternehmen bestimmt werden, unter der hypothetischen Annahme, dass es nicht reguliert würde.

Im Rahmen unserer CAPM-Analyse haben wir die hypothetische Annahme der Handelbarkeit getroffen, doch haben wir *nicht* die hypothetische Annahme getroffen, die Unternehmen seien nicht reguliert. Die Tatsache der Regulierung erschien uns wesentlich zur Charakterisierung der Kapitalkosten und Refinanzierungsbedingungen von (hypothetisch handelbaren) EIU.

Im Fall der EIU des Bundes gibt es grundsätzlich zwei Optionen: Die in Abschnitt 1 genannten besonderen Eigenschaften können als wesentlich oder als unwesentlich zur Charakterisierung der Kapitalkosten der EIU des Bundes betrachtet werden. Im ersten Fall kommt man zu dem Ergebnis, dass die Eigenkapitalkosten der EIU des Bundes mit ihren Fremdkapitalkosten gleichgesetzt werden (plus Kompensation der Steuereffekte und ggf. Marge), im zweiten Fall kommt man zu dem Ergebnis, dass die CAPM-Ergebnisse auch für die EIU des Bundes gelten.

2.4 Beide Optionen sind vereinbar mit der Berücksichtigung der besonderen Anlegerpräferenzen des Bundes

Die bisher genannten Gründe für den Ansatz der Fremdkapitalkosten (plus Kompensation der Steuereffekte und ggf. Marge) für die Eigenkapitalkosten der EIU des Bundes waren unabhängig von möglichen Präferenzen des besonderen Kapitalanlegers Bund. Der Begriff „EIU des Bundes“ wurde nur als rechtliche Charakterisierung dieser besonderen Unternehmen verwendet. Für den Ansatz der CAPM-Ergebnisse spielt die Person des Anlegers ohnehin keine Rolle (siehe dazu auch folgenden Abschnitt 2.5)

Es stellt sich die Frage, ob die Berücksichtigung des besonderen Eigentümers Bund weitere Schlussfolgerungen über die Eigenkapitalkosten der EIU des Bundes erlaubt. Hierbei sind zwei Sichtweisen zu unterscheiden: Zum einen kann als Eigentümer der Bund „als Institution“ betrachtet werden, zum anderen kann als Eigentümer die Gesellschaft oder „der Steuerzahler“ betrachtet werden (der Bund als deren Akteur). Beide Sichtweisen werden im Folgenden berücksichtigt.

Zwei einfache Überlegungen zeigen, dass die Berücksichtigung des Eigentümers Bund bzw. Gesellschaft nicht zu einer eindeutigen Entscheidung führt, sondern grundsätzlich beide Optionen – „Ansatz Fremdkapitalkosten“ oder „Ansatz CAPM-Ergebnisse“ für die Eigenkapitalkosten der EIU des Bundes – stützen kann:

- **Refinanzierungskosten des Bundes** – Wenn Bund oder Gesellschaft von den EIU des Bundes eine Entlohnung des Eigenkapitals in Höhe der Refinanzierungskosten des Bundes oder der Gesellschaft fordert, so ergibt sich der risikolose Zins als Eigenkapitalkosten. Die Fremdkapitalkosten der EIU des Bundes liegen nur unwesentlich über dem risikolosen Zins, so dass auch diese angesetzt werden könnten.
- **Opportunitätskosten des Bundes** – Da auch für das Kapital, über das der Staat verfügt, prinzipiell eine alternative Anlage am Finanzmarkt möglich ist, könnten Bund oder Gesellschaft auch von den EIU des Bundes Kapitalkosten fordern, die den Opportunitätskosten des Kapitals eines privaten EIU entsprechen.²² Im Ergebnis wäre daher auch für die EIU des Bundes die zuvor ermittelte Eigenkapitalrendite nach CAPM anzusetzen.

Lässt sich aus dem tatsächlichen Verhalten des Bundes (entweder als „eigenständige Institution“ oder als Ausdruck der gesellschaftlichen Präferenzen) eine Präferenz zwischen den beiden Optionen herleiten? Auch dies ist nicht der Fall, wie die folgenden Gegenüberstellungen zeigen:

- **Interpretation der Bahnstrukturentscheidungen des Bundes** – Die Tatsache, dass die in Abschnitt 1 beschriebenen Regelungen und politischen Entscheidungen getroffen wurden (insbesondere: keine Beteiligung Privater an den EIU des Bundes), kann als Ausdruck des Willens interpretiert werden, dass der Bund diese EIU gerade nicht mit einer Rendite-Forderung konfrontieren möchte, wie sie private Eigentümer stellen würden. Dies spricht tendenziell für die Option Fremdkapitalkosten.

Andererseits kann die Tatsache, dass der Bund die vertikale Integration der EIU des Bundes in den DB Konzern unterstützt, als Ausdruck des Willens interpretiert werden, dass der Bund die Kapitalkosten des DB Konzerns auch auf diese EIU übertragen möchte. Dies spricht tendenziell für die Option CAPM-Ergebnisse.

- **Interpretation der Dividendenforderungen des Bundes von der DB AG** – Der Bund fordert vom DB Konzern eine Dividendenzahlung in Höhe von anfangs 500 Mio. EUR, zukünftig 700 Mio. EUR pro Jahr. Es bleibt aber offen, in welchem Zusammenhang dies mit den konzerninternen Ergebnisabführungen der DB Infrastrukturun-

²² An Stelle des Staates kann man hier auch Private in den Vordergrund rücken: Im theoretischen Fall, dass der Staat Steuern senkt, würden die frei werdenden Mittel von Privaten investiert werden.

ternehmen steht; diese lagen in den letzten Jahren im Bereich 200 bis 300 Mio. EUR pro Jahr, 2012 betrugen sie 450 Mio. EUR. Der gesamte Gewinn des DB Konzerns betrug 2012 ca. 1.500 Mio. EUR, also in etwa das Doppelte der Dividendenforderung des Bundes. Große Teile des Konzernergebnisses kommen von DB Regio, DB Schenker und anderen nicht-Infrastruktur Sparten. Zudem beruhen einige dieser Geschäftsaktivitäten auf Akquisitionen, die auf Basis des guten Ratings der DB – aufgrund deren Staatsnähe – finanziert wurden. Wenn der Bund eine Dividende von seinen EIU fordert, so muss dies auch für die faktische Sicherheitsleistung und sein Eigenkapital an den nicht-Infrastruktur Sparten gelten. Ein Rückschluss von der Dividendenforderung an den Konzern auf die vom Bund gewünschten Kapitalkosten der EIU des Bundes ist daher nicht möglich.

- **Interpretation der Renditeforderungen des Bundes in anderen Sektoren** – Einerseits hält der Bund Aktien verschiedener Unternehmen (z.B. der Deutschen Telekom), von denen er die übliche Marktrendite erhält. Andererseits verlangt der Bund zur Refinanzierung der Bundesautobahnen und einiger Bundesstraßen im Rahmen der Lkw-Maut nur Kapitalkosten in Höhe seiner eigenen langfristigen Refinanzierungskosten. Interessanterweise werden die Wegekosten dieser Straßen so bestimmt, dass sie den Kosten eines Wirtschaftsunternehmens entsprechen, welches das relevante Straßennetz kauft und sich langfristig zu Kapitalmarktbedingungen des Bundes refinanzieren kann.²³ Hier wird also die hypothetische Annahme zugrunde gelegt, der Betreiber sei ein öffentliches oder privates Unternehmen mit Ausnahme des Aspekts der Kapitalkosten. Die Ausnahme hat offensichtlich das Ziel, die Straßennutzungsgebühren (Lkw-Maut) nicht explodieren zu lassen. Wenigstens aus verkehrspolitischer Sicht ist grundsätzlich zu fordern, dass für Straßen- und Schieneninfrastruktur die gleichen Kostenbestimmungsprinzipien gelten sollten.

²³ Die Wegekostenrechnung dient der Bestimmung der Lkw-Maut. Die gesamten Wegekosten werden nach verschiedenen Prinzipien auf die einzelnen Fahrzeugklassen (Lkw verschiedener Klassen, Pkw usw.) verteilt. In der Praxis wird gegenwärtig nur von schweren Lkw eine Maut erhoben. Vgl. Protrans, IWW (2008), „Aktualisierung der Wegekostenrechnung für die Bundesfernstraßen in Deutschland“, S.14.

Der Aspekt der Risikokompensation

Bisher wurde gefragt, wie der Bund seinen Eigenkapitalbeitrag für die EIU entlohnt sehen möchte. In Abschnitt 1 wurde dargestellt, dass aufgrund der rechtlichen Stellung bundeseigener EIU ihre vergleichsweise niedrigen Fremdkapitalkosten darauf zurück zu führen sind, dass von den Kreditgebern offenbar eine **Haftungsgarantie** des Bundes auch über dessen Eigenkapitalbeitrag hinaus vermutet wird.

Wenn dies jedoch so ist, dann könnte der Bund – oder dahinter stehend der Steuerzahler – für die Übernahme dieses Risikos eine Kompensation von den EIU des Bundes fordern.

Wenn nun der Bund bzw. Steuerzahler wie einen ganz normaler privater Geldanleger betrachtet würde, würde dies wieder auf das CAPM zur Bestimmung der Kosten der Haftungsübernahme durch den Bund führen.

Es gibt jedoch Überlegungen, nach denen Bund und „Steuerzahler“ grundsätzlich geringere Wagniszuschläge verlangen als private Anleger:

- **Risikodiversifizierung durch den Staat** – Zunächst zeigen Arrow und Lind auf, dass der Staat aufgrund seiner Steuermacht über zusätzliche Möglichkeiten zur Risikodiversifizierung und -streuung verfügt.²⁴ Nach Arrow und Lind müsste daher bei öffentlich finanzierten Projekten gar kein Wagniszuschlag auf den risikolosen Zins verlangt werden. Allerdings beziehen sich Arrow und Lind auf spezifisches und nicht auf systematisches Risiko.²⁵ Jedoch kann auch die Position einer staatlichen Risikoneutralität gegenüber dem systematischem Risiko daraus abgeleitet werden, dass der Staat aufgrund seiner hervorragenden Verschuldungsmöglichkeiten, die eben auf seiner Steuermacht beruhen, besser als jeder andere Akteur in der Lage ist, konjunkturelle Risiken intertemporal zu glätten. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass der Staat bei sehr starken Konjunkturschwankungen azyklisch tätig werden soll, d.h. man erwartet von ihm, dass er im (tiefen) Konjunkturtal Defizite und im Aufschwung Überschüsse ausweist. Damit ist zweifelhaft, ob der Staat im Sinne des CAPM für die Übernahme systematischer Risiken eine spezielle Entlohnung verlangen sollte. In der Krise der Jahre 2008

²⁴ Vgl. Arrow, Lind (1970), „Uncertainty and the evaluation of public investment decisions“.

²⁵ Zum Begriff des systematischen Risikos siehe auch Abschnitt 4.4.1 des Gutachtens 2013. Allerdings wird in diesem Kontext (und aus wohlfahrtsökonomischer Sicht zutreffend) das systematische Risiko über die Korrelation mit dem Konsumniveau definiert. Der Konsum ist mit der Konjunktur recht stark, aber nicht perfekt korreliert.

und 2009 war zu beobachten, dass der Staat seine allgemeine Konjunkturverantwortung u.a. dadurch wahrnahm, dass er im Rahmen der Konjunkturpakete I und II zusätzliche Investitionen der bundeseigenen EIU finanzierte.

- **Risikodiversifizierung der Gesellschaft** – Auch theoretische Analysen, welche (ohne Rückgriff auf eine Stabilisierungsaufgabe des Staates) die Auswirkungen von Projektrisiken auf den privaten Konsum (und damit die Wohlfahrt) messen, kommen nur zu äußerst geringen Wagnisaufschlägen.²⁶

Diese Überlegungen machen deutlich, dass es wohl nicht gelingen wird, mit Hinweis auf die Risikoübernahme durch den Bund oder die Gesellschaft signifikante Wagnisaufschläge auf den risikolosen Zins eindeutig zu begründen.

Es bleibt daher bei der Feststellung, dass auch unter Berücksichtigung der besonderen Eigentumsverhältnisse und der impliziten Haftungsgarantie des Bundes im Prinzip beide Optionen begründbar sind: Die Eigenkapitalkosten der EIU des Bundes können grundsätzlich mit ihren Fremdkapitalkosten oder mit den Eigenkapitalkosten der anderen EIU (nach CAPM) gleichgesetzt werden.

2.5 Beide Optionen sind vereinbar mit dem Begründungsansatz des CAPM

Angenommen, man würde sich für die bundeseigenen EIU für eine Vergütung der Eigenkapitalkosten in Höhe der Fremdkapitalkosten entscheiden – ist diese Entscheidung dann vereinbar mit dem Ansatz der CAPM-Ergebnisse für die anderen EIU?

Dies scheint in der Tat der Fall zu sein. Die Ausgangs-Problemstellung des CAPM besteht darin, dass risikoaverse Anleger ihr Anlage-Portfolio optimal zusammenstellen wollen, bei einem gegebenen Angebot von Anlagen. Implizit mitgedacht ist dabei, dass die Anbieter der Anlagen diese möglichst teuer verkaufen wollen.

²⁶ Zur ganzen Thematik siehe aktuell und zusammenfassend, auch die gegensätzlichen Positionen für private und öffentliche Unternehmen darstellend: Australien Department of Transport and Regional Services (2005), „Risk in cost-benefit analysis“. Mit einem Appendix von John Quiggin, „Risk and discounting in project evaluation“, in dem dieser einen Wagnisaufschlag für öffentliche Projekte in Höhe von nur 0,1% errechnet.

Die wichtigsten zusätzlichen Modell-Annahmen des CAPM sind: Annahme der perfekten Handelbarkeit aller Anlagen (d.h. keine institutionellen Hindernisse, keine Transaktions- oder Informationskosten) und Existenz einer risikolosen Anlagemöglichkeit (Geld). Aus diesen Annahmen ergibt sich dann die Beta-Formel, die der empirischen Analyse aus Kapitel 4 des Gutachtens 2013 zugrunde liegt.

Ein wichtiges Zwischenergebnis der genannten zusätzlichen Modell-Annahmen des CAPM ist, dass die individuellen Anlegerpräferenzen (Risiko-Präferenzen) keine Rolle bei der Bewertung der Anlagen / Unternehmen spielen: die sogenannte Tobin-Separation.²⁷ Daher spielen bei den Ergebnissen nach der CAPM-Methode die individuellen Anlegerpräferenzen keine Rolle.

Wenn man nun die Nicht-Handelbarkeit der EIU des Bundes als wesentliches Charakteristikum dieser Unternehmen betrachtet, dann kann man sich nicht mehr vollständig auf den eleganten modelltheoretischen Hintergrund des CAPM stützen. Jedoch erscheint es möglich, in einem eklektischen Ansatz die handelbaren Anlagen nach der CAPM-Methode zu bewerten und für die EIU des Bundes gesonderte Überlegungen anzustellen.

Dabei hat die Tatsache der Nicht-Handelbarkeit der EIU des Bundes zur Folge, dass für den Eigentümer der EIU des Bundes die Tobin-Separation *nicht* gilt. Dieser Anleger wird daher bei der Bewertung dieser besonderen Anlage seine individuellen Anlegerpräferenzen berücksichtigen. Daher sind die im letzten Abschnitt angestellten Überlegungen zu den Anlegerpräferenzen des Bundes durchaus grundsätzlich relevant für die Bewertung der EIU des Bundes (auch wenn sie hier nicht zu einer Klärung führen).²⁸

Aus Sicht der EIU des Bundes selbst (dem Anlage-Anbieter) ist die Refinanzierungsperspektive entscheidend. Da keine Eigenkapitalanteile verkäuflich sind, dafür aber eine faktisch unbegrenzte Haftungsgarantie des

²⁷ Siehe zum Beispiel Kruschwitz (2002), „Finanzierung und Investition“, S.165: „Das bemerkenswerte Ergebnis, dass die Struktur des riskanten Wertpapierportfolios eines Investors unabhängig vom Ausmaß der Risikoaversion ist, wird als Portfolio- oder auch als Tobin-Separation bezeichnet.“

²⁸ Dies übersieht die Monopolkommission (2011), „Bahn 2011: Wettbewerbspolitik unter Zugzwang“, in ihrer Kritik an der Studie 2009: „Das Vorgehen, zwischen bundeseigenen und nichtbundeseigenen Unternehmen zu unterscheiden, steht jedoch nicht im Einklang mit dem verwendeten CAPM-Ansatz, weil nach dessen Methodik das systematische Risiko eigentümerunabhängig ist.“ Im Übrigen wurden von uns *beide* Optionen zunächst unabhängig vom besonderen Eigentümer begründet; der Begriff „EIU des Bundes“ wurde in Abschnitt 2.2 nur als rechtliche Charakterisierung dieser besonderen Unternehmen verwendet.

Bundes für Fremdkapital besteht, können Anleger dieses Fremdkapital als sicheres Anlagegut bewerten, ähnlich den Bundesobligationen oder dem Geld. Im Kontext des CAPM ergibt sich der risikolose Zins. In der empirischen Untersuchung in Kapitel 5 der Studie 2013 wird gezeigt, dass die Fremdkapitalkosten der EIU des Bundes tatsächlich in der Nähe des risikolosen Zinses liegen.

Es ist also durchaus konsequent, eine Sonderbehandlung der EIU des Bundes sogar als *Ausdruck des CAPM-Ansatzes* zu interpretieren, wenn unter diesem Ansatz im weitesten Sinne des Wortes verstanden wird: die Suche der Anleger nach optimalen Portfolios und der Anlage-Anbieter nach den geringsten Refinanzierungskosten. Wie in Abschnitt 2.1 dargestellt wurde, entspricht dies auch der regulatorischen Fragestellung hinsichtlich der Kapitalkosten. Die zusätzlichen Modell-Annahmen des CAPM werden dann mit Berechtigung nur auf die nicht-bundeseigenen EIU bezogen.

Nichtsdestotrotz kann man auch die andere Option wählen: Man kann *postulieren*, dass die Kapitalkosten der EIU des Bundes unter der hypothetischen Annahme zu bestimmen seien, dass die in Abschnitt 1 genannten besonderen Eigenschaften der EIU des Bundes *nicht* vorlägen. Dann wird man die CAPM-Ergebnisse unangepasst auf alle EIU beziehen.

2.6 Beide Optionen sind vereinbar mit den gesetzlichen Grundlagen

Die wichtigste gesetzliche Grundlage zur Bestimmung der regulatorischen Kapitalkosten ist § 14 Abs. 4 Satz 1 AEG: „Betreiber von Schienenwegen haben ihre Entgelte ... so zu bemessen, dass die ihnen insgesamt für die Erbringung der Pflichtleistungen im Sinne des Abs. 1 Satz 1 entstehenden Kosten zuzüglich einer Rendite, die am Markt erzielt werden kann, ausgeglichen werden.“

Zur Auslegung des Begriffs der „Rendite, die am Markt erzielt werden kann“ gibt es zwei juristische Ansatzpunkte.²⁹

Interpretation Als-ob-Wettbewerb – Nach der ersten Interpretation stellt die „Rendite, die am Markt erzielt werden kann“ auf den Markt für Eisenbahninfrastrukturleistungen ab (nachgelagerter Markt). Allerdings kann nicht die Rendite gemeint sein, die unter monopolistischen Bedingungen erzielt werden kann – dies wäre der Gegensatz einer Regulierungsgesetz-

²⁹ Zum Folgenden siehe Studie 2009, S.30f.

gebung.³⁰ Daher kann nur eine „angemessene“ Rendite gemeint sein, die – wenn man den nachgelagerten Markt als Maßstab nimmt – als eine Rendite bei hypothetischem Infrastrukturwettbewerb zu bestimmen wäre.³¹ Im Rahmen dieser Interpretation müsste zur Ermittlung der angemessenen Rendite auf das Konzept des Als-ob-Wettbewerbs im weiteren Sinne zurückgegriffen werden, das auch der Missbrauchsaufsicht des § 19 Abs. 4 Nr. 2 GWB zugrunde liegt.³² In diesem Fall bezieht man sich auf einen hypothetischen wirksamen Wettbewerb, der die Eigenkapitalrenditen auf das Niveau der Eigenkapitalkosten begrenzt.

- **Interpretation günstigste Refinanzierungsmöglichkeit** – Die zweite Interpretation „einer Rendite, die am Markt erzielt werden kann“ stellt unmittelbar auf den Kapitalmarkt ab (vorgelagerter Markt). Der Begriff „am Markt erzielen“ verweist dann auf ein Kostenminimierungs- oder Auswahlverhalten am Kapitalmarkt: Das regulierte Unternehmen muss sich bemühen, benötigtes Kapital so aufzunehmen, dass es die geringst möglichen Kosten des Kapitals erzielt. Die so minimierten Kapitalkosten entsprechen den Rendite-Opportunitäten der Kapitalgeber. Der Regulierer muss dem Unternehmen erlauben, diese Kapitalkosten als „angemessenen Gewinn“ durch Preissetzung auf dem Verkehrsmarkt decken zu können. Der „angemessene Gewinn“ entspricht also in dieser Interpretation genau der Rendite, die den Eigenkapitalgebern gewährt werden muss, damit sie bereit sind, Eigenkapital zur Verfügung zu stellen. Diese Interpretation folgt der üblichen volkswirtschaftlichen Bestimmung der regulatorischen Kapitalkosten als Element der Kostendeckung bzw. als Grundvoraussetzung für Investitionsanreize. In Kurzform: Das Unternehmen muss in der Lage sein, diejenigen Kapitalkosten zu decken, die es bei Auswahl der günstigsten am Markt angebotenen Finanzierungsmöglichkeiten zu zahlen hat.

Beide Lesarten des § 14 Abs. 4 Satz 1 AEG laufen also auf eine kapitalmarktorientierte Bestimmung der Eigenkapitalrendite hinaus. Damit folgt die Gesetzesnorm der Eisenbahnregulierung den üblichen kapitalmarkt- und

³⁰ Vgl. auch Kühling, Hermeier, Heimeshoff (2007), „Gutachten zur Klärung von Entgeltfragen nach AEG und EIBV“, S.124.

³¹ Vgl. Kühling, Hermeier, Heimeshoff (2007), „Gutachten zur Klärung von Entgeltfragen nach AEG und EIBV“, S.124f. mit weiteren Literaturverweisen. Insbesondere interpretiert die Bundestagsdrucksache 15/4419 zum Gesetzgebungsverfahren des AEG die „erzielbare Rendite“ als einen „angemessenen Gewinn“.

³² Zum Konzept des Als-ob-Wettbewerbs und seiner Anwendung im Rahmen der Missbrauchsaufsicht vgl. Emmerich (2006), „Kartellrecht“, S. 343ff.

regulierungstheoretischen Konzepten. In der Kapitalmarkttheorie dient genau dieser so definierte Begriff der „Rendite, die am Markt erzielt werden kann“ als Ausgangspunkt für die Herleitung der Kapitalkosten eines (regulierten oder unregulierten) Unternehmens.

Für bundeseigene EIU sind nach unserer Ansicht unterschiedliche Auslegungen gangbar, die die beiden bisher vorgestellten Optionen stützen:³³

- **Fremdkapitalkosten als Referenzwert für die Eigenkapitalkosten der EIU des Bundes** – Wenn den bundeseigenen EIU der Zugang zu Eigenkapital am Kapitalmarkt versperrt ist, während der Zugang zu Fremdkapital unbegrenzt und zu hervorragenden Bedingungen gegeben ist, dann liegt es nahe, die günstigste Refinanzierungsmöglichkeit mit dem Fremdkapital zu identifizieren. Dies würde auch gut mit dem Prinzip der Voll-Ist-Kostendeckung als Entgeltmaßstab harmonisieren. Die Tatsache, dass der Bund (aus Sicht der Marktteilnehmer) eine faktische Haftungsgarantie für das Fremdkapital übernimmt, kann als Indiz genommen werden, dass er auch für das von ihm selbst gehaltene Eigenkapital keine kapitalmarktübliche Risikoentlohnung verlangt.³⁴

Auch nach dem Kriterium des *Als-ob-Wettbewerbs* kann man zu diesem Ergebnis kommen, wenn man die in Abschnitt 1 genannten Charakteristika als konstitutiv für diese Unternehmen betrachtet: Stünden viele EIU des Bundes miteinander im Wettbewerb, würden im Gleichgewicht ihre Renditen auf deren faktische Refinanzierungskosten – die Fremdkapitalkosten – gedrückt werden (nicht-bundeseigene EIU würden dann vom Markt verdrängt werden, da sie signifikant höhere Kapitalkosten als bundeseigene EIU haben).³⁵

- **Ermittlung Eigenkapitalkosten wie für private EIU** – Andererseits birgt der § 14 Abs. 4 Satz 1 AEG gerade mit dem Hinweis auf den „Markt“ auch die Möglichkeit, die bundeseigenen EIU genauso

³³ Vgl. Studie 2009, S.124f.

³⁴ Mit anderen Worten: Es wäre widersprüchlich, wenn der Bund die Fremdkapitalgeber vollständig von Risiken entlasten, aber für das von ihm selbst zur Verfügung gestellte Eigenkapital eine marktübliche Risikoentlohnung verlangen würde. Plausibel ist nur eine Entlastung des Eisenbahnsektors von Fremd- und Eigenkapitalrisiken aus verkehrspolitischen und volkswirtschaftlichen Zielen.

³⁵ Die Monopolkommission (2011), „Bahn 2011: Wettbewerbspolitik unter Zugzwang“, Tz. 135-136, erweckt irrtümlich den Eindruck, dass das Kriterium der *Als-ob-Wettbewerbs* zwischen gleichartigen Unternehmen eindeutig zur Entscheidung für die CAPM-Ergebnisse führen würde.

zu behandeln wie nichtbundeseigene EIU. Nach dieser Sichtweise wären sowohl das Kriterium der günstigsten Refinanzierungsmöglichkeit als auch das Kriterium des Als-ob-Wettbewerbs unter der hypothetischen Annahme auszuwerten, dass die genannten Besonderheiten der EIU des Bundes nicht gelten würden. Auch für die bundeseigenen EIU würde dann die Kapitalkostenbestimmung nach CAPM vorgenommen werden.

Auch GG Art 87e Abs. 3 Satz 1 „Eisenbahnen des Bundes werden als Wirtschaftsunternehmen in privat-rechtlicher Form geführt“ hilft hier nicht weiter. Er legt zwar eine Anlehnung an private Unternehmen nahe, scheint aber andererseits mit der Wahl einer entsprechenden Rechtsform und Satzung bereits ausgeschöpft zu sein. Zudem kann der Hinweis auf Wirtschaftsunternehmen auch dahingehend interpretiert werden, dass die EIU des Bundes sich zu den günstigsten Konditionen refinanzieren sollten, denn dies ist ein generelles Gebot der Wirtschaftlichkeit. Dies würde den Ansatz Fremdkapitalkosten für die EIU des Bundes stützen.

Daher sind auch aus rechtlicher Perspektive beide Optionen begründbar: Die Eigenkapitalkosten der EIU des Bundes könnten daher sowohl in Höhe ihrer Fremdkapitalkosten oder in der gleichen Höhe wie die Eigenkapitalkosten der nicht-bundeseigenen EIU (Ergebnisse der CAPM-Analyse) angesetzt werden.

3 Vorschlag für einen pragmatischen Mittelweg

Werden die Eigenkapitalkosten der EIU des Bundes mit den Fremdkapitalkosten gleichgesetzt, wobei noch der Abzug der Körperschaftsteuer und des Solidaritätszuschlags kompensiert wird, so ergibt sich eine Spannbreite von 3,8% bis 3,9% vor Steuern.

Werden hingegen die Eigenkapitalkosten der EIU des Bundes mit den Ergebnissen der CAPM-Analyse angesetzt, so ergäbe sich eine Spannbreite von 6,2% bis 14,0% vor Steuern.³⁶

³⁶ Siehe Kapitel 6 des Gutachtens 2013. Diese für nicht-bundeseigene EIU ermittelte Bandbreite ergibt sich aus der Kombination jeweils der unteren bzw. oberen Grenze der Bandbreiten aller Parameter (insbes. Beta-Werte und Marktrisiko- β -Prämie). Würden einzelne oder mehrere Parameter weiter konkretisiert, ergäbe sich ggf. eine engere Bandbreite. Die EIU des Bundes sind zum einen die DB Netz AG, die 85%

Somit existiert zwar eine Lücke (kein Überlappungsbereich) zwischen den beiden Wertebereichen, jedoch ist der Abstand der Spannbreiten³⁷ vergleichsweise gering. Ein **pragmatischer Ansatz** für einen Kompromiss zwischen den beiden Positionen läge daher ggf. auch darin, für die EIU des Bundes eine Rendite am unteren Rand der Spannbreite der CAPM-Renditen auszuwählen; direkt am Rand läge der Wert 6,2%.

Auf diese Weise läge der Rendite-Wert noch im zulässigen Bereich der CAPM-Ergebnisse, doch käme er – im Gegensatz zur Auswahl eines mittleren Wertes aus der CAPM-Spannbreite – dem Ansatz der Fremdkapitalkosten entgegen. Zugleich könnte der Sprung außerhalb der Bandbreite der Fremdkapitalkosten damit gerechtfertigt werden, dass es ohnehin wünschenswert wäre diesen Ansatz durch eine Marge oder Korrektur nach oben zu ergänzen (vgl. Ende des Abschnitts 2.2).

Der erste Vorteil dieses Vorschlags läge daher darin, dass er mit den beiden konkurrierenden Ansätzen in Einklang stünde: er wird sowohl von den CAPM-Ergebnissen als auch vom Ansatz der Fremdkapitalkosten plus Marge gedeckt. Der zweite Vorteil besteht darin, dass der Vorschlag einen Kompromiss zwischen den beiden konkurrierenden Ansätzen darstellt.

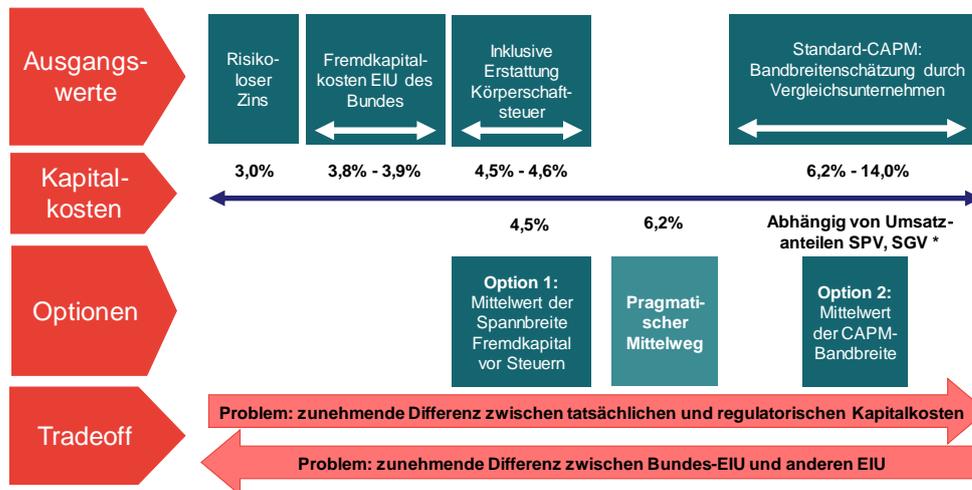
Grundsätzlich ist die Suche nach einem Kompromiss zwischen den beiden Optionen deshalb angemessen, weil jede der Positionen *umso mehr* verletzt wird, je mehr man sich der anderen annähert. Es handelt sich also von der Sache her eher um eine graduelle Entscheidung als um eine „Entweder-Oder-Entscheidung“. Dies illustriert Abbildung 1. Es gibt einen Tradeoff zwischen „zunehmender Differenz zwischen tatsächlichen und regulatorischen Kapitalkosten“ einerseits und „zunehmender Differenz zwischen Bundes-EIU und nicht-bundeseigenen EIU“ andererseits, so dass eine mittlere Position attraktiv erscheint. Zudem steht diese Option mit der gegebenen Rechtslage im Einklang.³⁸

Umsatzanteil des SPV aufweist, zum anderen die DB Station & Service AG, die 100% Umsatzanteil des SPV aufweist.

³⁷ Gemeint ist der Bereich zwischen der oberen Grenze einer Vergütung zu Fremdkapitalkosten (3,9%) und der unteren Grenze einer Vergütung nach CAPM (5,8%).

³⁸ Zum Ganzen vergleiche auch Studie 2009, S. 130f.

Abbildung 1: Behandlung bundeseigener EIU (Eigenkapitalkosten)



Quelle: IGES

* Der Mittelwert der CAPM-Bandbreite kann nur für spezifische SGV- bzw. SPV-bezogene Umsatzanteile angegeben werden; vgl. Tabelle 1 des Gutachtens 2013.

4 Anmerkungen zur Kritik am pragmatischen Mittelweg

Seit der Veröffentlichung der Studie 2009 erschienen eine Reihe weiterer Studien und Beiträge zu Kapitalkosten der EIU des Bundes sowie Stellungnahmen zur Studie 2009. An dieser Stelle sollen diese Arbeiten nicht umfassend dargestellt und beurteilt werden. Hier sollen nur einige Beobachtungen aufgestellt werden, die in Hinblick auf unsere Diskussion der beiden Optionen und des pragmatischen Mittelwegs von Interesse sind.

- **Beide Extrempositionen werden in der bahnpolitischen und wissenschaftlichen Diskussion in Deutschland vertreten** – Unter Aufgabenträgern des SPNV ist die Auffassung verbreitet, dass als Eigenkapitalkosten der EIU des Bundes der risikolose Zins angesetzt werden sollte.³⁹ Dies entspricht im Wesentlichen der oben genannten Position, die Eigenkapitalkosten der EIU des Bundes mit deren Fremdkapitalkosten gleichzusetzen.

³⁹ So die Stellungnahmen der LNVG zur Studie 2009, Juni 2010 [ggf. nicht-öffentlich; aber ähnliche Stellungnahme beim Bonner Forum der BNetzA, November 2010].

Tegner, Naumann und Petersen (2012a und 2012b)⁴⁰ vertreten die Position, dass öffentliche Unternehmen generell – und speziell die EIU des Bundes – mit Kapitalkosten rechnen sollten, die deutlich unterhalb der Ergebnisse herkömmlicher CAPM-Analysen liegen. Sie nennen allerdings keine konkreten Zahlenwerte.

Die DB AG setzte 2009 für die Infrastruktursparten eine Gesamtkapitalrendite (Zielrendite) von 8% an; dies ist kompatibel mit dem CAPM-Ergebnis, das NERA (2010a) im Auftrag der DB AG bestimmt hatte.⁴¹

Die Monopolkommission (2011, Tz. 131-137)⁴² diskutiert die Studie 2009 sowie die Studie von NERA (2010a). Sie favorisiert die Anwendung der CAPM-Ergebnisse auch für die EIU des Bundes.

- **Keine stichhaltige Begründung für die Auswahl einer der Optionen in der übrigen Literatur** – Tegner, Naumann und Petersen (2012a) diskutieren die Gründe, weshalb die traditionelle CAPM-Herangehensweise bei öffentlichen Unternehmen ggf. nicht adäquat ist. Dies ähnelt unserer Argumentation für den Ansatz Fremdkapitalkosten. In ihrem Diskussionsbeitrag spielt aber die Anknüpfung an rechtliche Vorgaben oder übliche Vorgehensweisen bei der Bestimmung von Kapitalkosten eine untergeordnete Rolle.

NERA (2010a) diskutieren in ihrem Gutachten die unterschiedlichen Optionen nicht. Auch in einer parallel erschienenen Stellungnahme zur Studie 2009, NERA (2010b)⁴³, wird auf die besondere Situation der EIU des Bundes und deren Implikationen für die tatsächlichen Kapitalkosten dieser EIU kaum eingegangen. Im Wesentlichen wird kritisch festgestellt, dass im Vergleich zu anderen Bewertungen oder Vorgehensweisen die Optionen Fremdkapitalkosten oder pragmati-

⁴⁰ Vgl. Tegner, Naumann, Petersen (2012a und 2012b), „Angemessenheit von Eigenkapitalrenditen öffentlicher Unternehmen“. Der Foliensatz (2012b) geht explizit auf EIU des Bundes ein.

⁴¹ Vgl. NERA (2010a), „Die Kapitalkosten deutscher Eisenbahninfrastrukturunternehmen. Gutachten im Auftrag von Deutsche Bahn AG“. NERA ermittelte EK-Kosten von 9,1 (nach Steuern) bzw. 13,1% (vor Steuern) und einen WAAC nach Steuern von 6,5% und vor Steuern von 9,3%; NERA (2010a), S. 5.

⁴² Monopolkommission (2011), „Bahn 2011: Wettbewerbspolitik unter Zugzwang“, Sondergutachten zum Eisenbahnsektor.

⁴³ NERA (2010b), „Das von der Bundesnetzagentur in Auftrag gegebene Gutachten zu den Kapitalkosten deutscher Eisenbahninfrastrukturunternehmen“.

scher Mittelwert der Studie 2009 zu ungewöhnlich niedrigen Kapitalkosten für die EIU des Bundes führen.

Die Monopolkommission (2011) stellt zunächst, als Wiedergabe der Argumentation der Studie 2009, die beiden Optionen dar. Am Ende des Textes favorisiert sie die Anwendung der CAPM-Ergebnisse auch für die EIU des Bundes.

Die Monopolkommission spricht sich hinsichtlich der Ziele des Regulierers (vgl. Abschnitt 2.1) für einen Vorrang der Ziele der Herstellung eines Als-ob-Wettbewerbs und der Investitionsanreize aus. Dies steht in Verbindung mit ihrer Auffassung, dass das Kriterium des Als-ob-Wettbewerbs hinsichtlich der beiden Optionen zu einer Entscheidung für die Anwendung der CAPM-Ergebnisse führen würde (Tz 136).

Aus unserer Sicht dient die Orientierung am Als-ob-Wettbewerb dazu, die regulatorischen Ziele sowohl der Kostendeckung (inkl. aller Fixkosten und Kapitalkosten) als auch der Investitionsanreize zu erreichen. Aus unserer Sicht führen jedoch weder die Orientierung am Als-ob-Wettbewerb, noch direkt an den Zielen der Kostendeckung oder der Investitionsanreize zu einer klaren Entscheidung für eine der Optionen. Die Auffassung der Monopolkommission, die Orientierung am Als-ob-Wettbewerb würde zu einer klaren Entscheidung für die CAPM-Ergebnisse führen, beruht u. E. auf einer Verkennung der Tiefe des Gegensatzes zwischen den beiden Positionen. Wer bereit ist, den in Abschnitt 1 dargestellten Charakteristika der EIU des Bundes volles Gewicht zu geben, wird auch so weit gehen, den Als-ob-Wettbewerb als Wettbewerb zwischen hypothetischen EIU des Bundes zu konzipieren. Dies führt aber auf den Ansatz Fremdkapitalkosten.⁴⁴

Als weiteres Argument führt die Monopolkommission an (Tz. 136), dass die tatsächlichen Finanzierungskosten der EIU des Bundes unbekannt seien, so dass eine pragmatische Festlegung deutlich zu gering ausfallen könnte. U. E. übersieht dieses Argument zum einen die hohen volkswirtschaftlichen Kosten zu hoch angesetzter Kapitalkosten, während es zum anderen die Unsicherheiten zu niedriger Kapitalkosten überschätzt. Denn wir wissen, dass sich die EIU des Bundes jederzeit sehr günstig mit Fremdkapital refinanzieren können. Gleichzeitig ist das Risiko sehr gering, dass der Bund sein Eigenkapital aus diesen Unternehmen abzieht, zumal er dies angesichts

⁴⁴ Vgl. Abschnitt 2.6.

der grundgesetzlichen Lage nur dann tun könnte, wenn es für den Fortbestand der EIU keine Gefahr darstellt (diese müssten dann ohne nominelles Eigenkapital weiter existieren, was nicht ganz unrealistisch erscheint).

Auch der Hinweis der Monopolkommission, dass EIU des Bundes laut Grundgesetz als Wirtschaftsunternehmen geführt werden, führt zu keiner Entscheidung für eine der beiden Optionen.⁴⁵

Insgesamt gelingt es daher der Monopolkommission u. E. nicht, eine Auswahl aus den beiden Grundpositionen stichhaltig zu begründen. Gegen eine präferenzgeleitete Entscheidung der Monopolkommission für eine der Optionen wäre u. E. nichts einzuwenden. Dies sollte aber auch so dargestellt werden.

- **Der Vorwurf der Inkonsistenz des pragmatischen Mittelweges ist unbegründet** – Sowohl NERA (2010b) als auch Monopolkommission (2011, Tz. 134, 138) kritisieren den pragmatischen Mittelweg als unlogisch, nicht sinnvoll bzw. nicht begründbar, weil er weder der Logik der einen, noch der anderen Extremposition folgt.⁴⁶ Diese Urteile werden nicht weiter begründet. Weder NERA noch Monopolkommission verweisen bei ihrer kategorischen Ablehnung eines Mittelweges auf eine Theorie der Gangbarkeit oder Unmöglichkeit vermittelnder Positionen. Übersehen wird dabei, dass der pragmatische Mittelweg sehr wohl begründet wurde (siehe Abschnitt 3).⁴⁷

⁴⁵ Vgl. Abschnitt 2.6.

⁴⁶ NERA (2010b, S.6): „Es lassen sich logisch nur entweder Auslegung 1 oder Auslegung 2 anwenden, nicht aber beide Auslegungen gleichzeitig im Wege einer „mittleren Position“. Die fehlende ökonomische Argumentation kann nicht durch Pragmatismus ersetzt werden.“ Monopolkommission (2011, Tz 134): „Die Monopolkommission sieht die beiden Ansätze als nicht miteinander vereinbar und daher eine vermittelnde Position allgemein nicht als sinnvolle und begründbare Alternative an.“

⁴⁷ Auch die Bewertung des pragmatischen Mittelweges als nicht transparent in Monopolkommission (2011, Tz 238) ist angesichts der ausführlichen und offen gelegten Diskussion in Studie 2009 nicht nachvollziehbar.

Fazit:

Aus unserer Sicht stehen die beiden Optionen weiterhin grundsätzlich gleichberechtigt nebeneinander. Daraus ergibt sich im Umkehrschluss die Kritik insbesondere an NERA und Monopolkommission, dass sie die Offenheit dieser Frage aus rechtlicher und ökonomischer Sicht zu wenig anerkennen.

Wenn sich zwei Positionen gegenüber stehen, die gleichberechtigt erscheinen, ist u. E. immer zu prüfen, ob ein Mittelweg möglich ist, der aus Sicht beider Positionen deutlich weniger extrem ist als die jeweils entgegengesetzte Position.

Wie hier gezeigt wurde, wäre ein solches Vorgehen für die EIU des Bundes möglich und sollte unseres Erachtens auch angewendet werden.

Literaturverzeichnis

- Arrow, K.J.; Lind, R.C. (1970): Uncertainty and the evaluation of public investment decisions. In: American Economic Review, Vol. 60, S. 364-378.
- Australien Department of Transport and Regional Services (2005): Risk in cost-benefit analysis.
- BGH, Urteil vom 29. 3. 2007 - I ZR 122/04 - Bundesdruckerei.
- Bundesregierung (2005): Instrumente zur Sicherung der finanziellen Leistungsfähigkeit von Gemeinden. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Gisela Piltz, Ina Lenke, Rainer Funke, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP. Deutscher Bundestag Drucksache 15/5095 vom 11. März 2005.
- Emmerich, E. (2006): Kartellrecht, 10. Aufl.
- Gersdorf (2009): Mehrjahresverträge und Anreizregulierung als Steuerungsinstrumente im Eisenbahnsektor, Deutsches Verwaltungsblatt (DVBL) 15/2009, S. 942-953.
- Quiggin, J. (2005): Risk and discounting in project evaluation. In: Australien Department of Transport and Regional Services (2005): Risk in cost-benefit analysis.
- Kruschwitz, L. (2002): Finanzierung und Investition. 3. Aufl.
- Monopolkommission (2011): Bahn 2011: Wettbewerbspolitik unter Zugzwang.
- Moody's (2009): Government owned rail network operators. Moody's Rating methodologies, April 2009.
- Moody's (2013): Investors Service, Global Credit Research, 25. Februar 2013.
- NERA (2010a): Die Kapitalkosten deutscher Eisenbahninfrastrukturunternehmen. Gutachten im Auftrag von Deutsche Bahn AG.
- NERA (2010b): Das von der Bundesnetzagentur in Auftrag gegebene Gutachten zu den Kapitalkosten deutscher Eisenbahninfrastrukturunternehmen. Stellungnahme für Deutsche Bahn AG.
- Prograns, IWW (2008): Aktualisierung der Wegekostenrechnung für die Bundesfernstraßen in Deutschland.
- Tegner, H.; Naumann, R.; Petersen, Th. (2012a): Angemessenheit von Eigenkapitalrenditen öffentlicher Unternehmen. In: InfrastrukturRecht, Sonderausgabe Kommunales Infrastruktur-Management, Heft 11/2012, S. 333-336.
- Tegner, H.; Naumann, R.; Petersen, Th. (2012b): Angemessenheit von Eigenkapitalrenditen öffentlicher Unternehmen. Vortragsfolien Konferenz Kommunales Infrastrukturmanagement (KIM), Berlin, 1. Juni 2012.