

## Bestimmung der Kapitalkosten im Eisenbahninfrastrukturbereich unter den besonderen Bedingungen des deutschen Eisenbahnsektors

Im Auftrag der Bundesnetzagentur erstellte das Konsortium Frontier Economics Ltd., IGES Institut GmbH sowie TU Berlin, Fachgebiet Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik, ein Gutachten zur Bestimmung der Kapitalkosten für den deutschen Eisenbahninfrastruktursektor.

**I. Kurzdarstellung** – Nach § 14 Abs. 4 AEG sind die Fremdkapitalkosten den Vollkosten zuzuordnen, während eine *Rendite, die am Markt erzielt werden kann*, als Eigenkapitalrendite zu verstehen ist. Die Kapitalbasis umfasst die für die Erstellung der Pflichtleistungen notwendigen Bilanzpositionen.

Die **Fremdkapitalkosten** müssen im Rahmen des Vollkostenmaßstabs anhand der für die Pflichtleistungen tatsächlich entstandenen Fremdkapitalkosten bemessen werden. Falls eine Bestimmung der tatsächlichen Fremdkapitalkosten nicht möglich sein sollte, zeigt das Gutachten eine Möglichkeit auf, diese kalkulatorisch zu ermitteln.

Der **Eigenkapitalzins** wird im Gegensatz zu allen anderen Kostenkomponenten stets kalkulatorisch ermittelt. Mit der Berücksichtigung von Eigenkapitalkosten werden i.d.R. zwei Ziele verfolgt: Sicherstellen der Kostendeckung und Setzen von Investitionsanreizen. Die laufenden Kosten können einschließlich der kalkulatorischen Eigenkapitalkosten eigenfinanzierter Investitionen in die Entgelte eingepreist werden, woraus Investitionsanreize in angemessener Höhe resultieren. Zur Bestimmung des Eigenkapitalzinssatzes wird das sogenannte Capital Asset Pricing Model (CAPM) angewendet. Dieses Modell arbeitet mit Vergleichsgruppen börsennotierter Unternehmen, um das Unternehmenswagnis zu bestimmen. Da es weltweit keine börsennotierten reinen Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) gibt, bilden die Gutachter unterschiedliche Vergleichsgruppen, um das Unternehmenswagnis der EIU adäquat abzubilden. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass eisenbahninfrastrukturspezifische Nachfragestrukturen, die sich im Schienenpersonen- und im Schienengüterverkehr unterscheiden, berücksichtigt werden. Zusätzlich wird über eine Vergleichsgruppe, die ausschließlich regulierte Unternehmen enthält, sichergestellt, dass der Einfluss der Regulierung auf das Unternehmensrisiko einfließt.

Die Gutachter leiten **adäquate Bandbreiten** ab und empfehlen, für *nicht-bundeseigene EIU* den Mittelwert einer jeden Bandbreite als angemessenen Eigenkapitalzinssatz einzusetzen. EIU, die *Wartungseinrichtungen, andere technische Einrichtungen und Einrichtungen zur Brennstoffaufnahme* betreiben, unabhängig von ihrer Eigentümerstruktur, werden separat betrachtet. Für sie wird eine höhere Eigenkapitalrendite empfohlen, da sie aufgrund ihrer individuellen Marktstellung den Risiken einer wechselnden Nachfrage stärker ausgesetzt sind.

Für die *bundeseigenen EIU* ist ein niedrigerer Eigenkapitalzinssatz angemessen<sup>1</sup>. Diese Überlegungen begründen sich insbesondere durch die gesetzlich gesicherte Stellung des Bundes als Alleineigentümer und seine Gewährleistungsverpflichtung. Eine Beteiligung Privater an den Infrastrukturunternehmen ist nicht zulässig, hingegen können die Infrastrukturunternehmen Fremdkapital aufgrund einer vermuteten Staatshaftung zu sehr günstigen Konditionen (4,7%<sup>2</sup>) aufnehmen. Da mithin das Fremdkapital die relevanten Kapitalkosten der bundeseigenen Infrastrukturunternehmen determiniert, sollte auch der Eigenkapitalbestand nicht höher entlohnt werden. Lediglich der höheren Besteuerung des Eigenkapitals ist Rechnung zu tragen; damit läge die Eigenkapitalverzinsung bei 5,6% vor Steuern.<sup>3</sup> Vor dem Hintergrund, Investitionsanreize zu schaffen, halten es die Gutachter allerdings für zulässig, eine höhere Verzinsung zu gewähren. Gleichzeitig muss jedoch berücksichtigt werden, dass bei bundeseigenen EIU die Investitionen im Wesentlichen nicht durch die Unternehmen selbst, sondern staatlich finanziert werden. Die Gutachter empfehlen insofern einen Wert am unteren Ende der ermittelten Bandbreiten.

Zur Bestimmung der **Kapitalbasis** ist es erforderlich, diese getrennt in Eigen- und Fremdkapitalbasis auszuweisen. Gleichzeitig muss beachtet werden, dass unter Marktbedingungen (bei nicht-bundeseigenen EIU) mit zunehmendem Eigenkapitalanteil das Risiko für Investoren sinkt,

---

<sup>1</sup> Vgl. Kapitel 6 des Gutachtens.

<sup>2</sup> Vgl. Kapitel 4.4 des Gutachtens.

<sup>3</sup> Vgl. S. 125f des Gutachtens.

wodurch sich ihre Eigenkapitalkosten verringern. Wird eine fixe Eigenkapitalrendite gewährt, ergeben sich bei einer Ausweitung des Eigenkapitalanteils unangemessen hohe Eigenkapitalkosten. Um die Angemessenheit der Kapitalbasis sicherzustellen, empfehlen die Gutachter, den Eigenkapitalanteil auf maximal das marktübliche Niveau zu begrenzen. Sie empfehlen hierzu eine marktübliche Kapitalstruktur mit einem Verschuldungsgrad von 60 %.<sup>4</sup>

**II. Implikationen für die Regulierungspraxis der Bundesnetzagentur** – Aus den durch die Gutachter ermittelten Bandbreiten und den getroffenen Empfehlungen sind demnach folgende Handlungsanweisungen zur Bestimmung angemessener Kapitalkosten im Eisenbahnsektor ableitbar:

**Kapitalbasis** – Baukostenzuschüsse, zinslose Darlehen sowie Rückstellungen und sonstiges Kapital sind von der Kapitalbasis abzuziehen, da den EIU für diese keine Kapitalkosten entstehen. Die Eigenkapitalverzinsung erfolgt auf Basis der ausgewiesenen Eigenkapitalbasis. Überschreitet die Eigenkapitalbasis 40 Prozent der Gesamtkapitalbasis, so werden 40 Prozent mit dem Eigenkapitalzinssatz verzinst, 60 Prozent mit dem Fremdkapitalzinssatz. Damit wird sichergestellt, dass Kapitalkosten in angemessener Höhe in die Entgelte einfließen.

<b>Fremdkapitalzinssätze<sup>5</sup></b>	Bundeseigene EIU	4,7 %
	Nicht-bundeseigene EIU	6,1 %

<b>Eigenkapitalzinssätze vor Steuern</b>	<b>Der Zinssatz berücksichtigt, dass Körperschaftssteuer und Solidaritätszuschlag i.H.v. 15,8% durch die EIU zu entrichten sind.</b>		<b>Zum Vergleich, wenn zusätzlich der Zinssatz auch berücksichtigen würde, dass die durchschnittliche Gewerbesteuer i.H.v. 14,3% durch die EIU zu entrichten wäre.</b>	
	<b>SPV (100%)</b>	<b>SGV (100%)</b>	<b>SPV (100%)</b>	<b>SGV (100%)</b>
Bundeseigene EIU <sup>6</sup>	6,8 %	6,8 %	8,3 %	8,3 %
Nicht-bundeseigene EIU	8,2 %	9,8 %	9,8 %	11,8 %
Wartungseinrichtungen, andere technische Einrichtungen oder Anlagen zur Brennstoffaufnahme	9,5 %	12,8 %	11,4 %	15,4 %

Schienenpersonenverkehr (SPV); Schienengüterverkehr (SGV)

Die dargestellten Eigenkapitalzinssätze sind exemplarisch für Unternehmen, die 100% ihrer Leistungen für den Schienenpersonen- bzw. Schienengüterverkehr anbieten. Der Eigenkapitalzinssatz für EIU, die sowohl Leistungen für den Schienengüter- als auch für den Schienenpersonenverkehr anbieten, variiert entsprechend und damit in Abhängigkeit des individuellen Nachfragerisikos.<sup>7</sup> Bezüglich der EIU des Bundes ist zu beachten, dass die durch die Bundesnetzagentur intendierte Verzinsung von 6,8% deutlich über den vorsteueradjustierten Refinanzierungskosten der bundeseigenen EIU von 5,6% und auch deutlich über einer Verzinsung von 4,9%<sup>8</sup>, wie sie im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung vorgenommen wird, liegt.

Die Bundesnetzagentur strebt an, Aufwendungen für Gewerbesteuern als Kostenbestandteil bei der Entgeltbemessung zu berücksichtigen.

<sup>4</sup> Vgl. Abschnitte 3.5.2, 3.5.4 und 5.5 des Gutachtens.

<sup>5</sup> Vgl. Tabelle 14 des Gutachtens. Herangezogen wird der Mittelwert der dargestellten Bandbreite.

<sup>6</sup> Vgl. Tabelle 1 des Gutachtens: Basis ist der Mittelwert der Marktrisikoprämie sowie die untere Grenze der unverschuldeten Betawerte (vgl. S. 11, 17 des Gutachtens).

<sup>7</sup> Vgl. Tabelle 1 und Tabellen 9 und 10 des Gutachtens.

<sup>8</sup> Dieser Wert stellt eine risikolose Verzinsung i.H.v. 4,1% dar und berücksichtigt, dass Körperschaftssteuer und Solidaritätszuschlag i.H.v. 15,8% durch die EIU zu entrichten sind.