

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	i
CAPM-Methodik	ii
Kalkulatorische Eigenkapitalzinssätze bei einer Eigenkapitalquote von bis zu 40 %	iv
Der kalkulatorische Eigenkapitalzinssatz für Eigenkapital über einer Eigenkapitalquote von 40 %	v
Regulierungspraxis in Bezug auf die kalkulatorischen Eigenkapitalzinssätze	vi
Berechnung der kalkulatorischen Eigenkapitalzinssätze anhand des DGM	vi
Schlussfolgerungen	vii
1. Einführung	1
2. Hintergrund zur Situation in Deutschland	2
2.1. Einführung der Anreizregulierung	2
2.2. Schlüsselrisiken	3
2.3. Unterschiedliche kalkulatorische Eigenkapitalzinssätze für Strom- und Gasnetze	4
3. Methodik zur Berechnung der kalkulatorischen Eigenkapitalzinssätze	6
3.1. Netzentgeltverordnungen	6
3.2. Capital Asset Pricing Model	8
3.3. Andere Methoden zur Risikobewertung und Ermittlung von Eigenkapitalzinssätzen	9
3.4. Das Dividend Growth Model	11
3.5. Realoptionstheorie	12
4. Risikofreier Zinssatz	13
4.1. Risikofreier Zinssatz in Übereinstimmung mit den Verordnungen	13
4.2. NERAs Standardmethodik zur Berechnung des risikofreien Zinssatzes	16
4.3. Regulierungspraxis	19
4.4. Schlussfolgerung zum risikolosen Zinssatz	21
5. Beta	22
5.1. Grundsätzlicher Ansatz	22
5.2. Der Beta-Faktor im CAPM	22

5.3.	Die Auswirkungen von Änderungen der Kapitalstruktur auf das Beta	23
5.4.	Die Anpassung von Raw-Betas	25
5.5.	Europäische Vergleichsunternehmen	26
5.6.	Vergleichsunternehmen in den USA	32
5.7.	Regulierungspraxis	33
5.8.	Schlussfolgerungen zu unverschuldeten Betas	34
6.	Marktrisikoprämie	35
6.1.	Marktrisikoprämie auf Basis der DMS-Datenbank	35
6.2.	Alternative Methoden zur Ermittlung der Marktrisikoprämie	41
6.3.	Regulierungspraxis	43
6.4.	Schlussfolgerungen zur Marktrisikoprämie	44
7.	Berücksichtigung der Körperschaftsteuer	45
7.1.	Steuerreform in Deutschland 2008	47
8.	CAPM-Ergebnisse für die kalkulatorischen Eigenkapitalzinssätze	49
9.	Kalkulatorische Eigenkapitalzinssätze in der Regulierungspraxis	51
9.1.	Europa	52
9.2.	Australien	54
9.3.	USA	54
10.	Zusätzlicher Ansatz zur Ermittlung der kalkulatorischen Eigenkapitalzinssätze: Das Dividend Growth Model (DGM)	56
10.1.	Ermittlung der Eigenkapitalzinssätze mittels des DGM	58
10.2.	Schlussfolgerungen	60
11.	Ermittlung des Zinssatzes für das die Eigenkapitalquote von 40 % übersteigende Eigenkapital	61
11.1.	Risikozuschlag für das Fremdkapital orientiert an Single-A-Anleihen	61

Anhang A. Technischer Anhang: Alternative Modelle zur Bestimmung der Eigenkapitalzinssätze	68
A.1. Arbitrage-Pricing-Model	68
A.2. Drei-Faktorenmodell nach Fama und French	69
Anhang B. Risikoloser Zinssatz	72
B.1. Regulierungspraxis	72
B.2. Referenzwerte für Laufzeiten festverzinslicher Wertpapiere: Europäische Regulierungs- und Kartellpraxis	74
B.3. Zinskurvenprognose	75
Anhang C. Betas – Europäische Werte	76
C.1. Erste Gruppe-Vergleichsunternehmen – Aufschlüsselung nach Betriebsergebnisanteilen	76
C.2. Zweite Gruppe-Vergleichsunternehmen – Aufschlüsselung nach Betriebsergebnisanteilen	79
C.3. Ausgeschlossene Unternehmen	80
C.4. Beta-Berechnungen für europäische Erste Gruppe- und Zweite Gruppe-Vergleichsunternehmen	81
Anhang D. Beta-Werte amerikanischer Vergleichsunternehmen	83
Anhang E. Technische Aspekte der Beta-Ermittlung	85
E.1. Datenfrequenz	85
E.2. Anpassungen bei verschuldeten Betas	86
Anhang F. Regulierungspraxis – Betas	89
Anhang G. Regulierungspraxis – Marktrisikoprämie	91
Anhang H. Regulierungspraxis – Eigenkapitalzinssätze	93
Anhang I. DGM	94
I.1. Relevering von ermittelten Eigenkapitalzinssätzen des DGM	94

I.2.	DGM-Ergebnisse auf Basis der tatsächlichen Fremdkapitalquote der Unternehmen	95
Anhang J. Fremdkapitalkosten		96
J.1.	Optimales Kreditrating	96
J.2.	Kosten der Fremdkapitalaufnahme	97
J.3.	Regulierungspraxis zum Risikozuschlag für das Fremdkapital	99
Literatur		100