

Inhaltsübersicht

Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XVII
Abkürzungsverzeichnis	XIX
1 Einleitung	1
1.1 Motivation	1
1.2 Zielsetzung	5
1.3 Aufbau der Arbeit	6
2 Grundlagen der Elektrizitätswirtschaft und der Netzentgeltregulierung	9
2.1 Aufbau, Struktur und Funktion der Elektrizitätswirtschaft	9
2.2 Ziele, Prozess und Methoden der Netzentgeltregulierung	23
3 Herleitung der Forschungsdefizite und Forschungsfragen	47
3.1 Netzentgeltregulierung in Deutschland	48
3.2 Bedarf für Netzinfrasturkturinvestitionen	51
3.3 Charakteristika von Netzinfrasturkturinvestitionen	53
3.4 Bedeutung der Selbstbindungsfähigkeit im Regulierungsprozess	55
3.5 Leitfragen	63
4 Modellentwicklung	69
4.1 Wahl der Forschungsmethodik	69
4.2 Einordnung des Modellierungsrahmens	82
4.3 Modellierung der Systemkomponenten	92
4.4 Festlegung von Grundannahmen	145
5 Modellanalysen und Ergebnisse	151
5.1 Modellanalyse zur Erlöswirksamkeit von Kapitalkosten	152
5.2 Modellanalyse zur Erreichbarkeit von Effizienzvorgaben	208
6 Zusammenfassung und Implikationen	237
6.1 Forschungsansatz und zentrale Ergebnisse der Arbeit	237
6.2 Forschungsbedarf und Entwicklungsperspektiven der Modellierung	244
6.3 Diskussion und Ausblick	246
Literaturverzeichnis	249
Rechtsquellenverzeichnis	275
Rechtsprechungsverzeichnis	277
Sonstige Beschlüsse und Entscheidungen	277
Anhang	279

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XVII
Abkürzungsverzeichnis	XIX
1 Einleitung.....	1
1.1 Motivation	1
1.2 Zielsetzung	5
1.3 Aufbau der Arbeit.....	6
2 Grundlagen der Elektrizitätswirtschaft und der Netzentgeltregulierung.....	9
2.1 Aufbau, Struktur und Funktion der Elektrizitätswirtschaft.....	9
2.1.1 Technisch-wirtschaftliche Marktcharakteristika	10
2.1.2 Technisch-wirtschaftliche Marktstruktur	11
2.1.3 Sektorspezifischer Regulierungsbedarf	18
2.1.4 Zwischenfazit.....	22
2.2 Ziele, Prozess und Methoden der Netzentgeltregulierung.....	23
2.2.1 Ziele.....	23
2.2.2 Prozess.....	26
2.2.3 Methoden.....	30
2.2.3.1 Kostenorientierte Regulierungsansätze	33
2.2.3.2 Anreizorientierte Regulierungsansätze	35
2.2.3.3 Yardstick Competition	41
2.2.3.4 Hybride-Elemente	43
2.2.4 Zwischenfazit.....	44
3 Herleitung der Forschungsdefizite und Forschungsfragen	47
3.1 Netzentgeltregulierung in Deutschland	48
3.2 Bedarf für Netzinfrasturkturinvestitionen.....	51
3.3 Charakteristika von Netzinfrasturkturinvestitionen.....	53
3.4 Bedeutung der Selbstbindungsfähigkeit im Regulierungsprozess	55
3.5 Leitfragen.....	63
4 Modellentwicklung	69
4.1 Wahl der Forschungsmethodik	69
4.1.1 Systemtheoretische Klassifizierung des Modellansatzes.....	71
4.1.2 Systemtechnische Grundlagen der Modellierung	75
4.1.3 Untersuchungsprozess	79

4.1.4	Datenbasis.....	80
4.2	Einordnung des Modellierungsrahmens	82
4.2.1	Analyseperspektiven.....	82
4.2.2	Betrachtungszeitraum.....	84
4.2.3	Grundmodell	86
4.2.4	Problem-Grenzen-Diagramm.....	89
4.2.5	Wirkungsdiagramm.....	90
4.3	Modellierung der Systemkomponenten	92
4.3.1	Ermittlung des Investitionsbedarfs	93
4.3.1.1	Klassifizierung und Erfassung von Netzinvestitionen.....	93
4.3.1.2	Systematik zur Modellierung von Investitionszyklen	98
4.3.1.3	Modellierung von Investitionszyklen	102
4.3.2	Ermittlung der Netzbetriebskosten.....	108
4.3.2.1	Badewannenkurven-Konzept.....	108
4.3.2.2	Modellierung der Netzbetriebskosten	109
4.3.3	System der Anreizregulierung in Deutschland	111
4.3.3.1	Regulierungsperioden.....	113
4.3.3.2	Ausgangsniveau der Erlösbergrenze	114
4.3.3.3	Aufteilung des Ausgangsniveaus	129
4.3.3.4	Entwicklungspfad der Erlösbergrenze.....	132
4.3.3.5	Förderinstrumente für Netzinvestitionen	138
4.3.4	Festlegung von Entscheidungsgrößen	140
4.4	Festlegung von Grundannahmen	145
4.4.1	Regulierungs- und Steuersystem.....	146
4.4.2	Einzelinvestitionsentscheidungen	148
4.4.3	Gesamtsystemanalyse.....	149
5	Modellanalysen und Ergebnisse.....	151
5.1	Modellanalyse zur Erlöswirksamkeit von Kapitalkosten.....	152
5.1.1	Aufgabe und Funktion von Investitionsmaßnahmen	153
5.1.2	Szenarien der Erlöswirksamkeit von Kapitalkosten	155
5.1.3	Idealszenario der Erlöswirksamkeit von Kapitalkosten	158
5.1.4	Erlöswirksamkeit von Kapitalkosten aus regulären Investitionen.....	160
5.1.4.1	Vollständige individuelle Effizienz	160
5.1.4.2	Verringerte individuelle Effizienz	164

5.1.5	Erlöswirksamkeit von Kapitalkosten aus Investitionsmaßnahmen	167
5.1.5.1	Unbefristete Genehmigungsdauer	170
5.1.5.2	Befristete Genehmigungsdauer	174
5.1.6	Erlöswirksamkeit von Kapitalkosten auf Unternehmensebene	194
5.1.6.1	Entwicklung und Analyse des Investitionsbedarfs.....	194
5.1.6.2	Entwicklung betriebswirtschaftlicher Steuerungsgrößen	197
5.1.7	Bewertung der Modellalternativen	205
5.2	Modellanalyse zur Erreichbarkeit von Effizienzvorgaben.....	208
5.2.1	Beeinflussbarkeit von Kosten in der Anreizregulierung.....	209
5.2.2	Annahmen zur Entwicklung der Netzbetriebskosten.....	212
5.2.3	Szenarien der Erlöswirksamkeit der Netzbetriebskosten.....	216
5.2.3.1	Keine Berücksichtigung von Kostensenkungen	217
5.2.3.2	Berücksichtigung von Kostensenkungen	220
5.2.4	Auswirkung von Effizienzvorgaben auf die Netzrendite	225
5.2.4.1	Kapitalkosten als beeinflussbare Kosten	226
5.2.4.2	Kapitalkosten als dauerhaft nicht beeinflussbare Kosten.....	229
5.2.5	Bewertung der Modellalternativen	232
6	Zusammenfassung und Implikationen.....	237
6.1	Forschungsansatz und zentrale Ergebnisse der Arbeit.....	237
6.2	Forschungsbedarf und Entwicklungsperspektiven der Modellierung	244
6.3	Diskussion und Ausblick	246
	Literaturverzeichnis	249
	Rechtsquellenverzeichnis.....	275
	Rechtsprechungsverzeichnis	277
	Sonstige Beschlüsse und Entscheidungen	277
	Anhang	279