

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgeberin	V
Vorwort des Autors	VII
Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XII
Tabellenverzeichnis	XIII
Abkürzungsverzeichnis	XV
1. Einleitung	1
2. Grundlagen und Besonderheiten des Elektrizitätsmarktes	5
2.1 Wertschöpfungskette	5
2.2 Technische Grundlagen des deutschen Stromnetzes	6
2.3 Regulatorische Rahmenbedingungen	11
2.3.1 Liberalisierungsprozess der europäischen Elektrizitätsmärkte	11
2.3.2 Situation in Deutschland	16
2.3.2.1 Entflechtung des Übertragungsnetzes	16
2.3.2.2 Regulierung der Netznutzungsentgelte	19
3. Alternative Ansätze zur Entflechtung des Stromübertragungsnetzes	24
3.1 Organisation von Stromnetzbetreibern	26
3.2 Übersicht verschiedener Entflechtungsmöglichkeiten	31
3.3 Legal Unbundling	36
3.4 Ownership Unbundling	46
3.5 Independent System Operator	54
3.6 Independent Transmission Operator	67
3.7 Nationaler Independent System Operator und nationale Gridco	82
3.8 Vereinbarkeit der Entflechtungskonzepte mit bestehender Rechtsordnung	108
4. Kriterien für den Vergleich von Regulierungsregimen	114
4.1 Überblick der Literatur zum Vergleich verschiedener Entflechtungskonzepte	115
4.2 Methode der Kriterienauswahl	128
4.2.1 Allgemeine Vorgehensweise	128

4.2.2	Alternative Ansätze.....	130
4.3	Ermittlung potenzieller Kriterien.....	133
4.3.1	Effizienzbegriff in der volkswirtschaftlichen Literatur.....	133
4.3.1.1	Ökonomische Grundlagenliteratur.....	134
4.3.1.2	Angewandte ökonomische Literatur.....	137
4.3.2	Vergleichskriterien in der Literatur zur Energie- und Umweltökonomie.....	146
4.4	Relevanz der Kriterien.....	155
4.4.1	Ökonomische Effizienz.....	155
4.4.2	Effektivität.....	169
4.4.3	Systemkonformität.....	170
4.4.4	Verteilungsgerechtigkeit.....	172
4.4.5	Reversibilität und Flexibilität.....	172
4.4.6	Politische Durchsetzbarkeit.....	173
4.4.7	Administrative Praktikabilität.....	174
4.4.8	Verwaltungs- und Überwachungskosten.....	175
4.5	Analyseschema für den Vergleich verschiedener Entflechtungskonzepte.....	175
4.5.1	Effektivität.....	176
4.5.2	Ökonomische Effizienz.....	177
4.5.3	Regulatorische Effizienz.....	180
4.5.4	Flexibilität.....	183
4.5.5	Stärke des ordnungspolitischen Eingriffs.....	186
4.5.6	Überblick Analyseschema.....	187
4.5.7	Unabhängigkeit der Kriterien.....	189
4.5.8	Gewichtung der Kriterien.....	191
5.	Gesamtwirtschaftlicher Vergleich verschiedener Entflechtungskonzepte für das Übertragungsnetz.....	193
5.1	Effektivität.....	196
5.1.1	Zielerreichungsgrad.....	196
5.1.1.1	Diskriminierungsfreiheit.....	197
5.1.1.2	Regionale Integration.....	205
5.1.1.3	Bewertung.....	216

5.1.2	Inside lag	217
5.1.3	Outside lag	219
5.2	Ökonomische Effizienz	225
5.2.1	Produktive Effizienz	226
5.2.1.1	Transformationskosten	226
5.2.1.2	Vertical economies	230
5.2.1.3	Economies of scale	243
5.2.1.4	Bewertung	258
5.2.2	Dynamische Effizienz	259
5.2.2.1	Vertical economies	259
5.2.2.2	Economies of scale	268
5.2.2.3	Investitionsanreize	274
5.2.2.3.1	Deutsches Netzgebiet	279
5.2.2.3.2	Grenzübergreifende Kuppelstelle	284
5.2.2.4	Wettbewerbsintensität bei der Stromerzeugung	291
5.2.2.5	Bewertung	298
5.3	Regulatorische Effizienz	298
5.3.1	Transformationskosten	300
5.3.2	Laufende Verwaltungs- und Überwachungskosten	305
5.3.3	Regulierungsgeschwindigkeit	310
5.4	Flexibilität	312
5.4.1	Anpassungsmöglichkeiten	312
5.4.2	Anpassungsgeschwindigkeit	319
5.4.3	Pfadabhängigkeit	323
5.5	Stärke des ordnungspolitischen Eingriffs	329
5.6	Gesamtbewertung des Konzeptvergleichs	347
6.	Zusammenfassung und Ausblick	355
	Rechtsquellenverzeichnis	363
	Literaturverzeichnis	365
	Anhang	393

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Gang der Untersuchung	4
Abbildung 2-1: Wertschöpfungskette des Strommarktes	6
Abbildung 2-2: Die fünf Ebenen des deutschen Stromnetzes.....	7
Abbildung 3-1: Aufgabenspektrum von Netzgesellschaften	29
Abbildung 3-2: Auswirkungen des Legal Unbundling auf einen vertikal integrierten Stromkonzern.....	44
Abbildung 3-3: Auswirkungen des Ownership Unbundling auf einen vertikal integrierten Stromkonzern.....	52
Abbildung 3-4: Ausgestaltungsformen eines Independent System Operator	55
Abbildung 3-5: Auswirkungen des Independent System Operator auf einen vertikal integrierten Stromkonzern	65
Abbildung 3-6: Auswirkungen des Independent Transmission Operator auf einen vertikal integrierten Stromkonzern.....	75
Abbildung 3-7: Auswirkungen der Kombination von Independent System Operator und Independent Transmission Owner auf einen vertikal integrierten Stromkonzern.....	89
Abbildung 3-8: Struktur des ISO/Gridco-Modells.....	94
Abbildung 4-1: Literaturüberblick zum Vergleich verschiedener Entflechtungskonzepte	127
Abbildung 4-2: Inhaltliche und zeitliche Abgrenzung der Effizienzkriterien, Variante 1	143
Abbildung 4-3: Inhaltliche und zeitliche Abgrenzung der Effizienzkriterien, Variante 2	144
Abbildung 4-4: Analyseraster zur Bewertung von Regulierungsregimen für das Stromübertragungsnetz.....	187
Abbildung 5-1: Auswirkungen einer Verschmelzung mehrerer Netzgebiete... 207	
Abbildung 5-2: Diskriminierende Nutzung der Kuppelstelle durch den viS.... 214	
Abbildung 5-3: Preisdifferenz Stromfuture 2013 zwischen Deutschland und Frankreich.....	290
Abbildung 5-4: Zukünftige Pfadabhängigkeiten der Entflechtungskonzepte... 328	