

# Inhalt

Verzeichnis der Abbildungen	10
Verzeichnis der Abkürzungen, Symbole und Indizes	12
Einleitung	17
Teil I Einführung in die deutsche Stromwirtschaft	21
1 Akteure	21
1.1 Letztverbraucher	21
1.2 Lieferanten	23
1.3 Netzbetreiber	25
1.4 Erzeuger	32
2 Märkte	34
2.1 Letztverbrauchermarkt	34
2.2 Großhandelsmarkt	37
2.3 Regelleistungsmarkt	41
2.4 Ausgleichsenergiemarkt	47
2.5 Markt für Netznutzungsentgelte	51
Teil II Diskussion	59
3 Besonderheiten der Stromwirtschaft	59
3.1 Nachfrage	60
3.2 Angebot	64
3.3 Weitere volkswirtschaftliche Aspekte	65
4 Zur vollständig vertikalen Integration – die alte Welt	68
4.1 Gründe	68
4.2 Versteckte Annahmen	70
5 Zur Liberalisierung der Märkte – die neue Welt	72
5.1 Letztverbrauchermarkt	73
5.2 Großhandelsmarkt	76
5.3 Regelleistungsmarkt	84
5.4 Markt für Netznutzungsentgelte – Regulierungsansätze	90

Teil III Modell zur Strukturanalyse des Regelleistungsmarktes	101
6 Herleitung der Regelleistungsnachfrage	102
6.1 Ex ante Festlegung eines preisunelastischen Regelleistungsbedarfs	103
6.2 Annahme einer preiselastischen Regelleistungsnachfrage	106
6.3 Ansätze zur Herleitung einer preiselastischen Regelleistungsnachfrage	107
6.4 Konkrete Herleitung einer Regelleistungsnachfragefunktion unter Berücksichtigung der Gegebenheiten in Deutschland	108
6.5 Ergebnis	116
7 Marktstrukturanalyse	117
7.1 Annahmen	117
7.2 Bertrandverhalten eines Erzeugerduopols und perfekter Regulierung	126
7.3 Bertrandverhalten eines Erzeugerduopols ohne Regulierung	130
7.4 Courmotverhalten eines Erzeugerduopols und perfekter Regulierung	133
7.5 Courmotverhalten eines Erzeugerduopols ohne Regulierung	139
7.6 Doppelter Gewinnaufschlag	144
7.7 Integriertes Monopol	147
7.8 Ergebnis: Auswirkungen und Anreize für die einzelnen Akteure	148
7.8.1 Letztverbraucher	150
7.8.2 Übertragungsnetzbetreiber	152
7.8.3 Regelleistungserzeuger	154
7.9 Folgerungen für die ordnungspolitische Gestaltung	155
Teil IV Ordnungspolitisches Umfeld	159
8 Aspekte der europäischen ordnungspolitischen Rahmenbedingungen	160
8.1 Richtlinien und Verordnungen	160
8.1.1 Richtlinie über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt – RL 2009/72/EG	161
8.1.2 Verordnung zur Gründung einer Agentur für die Zusammen- arbeit der Energieregulierungsbehörden – VO EG 713/2009	162
8.1.3 Verordnung über Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel – VO EG 714/2009	163
8.1.4 Richtlinie über Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit der Elektrizitätsversorgung und von Infrastrukturinvestitionen – RL 2005/89/EG	163
8.2 Institutionen	165
8.2.1 Die EU-Kommission	165
8.2.2 Zusammenarbeit der nationalen Regulierungsbehörden	167
8.2.3 Zusammenarbeit der Übertragungsnetzbetreiber in Europa	168

8.3 Ziele der EU-Politik und Verknüpfung mit der vorangegangenen Analyse	169
9 Aspekte der deutschen ordnungspolitischen Rahmenbedingungen	171
9.1 Gesetze und Verordnungen	171
9.1.1 Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung – Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	173
9.1.2 Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB)	175
9.1.3 Verordnung über den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen – Stromnetzzugangsverordnung (StromNZV)	178
9.1.4 Verordnung über die Entgelte für den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen – Stromentgeltverordnung (StromNEV)	180
9.1.5 Verordnung über die Anreizregulierung der Energieversorgungsnetze – Anreizregulierungsverordnung (ARegV)	180
9.1.6 Freiwillige Selbstverpflichtung für Systemdienstleistungen (FSV)	185
9.2 Institutionen	188
9.2.1 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)	188
9.2.2 Bundeskartellamt (BKartA)	189
9.2.3 Bundesnetzagentur (BNetzA)	191
9.2.4 Monopolkommission (MK)	198
9.2.5 Verbände	202
9.3 Ziele der deutschen Politik und Verknüpfung mit der vorangegangenen Analyse	205
Ausblick	208
Literatur und Rechtsakte	211