

Inhaltsverzeichnis

Vorwort..... 1

Kurzfassung..... 3

1 Energiepolitik braucht nachhaltige Lösungen 17

2 Markt- und Wettbewerbsentwicklungen im Energiebinnenmarkt 20

2.1 Stromgroßhandelsmärkte 21

2.1.1 Märkte und Binnenmarkt..... 21

2.1.1.1 Abgrenzung wichtiger Großhandelsmärkte im Überblick..... 21

2.1.1.2 Grenzüberschreitender Handel und räumliche Marktausdehnung im Binnenmarkt..... 23

2.1.2 Fundierung der geografischen Marktabgrenzung durch empirische Preisdifferenzanalyse 28

2.1.3 Marktstruktur und Marktmacht auf dem Erstabsatzmarkt für konventionell erzeugten Strom 39

2.1.3.1 Marktanteile und Energiemix 40

2.1.3.2 Empirische Marktmachtanalyse anhand des Residual Supply Index 47

2.1.3.3 Empirische Marktmachtanalyse anhand des Return on Withholding Capacity Index..... 58

2.1.3.4 Fazit 63

2.2 Erdgasgroßhandelsmärkte..... 64

2.2.1 Jüngere Entwicklung der Gasmärkte 65

2.2.2 Entwicklung der Wettbewerbsintensität in den europäischen Gasmärkten und Marktgebieten..... 68

2.2.2.1 Situation in Deutschland 68

2.2.2.2 Situation in Europa 69

2.2.2.3 Gashandel 70

2.2.2.4 Entwicklung der Liquidität der Märkte 71

2.2.3 Wettbewerbliche Diversifikation der europäischen Gasbezugsmöglichkeiten 73

2.2.3.1 Erdgasförderung und Bezugsquellen aus deutscher Sicht..... 74

2.2.3.2 Versorgungssicherheit 75

2.2.3.3 Diversifikation durch Pipelineausbau..... 78

2.2.3.4 Diversifikation durch LNG und unkonventionelles Erdgas 79

2.2.3.5 Erdgasspeicher 84

2.2.3.6 Fazit 85

2.3 Überblick über die Tätigkeit der Wettbewerbsbehörden und der Markttransparenzstelle	85
3 Verfolgung von Umweltzielen in der Stromerzeugung.....	89
3.1 Welche Ziele und Instrumente für die Energiewende?	89
3.1.1 Konzentration auf Treibhausgasreduktion als Primärziel	89
3.1.2 Bewertung des Emissionsrechtehandels als First-Best-Lösung.....	90
3.1.3 Problematik nationaler Förderprogramme für erneuerbare Energien als Second-Best-Lösung	93
3.2 EEG 2014	97
3.2.1 Fortschritte bei der Marktintegration erneuerbarer Energien	97
3.2.1.1 Verpflichtung zur Direktvermarktung in Verbindung mit dem Marktprämienmodell.....	97
3.2.1.2 Einstellen der Förderung bei negativen Strombörsenpreisen.....	98
3.2.1.3 Bewertung.....	99
3.2.2 Weniger Ausnahmen - Reform der Besonderen Ausgleichsregelung.....	99
3.2.3 Stärkere Beteiligung der Eigenversorger am Netzausbau	101
3.3 Ausschreibungsmodell	102
3.3.1 Ausschreibungssystem muss Wettbewerb ermöglichen.....	103
3.3.1.1 Mehr Technologieneutralität	104
3.3.1.2 Regionale Spezifizierung der Auktionen	105
3.3.1.3 Auktionsprozess	107
3.3.2 Erfüllung der Ausbauziele	111
3.3.3 Lehren aus Ausschreibungsverfahren anderer Staaten.....	112
3.3.4 Fazit	114
3.4 CO ₂ – Minderungsbeitrag des Stromsektors	115
4 Versorgungssicherheit I (Strom) - Erzeugungsstandorte und Versorgungsnetze.....	119
4.1 Netze und Stromerzeugung in der Energiewende	119
4.1.1 Auswirkungen der Energiewende auf die räumliche Struktur der Energieerzeugung.....	119
4.1.2 Redispatching als kurzfristiges Engpassmanagement	120
4.1.3 Langfristiges Engpassmanagement durch Netzausbau - Ausbaubedarf und Ausbaufortschritt.....	123
4.1.4 Prüfung von Netzausbaualternativen – Simulation der Wirkungen	125
4.2 Regionale Preiskomponenten als Alternative zum Netzausbau	127

4.2.1	G-Komponente	129
4.2.1.1	Unterschiedliche Wirkungen einer leistungs- und arbeitspreisbasierten G-Komponente auf konventionelle und EE-Anlagen.....	130
4.2.1.2	Berechnung der G-Komponente	132
4.2.1.3	Spezifikation der G-Komponente im Gutachten von Grimm u. a.....	133
4.2.1.4	Wirkung der G-Komponente auf konventionelle Anlagen.....	134
4.2.1.5	G-Komponente für Erzeugungsanlagen auf Basis erneuerbarer Energiequellen (EE-Regionalkomponente).....	137
4.2.1.6	Rechtliche Einschränkungen bei der Einführung einer G-Komponente	138
4.2.2	Preiszonen.....	140
4.3	Andere Maßnahmen zur Verringerung des Netzausbaubedarfs.....	142
4.3.1	Berücksichtigung von Redispatching bei der Netzplanung	142
4.3.2	Abregelung von EE-Anlagen bei negativen Preisen	144
4.3.3	Lastflexibilisierung und intelligente Netze	147
4.3.4	Fazit	150
5	Versorgungssicherheit II (Strom) - Strommarktentwicklung und Kapazitätsmechanismen	152
5.1	Die fortschreitende Diskussion um Kapazitätsmechanismen.....	152
5.1.1	Ausgangspunkt der Debatte.....	152
5.1.2	Gegenwärtige Marktsituation	154
5.1.3	Bisherige Diskussion in Deutschland und Grünbuchprozess.....	159
5.2	Diskutierte Marktmodifikationen und Kapazitätsmechanismen im Überblick	161
5.3	Funktionsfähigkeit eines Strommarktes 2.0	166
5.3.1	Mark-Ups als notwendige Bedingung für effiziente Kraftwerksinvestitionen	166
5.3.2	Typ-1-Mark-ups: Wettbewerbskonformes Peak-Load-Pricing	168
5.3.3	Typ-2-Mark-ups: Ausübung von Marktmacht	170
5.3.4	Mark-ups und Missbrauchsaufsicht.....	173
5.3.4.1	Kartellrechtliche Bewertung von Preisaufschlägen	175
5.3.4.2	Einfluss der Marktbeherrschung	179
5.3.5	Beurteilung	182
5.4	Analyse ergänzender Kapazitätsmechanismen	184
5.4.1	Sollte eine Absicherung durch eine ergänzende Reserve erfolgen?.....	184
5.4.2	Stellt die Schaffung von Kapazitätsmärkten eine effizientere Alternative dar?	187

5.5 Europäische Dimension	190
5.5.1 Wohlfahrtsvorteile einer Kapazitätsallokation im Binnenmarkt	190
5.5.2 Kapazitätsmechanismen und Koordinierungsbedarf im Binnenmarkt	193
5.5.3 Europarechtlicher Rahmen	195
5.5.3.1 Europäische Koordinierung nationaler Kapazitätsmechanismen	196
5.5.3.2 Die Möglichkeit eines EU-Kapazitätsmechanismus	197
5.6 Empfehlungen	199
6 Netzkonzessionen und Anreizregulierung	201
6.1 Neuere Entwicklungen bei der Konzessionsvergabe	201
6.1.1 Rechtsprechung zur Konzessionsvergabe	202
6.1.2 Weiterentwicklung eines Abschlags auf die Netzentgelte als wesentliches Kriterium im Konzessionsvergabeverfahren	206
6.1.2.1 Eignung und Zulässigkeit des von der Monopolkommission empfohlenen Abschlags	206
6.1.2.2 Einführung eines Sicherheitsbereichs	210
6.1.3 Empfehlungen der Monopolkommission	212
6.2 Netzentgeltregulierung	214
6.2.1 Ergebnisse des Evaluierungsberichts	215
6.2.2 Modellempfehlungen der Bundesnetzagentur	218
6.2.3 Sicherung ausreichender Investitionen durch eine Weiterentwicklung der Anreizregulierung	220
6.2.4 Abbau der Intransparenz der Anreizregulierung	226
7 Zentrale Handlungsempfehlungen der Monopolkommission	230