

Übersicht (Gliederung)

Abkürzungsverzeichnis	XIX
A. Einleitung	1
I. Überblick und Gegenstand der Untersuchung	1
II. Problembeschreibung und Zielsetzung der Arbeit	2
III. Gang der Untersuchung	2
B. Kapitel 1: Technische Grundlagen	5
I. Grundlagen der Stromerzeugung und des deutschen Strommarktes	5
1.) Allgemeine Grundlagen der Stromwirtschaft	5
2.) Erzeugerstufe/Kraftwerke	7
3.) Transportstufe/Stromnetze	9
4.) Aufgabe der Übertragungs- und Verteilnetzbetreiber	10
5.) Versorgungssicherheit	15
a) Erzeugerseitige Versorgungssicherheit	15
b) Netzseitige Versorgungssicherheit	16
6.) Netzengpässe	18
a) Langfristiges Engpassmanagement	20
b) Kurzfristiges Engpassmanagement	21
7.) Strommarkt und Vertriebsstufe	22
8.) Merit-Order-Modell	23
II. Gründe für die Entstehung des Kraftwerksregulierungsrechts zur Netzstabilisierung	25
1.) Einführung	25
2.) Deutscher „Atomausstieg“	26
3.) Ausbau der erneuerbaren Energien und ihr Merit-Order-Effekt	27
4.) Design des europäischen Strombinnenmarktes als Energy-Only- Market	30
5.) Schleppender Netzausbau	31
6.) Festhalten an einheitlicher Stromgebotszone in Deutschland anstatt Market Splitting	35

a) Einheitliche Gebotszone in Deutschland	35
b) Verbot der Gebotszonenteilung in Deutschland	37
c) Marketsplitting	39
d) Nodal Pricing	40
7.) Emissionshandel auf europäischer und nationaler Ebene	40
8.) Anstieg des Stromverbrauchs und Sektorenkopplung	43
9.) Stilllegung konventioneller Kraftwerke	45
10.) Fazit	46
C. Kapitel 2: Regulierung in der Energiewirtschaft.....	47
I. Überblick über das Regulierungsrecht.....	47
1.) Entstehung des Regulierungsrechts	47
2.) Begriff der Wirtschaftsregulierung	49
3.) Regulierungstheorien	50
a) Normative Theorie der Regulierung	51
b) Positive Theorie der Regulierung	52
c) Theorienentscheid	53
4.) Warum bedarf es einer Regulierung?	54
a) Marktversagen.....	54
aa) Natürliches Monopol.....	54
bb) Externe Effekte	56
b) Konflikte mit gesellschaftlichen Zielen/Zielkonflikte	57
c) Fazit	60
II. Regulierungsrecht im Energiesektor	60
1.) Marktmodelle in der Energiewirtschaft.....	60
a) Gemeinwirtschaftliches Modell.....	61
b) Marktmodell	61
2.) Entwicklung des Stromsektors in Deutschland vor der Liberalisierung.....	62
3.) Entwicklung des Energiesektors in Deutschland <i>nach</i> der Liberalisierung	64
a) Gründe für die Liberalisierung des Energiesektors	64
b) Instrumente zur Durchführung der Liberalisierung	66

aa) Netzzugangsregulierung im engeren Sinne	66
bb) Netzentgeltregulierung	67
cc) Unbundlingregulierung	69
dd) Regulierung von Netzengpässen.....	70
c) Einzelne Phasen der Liberalisierung	73
aa) Transparenz- und Transitrichtlinie	73
bb) 1. Binnenmarktpaket	73
cc) 2. Binnenmarktpaket	75
dd) 3. Binnenmarktpaket	76
ee) 4. Binnenmarktpaket („Saubere Energie für alle Europäer“)	77
ff) Fazit	79
III. Kraftwerksregulierung zur Netzstabilisierung	79
1.) Netzregulierung auf nationaler Ebene	79
2.) Entwicklung des Engpassmanagements	81
a) Engpassregulierung als eine weitere Form der Netzregulierung	81
b) Regulierungsgründe für das Engpassmanagement	82
aa) Netzentgeltregulierung aufgrund des natürlichen Monopols der Netze	82
bb) Vorliegen von externen Effekten	86
cc) Fehlen von Knappheitspreisen	86
c) Nachteile, die aufgrund von Netzengpässen entstehen	87
3.) Engpassregulierung aus der Kraftwerksperspektive	87
4.) Regulierungsgründe aus der Kraftwerksperspektive	89
a) Regulierungsgrund: Externe Effekte	89
b) Regulierungsgrund: Anpassungsmangel durch falsche Reihenfolge des Marktaustritts	89
c) Zielkonflikt zwischen der Versorgungssicherheit und der Umweltverträglichkeit.....	91
d) Ziele „Sichere Energieversorgung und Umweltverträglichkeit“ nach § 1 EnWG	92
aa) Sichere Energieversorgung	92

bb) Umweltverträglichkeit	93
cc) Zielkonflikt zwischen den Zielen?	94
dd) Echter oder unechter Zielkonflikt	95
5.) Fazit.....	96
D. Kapitel 3: Regelungen des Kraftwerksregulierungsrechts	97
I. Definition des Kraftwerksregulierungsrechts zur Netzstabilisierung	97
1.) Regelungen im Atomgesetz.....	97
2.) Regelungen im EnWG	97
a) Historische Entwicklung des Engpassmanagements im EnWG	97
b) Systemverantwortung der Betreiber von Übertragungsnetzen und Verteilnetzen	100
c) Netzbezogene Maßnahmen nach § 13 Abs. 1 Nr. 1 EnWG	102
d) Marktbezogene Maßnahmen nach § 13 Abs. 1 Nr. 2 EnWG	103
aa) Einsatz von Regelenergie	103
bb) Vertraglich vereinbarte abschaltbare und zuschaltbare Lasten, § 13 Abs. 6 EnWG	104
cc) Engpassmanagement durch Countertrading	106
dd) Engpassmanagement durch Redispatchmaßnahmen.....	106
(1) Definition von Redispatch.....	107
(2) Dualität des Redispatch	109
(3) Redispatch – eine marktbezogene Maßnahme?	111
(4) Markt- und kostenbasierter Redispatch	112
(5) Redispatch 2.0 ab Oktober 2021 durch NABEG 2.0	115
e) Mobilisierung zusätzlicher Reserven, § 13 Abs. 1 Nr. 3 EnWG.....	117
aa) Netzreserve, § 13d EnWG	117
(1) Dualität der Netzreserve	119
(2) Einbeziehung der Netzreserve in den Redispatch.....	120
(3) Regelungen aufgrund des Ukrainekriegs	121
bb) Kapazitätsreserve , § 13e EnWG.....	122
cc) Stilllegungsverbot, § 13b EnWG	124

dd) Vergütung bei der geplanten Stilllegung von Anlagen, § 13c EnWG	127
f) Notfallmaßnahmen, § 13 Abs. 2 EnWG	128
g) Netztechnische Betriebsmittel, §§ 11a, 11b EnWG	130
h) Systemrelevante Gaskraftwerke, § 13f EnWG	133
i) Sicherheitsbereitschaft, § 13g EnWG (Braunkohlereserve)	134
3.) Exkurs: Regelungen im EEG und KWKG	136
a) Einspeisemanagement bei den erneuerbaren Energien, § 14 EEG 2021	136
b) Voraussetzungen des Einspeisemanagements, § 14 EEG 2021	137
c) Regelungen zum Einspeisemanagement im KWKG	138
4.) Kraftwerksregulierung als 4. Form der Netzregulierung	138
a) Bestimmung der Normen des Kraftwerksregulierungsrechts zur Netzstabilisierung	139
aa) Netzbezogene Maßnahmen	139
bb) Marktbezogene Maßnahmen.....	139
cc) Zusätzliche Reserven, § 13 Abs. 1 Nr. 3 EnWG	140
dd) Stilllegungsverbote, § 13b EnWG	141
ee) Vergütung bei der geplanten Stilllegung von Anlagen, § 13c EnWG	141
ff) Maßnahmen, § 13 Abs. 2 EnWG	141
gg) Stilllegung von Braunkohlekraftwerken, § 13g EnWG	142
hh) Systemrelevante Kraftwerke, § 13f EnWG	142
ii) Einsatz netztechnischer Betriebsmittel, § 11a, 11b EnWG	142
jj) Einspeisemanagement, § 14 EEG	143
kk) Regelungen im KWKG	143
b) Fazit.....	143
aa) Regelungen <i>bis Oktober 2021</i>	143
bb) Regelungen <i>ab Oktober 2021</i>	143
5.) Einordnung des Kraftwerksregulierungsrechts zur Netzstabilisierung in das bisherige Netzregulierungsrecht	144

a) Formen der Regulierung	144
aa) Imperative Regulierung durch den Staat.....	145
bb) Staatliche Regulierung unter Aufnahme von Elementen privater Selbstregulierung	145
cc) Staatlich regulierte Selbstregulierung	146
dd) Private Selbstregulierung	146
b) Regulierungsformen des Kraftwerksregulierungsrechts	147
6.) Kritik am Kraftwerksregulierungsrecht	149
a) Betreiben die Übertragungsnetzbetreiber durch das Kraftwerksregulierungsrecht wieder indirekt Kraftwerke?	149
b) Kraftwerksregulierungsrecht als eine Form der umweltschutzorientierten Planwirtschaft?	149
c) Kraftwerksregulierungsrecht als „4. Form der Netzregulierung“?	151
E. Kapitel 4: Verfassungsmäßigkeit und Europarechtskonformität der Regelungen des Kraftwerksregulierungsrechts	153
I. Eingriffe in Art. 12 GG oder Art. 14 GG?	153
1.) Indienstnahme der Kraftwerksbetreiber?	153
a) Grundlagen der Indienstnahme	153
b) Das Kraftwerksregulierungsrecht als Indienstnahme	154
2.) Keine Beleihung	156
3.) Kostenerstattung bei einer Indienstnahme	156
II. Grundrechtseingriffe durch Einzelregelungen?, Art. 12 GG und Art. 14 GG	157
1. Stilllegungsverbote, § 13b EnWG	157
a) Schutzbereich, Art. 12 GG	157
aa) persönlicher Schutzbereich.....	157
bb) Sachlicher Schutzbereich.....	159
b) Eingriff in Art. 12 GG	160
aa) Die Drei-Stufen-Lehre	160
bb) Die Stilllegungsverbote als Eingriff	162
c) Verhältnismäßigkeit (i.w.S.)	163

aa) Legitimer Zweck	163
bb) Geeignetheit.....	164
cc) Erforderlichkeit.....	164
dd) Angemessenheit	166
d) Schutzbereich Art. 14 GG	168
f) Verhältnismäßigkeit (i.w.S.)	169
2.) Redispatch, § 13a Abs. 1 S. 1 EnWG.....	170
a) Schutzbereich, Art. 12 GG.....	170
b) Eingriff in Art. 12 GG	170
c) Verhältnismäßigkeit (i.w.S.)	171
aa) Legitimer Zweck	171
bb) Geeignetheit.....	171
cc) Erforderlichkeit.....	171
dd) Angemessenheit	172
d) Schutzbereich, Art. 14 GG.....	172
e) Eingriff in Art. 14 GG	172
f) Verhältnismäßigkeit (i.w.S.)	172
3.) Notfallmaßnahmen, § 13 Abs. 2 EnWG	173
a) Schutzbereich, Art. 12 GG.....	173
b) Eingriff in Art. 12 GG	173
c) Verhältnismäßigkeit (i.w.S.)	173
d) Schutzbereich, Art. 14 GG	173
e) Eingriff in Art. 14 GG	173
f) Verhältnismäßigkeit (i.w.S.)	173
4.) Netzreserve, § 13d EnWG	174
a) Schutzbereich, Art. 12 oder Art. 14 GG.....	174
b) Eingriff in Art. 14 GG	174
c) Verhältnismäßigkeit	174
5.) Gaskraftwerke, § 13f EnWG	174
6.) Systemrelevante Speicheranlage, §§ 11a, 11b EnWG	175

III. Verfassungskonformität des Kraftwerksregulierungsrechts in seiner „Gesamtheit“	175
1.) Additiver Grundrechtseingriff	175
a) Grundlagen	175
b) Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts	176
c) Literatur.....	178
aa) Vorliegen von mehreren Maßnahmen	179
bb) Adressatenidentität.....	179
cc) Gegenwärtigkeit der Grundrechtseingriffe	180
dd) Eingriff in Grundrechte für einheitlichen Lebensbereich.....	180
ee) Bestimmte abgegrenzte Lebensbereiche von Grundrechtseingriffen betroffen	180
2.) Anwendung der Rechtsfigur des „additiven Grundrechtseingriffs“ auf das Kraftwerksregulierungsrecht	181
a) Additive Grundrechtseingriffe im Energierecht	181
b) Liegt durch die Maßnahmen des Kraftwerksregulierung srecht ein additiver Grundrechtseingriff vor?	182
aa) Zusammentreffen von mehreren Maßnahmen.....	182
bb) Adressatenidentität.....	182
cc) Gegenwärtigkeit der Grundrechtseingriffe	182
dd) Eingriff in Grundrechte für einheitlichen Lebensbereich.....	182
ee) Bestimmte abgegrenzte Lebensbereiche von Grundrechtseingriffen betroffen.....	183
ff) Fazit	183
3.) Verhältnismäßigkeit (i.w.S.) der Maßnahmen in ihrer Gesamtheit.....	183
a) Legitimer Zweck des Kraftwerksregulierungsrechts	183
b) Geeignetheit des Kraftwerksregulierung srechts	183
c) Erforderlichkeit des Kraftwerksregulierungsrechts	184
aa) Instrumente zur Bekämpfung von strukturellen Netzengpässen ...	185
(1) Staatliche Einflussnahme bei der Standortwahl	185
(2) Vorantreiben des Netzausbaus	186

(3) Redispatch 3.0/ EOM-Plus	187
(4) Market Splitting	188
(i) Einführung von Knotenpunktpreisen (Nodal Pricing)	188
(ii) Aufteilung der einheitlichen Gebotszone in Deutschland	189
bb) Fazit	190
4.) Rechtsfolgen des verfassungswidrigen additiven Grundrechtseingriffs	191
a) Verfassungswidrigkeit jeder einzelnen eingreifenden Maßnahme? ..	191
b) Reduzierung von Maßnahmen auf eine erträgliche Schwelle	191
c) Vermittelnde Ansicht	192
M. Verstoß gegen Unionsrecht?	192
1.) Marktbasierter Redispatch versus kostenbasiertem Redispatch	192
2.) Vereinbarkeit der §§ 13, 13a EnWG mit Art. 13 VO (EU) 2019/943 ..	194
3.) Bewertung des Konflikts zwischen nationalen und europäischen Vorschriften	196
a) Konflikt zwischen nationalen und europäischen Vorschriften	196
b) Verlängerung des Aktionsplans	196
F. Kapitel 5: Zur Zukunft des Kraftwerksregulierungsrechts	199
I. Kraftwerkregulierungsrecht	199
II. Kohleausstieg und Kraftwerksregulierungsrecht	200
1.) Ausstieg aus der Kohleverstromung bis 2038	200
a) Unterschiedliche Ausstiegspfade für Steinkohle- und Braunkohlekraftwerke	201
b) Besondere Regelungen für systemrelevante Kraftwerke	202
2.) Fazit	204
G. Kapitel 6: Zusammenfassende Thesen	205
Literaturverzeichnis	XXVII
Linkverzeichnis	XLIII