

# Inhaltsübersicht

<b>Vorwort .....</b>	<b>VII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>XXIII</b>
<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<i>§ 1 Ausgangsproblematik – Der Gegenstand der Untersuchung .....</i>	<i>1</i>
<i>§ 2 Leitfragen – Die Zielsetzung der Untersuchung .....</i>	<i>4</i>
<i>§ 3 Aufbau – Der Gang der Untersuchung .....</i>	<i>5</i>
<i>§ 4 Methodik – Die Mittel der Untersuchung .....</i>	<i>6</i>
<b>1. Kapitel: Ausgangslage und Problemstellung .....</b>	<b>9</b>
<i>Einleitung .....</i>	<i>9</i>
<i>§ 1 Notwendigkeit von Klimaschutzmaßnahmen .....</i>	<i>9</i>
<i>§ 2 Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen im Allgemeinen .....</i>	<i>14</i>
<i>§ 3 Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen im Stromsektor .....</i>	<i>24</i>
<i>§ 4 Anwendungsbereich und Funktionsweise des EEG .....</i>	<i>78</i>
<i>§ 5 Belastung der Verbraucher durch den Ausbau         der EE-Stromerzeugung in der Bundesrepublik .....</i>	<i>95</i>
<i>§ 6 Ergebnis 1. Kapitel .....</i>	<i>119</i>
<b>2. Kapitel: Zielkatalog und Bewertungskriterien für ein Reformmodell .....</b>	<b>121</b>
<i>Einleitung .....</i>	<i>121</i>

<i>§ 1 Das Ziel der Verbraucherentlastung</i> .....	121
<i>§ 2 Konkretisierung und Ergänzung des Ziels der Verbraucherentlastung</i> .....	126
<i>§ 3 Entwicklung von Bewertungskriterien</i> .....	139
<i>§ 4 Ergebnis 2. Kapitel</i> .....	149
<b>3. Kapitel: Darstellung und Bewertung von Lösungsansätzen</b> .....	151
<i>Einleitung</i> .....	151
<i>§ 1 Darstellung und Bewertung unterschiedlicher Fördersysteme</i> .....	151
<i>§ 2 Darstellung und Bewertung von modellunabhängigen ergänzenden Maßnahmen</i> .....	196
<i>§ 3 Ergebnis 3. Kapitel</i> .....	203
<b>4. Kapitel: Reformvorschlag und rechtliche Bewertung</b> .....	205
<i>§ 1 Grundzüge des Reformvorschlags</i> .....	205
<i>§ 2 Rechtliche Rahmenbedingungen</i> .....	210
<i>§ 3 Konkretisierter Reformvorschlag und Begründung</i> .....	271
<i>§ 4 Beitrag des Reformvorschlags zur Verbraucherentlastung</i> .....	277
<b>Zusammenfassende Thesen</b> .....	287
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	291
<b>Sachregister</b> .....	317

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	VII
Abkürzungsverzeichnis .....	XXIII
Einleitung.....	1
§ 1 Ausgangsproblematik – Der Gegenstand der Untersuchung .....	1
§ 2 Leitfragen – Die Zielsetzung der Untersuchung .....	4
A. Zielsetzungen .....	4
B. Thematische Abgrenzung.....	4
§ 3 Aufbau – Der Gang der Untersuchung .....	5
§ 4 Methodik – Die Mittel der Untersuchung.....	6
1. Kapitel: Ausgangslage und Problemstellung .....	9
<i>Einleitung</i> .....	9
§ 1 Notwendigkeit von Klimaschutzmaßnahmen .....	9
A. Der Treibhauseffekt und seine Auswirkungen .....	9
B. Entwicklung der Treibhausgasemissionen .....	12
C. Zwischenergebnis .....	13
§ 2 Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen im Allgemeinen.....	14
A. Maßnahmen auf internationaler Ebene .....	14
B. Maßnahmen auf europäischer Ebene .....	16
C. Klimaschutzpolitik der Bundesregierung.....	17
I. Ziele und Maßnahmen.....	17
II. Bewertung.....	19
1. Alternative Gestaltungsoptionen .....	19
2. Umsetzbarkeit.....	22

<b>D. Zwischenergebnis .....</b>	<b>23</b>
 <b>§ 3 Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen im Stromsektor.....</b> 24	
<b>A. Optionen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien.....</b>	<b>24</b>
I.    Der Begriff der erneuerbaren Energien.....	24
II.    Technologien zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien .....	25
1.    Wasserkraft.....	25
2.    Windenergie .....	27
3.    Solare Strahlungsenergie.....	29
4.    Biomasse .....	30
5.    Deponie-, Klär- und Grubengase.....	32
6.    Geothermie.....	32
III.    Vergleich der Stromgestehungskosten .....	33
IV.    Zwischenergebnis .....	33
<b>B. Maßnahmen zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien .....</b>	<b>34</b>
I.    Maßnahmen auf europäischer Ebene .....	34
1.    Primärrecht .....	35
2.    Sekundärrecht.....	38
a)    Richtlinie 2001/77/EG .....	39
b)    Richtlinie 2009/28/EG .....	41
II.    Maßnahmen in der Bundesrepublik .....	43
1.    Exkurs: Entwicklung der rechtlichen Rahmenbedingungen des Strommarktes .....	43
2.    Entwicklung bis 1991: privatrechtliche Vereinbarungen und kartellrechtlicher Anspruch .....	45
3.    Entwicklung von 1991 bis 2000: StrEG .....	48
4.    Entwicklung ab 2000: EEG.....	51
a)    EEG 2004.....	52
b)    EEG 2009 .....	53
c)    EEG 2012 und aktuelle Entwicklungen.....	57
III.    Nationale rechtliche Entwicklung in den anderen EU-Mitgliedsstaaten .....	59
IV.    Zwischenergebnis .....	61
<b>C. Entwicklung des Ausbaus der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien .....</b>	<b>61</b>
I.    Einleitung .....	61
II.    Wasserkraft .....	62
III.    Windenergie .....	65
IV.    Solare Strahlungsenergie .....	71
V.    Biomasse .....	73

VI. Deponie-, Klär- und Grubengase .....	74
VII. Geothermie .....	76
VIII. Zwischenergebnis.....	78
<b>§ 4 Anwendungsbereich und Funktionsweise des EEG.....</b>	<b>78</b>
<b>A. Exkurs: Einführung in die Stromwirtschaft .....</b>	<b>79</b>
I. Wertschöpfungsbereiche, Marktstufen und Marktbereiche in der Stromwirtschaft.....	79
II. Marktbesonderheiten.....	81
III. Marktentwicklung .....	82
IV. Stromvermarktung.....	84
1. Einleitung .....	84
2. Art der Erfüllung .....	84
3. Fristigkeit und Liefercharakteristik .....	85
4. Handelsplatz .....	86
B. Anwendungsbereich des EEG .....	89
C. Abnahme-, Vergütungs- und Finanzierungsmechanismus .....	90
I. Stufe 1: Anschluss, Abnahme und Vergütung durch Netzbetreiber.....	91
II. Stufe 2: Abnahme und Vergütung durch die Übertragungsnetzbetreiber.....	92
III. Stufe 3: Ausgleich zwischen den Übertragungsnetzbetreibern ...	93
IV. Stufe 4: Vermarktung des Stroms durch die Übertragungsnetzbetreiber.....	93
V. Stufe 5: Kostenausgleich über die EEG-Umlage.....	94
D. Zwischenergebnis .....	94
<b>§ 5 Belastung der Verbraucher durch den Ausbau der EE-Stromerzeugung in der Bundesrepublik .....</b>	<b>95</b>
<b>A. Unmittelbare Belastungen.....</b>	<b>95</b>
I. Belastungsindikatoren .....	95
1. EEG-Vergütungszahlungen .....	95
2. EEG-Differenzkosten.....	96
3. EEG-Umlage .....	97
II. Berechnung der Belastungsindikatoren.....	98
III. Historische und prognostizierte Entwicklung der Belastungsindikatoren .....	100
1. Grundannahmen.....	101
2. Historische Entwicklung und Prognose von Begleitparametern .....	102
a) Entwicklung der Brennstoffpreise.....	102
b) Entwicklung der Stromgroßhandelspreise .....	103

c) Entwicklung der Direktvermarktung .....	103
3. Historische Entwicklung und Prognose	
der Belastungsindikatoren.....	107
a) EEG-Vergütungszahlungen.....	107
b) EEG-Differenzkosten .....	109
c) EEG-Umlage .....	111
4. Diskussion und Zwischenergebnis .....	111
B. Mittelbare Belastungen .....	113
I. Netzanschluss- und -ausbaukosten .....	114
II. Ausgleichs- und Regelenergiekosten.....	115
III. Ergänzende öffentliche und private Förderung .....	116
IV. Kostenerhöhende Auswirkungen	
des Merit-Order-Effekts .....	116
V. Transaktionskosten .....	117
C. Zwischenergebnis .....	118
<b>§ 6 Ergebnis 1. Kapitel.....</b>	<b>119</b>
<b>2. Kapitel: Zielkatalog und Bewertungskriterien</b>	
<b>für ein Reformmodell .....</b>	<b>121</b>
<i>Einleitung .....</i>	121
<b>§ 1 Das Ziel der Verbraucherentlastung .....</b>	<b>121</b>
A. Einleitung .....	121
B. Kritik am EEG und Forderungen nach einer Entlastung	
der Stromverbraucher .....	122
C. Arbeitshypothetische Definition des Ziels der	
Verbraucherentlastung .....	123
I. Der Begriff des „Stromverbrauchers“.....	123
II. Der Begriff der „Entlastung“.....	124
1. Reichweite des Entlastungsbegriffs.....	124
2. Maßstab der Entlastung .....	124
3. Zeitliche Komponente der Entlastung .....	126
D. Zusammenfassung und Ausblick .....	126
<b>§ 2 Konkretisierung und Ergänzung des Ziels</b>	
<b>der Verbraucherentlastung .....</b>	<b>126</b>
A. Einleitung .....	126
B. Zwingende allgemeine Rahmenbedingungen für eine	
Reform des EEG.....	126

I.	Rechtliche Rahmenbedingungen .....	127
II.	Wohlfahrtsökonomische Rahmenbedingungen .....	127
1.	Wohlfahrtstheorien.....	128
a)	Pareto-Kriterium.....	129
b)	Kaldor-Hicks-Kriterium.....	130
2.	Zwischenergebnis .....	131
C.	Präzisierung der Zielsetzung .....	131
I.	Einbeziehung von Ausbauszielen .....	131
II.	Einbeziehung von Aspekten der Versorgungssicherheit .....	131
III.	Einbeziehung von Forschungs-, Arbeitsmarkt- und Industriepolitische Zielen .....	132
IV.	Konkretisierung des Ziels der Verbraucherentlastung .....	132
1.	Ergänzung durch wohlfahrtsökonomische Komponente ....	133
2.	Einbeziehung von Nutzenaspekten? .....	133
a)	Nutzen des EE-Ausbaus.....	133
aa)	Vermiedene Umweltschäden.....	133
bb)	Umsatz- und Beschäftigungseffekte.....	134
cc)	Kostensenkende Auswirkungen des Merit-Order-Effekts.....	136
dd)	Sonstige Nutzenaspekte .....	137
b)	Diskussion .....	137
3.	Einbeziehung von Verteilungsaspekten .....	138
D.	Zwischenergebnis .....	138
<i>§ 3 Entwicklung von Bewertungskriterien.....</i>		139
A.	Einleitung .....	139
B.	Ansätze der Literatur .....	139
C.	Entwicklung von eigenen Bewertungskriterien .....	140
I.	Verhältnis von Zielen, Maßnahmen zu Zielerreichung und Bewertungskriterien .....	141
II.	Gesetzeshypthesen .....	142
1.	Systemimmanente Zusammenhänge .....	142
2.	Lehren der Ökonomische Analyse des Rechts .....	142
a)	Einführung .....	142
b)	Grundsätze der ÖAR .....	143
III.	Bewertungskriterien .....	146
1.	Einleitung .....	146
2.	Bewertungskriterium für das Ziel der Kostendämpfung .....	147
a)	Das Problem der unterschiedlichen Märkte .....	147
b)	Diskussion und Zwischenergebnis .....	148

3. Bewertungskriterium für das Ziel des Erreichens der Ausbauziele .....	148
<i>§ 4 Ergebnis 2. Kapitel</i> .....	149
<b>3. Kapitel: Darstellung und Bewertung von Lösungsansätzen .....</b>	<b>151</b>
<i>Einleitung</i> .....	151
<i>§ 1 Darstellung und Bewertung unterschiedlicher Fördersysteme .....</i>	151
A. Einleitung .....	151
B. Regulatorische, direkte Fördermodelle der Preissteuerung .....	153
I. Einspeisevergütungsmodell .....	153
1. Darstellung des Modells .....	153
a) Fixe Einspeisevergütung.....	153
b) Prämien-/Bonusmodell .....	154
aa) Das Modell des EEG 2012.....	155
bb) Das spanische Modell.....	156
2. Optimierungsvorschläge für das derzeitige EEG-System ...	156
a) Änderung des Börsenpreisbildungsmechanismus.....	157
b) Verbesserung der Vermarktung .....	157
c) Änderungen der Fördersätze .....	158
d) Europäische Harmonisierung der Förderung .....	160
3. Bewertung.....	161
a) Allokationseffizienz .....	161
b) Ausbauziele.....	163
II. Staatliche Investitionsförderung und Steueranreize .....	164
1. Darstellung des Modells .....	164
2. Bewertung .....	165
a) Allokationseffizienz .....	165
b) Ausbauziele.....	166
C. Regulatorische, direkte Fördermodelle der Mengensteuerung .....	166
I. Ausschreibungsmodell .....	166
1. Darstellung des Modells .....	166
2. Bewertung .....	168
a) Allokationseffizienz .....	168
b) Ausbauziele.....	168
II. Quoten- /Zertifikatemodell.....	169
1. Darstellung des Modells .....	169
a) Nationale Ausgestaltungsvarianten .....	169

b)	Transnationale Modellvarianten.....	171
aa)	Europaweites Herkunftszerifikatehandelssystem ...	172
bb)	Abschaffung des EEG, Fortführung allein des europäischen Emissionshandels.....	173
2.	Bewertung .....	174
a)	Allokationseffizienz.....	174
aa)	Bewertung von Quoten- / Zertifikatmodellen im Allgemeinen .....	174
bb)	Bewertung eines europaweiten Herkunftszerifikatehandelssystems.....	176
cc)	Bewertung des alleinigen Handels mit CO <sub>2</sub> -Zertifikaten.....	176
b)	Ausbauziele .....	178
D.	Regulatorische, indirekte Fördermodelle.....	179
I.	Ordnungsrechtliche Regulation .....	179
1.	Darstellung des Modells.....	179
2.	Bewertung .....	180
a)	Allokationseffizienz.....	180
b)	Ausbauziele .....	180
II.	Umweltsteuern .....	181
1.	Darstellung des Modells.....	181
2.	Bewertung .....	181
E.	Nichtregulatorische Fördermodelle .....	182
I.	Selbstverpflichtungs-/Kooperationsmodelle und Unternehmensinitiativen .....	182
1.	Darstellung der Modelle.....	182
2.	Bewertung .....	183
II.	Direktvermarktungs- und Grünstromtarifmodelle .....	184
1.	Darstellung der Modelle.....	184
a)	Einleitung .....	184
b)	Marktzutrittsbedingungen .....	187
c)	Bisherige Förderpraxis.....	188
d)	Zukünftige Entwicklung .....	188
aa)	Einfluss der Großhandelspreise .....	189
bb)	Auswirkungen des Grünstrommarketings und des Grünstromprivilegs.....	190
cc)	Auswirkungen der Marktpremie .....	191
dd)	Zwischenergebnis .....	193
2.	Bewertung .....	193
a)	Allokationseffizienz.....	193
b)	Ausbauziele .....	194
III.	Beteiligungs- und Spendenmodelle .....	194
F.	Zwischenergebnis .....	195

<i>§ 2 Darstellung und Bewertung von modellunabhängigen ergänzenden Maßnahmen .....</i>	196
<b>A. Verbesserung des Erzeugungs- und Lastmanagements .....</b>	196
I. Einleitung .....	196
II. Förderung von Speichertechnologien .....	197
1. Darstellung der Maßnahme .....	197
2. Bewertung .....	198
III. Förderung des Ausbaus konventioneller Mittel- und Spitzenlastkraftwerke .....	199
1. Darstellung der Maßnahme .....	199
2. Bewertung .....	200
IV. Übernahme von Systemdienstleistungen durch EE-Kraftwerke .....	200
V. Verbessertes Lastmanagement .....	200
1. Darstellung der Maßnahme .....	200
2. Bewertung .....	201
B. Netzseitige Maßnahmen .....	201
C. Zwischenergebnis .....	203
<i>§ 3 Ergebnis 3. Kapitel .....</i>	203
<b>4. Kapitel: Reformvorschlag und rechtliche Bewertung .....</b>	205
<i>§ 1 Grundzüge des Reformvorschlags .....</i>	205
<b>A. Einleitung .....</b>	205
<b>B. Vorgeschlagene Maßnahmen .....</b>	206
I. Verbesserung der Marktzutrittsbedingungen .....	206
1. Einleitung .....	206
2. Mindestanforderungen an die Verkaufsgemeinschaften .....	207
a) Wirtschaftliche Aspekte .....	207
b) Organisatorische Aspekte .....	208
II. Förderung der Direktvermarktung .....	209
III. Senkung der Attraktivität der EEG-Förderung .....	209
<i>§ 2 Rechtliche Rahmenbedingungen .....</i>	210
<b>A. Einleitung .....</b>	210
<b>B. Europäisches Kartellrecht .....</b>	211
I. Einleitung .....	211
II. FKVO .....	211
1. Anwendungsbereich .....	211

2. Beurteilung des Reformvorschlags.....	212
III. Art. 101 AEUV .....	213
IV. Zwischenergebnis.....	215
C. Deutsches Kartellrecht .....	215
I. Einleitung .....	215
II. Fusionskontrolle, §§ 35ff. GWB.....	216
1. Einleitung .....	216
2. Anwendungsbereich.....	216
a) Unternehmen .....	216
aa) Tatbestand .....	216
bb) Beurteilung des Reformvorschlags .....	218
b) Beteiligung an einem Zusammenschluss.....	218
aa) Tatbestand .....	218
bb) Beurteilung des Reformvorschlags .....	220
c) Aufgreifschwellen .....	220
aa) Tatbestand .....	220
bb) Beurteilung des Reformvorschlags .....	221
3. Materielle Untersagungsvoraussetzungen.....	222
a) Tatbestand .....	222
aa) Begründung oder Verstärkung einer marktbeherrschenden Stellung .....	222
bb) Abwägungsklausel.....	225
b) Beurteilung des Reformvorschlags.....	226
aa) Relevanter Markt.....	226
(1) Sachliche Marktabgrenzung .....	226
(2) Räumliche Marktabgrenzung.....	228
bb) Marktsituation ohne Zusammenschluss.....	228
cc) Marktentwicklung mit Zusammenschluss.....	230
4. Zwischenergebnis .....	231
III. Kartellverbot, §§ 1 ff. GWB .....	231
1. Verbot von Wettbewerbsbeschränkungen, § 1 GWB .....	232
a) Normadressaten .....	232
b) Vereinbarungen, Beschlüsse und abgestimmtes Verhalten .....	232
aa) Tatbestand.....	232
bb) Bewertung des Reformvorschlags.....	233
c) Bezuweckte oder bewirkte Wettbewerbsbeschränkung .....	233
aa) Tatbestand.....	233
(1) Wettbewerb .....	233
(2) Wettbewerbsbeschränkung .....	234
(3) Bezuwecken oder Bewirken.....	235
bb) Bewertung des Reformvorschlags.....	235
d) Spürbarkeitskriterium .....	236

aa) Tatbestand.....	236
bb) Bewertung des Reformvorschlags.....	237
e) Zwischenergebnis.....	239
2. Freistellung von Mittelstandskartellen, § 3 Abs. 1 GWB.....	239
a) Vereinbarungen zwischen miteinander im Wettbewerb stehenden Unternehmen .....	239
aa) Unternehmen.....	239
(1) Tatbestand.....	239
(a) Bestimmung der relativen Größe .....	240
(b) Absolute Größenkriterien.....	241
(2) Bewertung des Reformvorschlags .....	242
bb) Vereinbarung .....	243
(1) Tatbestand .....	243
(2) Bewertung des Reformvorschlags .....	244
cc) Wettbewerbsverhältnis .....	244
(1) Tatbestand .....	244
(2) Bewertung des Reformvorschlags .....	245
dd) Zwischenergebnis.....	245
b) Rationalisierungskriterium .....	245
aa) Tatbestand.....	245
bb) Bewertung des Reformvorschlags.....	247
c) Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit kleiner oder mittlerer Unternehmen .....	248
aa) Tatbestand.....	248
bb) Bewertung des Reformvorschlags.....	248
d) Keine wesentliche Beeinträchtigung des Wettbewerbs.....	249
aa) Tatbestand.....	249
bb) Bewertung des Reformvorschlags.....	250
e) Zwischenergebnis .....	251
3. Freistellung nach § 2 GWB.....	252
D. Berücksichtigung der weiteren Integration der europäischen Erstabsatzmärkte.....	252
I. Einleitung .....	252
II. Beurteilung des Reformvorschlags nach Art. 101 Abs. 1 AEUV unter geänderten Marktbedingungen .....	253
1. Einleitung .....	253
2. Wettbewerbsbeeinträchtigung .....	253
a) Einleitung.....	253
b) Tatbestand .....	254
c) Bewertung des Reformvorschlags .....	254
3. Zwischenstaatlichkeitskriterium.....	257

a)	Tatbestand .....	257
b)	Bewertung des Reformvorschlags .....	259
4.	Legalausnahme nach Art. 101 Abs. 3 AEUV .....	260
a)	Einleitung .....	260
b)	Gruppenfreistellungsverordnungen .....	261
aa)	Tatbestand .....	262
bb)	Bewertung des Reformvorschlags .....	263
c)	Anwendung des Art. 101 Abs. 3 AEUV im Einzelfall ...	264
aa)	Tatbestand .....	264
(1)	Verbesserung der Warenerzeugung oder -verteilung oder Förderung des technischen oder wirtschaftlichen Fortschritts .....	264
(2)	Angemessene Gewinnbeteiligung der Verbraucher .....	265
(3)	Unerlässlichkeit .....	267
(4)	Keine Wettbewerbsausschaltung .....	267
bb)	Bewertung des Reformvorschlags .....	268
III.	Zwischenergebnis .....	270
E.	Gesamtbewertung .....	270
<b>§ 3 Konkretisierter Reformvorschlag und Begründung .....</b>		271
A.	Einleitung .....	271
B.	Konkretisierter Reformvorschlag .....	271
C.	Gesetzentwurf .....	272
D.	Gesetzesbegründung .....	274
I.	Begründung zu Nr. 1 .....	274
II.	Begründung zu Nr. 2 .....	276
III.	Begründung zu Nr. 3 .....	276
<b>§ 4 Beitrag des Reformvorschlags zur Verbraucherentlastung .....</b>		277
A.	Senkung der EEG-Umlagekosten .....	278
I.	Einleitung .....	278
II.	Ziel .....	278
III.	Bewertungsmaßstab .....	278
IV.	Bewertung des Reformvorschlags .....	279
1.	Fähigkeit zur Erhöhung der Allokationseffizienz .....	279
2.	Monetäre Quantifizierung der Auswirkungen des Reformvorschlags .....	280
a)	Bewertungsgrundlage .....	280
b)	Kostensenkende Effekte des Reformvorschlags auf die EEG-Umlage .....	281

c) Kostensteigernde Auswirkungen des Reformvorschlags auf die EEG-Umlage .....	283
d) Auswirkungen des Reformvorschlags auf den Strompreis .....	283
3. Zwischenergebnis .....	283
B. Erreichen der Ausbauziele .....	284
C. Erfüllung des Kaldor-Hicks-Kriteriums .....	284
D. Gesamtergebnis .....	285
Zusammenfassende Thesen .....	287
Literaturverzeichnis .....	291
Sachregister .....	317