

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Abbildungen XV

Verzeichnis der Tabellen XVIII

Verwendete Definitionen XXII

Glossar XXVI

1 Einleitung, Fragestellung und Vorgehensweise 1

 1.1 Einleitung 1

 1.2 Fragestellung 2

 1.3 Vorgehensweise 3

2 Stand der Forschung 7

 2.1 Potenziale und Hemmnisse für Energieeffizienz auf der
 Nachfrageseite 7

 2.1.1 Potenziale 8

 2.1.1.1 Definition von Potenzialen 8

 2.1.1.2 Einige Beispiele für technische und volkswirtschaftliche
 Potenziale 11

 2.1.1.3 Bedeutung der Energieeffizienz auf der Nachfrageseite
 in einem nachhaltigen Energiesystem 16

 2.1.2 Anreize und Hemmnisse 20

 2.1.2.1 Angebotsseite 22

 2.1.2.2 Nachfrageseite 28

 2.2 Instrumente der Energiepolitik zur Steigerung der Endenergie-
 effizienz 32

 2.2.1 Energiesteuern 32

 2.2.2 Treibhausgas-Emissionshandel, Joint Implementation und
 Clean Development Mechanism 37

 2.2.3 Energielabel und Höchstverbrauchsnormen 39

2.2.4	Informationskampagnen und Förderprogramme	41
2.2.5	Pakete von energiepolitischen Instrumenten für mehr Energieeffizienz	46
2.2.5.1	Das Politikpaket für elektrische Haushaltsgroßgeräte	47
2.2.5.2	Innovationstheorie und Markttransformation	50
2.2.5.3	Wechselwirkungen zwischen Politikinstrumenten in integrierten Politikpaketen	52
2.2.5.4	Der Vorschlag des Instituts Wohnen und Umwelt für die Umsetzung der Energiesparpotenziale im Gebäudebestand	53
2.3	Anreizsituation für Energieunternehmen zur Umsetzung von Energieeffizienz-Aktivitäten	56
2.3.1	Anreizsituation in Monopolmärkten	56
2.3.1.1	Das grundlegende Dilemma	56
2.3.1.2	Die vier grundlegenden Nutzen-Kosten-Perspektiven	59
2.3.2	Anreizsituation in liberalisierten Energiemärkten	64
2.3.2.1	Veränderungen der Energieunternehmen und ihrer Anreize	64
2.3.2.2	Veränderungen der vier grundlegenden Nutzen-Kosten- Perspektiven	65
2.4	Notwendigkeit eines förderlichen Ordnungsrahmens	67
2.4.1	Diskussion in der Zeit der Monopolmärkte	68
2.4.2	Diskussion der Notwendigkeit in liberalisierten Energiemärkten	68
2.5	Darstellung und Analyse nationaler förderlicher Ordnungsrahmen	70
3	Energieeffizienz-Aktivitäten von Energieunternehmen aus der Sicht der Politik: Als Teil eines Instrumentenbündels nachhaltiger Energiepolitik in Deutschland	71
3.1	Spezifische energiepolitische Instrumente zur Förderung der Endenergieeffizienz – Möglichkeiten, Notwendigkeiten und Status quo in Deutschland	72

3.1.1	Mögliche Instrumente zur Förderung der Energieeffizienz und ihr Zusammenwirken in sektor- und technologie-spezifischen Instrumentenpaketen	72
3.1.1.1	Methodisches Vorgehen bei der Entwicklung von Instrumentenpaketen	72
3.1.1.2	Kurze Diskussion der einzelnen Instrumente, die sich an Akteurinnen und Akteure in Technikmärkten richten	75
3.1.1.3	Kurze Diskussion der einzelnen Instrumente für einen förderlichen Ordnungsrahmen für Energieeffizienz-Programme und -Dienstleistungen	85
3.1.2	Diskussion eines angemessenen Instrumentenpakets am Beispiel energieeffizienter elektrischer Haushaltsgroßgeräte (Möglichkeiten, Notwendigkeiten und Status Quo in Deutschland)	90
3.1.2.1	Marktstruktur, Marktteilnehmer/innen und deren Zusammenwirken	90
3.1.2.2	Maßnahmen, Potenziale und Anreizstrukturen	91
3.1.2.3	Diskussion eines angemessenen Instrumentenpakets: Möglichkeiten und Status quo in Deutschland	97
3.1.3	Diskussion eines angemessenen Instrumentenpakets am Beispiel energieeffiziente Haustechnik in Bürogebäuden (Möglichkeiten und Status Quo in Deutschland)	106
3.1.3.1	Marktstruktur, Marktteilnehmer und deren Zusammenwirken	106
3.1.3.2	Maßnahmen, Potenziale und Anreizstrukturen	111
3.1.3.3	Diskussion eines angemessenen Instrumentenpakets: Möglichkeiten und Status quo in Deutschland	117
3.2	Schlussfolgerungen zur möglichen Rolle der Energieunternehmen	123
3.2.1	Welche Rolle können Energieunternehmen spielen?	123
3.2.2	Welche Rolle sollten Energieunternehmen spielen?	127
3.2.2.1	Argumente für eine aktive Rolle von Energieunternehmen	127
3.2.2.2	Mögliche Risiken sowie Argumente gegen eine aktive Rolle von Energieunternehmen	131
3.2.2.3	Schlussfolgerungen zur Rolle der Energieunternehmen	135
3.3	Befriedigung energierelevanter Bedürfnisse als Produkt der Energiewirtschaft	136

4	Energieeffizienz-Aktivitäten von Energieunternehmen aus der Sicht der Unternehmen	141
4.1	Analyse der Anreizsituation für Energieunternehmen hinsichtlich der Förderung von Energieeffizienz	141
4.1.1	Allgemeine qualitative Überlegungen zu marktimmanenten Anreizen	141
4.1.2	Quantitative Analyse anhand von Beispielfällen	145
4.1.2.1	Die grundlegende Ungleichung	145
4.1.2.2	Qualitative Überlegungen zu den entgangenen Deckungsbeiträgen	148
4.1.2.3	Ergebnisse einer quantitativen Analyse	149
4.2	Ableitung der Notwendigkeit eines förderlichen Ordnungsrahmens	161
5	Analyse der Entwicklungsmöglichkeiten durch einen kriterien-gestützten internationalen Vergleich förderlicher Ordnungsrahmen für Energieeffizienz-Aktivitäten von Energieunternehmen	165
5.1	Überblick nationaler Ordnungsrahmen in ausgewählten Ländern	166
5.1.1	Auswahl der zu untersuchenden nationalen Systeme	166
5.1.2	Mögliche Organisations- und Finanzierungsformen für die Einordnung der nationalen Systeme	170
5.1.3	Flandern: Energieeffizienz-Verpflichtungen für Netzbetreiber	172
5.1.3.1	Struktur, Regulierung und Liberalisierung der Elektrizitäts- und Gaswirtschaft	172
5.1.3.2	Förderlicher Ordnungsrahmen für Energieanwendungseffizienz: Entwicklung und gegenwärtiges System in Flandern	174
5.1.4	Dänemark: DSM-Verpflichtungen für Netzbetreiber und Stromsparfonds	183
5.1.4.1	Struktur, Regulierung und Liberalisierung der Elektrizitäts- und Gaswirtschaft	183
5.1.4.2	Förderlicher Ordnungsrahmen für Energieanwendungseffizienz: Entwicklung und gegenwärtiges System	184

5.1.5	Großbritannien: Energy Efficiency Commitment für Lieferunternehmen	201
5.1.5.1	Struktur, Regulierung und Liberalisierung der Elektrizitäts- und Gaswirtschaft	201
5.1.5.2	Förderlicher Ordnungsrahmen für Energieanwendungseffizienz: Entwicklung und gegenwärtiges System	202
5.1.6	Niederlande: EnergiePremieRegeling	212
5.1.6.1	Struktur, Regulierung und Liberalisierung der Elektrizitäts- und Gaswirtschaft	212
5.1.6.2	Förderlicher Ordnungsrahmen für Energieanwendungseffizienz: Entwicklung und zuletzt angewendetes System	213
5.2	Entwicklung eines Kriterienrasters	226
5.3	Analyse der ausgewählten Ordnungsrahmen anhand des Kriterienrasters	234
5.3.1	Belgien: Energieeffizienz-Verpflichtungen für Netzbetreiber in Flandern	234
5.3.2	Dänemark: DSM-Verpflichtungen für Netzbetreiber	246
5.3.3	Dänemark: Stromsparfonds	260
5.3.4	Großbritannien: Energy Efficiency Commitment für Lieferunternehmen	274
5.3.5	Niederlande: EnergiePremieRegeling	292
5.4	Vergleichende Analyse der Ergebnisse	303
5.4.1	Rahmen und Einordnung der Systeme	304
5.4.2	Erfolgskriterien und Erfolgsfaktoren	311
5.5	Schlussfolgerungen	349
6	Übertragbarkeit der Ergebnisse auf Deutschland	363
6.1	Generelle Schlussfolgerungen zur Übertragbarkeit	363
6.1.1	Situation in Deutschland	364
6.1.1.1	Struktur, Regulierung und Liberalisierung der Elektrizitäts- und Gaswirtschaft	364

6.1.1.2	Förderlicher Ordnungsrahmen für Energieanwendungs- effizienz: Entwicklung und gegenwärtiges System	366
6.1.2	Mögliche Ausgestaltung eines förderlichen Ordnungs- rahmens für Endenergieeffizienz unter Einbeziehung der Energiewirtschaft	371
6.1.3	Eignung der vier möglichen Systemmodelle für die Rahmenbedingungen in Deutschland	377
6.2	Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Umsetzung in Deutschland	383
6.3	Gestaltungsvorschläge für einen EnergieSparFonds in Deutschland	388
6.3.1	Konkrete Programmpakete für einen EnergieSparFonds	388
6.3.2	Finanzierung und Organisation des EnergieSparFonds . . .	394
6.3.3	Mögliche Elemente eines Bundesgesetzes zur Einführung eines EnergieSparFonds	396
7	Resümee	399
8	Literatur	403