



Finanzmärkte und Klimawandel

Herausgegeben von
Dirk Schiereck und Paschen von Flotow

Anette von Ahsen
Robert Fraunhofer
Dirk Schiereck
(Hrsg.)

Wellenbrecher auf dem Weg zur Energiewende?

Zur Attraktivität von Energiespeicherung,
nachhaltiger Erzeugung und Verbrauchersteuerung

3

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	v
--------------	---

Optimierung der Verbraucherknotten und finanzwirtschaftliche

Herausforderungen der Energiewende	1
---	----------

Verfasser: Dirk Schiereck

1. Das Pressebild zur Energiewende	2
2. Der erhoffte Beitrag der folgenden Beiträge	4
3. Literaturverzeichnis	6

Wirtschaftlichkeitsanalysen für Plus-Energie-Häuser und dezentrale

Energiespeicher mit Hilfe des Life Cycle Costing	7
---	----------

Verfasser: Anette von Ahsen

1. Einleitung	8
2. Plus-Energie-Häuser und die Rolle dezentraler Energiespeicher in Plus-Energie-Häusern	9
3. Life Cycle Costing für dezentrale Energiespeicher	12
4. Life Cycle Costing für Plus-Energie-Häuser	16
5. Erweiterung der Lebenszyklusbetrachtung um ökologische Aspekte	20
6. Fazit und Ausblick	23
7. Literaturverzeichnis	25

Der deutsche Privatkundenmarkt für Smart-Grid-Anwendungen: Status

Quo und Potentiale	31
---------------------------------	-----------

Verfasser: Anna Hinrichsen und Dimitri Likholat

1. Einleitung	32
2. Status Quo	32
3. Die Wertschöpfungskette des Strommarktes	36
4. Potenziale von Smart Metern aus Sicht der Energieversorger.....	39
5. Potenziale von Smart Metern aus Sicht der Endverbraucher.....	52
6. Fazit	60
7. Literaturverzeichnis.....	63

**Demand Response in Deutschland: Das wirtschaftliche und praktische
Potential einer flexiblen Stromnachfrage 67**

Verfasser: Johannes Wagner, Bernhard Pfirrmann und Günther Schermer

1. Einleitung	68
2. Potential von Demand Response in Deutschland.....	69
3. Empirische Untersuchung des Potentials von Demand Response	87
4. Fazit	101
5. Literaturverzeichnis.....	103

Zur Attraktivität der Energiegewinnung aus Abwasser 109

Verfasser: Martin Steiner

1. Einleitung	110
2. Die Technik der Abwasserwärmenutzung	111
3. Rechtliche Grundlagen zur Abwasserwärmenutzung	117
4. Investitionsanalyse	123
5. Fazit und Ausblick.....	140

6. Literaturverzeichnis	143
-------------------------------	-----

Effizienzperspektiven aus der Rekommunalisierung der deutschen

Energieversorgung	147
--------------------------------	------------

Verfasser: Philipp Meyer-Gohde und Dirk Schiereck

1. Einleitung	148
2. Öffentliche Daseinsvorsorge, Konzessionsvergaben und Rekommunalisierung.....	149
3. Die Elektrizitätsversorgung in Deutschland und die Anreizregulierung der Netzbetreiber	151
4. Verfahren zur Kaufpreisfindung	153
5. Die Beispiele der Gemeindewerke Umkirch und Stadtwerke Landsberg..	156
6. Kosten von kommunalen Netzbetreibern	158
7. Die Kostenstruktur von kommunalen Netzbetreibern.....	161
8. Zusammenfassung und Ausblick	164
9. Literaturverzeichnis	166

Wertschöpfungspotentiale des Smart Grid aus Konzernsicht..... 169

Verfasser: Robert Fraunhofer und Steffen Peine

1. Einleitung	170
2. Grundlagen	171
3. Wertschöpfungspotentiale	177
4. Marktanalyse aus Konzernsicht.....	185
5. Herausforderungen	190

6. Fazit und Ausblick.....	197
7. Literaturverzeichnis.....	200

Cost Effectiveness Analysis of a Hybrid Photovoltaic Diesel Generator ...203

Verfasser: Christian Babl und Kai-Christian Deecke

1. Introduction	204
2. Objective.....	204
3. Hybrid System Design.....	205
4. Methodology.....	206
5. General Data.....	210
6. Case Study	216
7. Conclusion.....	223
8. References	225