

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	XIII
Tabellenverzeichnis	XVII
Abkürzungsverzeichnis	XIX
1 Smart Energy.....	1
1.1 Der Weg zu Smart Energy.....	1
1.2 Der Aufbau und die Struktur der Energiewirtschaft.....	3
1.3 Der Aufbau und die Struktur des Strommarktes.....	9
1.3.1 Der europäische Strommarkt.....	9
1.3.2 Der deutsche Strommarkt	15
1.3.3 E-Energy Modellregionen	19
2 Entwicklung der gesetzlichen Rahmenbedingungen.....	21
2.1 Europäische Verordnungen und Gesetze	21
2.2 Verordnungen und Gesetze in Deutschland	28
3 Energie und Umwelt.....	39
3.1 Die Smart Energy Vision	39
3.2 Der Prozess von der Ablesung bis zur Abrechnung	43
3.3 Mechanische Zähler	44
3.4 Digitale Zähler	45
3.5 Klima und Umwelt.....	48
4 Die Smart Energy Technologie.....	53
4.1 Automatic Meter Reading	53
4.2 Advanced Meter Management	56
4.3 Advanced Metering Infrastructure	57
4.4 Smart Grids.....	64
4.5 Der Weg zu Smart Energy.....	66
4.6 Erfolgsfaktoren für Smart Energy	71
5 Smart Energy Organisation.....	73
5.1 Informationsmanagement für Smart Energy	73
5.2 Informationssysteme für Smart Energy.....	76
5.3 Organisationsoptimierung für Smart Energy	77
5.3.1 Erweiterte Ereignisgesteuerte Prozesskette (eEPK).....	79
5.3.2 Business Process Modelling Notation (BPMN).....	86

5.3.3	Aktivitätsdiagramm	99
5.3.4	Sequenzdiagramm	105
5.3.5	Entity Relationship Modelle (ERM)	109
6	Geschäftsprozesse der liberalisierten Energiewirtschaft.....	115
6.1	Zusammenfassung.....	115
6.2	Rahmenbedingungen für die Geschäftsprozesse der liberalisierten Energiewirtschaft.....	116
6.2.1	Rechtlicher Rahmen als Basis: Normative Vorgaben für das Messwesen	117
6.2.2	Herausforderungen des Marktes und der Kunden	118
6.2.3	Technische Anforderungen an die Geschäftsprozesse	120
6.3	Einheitliche Geschäftsprozesse: Die Festlegungen der Bundesnetzagentur	123
6.3.1	Die Lieferantenwechselprozesse GPKE und GeLi Gas	124
6.3.2	Gliederung der Wechselprozesse im Messwesen (WiM).....	125
6.4	Vom klassischen Zähl- und Messwesen zum Smart Metering.....	127
6.4.1	Intelligente Zähler als technologische Basis smarterer Abläufe	128
6.4.2	Smart Metering als integraler Bestandteil der Geschäftsprozesse von morgen	130
6.4.3	Prozesse im Smart Metering: Automatisierung der Geschäftsprozesse.....	131
6.4.4	Zwischenfazit: Vorteile von Smart Metering entlang der Wertschöpfungskette	134
6.5	Vorgehen bei der Prozessoptimierung zur Umsetzung der Festlegungen der BNetzA.....	136
6.6	Ausblick und Fazit.....	142
6.6.1	Rollout-Management: Wie erfolgt die Umstellung auf smarte Prozesse?	142
6.6.2	Perspektive Mehrwertdienste: Chancen in interessanten Geschäftsfeldern	145
6.6.3	Wohnungswirtschaft: Sub Metering und Smart Metering wachsen zusammen	146
6.6.4	Fazit	149
7	Smart Metering, auf dem Weg in die Energiemärkte der Zukunft	151
7.1	Smart Metering.....	152
7.1.1	Auf dem Weg zum Smart Metering.....	152
7.1.2	Smart Metering heute.....	156
7.1.3	Was die erste Generation von Smart Meter mit sich bringt.....	158

7.2	Auswirkungen auf die Energiemärkte	160
7.2.1	Endlich Bewegung auf den Märkten	160
7.2.2	Neue Ideen sind gefragt	161
7.2.3	Neue Marktteilnehmer sehen ihre Chance	163
7.3	Auf dem Weg zum Smart Grid.....	167
7.3.1	Vom Smart Meter zum Smart Grid.....	167
7.3.2	Intelligente Kraftwerkssteuerung und intelligente Kraftwerke.....	168
7.3.3	Elektrische Speicher und Elektromobilität	170
7.3.4	Smart Home	172
7.4	Was die Zukunft bringen könnte	175
8	CRM4Energy.....	177
8.1	Herr Meier ist gestresst.....	177
8.2	Was ist das CRM? oder CRM das unbekannte Wesen	179
8.2.1	Ökonomischer Nutzen durch CRM.....	180
8.2.2	Warum wechseln Kunden? Oder Menschen sind vergesslich – Kunden nie	181
8.2.3	CRM Prozesse: eine kurze Beschreibung	187
8.2.4	CRM Komponenten	188
8.2.5	Kritische Erfolgsfaktoren des CRM	192
8.2.6	Der nächste Evolutionsschritt: xRM	197
8.3	Wie werden Sie eine „Customer Centric Enterprise“	199
8.3.1	Das CRM-Paradigma	199
8.3.2	Beispiele aus realen Systemen	200
8.4	CRM mit Energie – wie können Energieversorger CRM sinnvoll nutzen?.....	205
8.4.1	Aufgabenfelder des Geschäftsprozessmanagements	209
8.4.2	Prozessführung.....	210
8.4.3	Prozessorganisation	210
8.4.4	Prozesscontrolling	214
8.4.5	Prozessanpassung	215
8.5	Herr Meier hat es geschafft	227
9	Dynamische Tarife zur Kundeninteraktion mit einem Smart Grid.....	229
9.1	Die Stellung des Endkunden im Smart Grid	229
9.1.1	Der Kunde als Bestandteil von Smart Energy	229
9.1.2	Die Bedeutung eines Smart Grid für Endkunden.....	231
9.1.3	Intelligente Stromzähler als Grundlage dynamischer Tarife	233

9.2	Klassische Tarifstrukturen in der Strombranche	237
9.2.1	Basis- und Volumentarife	238
9.2.2	Hochtarif/Niedertarif (HT/NT).....	240
9.2.3	Gewerbetarife	242
9.3	Dynamisierung der Stromtarifstrukturen und -preise	244
9.3.1	Ansatz und Ziele von variablen Tarifen.....	244
9.3.2	Lastvariable und Zeitvariable Tarife.....	246
9.4	Forschungsprojekt „e-configurator“ im Tarifsektor	250
9.4.1	Ziel und funktionaler Aufbau des e-configurator.....	250
9.4.2	Konfiguration klassischer und dynamischer Tarife.....	253
9.4.3	Einsatzgebiete und Nutzen für Versorger und Kunden	256
	Literaturverzeichnis	259
	Monographien	259
	Zeitschriften/Artikel/Statistiken/Studien/Kongresse	262
	Online	263
	Sachwortverzeichnis	271