

Inhaltsverzeichnis

Teil I Energiewirtschaft im digitalen Zeitalter

1	Die Energiebranche am Beginn der digitalen Transformation: aus Versorgern werden Utilities 4.0	3
	Oliver D. Doleski	
2	Kommunale Energieversorger als wesentliche Akteure der Digitalisierung – Strategien und Handlungsoptionen	29
	Katherina Reiche	
3	Roadmap zur digitalen Transformation in der Energiewirtschaft: So gelingt der Wandel vom Versorger zum Utility 4.0-Anbieter	43
	Daniel Schallmo und Volker Herbort	
4	Digitale Transformation, aber wie? – Von der Spielwiese zur Umsetzungsplanung	69
	Thomas Kaiser	
5	Zeitspiel ist keine Alternative – Warum der Wandel zur Pflicht wird . . .	89
	Stephan Dieper	
6	Quantensprung Digitalisierung – Energiewirtschaft im 21. Jahrhundert	99
	Elmar Thyen	
7	Digitalisierung als Inkubator für die Energieversorgung von morgen . .	109
	Christian Arnold und Matthias Postina	
8	Digitalisierung und Energie 4.0 – Wie schaffen wir die digitale Energiewende?	135
	Maximilian Irlbeck	

9	Smartes System für die Energiewende – der Übertragungsnetzbetreiber in der digitalen Zukunft	149
	Rainer Pflaum und Tobias Egeler	
10	Energiewende 4.0 – Chancen, Erfolgsfaktoren, Herausforderungen, Barrieren für Stadtwerke und Verteilnetzbetreiber	181
	Volker Rieger und Sven Weber	
11	Modulare und durchgängige Produktmodelle als Erfolgsfaktor zur Bedienung einer Omni-Channel-Architektur – PLM 4.0	199
	Julius Golovatchev und Marcus Felsmann	
12	Digitalisierung in der Energiewirtschaft – empirische Untersuchung und Wertschöpfungskette	211
	Timo Dell	
13	Der Einfluss der Digitalisierung auf die Organisation eines Unternehmens	227
	Wolfram M. Walter	
14	Veränderungsmanagement: Utility 4.0	249
	Norbert Hofstetter	
15	Smart Home, Smart Grid, Smart Meter – digitale Konzepte und das Recht an Daten	285
	Indra Spiecker genannt Döhmann	
16	Digitalisierung des Bösen: Energiewirtschaft als Cyberopfer	301
	Michael Bartsch und Stefanie Frey	

Teil II Konzepte und Technologien für das digitale Energiesystem

17	Systemansätze und -komponenten für cross-sektorale Netze	311
	Christian Doetsch und Tanja Clees	
18	Betriebsführung multimodaler Energiesysteme	341
	Reinhard Mackensen	
19	Digital Transformation Canvas – Übersicht behalten und Handlungsfelder gestalten	355
	Michael Köster und Tobias Mache	

20	Technologische Unterstützung für die digitale Transformation in der Versorgungsindustrie	383
	Holger Schweinfurth	
21	Korrespondenzfragen zwischen Energiesystem und Telekommunikation	397
	Heiko Lehmann	
22	Multi-Speed IT als Enabler zur Digitalisierung der Customer Journeys in der Energiewirtschaft	411
	Oliver Budde und Henrik Ostermann	
23	Digitalisierung im Verteilnetz: Evolution oder Revolution anhand konkreter Beispiele	451
	Oliver Krone und Maurus Bachmann	
24	Innovative BI-Lösungen als Basis für eine erfolgreiche Transformation zu Utility 4.0	465
	Daniel Phillipp und Sebastian Ebert	
25	Wie man Wert aus Smart Data schöpft	477
	Katharina Schüller und Stefan Fritsch	
26	Die Digitalisierung der Energiewirtschaft: Potenziale und Herausforderungen der IKT-Branche für Utility 4.0	501
	Christian Aichele und Marius Schönberger	
27	Plattformbasierte Dienste als technologische Notwendigkeit im disruptiven Marktwandel	531
	Daniel Elsner	
28	Kundenfokus: Startpunkt für die digitale Transformation bei Stadtwerken	545
	Perry Fett und Philipp Küller	
29	Vom Big Business zum Smart Business in der Energiewirtschaft	575
	Jürgen Klaus und Jos Anthonijsz	
30	Smart Meter Rollout: Intelligente Messsysteme als Schnittstelle zum Kunden im Smart Grid und Smart Market	585
	Karsten Vortanz und Peter Zayer	
31	Das Smart Meter Gateway – Der kritische Erfolgsfaktor für die Digitalisierung der Energiewende	605
	Paul-Vincent Abs	

32	Intelligente Messsysteme – Mehrwert für unterschiedliche Stufen der Wertschöpfung	613
	Benjamin Deppe	
 Teil III Digitale Geschäftsmodelle für eine smarte Energieversorgung		
33	Von neuen Geschäftsideen zur gelebten Digitalisierung in Utility 4.0 – das Integrierte Geschäftsmodell	627
	Oliver D. Doleski	
34	Virtuelle Kraftwerke für Smart Markets	653
	Thomas Dürr und Jean-Christoph Heyne	
35	Ganzheitliche Digitalisierungsansätze im Stadtwerk: Von der Strategie bis zur Umsetzung	683
	Roman Dudenhausen und Heike Hahn	
36	Strukturen und Geschäftsmodelle eines neuen Energiemarkts	701
	Bernhard Mildebrath	
37	Von Start-ups lernen – Methoden und Entwicklungsprozesse, die Jungunternehmen erfolgreich machen	715
	Eckhart Böhme	
38	Energy as a Service	725
	Wolfgang Pell	
39	Digitale Services als unterstützende Vertriebsargumente für intelligente Messsysteme	743
	Sebastian Weiße	
40	Elektromobilität: Ein neues Geschäftsmodell für Energieversorger? . . .	761
	Marc R. Esser	
	Über die Autoren	773
	Sachverzeichnis	809