

**Uwe Großmann / Ingo Kunold /
Christoph Engels (Hrsg.)**

Smart Energy 2015

**Energiewende regional –
Trends, Treiber, Allianzen**

vwh

Verlag Werner Hülsbusch
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

U. Großmann / I. Kunold / C. Engels (Hrsg.): Smart Energy 2015

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://d-nb.de> abrufbar.

© Verlag Werner Hülsbusch, Glückstadt, 2015

vwh Verlag Werner Hülsbusch
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

www.vwh-verlag.de

Einfache Nutzungsrechte liegen beim Verlag Werner Hülsbusch, Glückstadt.
Eine weitere Verwertung im Sinne des Urheberrechtsgesetzes ist nur mit
Zustimmung der Herausgeber möglich.

Markenerklärung: Die in diesem Werk wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenzeichen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung geschützte Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.

Umschlag: design of media, Lüchow
Druck und Bindung: SOWA Sp. z o. o., Piaseczno

Printed in Poland

– Als Manuskript gedruckt –

ISBN: 978-3-86488-093-3

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Management, Services, Erfassung und Auswertung von Energiedaten	9
Forschungsprojekt SADE – Simulative Analyse Dezentraler Energieversorgungskonzepte <i>Joachim Gerlach, Peter Endres</i>	10
Reduzierung des Energieverbrauchs von Werkzeugmaschinen durch Energieverbrauchsmonitoring <i>Martin Bleider, Manfred Kleinjans, Anne Kloubert</i>	16
Energieinformationssysteme und Smart Data für produzierende Unter- nehmen an der Schnittstelle von Industrie 4.0 und Energiesystem <i>Marco Roscher, Antje Bruhnke, Zena Tulemat</i>	28
Sensorik im Fermenter einer Biogasanlage – Herausforderungen und Lösungen auf dem Weg zur regelbaren Biogasproduktion <i>Carsten Wolff, Jörn Strumberg, Christian Fortenbacher, Jens Tekampe, Wernfried Schier, Immanuel Först, Christian Hensen</i>	35
INES (Intelligent e-net switching) <i>Ingo Kunold, Marco Niemeyer, Jörg Bauer</i>	51
Energie-Erzeugung, -Speicherung und -Verteilung	63
GRID4EU: Smarte Netzlösungen für Europa <i>Lars Jendernalik</i>	64
Neuausrichtung der Energiewende für eine gesicherte Energieversorgung auf EU- und nationaler Ebene <i>Martin Doster</i>	74

Möglichkeiten der Integration thermischer Energiespeicher in einen Kraftwerksprozess – Ein Beitrag zur Stabilisierung des Energieverbundnetzes	88
<i>C. Schneider, T. Klette, S. Braun, W. Kästner, A. Kratzsch</i>	
Ein neuartiges Konzept für Hochdruckelektrolyseursysteme in modularer Bauweise zur Produktion von Wasserstoff aus Überschussenergie erneuerbarer Quellen	99
<i>Ulrich Rost, Jeffrey Roth, Michael Brodmann</i>	
GeoFuelCells – Energieautarke Bohrlochsensorik mittels Brennstoffzellen	109
<i>Cristian Mutascu, Ulrich Rost, Michael Brodmann</i>	
Entwicklung von vollmodularen PEM-Brennstoffzellen- und PEM-Elektrolyseursystemen mit segmentierten, planaren Polplatten	115
<i>Christoph Sagewka, Ulrich Rost, Jeffrey Roth, Michael Brodmann</i>	
BOCell – eine mobile Energieerzeugungs- und -speichereinheit	121
<i>Urban Frank</i>	
Die Referenten / Autoren	129
Die Herausgeber	133