

# Inhaltsverzeichnis

## Teil I Green IT & Energieeffizienz

<b>1 Lastgangbezogene Prioritätsregeln für eine Produktionsplanung bei der Veredelung von Glasprodukten.....</b>	<b>3</b>
Jürgen Sauer, Serge Alexander Runge und Tim Bender	
<b>2 Referenzmodell für eine branchenorientierte Energieeffizienzsoftware für KMU.....</b>	<b>11</b>
Andrea Meyer	
<b>3 Branchenorientierte und IT-gestützte Energieeffizienz und Benchmarking in KMU-Netzwerken.....</b>	<b>21</b>
Iria Álvarez	
<b>4 Kommunikation von Umweltkennzahlen im Smart Grid und deren Integration in die verteilte Wirkleistungsplanung.....</b>	<b>35</b>
Jörg Bremer und Michael Sonnenschein	
<b>5 Green IT im KMU.....</b>	<b>49</b>
Frank Dornheim und Katja Moede	
<b>6 Simulation der Smart Grid Integration eines modernen Bürogebäudes am Beispiel von IBM-Schweiz.....</b>	<b>59</b>
Nikolaus Bornhöft, Lorenz Hilty und Sutharshini Rasathurai	
<b>7 Adaption der Design Stucture Matrix Methode für die Komponentenauswahl von IT-Infrastrukturen.....</b>	<b>69</b>
Peter Krüger und Hans-Knud Arndt	
<b>8 Energiemonitoring im IKT-Umfeld Standards und Trends.....</b>	<b>81</b>
Gregor Drenkelfort, Thorsten Pröhl, Koray Ereğ, Frank Behrendt und Rüdiger Zarnekow	

<b>9</b>	<b>Angewandtes Semantisches Metamodell von Rechenzentren für Green IT</b> .....	<b>93</b>
	Ammar Memari	
<b>10</b>	<b>Erfolgsfaktoren und Herausforderungen bei der Implementierung eines Messkonzeptes zum energie- und kosteneffizienten Lastmanagement in einer Community-Cloud</b> .....	<b>103</b>
	Björn Schödtwell, Koray Ereğ und Rüdiger Zarnekow	
<b>11</b>	<b>Managementinstrumente im Energiemanagement als Teil einer Softwarelösung</b> .....	<b>115</b>
	Jessica Sangmeister	

## **Teil II    Stoffstrommanagement**

<b>12</b>	<b>Praxisorientierte Entwicklung einer Ökobilanzierungssoftware für KMU</b> .....	<b>131</b>
	Henning Gössling, Matthias Hausmann, Fabian Renatus, Karsten Uphoff und Jutta Geldermann	
<b>13</b>	<b>Arbeitskreis Stoff- und Energieströme Bremen – Oldenburg: ein Kurzporträt</b> .....	<b>145</b>
	Alexandra Pehlken, Stefan Gössling-Reisemann, Till Zimmermann, Henning Albers, Martin Wittmaier, Jorge Marx Gómez und Marc Allan Redecker	
<b>14</b>	<b>Kollaborative Maßnahmenbestimmung bei Grenzwertüberschreitungen auf Basis Gekoppelter Informationssysteme</b> .....	<b>149</b>
	Heiko Thimm	
<b>15</b>	<b>Nutzung von Umweltzeichen in der IT-Branche Einflussfaktoren aus neoinstitutionalistischer Perspektive</b> .....	<b>159</b>
	Markus Glötzel	
<b>16</b>	<b>Entscheidungsunterstützung für Sustainable Supply Chain Management in der Praxis</b> .....	<b>167</b>
	Daniel Meyerholt und Hilmar Gerdes	

## **Teil III    Green Production & Green Logistics**

<b>17</b>	<b>Entwicklung von strategischen Kennzahlen im Bereich der Produktion</b> ...	<b>183</b>
	Miada Naana und Horst Junker	

<b>18</b>	<b>Nutzung bestehender BPM-Modelle zur Einführung des Green Business Process Managements</b> .....	<b>191</b>
	Klaas Schmidt und Timo von der Dovenmühle	
<b>19</b>	<b>Erweiterung des Produktkonfigurationsprozesses um Aspekte der Nachhaltigkeit Konzeption eines Prototyps für die industrielle Produktion</b> .....	<b>199</b>
	Claudia Erdle, Samuel Mathes, Dominik Morar, Heiner Lasi und Hans-Georg Kemper	
<b>20</b>	<b>Risikoorientierte Prozessmodelle in BPMN – Stand des Wissens und Potenziale</b> .....	<b>209</b>
	Saskia Greiner	
<b>21</b>	<b>Das Informationssystem der Umweltprobenbank des Bundes als Baustein im betrieblichen Umweltmanagementsystem.</b> .....	<b>219</b>
	Thomas Bandholtz und Maria Rüther	
<b>22</b>	<b>Eine Light-Weight Composite Environmental Performance Indicators (LWC-EPI) Lösung – Eine systematische Entwicklung von EMIS, deren Anforderungen und Hindernisse aus Anwender-, Experten, und KMU-Perspektive.</b> .....	<b>229</b>
	Naoum Jamous, Frederik Kramer und Holger Schrödl	
<b>23</b>	<b>BUIS für den produktionsintegrierten Umwelt-schutz – Wunsch oder Wirklichkeit?</b> .....	<b>243</b>
	Horst Junker	
 <b>Teil IV (betriebliche) IS zur Förderung nachhaltiger Mobilität</b>		
<b>24</b>	<b>Informations- und Planungssystem für nachhaltige Mobilität</b> .....	<b>259</b>
	Sven Kölpin	
<b>25</b>	<b>Containerterminalbetriebe als Wegbereiter für Elektromobilität – Herausforderungen für die IKT beim Management batterie-elektrischer Schwerlastverkehre</b> .....	<b>271</b>
	Serge Alexander Runge, Hans-Jürgen Appelrath, Sebastian Busse, Lutz Kolbe, Ralf Bengler und Hans-Peter Beck	
<b>26</b>	<b>Erstellung eines generischen Datenmodells zur Implementierung eines Sustainability CRM</b> .....	<b>283</b>
	Daniel Stamer	

<b>27 Data Mining im Rahmen eines Sustainable Customer Relationship Management zur Optimierung intermodaler Mobilität .....</b>	<b>295</b>
Marcel Severith, Thees Gieselmann, Benjamin Wagner vom Berg und Jorge Marx Gómez	
 <b>Teil V Nachhaltigkeitsmanagement und -kommunikation</b>	
<b>28 Status Quo der Wirtschaftsprüfung von Nachhaltigkeitsberichten .....</b>	<b>309</b>
Marc Walterbusch, Jan Handzlik und Frank Teuteberg	
<b>29 Ergebnisse einer qualitativen Befragung zur Gestaltung von Nachhaltigkeitsberichten .....</b>	<b>323</b>
Matthias Gräuler und Frank Teuteberg	
<b>30 Vorüberlegungen zu strategischen Betrieblichen Umweltinformationssystemen .....</b>	<b>335</b>
Andreas Möller	
<b>31 Nachhaltige Mitarbeiter-Kommunikation innerhalb einer Lieferkette mit CoBox. ....</b>	<b>347</b>
Sabine Hoenicke und Alexander Elsas	
<b>32 Indikatorenentwicklung für skalenübergreifende Transformationsprozesse. ....</b>	<b>349</b>
Nana Karlstetter, Julia Oberdörffer und Ulrich Scheele	
<b>33 Nachhaltigkeitsberichterstattung – Freiwilliger Zwang? .....</b>	<b>361</b>
Thomas Kaspereit	
<b>34 Nachhaltigkeitsbildung in KMU – Entwicklung innovativer Lehr- und Lerndesigns .....</b>	<b>373</b>
Meike Cordts und Karsten Uphoff	
<b>35 Analyse der Bewerbungs- und Zulassungsprozesse von Studierenden unter der Beachtung von Nachhaltigkeitsaspekten. ....</b>	<b>377</b>
Torsten Urban, Matthias Mokosch, Sven Gerber, Hans-Knud Arndt und Peter Krüger	
<b>36 Risikowahrnehmung, Beurteilung des Umgangs der Behörden und Beurteilung der unternehmerischen Verantwortung in Bezug auf drei Umweltsituationen. ....</b>	<b>389</b>
Carla Allende, Sebastián Diez, Héctor Macaño und Javier Britch	

<b>37 Beitrag betrieblicher Umweltinformatik für die Industrial Ecology – Analyse von BUIS-Software-Werkzeugen zur Unterstützung von Industriesymbiosen</b> .....	<b>397</b>
Ralf Isenmann	
<b>38 Versionierung von Nachhaltigkeitsberichten</b> .....	<b>409</b>
Dilshodbek Kuryazov, Andreas Solsbach und Andreas Winter	
<b>39 Internetbasierte Nachhaltigkeitsberichterstattung im Kontext des Umwelt-, Energie- und Ressourcenmanagements mit BUIS der nächsten Generation</b> .....	<b>421</b>
Andreas Solsbach, Svetlana Lipnitskaya und Sebastian van Vliet	
<b>40 Einsatz von mobilen Applikationen zur Vermarktung von nachhaltigen Dienstleistungen aus dem Energiesektor</b> .....	<b>433</b>
Tim Peters, Dirk Peters und Michaela Ehrt	
<b>41 Simulation einer Stadt zur Erzeugung virtueller Sensordaten für Smart City Anwendungen</b> .....	<b>441</b>
Marcus Behrendt, Mischa Böhm, Marina Borchers, Mustafa Caylak, Lena Eylert, Robert Friedrichs, Dennis Höting, Kamil Knefel, Timo Lottmann, Andreas Rehfeldt, Jens Runge, Sabrina-Cynthia Schnabel, Stephan Janssen, Daniela Nicklas und Michael Wurst	

## Teil VI Green Software

<b>42 UmSys</b> .....	<b>449</b>
Lukas Schaaf	
<b>43 Green Big Data – eine Green IT/Green IS Perspektive auf Big Data</b> .....	<b>455</b>
Thomas Hansmann, Burkhardt Funk und Peter Niemeyer	
<b>44 Software-Unterstützung zur Verbesserung der Energieeffizienz in Unternehmen</b> .....	<b>467</b>
Astrid Beckers und Christoph Roenick	
<b>45 Sicherheitsarchitekturen für Geoinformationsdienste am Beispiel „mobiles Makeln“</b> .....	<b>471</b>
Nico Scheithauer, Hermann Strack, Thomas Spangenberg und Hardy Punkdt	
<b>46 Entwicklung eines Reifegradmodells für das IT-gestützte Energiemanagement</b> .....	<b>485</b>
Christian Manthey und Thomas Pietsch	

<b>47</b>	<b>Entwicklung eines Open Source basierten Baukastens zur Identifikation von Ressourceneffizienzpotentialen in produzierenden KMU. ....</b>	<b>499</b>
	Volker Wohlgemuth, Tobias Ziep, Peter Krehahn und Lars Schiemann	
<b>48</b>	<b>IT-Unterstützung für eine zukunftsorientierte Nachhaltigkeitsstrategie .....</b>	<b>509</b>
	Daniel Süpke und Manfred Heil	
<b>49</b>	<b>Ein Framework für eine unternehmensinterne nachhaltige Entwicklung Am Beispiel von Lieferantenauswahl und Bewertung .....</b>	<b>513</b>
	Andreas Messler und Nils Giesen	
<b>50</b>	<b>PortalU als zentraler Zugangspunkt für behördliche Umweltinformationen in Deutschland .....</b>	<b>519</b>
	Franz Schenk und Fred Kruse	

#### **Teil VII    Materialeffizienz & Recycling**

<b>51</b>	<b>Handlungsbedarf beim Recycling von Rotorblättern aus Windkraftanlagen: Ableitung von Entscheidungsgrundlagen. ....</b>	<b>529</b>
	Henning Albers	
<b>52</b>	<b>Strategische und seltene Metalle in E-Schrott – Erschließung des Wertstoffpotenzials durch optimierte Erfassung und Aufbereitung .....</b>	<b>533</b>
	Kerstin Kuchta	
<b>53</b>	<b>Strategische Ressourcen in der Windenergie. ....</b>	<b>545</b>
	Alexandra Pehlken und Rosa Garcia Sanchez	

#### **Teil VIII    Workshop Energy Aware Software-Engineering and Development (EASED@BUIS)**

<b>54</b>	<b>Entwicklung und Klassifikation energiebewusster und energieeffizienter Software .....</b>	<b>557</b>
	Christian Bunse, Stefan Naumann und Andreas Winter	