

# }essentials{

Alexander Goudz · Melisa Jasarevic

## Einsatz der Blockchain-Technologie im Energiesektor

Grundlagen, Anwendungsgebiete  
und Konzepte



Springer Gabler

---

**essentials**

*essentials* liefern aktuelles Wissen in konzentrierter Form. Die Essenz dessen, worauf es als „State-of-the-Art“ in der gegenwärtigen Fachdiskussion oder in der Praxis ankommt. *essentials* informieren schnell, unkompliziert und verständlich

- als Einführung in ein aktuelles Thema aus Ihrem Fachgebiet
- als Einstieg in ein für Sie noch unbekanntes Themenfeld
- als Einblick, um zum Thema mitreden zu können

Die Bücher in elektronischer und gedruckter Form bringen das Expertenwissen von Springer-Fachautoren kompakt zur Darstellung. Sie sind besonders für die Nutzung als eBook auf Tablet-PCs, eBook-Readern und Smartphones geeignet. *essentials*: Wissensbausteine aus den Wirtschafts-, Sozial- und Geisteswissenschaften, aus Technik und Naturwissenschaften sowie aus Medizin, Psychologie und Gesundheitsberufen. Von renommierten Autoren aller Springer-Verlagsmarken.

Weitere Bände in der Reihe <http://www.springer.com/series/13088>

---

Alexander Goudz · Melisa Jasarevic

# Einsatz der Blockchain-Technologie im Energiesektor

Grundlagen, Anwendungsgebiete  
und Konzepte



**Springer** Gabler

Alexander Goudz  
Lehrstuhl Transportsysteme  
und -logistik, Universität Duisburg-Essen  
Duisburg, Deutschland

Melisa Jasarevic  
Lehrstuhl Transportsysteme  
und -logistik, Universität Duisburg-Essen  
Duisburg, Deutschland

ISSN 2197-6708  
essentials

ISSN 2197-6716 (electronic)

ISBN 978-3-658-31119-3

ISBN 978-3-658-31120-9 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-31120-9>

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

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert durch Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung/Lektorat: Susanne Kramer

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

---

## Was Sie in diesem *essential* finden können

- Eine Einführung in die theoretischen Grundlagen der Blockchain-Technologie
- Einen Einblick in den derzeitigen Energiehandel und die Digitalisierung der Energiewende
- Eine Übersicht über ausgewählte Projekte und Konzeptmöglichkeiten der Blockchain-Technologie im Energiesektor
- Eine Analyse der Potenziale und eine kritische Einordnung der Blockchain-Technologie in den Bereichen Elektromobilität, Emissionshandel und Netzengpassmanagement

---

# Vorwort

Das Essential soll ein grundlegendes Verständnis über die Grundlagen der Blockchain-Technologie vermitteln und insbesondere den Fokus auf die technologische Ausgestaltung und Konzeptentwicklung in ausgewählten Bereichen der Energiewirtschaft legen. Ziel ist es, den theoretischen Ansatz zu überwinden und mögliche Prozessschritte zu illustrieren.

Dr. Alexander Goudz  
Melisa Jasarevic