



Blockchain

in der Energiewirtschaft

Geschäftsmodelle, Potenziale, Chancen und Risiken

www.trendresearch.de

- Grundlagen und Besonderheiten der Blockchain-Technologie
- Technische Funktionsweise
- Rechtliche Rahmenbedingungen und regulatorische Herausforderungen
- Anwendungsbeispiele der Blockchain im Energiebereich (E-Mobilität, etc.)
- Einfluss auf Marktmodelle des Energiesektors
- Potenziale und Herausforderungen der Blockchain

- Risiken, Datenschutz und Datenhoheit
- Digitale Identifikation, Identitäten und Sicherheit
- Marktentwicklung (Kundenpotenziale, mögliche Umsätze, etc.) bis 2025
- Marktteilnehmer und Wettbewerbstrends
- Handlungsempfehlungen und Strategieoptionen

Im Rahmen der fortschreitenden Realisierung der Energiewende verstärkt sich der Trend zu steigenden Verflechtungen zwischen Strom-, Wärme- und Mobilitätsmärkten. Dieses führt aktuell zu stark veränderten Strukturen und einer neuen Form des Wettbewerbs auf dem Energiemarkt.

„Blockchain“, die ursprünglich im Finanzsektor Anwendung findende Technologie, basiert auf dem Gedanken, auf der Basis vordefinierter Verträge und ohne den Einsatz von Intermediären eine direkte Verbindung zwischen Erzeuger und Verbraucher herzustellen und damit - angewendet im Energiesektor - das traditionelle, mehrstufige System vom Stromerzeuger, Übertragungsnetzbetreiber, Verteilnetzbetreiber bis hin zum Lieferanten radikal zu vereinfachen.

Das Nutzenversprechen der Blockchain setzt bei der enorm steigenden Komplexität durch die erwartete wachsende Ausdehnung dezentraler Energieerzeugungsanlagen sowie der stark steigenden Zahl steuerbarer Geräte in Haushalten und Industrie im Energiesystem an. Die durch die Blockchain-Technologie mögliche Standardisierung der Datenformate, der Geschäftsprozesse und des Kommunikationsprotokolls gilt als ein wesentlicher Vorteil der Technologie gegenüber den konventionellen Transaktionsmodellen. Während die dezentral erzeugte Energie über lokale Netze zum Endverbraucher transportiert wird, messen Smart Meter erzeugte und genutzte Energie und der automatisch durch Smart Contracts gesteuerte Energiehandel erfolgt mit Hilfe einer Kryptowährung sicher über die Blockchain.

Noch steht die Blockchain-Technologie am Anfang ihrer Entwicklung – die entscheidende Frage ist, ob der technische Reifegrad bereits für eine Umsetzung und Weiterentwicklung in reale Geschäftsmodelle ausreicht. Die Potenziale zur Kostensenkung durch die Beschleunigung der Prozesse und den Anstieg der Flexibilität des Systems bieten erhebliche Anreize und führen gegenwärtig bereits zu zahlreichen Kooperationen von etablierten Marktakteuren mit Blockchain-Start-ups.

Ein aktuelles Pilotprojekt führt die Enercity (Hannover) durch: Hier können Kunden bereits ihre Strom- oder Gasrechnung mit der Kryptowährung „Bitcoins“ bezahlen. Mit der Einführung der Bitcoin als

Zahlungsmittel als eines der ersten Energieunternehmen will die Enercity einen Standard setzen.

Die Studie „Blockchain“ analysiert den Status Quo und die zukünftige Entwicklung der Blockchain-Technologie auf der Basis der Betrachtung relevanter Rahmenbedingungen sowie der Analyse ausführlicher Einschätzungen von Experten. Die Studie beschäftigt sich mit der Frage der Zukunftsfähigkeit der Technologie und den Kosteneinsparungspotenzialen in den verschiedenen Anwendungsbereichen im Energiesektor. Dazu werden die Marktpotenziale in der Energiewirtschaft bis 2025 prognostiziert.

Die Studie beantwortet darüber hinaus u. a. folgende Fragestellungen:

- Was ist eine „Blockchain“?
- Wie gestaltet sich die technologische Funktionsweise?
- Besitzt die Blockchain-Technologie bereits die benötigte technische Reife?
- Wie sind die rechtlichen Rahmenbedingungen für Blockchain und wie werden sich diese in den kommenden Jahren entwickeln?
- Wie optimiert die Blockchain aktuelle Prozessabläufe?
- In welchen Bereichen der Energiebranche kann Blockchain eingesetzt werden?
- Welche neuen Prozesse / Geschäftsmodelle der Energiewende sind „Blockchain-kompatibel“?
- Welches Blockchain-Modell findet bei einer Implementierung im Energiesektor Anwendung?
- Wie beantwortet sich die Sicherheitsfrage der Blockchain-Technologie?
- Welches Kostensenkungspotenzial besteht für die Energiewirtschaft?
- Wie hoch sind die Marktpotenziale und welche Bedeutung wird die Blockchain in den kommenden Jahren bekommen?
- Wird Blockchain disruptive Auswirkungen auf die Energiewirtschaft haben?

Blockchain in der Energiewirtschaft

Geplanter Inhalt der Studie

1	Summaries		
1.1	Executive Summary	4.1.1.2	Nationale Rahmenbedingungen des Finanzrechts
1.2	Management Summary	4.1.1.2.1	Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk (BA))
2	Allgemeine Grundlagen	4.1.1.2.2	Weitere
2.1	Einleitung	4.1.2	Datenschutzrechtliche Rahmenbedingungen
2.2	Aufgabenstellung und Zielsetzung	4.1.2.1	Europäische Rahmenbedingungen des Datenschutzrechts
2.3	Aufbau der Studie	4.1.2.1.1	EU-Datenschutzgrundverordnung
2.4	Methodik	4.1.2.1.2	EU-Richtlinie zur Netz- und Informationssicherheit (NIS)
2.5	Begriffsdefinitionen	4.1.2.1.3	Weitere
3	Blockchain – ein Überblick	4.1.2.2	Nationale Rahmenbedingungen des Datenschutzrechts
3.1	Definition und Besonderheiten	4.1.2.2.1	Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)
3.2	Betrachtung aktueller Studien	4.1.2.2.2	Gesetz zur Erhöhung der Sicherheit informationstechnischer Systeme
3.3	Grundlagen der technologischen Funktionsweise	4.1.2.2.3	BSI-Kritisverordnung (BSI-KritisV)
3.3.1	Aufbau der Blockchain	4.1.2.2.4	Regelungen zu Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB)
3.3.2	Peer-to-Peer Funktion	4.1.2.2.5	Telekommunikationsgesetz (TKG)
3.3.3	DApp - Decentralized Application	4.1.2.2.6	Weitere
3.3.4	Algorithmen, Hashs und Mining	4.1.3	Energierechtliche Rahmenbedingungen
3.3.5	Virtuelle Währungen	4.1.3.1	Europäische Rahmenbedingungen des Energierechts
3.3.6	Physische Basisdaten in der Blockchain (Smart-Metering, etc.)	4.1.3.1.1	Energieeffizienzrichtlinie (EED, 2012)
3.3.7	Dezentrales Transaktionsmodell (Blockchain-Prozess)	4.1.3.1.2	EU-Richtlinie zu Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt
3.3.8	Public ledger – Sicherheit und Datenhoheit	4.1.3.1.3	EU-Richtlinie zu Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt
3.4	Technologische Anwendung	4.1.3.1.4	Transatlantische Handels- und Investitionspartnerschaft (TTIP)
3.4.1	Public- & Private Blockchain	4.1.3.1.5	Weitere
3.4.2	Kommunikationsschnittstellen in der Blockchain	4.1.3.2	Nationale Rahmenbedingungen des Energierechts
3.4.3	Smart Contracts	4.1.3.2.1	Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)
3.4.4	Blockchain als virtueller Marktplatz	4.1.3.2.2	Erneuerbare Energien-Gesetz 2016 (EEG)
3.4.5	Transaktionsprozesse auf Grundlage der Blockchain	4.1.3.2.3	Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EE-WärmeG)
3.4.5.1	Peer-to-Peer-Transaktionen	4.1.3.2.4	Netzzugangsverordnung (NZV)
3.4.5.2	Finanzmarkttransaktionen	4.1.3.2.5	Stromnetzentgeltverordnung (StromNEV)
3.4.5.3	Eigentumsnachweis und Registerfunktionen	4.1.3.2.6	Stromgrundversorgungsverordnung (StromGVV)
3.4.5.4	Weitere	4.1.3.2.7	Gasgrundversorgungsverordnung (GasGVV)
3.5	Branchenüberblick	4.1.3.2.8	Messzugangsverordnung (MessZV)
3.5.1	Finanzwirtschaft	4.1.3.2.9	Gesetz zur Weiterentwicklung des Strommarktes (Strommarktgesetz)
3.5.1.1	Entwicklung der Finanzwirtschaft	4.1.3.2.10	Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende
3.5.1.2	Rolle der Blockchain für Prozesse in der Finanzwirtschaft	4.1.3.2.11	Weitere
3.5.2	Wohnungswirtschaft	4.2	Technologische Rahmenbedingungen
3.5.2.1	Entwicklung der Wohnungswirtschaft	4.2.1	Datenhoheit und Sicherheit
3.5.2.2	Rolle der Blockchain für Prozesse auf dem Wohnungsmarkt	4.2.2	Geschwindigkeit von Transaktionen
3.5.3	Energiewirtschaft	4.2.3	Technischer Reifegrad der Blockchain-Technologie
3.5.3.1	Entwicklung der Energiewirtschaft	4.2.4	Weitere
3.5.3.1.1	Energiewirtschaft und Energieversorgung im Wandel		
3.5.3.1.2	Energiemarktdienstleistungen		
3.5.3.1.3	Energieerzeuger und –dienstleister		
3.5.3.1.4	Dezentraler Energieerzeugung		
3.5.3.1.5	Smart Metering		
3.5.3.2	Rolle der Blockchain in der Energiewirtschaft		
3.5.3.2.1	Transaktionen im Energiemarkt		
3.5.3.2.2	Weitere		
4	Rahmenbedingungen		
4.1	Rechtliche Rahmenbedingungen		
4.1.1	Finanzrechtliche Rahmenbedingungen		
4.1.1.1	Europäische Rahmenbedingungen des Finanzrechts		
4.1.1.1.1	Integrität und Transparenz des Energiegroßhandelsmarkts (REMIT)		
4.1.1.1.2	Die Richtlinie 2004/39/EG über Märkte für Finanzinstrumente (MiFID II)		
4.1.1.1.3	Vorschriften des Basler Ausschusses der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) zur Regulierung von Banken (BASEL III)		
4.1.1.1.4	Weitere		
5	Blockchain-basierte Geschäftsmodelle in der Energiewirtschaft		
5.1	Gesamtüberblick der Geschäftsmodelle		
5.2	Detailbetrachtung der Geschäftsmodelle		
5.2.1	(Dezentrale) Energieerzeugung (z. B. Solarstrom etc.)		
5.2.2	Nutzung beim Netzbetrieb (Lastausgleich etc.)		
5.2.3	Energiehandel		
5.2.4	Vertrieb (Grün- und Regiostrom etc.)		
5.2.5	Kombination mit Smart Home-Anwendungen		

Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie liefert einen umfassenden Überblick über Funktionsweise, Anwendungsbeispiele und Geschäftsmodelle sowie über aktuelle Trends auf Basis der Blockchain-Technologie. Dabei werden die gegenwärtige Marktsituation und die zukünftigen Potenziale dargestellt.

Ausgehend vom Status Quo im Energiemarkt zeigt die Studie die zukünftigen Entwicklungspotenziale auf und analysiert, mit welchen Geschäftsmodellen sich Energieversorger im wandelnden Wettbewerb behaupten können. Zusätzlich zur quantitativen Analyse der zukünftigen Nutzung, werden über eine qualitative Darstellung (bspw. Wettbewerb, Positionierung im Energiemarkt, Chancen und Risiken) der Markt und der Einfluss der Technologie auf die Energiebranche abgebildet. Basierend auf diesen Daten und Einschätzungen bietet die Studie die Möglichkeit der Ableitung eigener Handlungsoptionen und Strategien.

Methodik

trend:research setzt verschiedene Field- und Desk-Research-Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen (inkl. Zeitschriften, Publikationen, Konferenzen und Geschäftsberichten usw.) fließen für die Potenzialstudie ca. 50 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Energieversorger
- Energiemarkt-/ Abrechnungsdienstleister
- Wohnungswirtschaft
- Technologieanbieter/ IT-Unternehmen
- Experten von Verbänden, aus Wissenschaft und Verwaltung

Die dargestellten Analysen und Ergebnisse werden mit Hilfe der o. g. Interviews und Expertengespräche erarbeitet. Die Auswertung der Daten führt zu abgesicherten Aussagen über Märkte, Trends, Wettbewerb und Handlungsoptionen im zukünftigen Energiemarkt.

An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie richtet sich an Energieversorger, Energiedienstleister, Technologieanbieter sowie an Experten der Wohnungswirtschaft und eine breite Zahl der weiteren Akteure im Energiemarkt.

Anhand detaillierter Markt- und Wettbewerbsanalysen liefert die Studie einen Überblick für Energieversorger und weitere Marktteilnehmer. Weiterhin richtet sich die Studie an IT-Unternehmen sowie weitere Dienstleister aus der Energiebranche.

Der Nutzen ergibt sich für Vorstände, Geschäftsführung, Strategie-, Unternehmens- und Konzernplanung sowie Marketing und Vertrieb.

5.2.6	Nutzung von Strom im Mobilitätsmarkt (E-Mobility, Identifizierung etc.)	7.5.2	Potenziale für Anbietergruppen (vgl. 7.3.2)	9.1.3.2.3	Weitere Anbietergruppen
5.2.7	Dokumentation von Eigentumsverhältnissen	7.5	Risiken und Herausforderungen	9.1.3.3	Bekanntheit und Image der Anbieter von Blockchain-basierten Anwendungen
5.2.8	Weitere	7.5.1	Potenziale für Kundengruppen (vgl. 7.3.1)		
5.3	Kooperationsmöglichkeiten	7.5.2	Potenziale für Anbietergruppen (vgl. 7.3.2)	10	Auswirkungen, Chancen und Herausforderungen für die Energiewirtschaft
5.3.1	Branchen			10.1	Vorteile und Nachteile der Nutzung von Blockchain-Technologien in der Energiewirtschaft
5.3.2	Vor- und Nachteile	8	Marktentwicklung bis 2025	10.1.1	Vor- und Nachteile aus Sicht der Kundengruppen
5.3.3	Fallstudien und Ergebnisbeispiele	8.1	Vorgehen und Methodik	10.1.1.1	Vorteile aus Sicht der Kundengruppen (Dezentrale) Energieerzeuger
5.4	Bewertung der Geschäftsmodelle	8.1.1	Prämissen-Darstellung und Szenarioanalyse	10.1.1.1.2	Gewerbliche Kunden
5.5	Anwendungsbeispiele	8.1.2	Definition und Übersicht der Szenarien	10.1.1.1.3	Private Kunden
6	Status Quo: Der Markt für Blockchain in der Energiewirtschaft	8.2	Markttreiber und Markthemmnisse	10.1.1.1.4	Wohnungswirtschaft
6.1	Marktsituation und Struktur der Anwendungsbereiche	8.3	Bestimmung der marktspezifischen Prämissen	10.1.1.1.5	Weitere Kundengruppen
6.1.1	Ablese- und Abrechnungsprozesse sowie Clearing	8.3.1	Basisprämissen (Grundannahmen für alle Szenarien)	10.1.1.2	Nachteile aus Sicht der Kundengruppen (vgl. 10.1.1.1)
6.1.2	E-Mobility	8.3.1.1	Konjunkturentwicklung	10.1.2	Vor- und Nachteile aus Sicht der Anbietergruppen
6.1.3	Asset Management	8.3.1.2	Weitere	10.1.2.1	Vorteile aus Sicht der Anbietergruppen
6.1.4	Home Appliance	8.3.2	Szenariospezifische Prämissen	10.1.2.1.1	Energieversorger/-dienstleister
6.1.5	Herkunftsnachweise	8.3.2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	10.1.2.1.1.1	Große Energieversorger/-dienstleister
6.1.6	Weitere	8.3.2.2	Technologische Entwicklung	10.1.2.1.1.2	Mittlere Energieversorger/-dienstleister
6.2	Marktsituation und Struktur der Kunden- und Anbietergruppen	8.3.2.3	Entwicklung dezentraler Energieerzeugung	10.1.2.1.1.3	Kleine Energieversorger/-dienstleister
6.2.1	Kundengruppen	8.3.2.4	Akzeptanz von virtuellen Währungen	10.1.2.2	Energiemarktdienstleister
6.2.1.1	(Dezentrale) Energieerzeuger	8.3.2.5	Weitere	10.1.2.3	Weitere Anbietergruppen
6.2.1.2	Gewerbliche Kunden	8.4	Marktprognose nach Anwendungsbereichen bis 2025	10.1.2.4	Nachteile aus Sicht der Anbietergruppen (vgl. 10.1.2.1)
6.2.1.3	Private Kunden	8.4.1	Ablese- und Abrechnungsprozesse sowie Clearing	10.2	Auswirkungen auf die Energiewirtschaft
6.2.1.4	Wohnungswirtschaft	8.4.2	E-Mobility	10.2.1	Auswirkungen auf Kundengruppen (vgl. 10.1.1.1)
6.2.1.5	Weitere Kundengruppen	8.4.3	Asset Management	10.2.2	Auswirkungen auf Anbietergruppen (vgl. 10.1.2.1)
6.2.2	Anbietergruppen	8.4.4	Home Appliance	10.3	Chancen und Potenziale
6.2.2.1	Energieversorger/-dienstleister	8.4.5	Herkunftsnachweise	10.3.1	Chancen und Potenziale für Kundengruppen (vgl. 10.1.1.1)
6.2.2.1.1	Große Energieversorger/-dienstleister	8.4.6	Weitere	10.3.2	Chancen und Potenziale für Anbietergruppen (vgl. 10.1.2.1)
6.2.2.1.2	Mittlere Energieversorger/-dienstleister	8.5	Marktprognose nach Kunden- und Anbietergruppen bis 2025	10.4	Risiken und Herausforderungen
6.2.2.1.3	Kleine Energieversorger/-dienstleister	8.5.1	Kundengruppen	10.4.1	Risiken und Herausforderungen für Kundengruppen (vgl. 10.1.1.1)
6.2.2.2	Energiemarktdienstleister	8.5.1.1	(Dezentrale) Energieerzeuger	10.4.2	Risiken und Herausforderungen für Anbietergruppen (vgl. 10.1.2.1)
6.2.2.3	Weitere Anbietergruppen	8.5.1.2	Gewerbliche Kunden		
7	Befragungsergebnisse	8.5.1.3	Wohnungswirtschaft	11	Strategieoptionen
7.1	Definition der Blockchain nach Branchenzugehörigkeit	8.5.1.4	Private Kunden	11.1	Einleitung und Strategiedefinition
7.2	Erwartete Entwicklungen	8.5.1.5	Weitere Kundengruppen	11.2	Optionen zur Strategiefindung
7.2.1	Einschätzungen zur Entwicklung für Anwendungsbereiche 2025	8.5.2	Anbietergruppen	11.3	Strategieoptionen für wesentliche Marktteilnehmer
7.2.1.1	Ablese- und Abrechnungsprozesse sowie Clearing	8.5.2.1	Energieversorger/-dienstleister	11.3.1	Energieversorger/-dienstleister
7.2.1.2	E-Mobility	8.5.2.1.1	Große Energieversorger/-dienstleister	11.3.1.1	Große Energieversorger/-dienstleister
7.2.1.3	Asset Management	8.5.2.1.2	Mittlere Energieversorger/-dienstleister	11.3.1.2	Mittlere Energieversorger/-dienstleister
7.2.1.4	Home Appliance	8.5.2.1.3	Kleine Energieversorger/-dienstleister	11.3.1.3	Kleine Energieversorger/-dienstleister
7.2.1.5	Herkunftsnachweise	8.5.2.2	Energiemarktdienstleister	11.3.2	Energiemarktdienstleister
7.2.1.6	Weitere	8.5.2.3	Weitere Anbietergruppen	11.3.3	Wohnungswirtschaft
7.3	Einschätzungen zur Entwicklung für Kunden- und Anbietergruppen bis 2025	8.6	Zusammenfassung	11.3.4	IT-Unternehmen
7.3.1	Kundengruppen	9	Wettbewerb	11.3.5	Weitere Marktteilnehmer
7.3.1.1	(Dezentrale) Energieerzeuger	9.1.1	Wettbewerbssituation		
7.3.1.2	Gewerbliche Kunden	9.1.2	Wettbewerbsstruktur	Anhang	
7.3.1.3	Wohnungswirtschaft	9.1.2.1	Wettbewerbssituation im Gesamtmarkt	1.	Glossar
7.3.1.4	Private Kunden	9.1.2.2	Typen von Wettbewerbern	2.	Abbildungsverzeichnis
7.3.1.5	Weitere Kundengruppen	9.1.2.3	Wettbewerbssituation in ausgewählten Zielgruppen	3.	Tabellenverzeichnis
7.3.2	Anbietergruppen	9.1.3	Profile wesentlicher Marktteilnehmer		
7.3.2.1	Energieversorger/-dienstleister	9.1.3.1	Kundengruppen		
7.3.2.1.1	Große Energieversorger/-dienstleister	9.1.3.1.1	(Dezentrale) Energieerzeuger		
7.3.2.1.2	Mittlere Energieversorger/-dienstleister	9.1.3.1.2	Gewerbliche Kunden		
7.3.2.1.3	Kleine Energieversorger/-dienstleister	9.1.3.1.3	Wohnungswirtschaft		
7.3.2.2	Energiemarktdienstleister	9.1.3.1.4	Private Kunden		
7.3.2.3	Weitere Anbietergruppen	9.1.3.1.5	Weitere Kundengruppen		
7.4	Trends	9.1.3.2	Anbietergruppen		
7.4.1	Technologietrends	9.1.3.2.1	Energieversorger/-dienstleister		
7.4.2	Markttrends	9.1.3.2.1.1	Große Energieversorger/-dienstleister		
7.4.3	Wettbewerbstrends	9.1.3.2.1.2	Mittlere Energieversorger/-dienstleister		
7.5	Chancen und Potenziale	9.1.3.2.1.3	Kleine Energieversorger/-dienstleister		
7.5.1	Potenziale für Kundengruppen (vgl. 7.3.1)	9.1.3.2.2	Energiemarktdienstleister		

Die Studie umfasst ca. 400 Seiten. Aufgrund der laufenden Erarbeitung können sich die Inhalte noch leicht ändern. Inhaltliche Vorschläge können bis zum Ende des Subskriptionszeitraumes aufgenommen werden.

Faxantwort an 0421 . 43 73 0-11

oder per Post an trend:research GmbH • Parkstraße 123 • 28209 Bremen
sowie im Internet unter www.trendresearch.de

- Hiermit bestellen wir die Potenzialestudie (Nr. 20-0481)
»Blockchain in der Energiewirtschaft«
zum Preis vonEUR 4.500,00
und _____ zusätzliche Kopien..... (je EUR 400,00)

-
- Wir bestellen vor dem **7. April 2017** und erhalten 10%
Subskriptionsrabatt.
- Als Besteller der Studie sind wir an der Teilnahme an einem Kick-off-
Workshop (siehe rechts) interessiert. (Bitte beachten Sie, dass nur
Anmeldungen vor Ablauf des Subskriptionsrabatts berücksichtigt
werden können)..... [Für Studienbesteller kostenfrei]
- Als Besteller der Studie sind wir an einer Vorstellung der Studiener-
gebnisse im Rahmen eines persönlichen Ergebnisworkshops
(siehe rechts) interessiert..... [Preis auf Anfrage]
- Bitte senden Sie uns das **Studienverzeichnis 2017** zu.

So sind wir auf Sie aufmerksam geworden:

- Erhalt dieser Disposition
 per Post
 per E-Mail
 Internet
 Empfehlung durch _____
 Presseartikel in _____
 Sonstiges _____

* Die mit einem Stern gekennzeichneten Felder müssen ausgefüllt werden.

Vorname:*

Name:*

Funktion:*

Unternehmen:*

Straße:*

PLZ/Ort:*

Tel./Fax:*

E-Mail:*

- Wir sind **nicht** damit einverstanden, den Newsletter von trend:research zu erhalten.

Datum

Unterschrift/Stempel

trend:research

Trend- und Marktforschungsstudien werden von trend:research aktuell und exklusiv erarbeitet. Umfangreiche eigene (Primär-)Marktforschung, gemischt mit Erfahrungen und Wissen aus liberalisierten Märkten, aufbereitet mit eigener Methodik, führen zu nachvollziehbaren Aussagen mit hohem Wert. Die Schwerpunkte sind Untersuchungen in sich stark wandelnden Märkten, z. B. in den liberalisierten Energie- und Entsorgungsmärkten.

trend:research liefert Studien, Informationen und Untersuchungen an über 90 % der größeren EVU und unterstützt damit existenzielle Entscheidungen – die Referenzliste erhalten Sie auf Anfrage.

Kick-off-Workshop

Im telefonischen Kick-off-Workshop werden auf Wunsch Methodik und Ziele der Studie vorgestellt und eine inhaltliche Fokussierung mit dem teilnehmenden Unternehmen diskutiert.

Ergebnisworkshop

Im Ergebnisworkshop werden die Kernergebnisse der Studie vorgestellt und diskutiert. Eine inhaltliche Fokussierung der Vorstellung für das teilnehmende Unternehmen ist möglich. Der Ergebnisworkshop ermöglicht darüber hinaus durch gezielten und engen Erfahrungsaustausch die Ausgestaltung und Konkretisierung von Lösungsansätzen im eigenen Unternehmen.

Konditionen

Die Potenzialstudie »Blockchain in der Energiewirtschaft« kostet als Printversion (persönliches Exemplar) EUR 4.500,00. Zusätzliche Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unternehmens) stellen wir Ihnen für EUR 400,00 zur Verfügung. Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Zahlungsweise ist per Überweisung oder Scheck innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung. Bei Bestellung bis zum **7. April 2017** gewähren wir Ihnen einen Subskriptionsrabatt von 10%. Bei gleichzeitiger Bestellung anderer Studien (s. u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt. Die Studie ist ab **Juni 2017** verfügbar.

Weitere Studien

trend:research gibt weitere Studien heraus, z. B.:

- Sektorkopplung**
Januar 2017, 495 Seiten, EUR 4.900,00
- Potenziale der Elektromobilität für die Energiewirtschaft (2. Auflage)**
September 2016, 612 Seiten, EUR 4.500,00
- Der Markt für Contracting in Deutschland bis 2025**
Januar 2017, 467 Seiten, EUR 4.900,00
- Digitalisierung dezentraler Erzeugung**
Juli 2016, 494 Seiten, EUR 4.900,00
- Smart Meter Gateway Administration**
November 2015, 539 Seiten, EUR 4.900,00
- Wunderwaffe Energieeffizienz?**
Mai 2015, 524 Seiten, EUR 4.500,00
- Digitalisierung in der Energiewirtschaft**
Oktober 2015, 553 Seiten, EUR 4.900,00
- Der Markt für Photovoltaik in Deutschland bis 2025**
Februar 2016, 543 Seiten, EUR 4.900,00
- Mieterstrom - Kundenakquise und .bindung im Wohnungsmarkt**
Dezember 2015, 303 Seiten, EUR 3.900,00

Weitere Informationen können Sie mit diesem Formular anfordern oder im Internet unter www.trendresearch.de abrufen.