

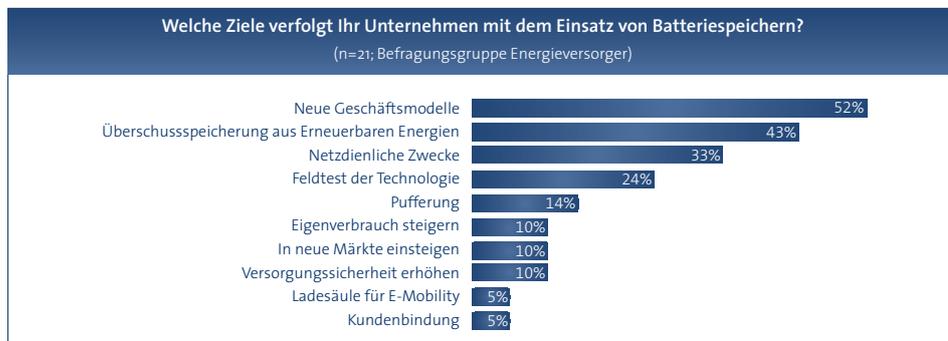
DETAILSTUDIE

Die Studie ist ab sofort verfügbar
und umfasst 391 Seiten.

Batteriespeicher

Potenziale, Chancen und Risiken für Energieversorger und Hersteller

- Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren
- Technologische Entwicklungen und Potenziale von Batteriespeichern
- Zielkundenanforderungen an die Batteriespeicher
- Preisentwicklung der Batterietechnologien
- Handlungsoptionen und Geschäftsmodelle für Akteure im Speichermarkt
- Auswirkungen von Batteriespeichern auf das Niederspannungsnetz
- Entwicklung des deutschen Kraftwerksparks bis 2030
- Potenziale und Marktvolumen für den Einsatz von Batteriespeichern bis 2030
- Chancen und Risiken für Energieversorger und Hersteller



Der Ausgleich der fluktuierenden Stromerzeugung aus Photovoltaik- und Windenergieanlagen zählt zu den wichtigsten Herausforderungen im Rahmen der Energiewende in den kommenden Jahren. Vor diesem Hintergrund kommt dem Einsatz von Batteriespeichern eine entscheidende Rolle zuteil. Dies belegen auch die Aussagen der im Rahmen der Detailstudie befragten Hersteller und Energieversorger, welche die Bedeutung von Batteriespeichern in der zukünftigen Energieversorgung im Jahr 2030 überwiegend als sehr hoch bewerten.

Der Markt ist in den vergangenen beiden Jahren massiv gewachsen. Ende 2015 waren rund 28.000 kleine und mittelgroße Batteriespeicher in Deutschland in Betrieb. Der Großteil sind dezentrale Anlagen, die in Kombination mit Photovoltaikanlagen zur autarken Energieversorgung der Betreiber beitragen.

Seitens der Befragten wird nicht nur für den Privatnutzer eine hohe Bedeutung von Batteriespeichern angenommen, sondern gleichfalls für den Einsatzbereich im Regelleistungsmarkt sowie zur Netzstabilisierung. Großbatterien werden in diesen Bereichen als Alternative zum Netzausbau gesehen.

In der aktuellen Studie widmen sich trend:research und die ZfK den Einsatzbereichen, Anforderungen, Potenzialen und – unter Berücksichtigung gesetzlicher Rahmenbedingungen – den aktuellen Entwicklungen sowie möglichen Geschäftsmodellen im Bereich Batteriespeicher. Zudem wird die Marktentwicklung bis 2030 – differenziert nach Anzahl der Batteriespeicher, installierter Speicherkapazität und Marktvolumen – prognostiziert. Auf der Basis von insgesamt 147 schriftlichen (online) und telefonischen Experteninterviews werden u. a. folgende Fragestellungen beantwortet:

- Welche Anforderungen stellen die Kunden an die Dienstleistungen und Produkte von Stadtwerken, Energieversorgern und Herstellern im Bereich Batteriespeicher?
- Wie entwickelt sich der Kraftwerkspark in Deutschland? Welche Trends und Potenziale ergeben sich für die Speicherung von Strom?
- Welche Möglichkeiten sehen Stadtwerke, sich am Ausbau der Stromspeicher zu beteiligen? Welche Handlungsoptionen bestehen?
- Welche Geschäftsmodelle bieten sich Stadtwerken und Energieversorgern im Bereich Batteriespeicher in den kommenden Jahren?
- Wie werden sich die Speicherkapazitäten bis 2030 entwickeln? Wie entwickelt sich die Anzahl der Batteriespeicher, die nutzbare Kapazität bzw. installierte Leistung und das Marktvolumen der Anlagen?

Batteriespeicher – Potenziale, Chancen und Risiken für Energieversorger

Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie gibt einen Überblick über die Entwicklungen und Potenziale im Bereich Batteriespeicher bis 2030. Auf Grundlage der aktuellen politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und der zu erwartenden Technologiefortschreibung werden die Potenziale sowie der Stromspeicherbedarf analysiert.

Anhand von nachvollziehbar dargestellten Prämissen und Szenarien wird der Markt für Batteriespeicher in drei Szenarien dargestellt und die Entwicklung bis 2030 prognostiziert. Die detaillierte Beschreibung der Rahmenbedingungen und der derzeitigen Marktgegebenheiten hilft, Empfehlungen zum Aufbau bzw. Ausbau der eigenen Geschäftsfelder zu entwickeln und vorhandene Potenziale, aber auch Risiken zu erkennen.

Aus den dargelegten Entwicklungen werden Chancen und Strategieoptionen abgeleitet, die sich in diesem Markt für Stadtwerke und Energieversorger sowie für Projektentwickler und Hersteller ergeben.

An wen sich die Studie richtet

Die Detailstudie unterstützt Stadtwerke/Energieversorger, Technologieanbieter sowie Netz- und Speicherbetreiber bei der Einschätzung zukünftiger Marktpotenziale im Markt für Batteriespeicher in Deutschland sowie bei der Abschätzung der eigenen Position im Markt. Sie zeigt Handlungsoptionen sowie Chancen

Methodik

trend:research und ZfK setzen verschiedene Field- und Desk-Research-Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen fließen in die Detailstudie die Ergebnisse aus insgesamt 80 schriftlichen (online) und 67 telefonischen Experteninterviews mit folgenden Zielgruppen ein:

Telefonische Experteninterviews:

- Energieversorgungsunternehmen (Netzbetreiber und Lieferanten)
- Batteriehersteller, Systemanbieter und Dienstleister

Schriftliche (online) Experteninterviews:

- Unternehmen aus der Energiewirtschaft
- Beratungsunternehmen
- Forschung- und Entwicklung (F & E)
- Weitere Experten

Die Auswertung der Aussagen und Erwartungen der Interviewteilnehmer führt zu abgesicherten Erkenntnissen über zukünftige Speicherbedarfe sowie technologische und wirtschaftliche Potenziale von Batteriespeichern.

zukünftiger Geschäftsmodelle auf und hilft damit bei der Entwicklung künftiger Unternehmensstrategien. Der Nutzen ergibt sich für Vorstände, Geschäftsführung, die Bereiche Strategie-, Unternehmens- und Konzernplanung, Projektplanung und -management sowie für Marketing- und Vertriebsabteilungen.

Inhalt der Studie

| | | | | | | | | |
|----------|--|-----------|----------|--|------------|----------|--|------------|
| 1 | Summaries | 12 | 3.1.3 | Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) | 95 | 4.2.6 | Bewertung der Wirtschaftlichkeit und der zukünftigen Potenziale | 131 |
| 1.1 | Executive Summary | 12 | 3.1.3.1 | Regelungen zu Batteriespeichern | 98 | | | |
| 1.2 | Management Summary | 17 | 3.1.3.2 | Mögliche Auswirkungen der Novellierung 2016 | 100 | 4.2.6.1 | Lebenserwartung von Batteriespeichern | 132 |
| 2 | Allgemeine Grundlagen | 70 | 3.1.4 | Energiekonzepte der Bundesregierung | 101 | 4.2.6.2 | Preisunterschiede von Batteriespeichern | 133 |
| 2.1 | Einleitung | 70 | 3.2 | Wirtschaftliche Rahmenbedingungen | 104 | 4.4 | Sicherheit von Batteriespeichern | 134 |
| 2.2 | Zielsetzung, Aufbau und Methodik der Studie | 71 | 3.2.1 | Fördermaßnahmen für Stromspeicher durch den Bund | 104 | 4.4.1 | Status quo Stromspeicherung in Deutschland (nach Technologien) | 136 |
| 2.2.1 | Zielsetzung und Nutzen | 71 | 3.2.2 | Fördermaßnahmen für Stromspeicher in den Bundesländern | 107 | 4.4.2 | Anzahl von Speichern | 136 |
| 2.2.2 | Aufbau und Methodik | 72 | | | | | Installierte Speicherleistung und -kapazität | 138 |
| 2.2.3 | Studiendesign | 77 | 4 | Technologiebetrachtung und Status quo | 111 | 5 | Einsatzbereiche, Anforderungen und Potenziale von Batteriespeichern | 141 |
| 2.3 | Abgrenzung und Begriffsdefinitionen | 78 | 4.1 | Übersicht Stromspeichertechnologien | 111 | 5.1 | Einsatzbereiche | 141 |
| 2.3.1 | Batterien und Akkumulatoren | 79 | 4.2 | Batteriespeichertechnologien | 114 | 5.1.1 | Flexibilisierung der Eigenstromerzeugung | 142 |
| 2.3.2 | Eigenschaften einer Batterie | 80 | 4.2.1 | Überblick | 114 | 5.1.2 | Elektromobilität | 143 |
| 2.3.3 | Energie und Stromspeicher | 81 | 4.2.2 | Batteriespeichertypen | 115 | 5.1.3 | Regelenergie | 145 |
| 2.3.4 | Systemdienstleistungen | 81 | 4.2.2.1 | Blei-Batterien | 115 | 5.1.4 | Lastausgleich | 147 |
| 2.3.5 | Viruelles Kraftwerk | 84 | 4.2.2.2 | Hochtemperaturbatterien | 117 | 5.1.5 | Sicherung des Netzbetriebs/Blindleistungsregelung | 149 |
| 3 | Rahmenbedingungen | 87 | 4.2.2.3 | Lithium-Ionen-Batterien | 120 | 5.2 | Zielkundenanforderungen | 150 |
| 3.1 | Rechtliche Rahmenbedingungen | 87 | 4.2.2.4 | Redox-Flow-Batterien | 122 | 5.2.1 | Energieversorger/Direktvermarkter | 151 |
| 3.1.1 | EU-Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen | 87 | 4.2.3 | Neue Forschungsansätze | 124 | 5.2.2 | Installationsunternehmen | 152 |
| 3.1.2 | Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) | 88 | 4.2.4 | Anschlussarten | 125 | 5.2.3 | Endkunden | 153 |
| 3.1.2.1 | Regelungen zu Batteriespeichern | 91 | 4.2.5 | Kommunikationsprotokolle | 129 | | | |
| 3.1.2.2 | Mögliche Auswirkung des geplanten Strommarktgesetzes auf Batteriespeicher | 93 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----------|---|------------|-----------|--|------------|-----------|--|------------|
| 5.2.3.1 | Industrie und Gewerbe | 154 | 7.2.2.3.5 | Sinkende Erzeugungskapazitäten bei Gas-/Kohlekraftwerken | 204 | 8.5.1.15 | E3/DC GmbH | 290 |
| 5.2.3.2 | Privathaushalte | 155 | 7.2.2.3.6 | Ausstieg aus Kernenergie bis 2022 | 204 | 8.5.1.16 | Energy Depot GmbH | 291 |
| 5.2.4 | Designeinflüsse durch Wettbewerber und zukünftige Entwicklungen | 156 | 7.2.2.3.7 | Sonstige Stromspeicher | 205 | 8.5.1.17 | ensotec GmbH | 293 |
| 5.3 | Potenziale | 156 | 7.2.2.4 | Strompreisentwicklung/Regelenergiepreis | 206 | 8.5.1.18 | ET SolarPower GmbH | 294 |
| 5.3.1 | Ertrags- und Kostenbewertung | 157 | 7.2.2.5 | Preisentwicklung für Batteriespeicher | 210 | 8.5.1.19 | FENECON GmbH & Co. KG | 296 |
| 5.3.2 | Wirkung auf andere Geschäftsfelder | 159 | 7.2.2.6 | Einfluss der Elektromobilität | 211 | 8.5.1.20 | Fronius Deutschland GmbH | 298 |
| 6 | Geschäftsmodelle und Handlungsoptionen | 163 | 7.2.2.7 | Netzausbau | 212 | 8.5.1.21 | Helios On & Off-grid-GmbH | 300 |
| 6.1 | Angebot von Energiedienstleistungen | 164 | 7.3 | Status quo: Batteriespeichermarkt in Deutschland 2015 | 213 | 8.5.1.22 | HYCUBE TECHNOLOGIES GmbH | 301 |
| 6.2 | Beratung und Konzeption von Speichieranlagen/Kombinationsanlagen | 166 | 7.4 | Szenariospezifische Darstellung des Batteriespeichermarktes bis 2030 | 214 | 8.5.1.23 | IBC SOLAR AG | 303 |
| 6.3 | Vertrieb von Batteriespeichern (bspw. in Kombination mit PV-Anlagen) | 168 | 7.4.1 | Anzahl Batteriespeicher nach Speicherleistung | 214 | 8.5.1.24 | KACO new energy GmbH | 305 |
| 6.4 | Einsatz von Großbatteriespeichern | 169 | 7.4.1.1 | Anzahl kleiner und mittelgroßer Batteriespeicher (< 1 MW) | 214 | 8.5.1.25 | KOSTAL Solar Electric GmbH | 307 |
| 6.4.1 | Optimierung der Eigenerzeugung | 169 | 7.4.1.2 | Anzahl von Großbatteriespeichern (> 1 MW) | 217 | 8.5.1.26 | Leclanché GmbH | 309 |
| 6.4.2 | Lastmanagement | 170 | 7.4.2 | Anzahl Batteriespeicher nach Einsatzbereichen | 218 | 8.5.1.27 | LG Chem Europe GmbH | 311 |
| 6.4.3 | Systemdienstleistungen zur Stromnetz-sicherung | 171 | 7.4.3 | Installierte Leistung und nutzbare Speicherkapazität | 223 | 8.5.1.28 | MSTE SOLAR GmbH | 313 |
| 6.5 | Betrieb von virtuellen Kraftwerken | 172 | 7.4.4 | Marktvolumen des Batteriespeichermarktes | 225 | 8.5.1.29 | neovoltaic AG | 314 |
| 6.6 | Angebot von Energiemanagementsystemen | 173 | 7.5 | Bedeutung der Stromspeicher in der zukünftigen Energieversorgung | 227 | 8.5.1.30 | PEUS-Testing GmbH | 316 |
| 6.7 | Angebot von Steuerungssystemen | 174 | 7.6 | Preisentwicklung und -unterschiede | 231 | 8.5.1.31 | Qinous GmbH | 317 |
| 6.8 | Vermarktung von Speicherkapazitäten | 175 | 7.7 | Entwicklung der Rolle der Energieversorger | 237 | 8.5.1.32 | REFU Elektronik GmbH | 319 |
| 6.9 | Aktivitäten im Batteriespeichermarkt | 175 | 8 | Wettbewerb | 240 | 8.5.1.33 | Saft Batterien GmbH | 321 |
| 6.9.1 | Fallbeispiele | 176 | 8.1 | Markt- und Wettbewerbsstrukturen | 240 | 8.5.1.34 | SCHMID Energy Systems GmbH | 322 |
| 6.9.1.1 | Batteriespeicher Schwerin | 178 | 8.1.1 | Markt- und Wettbewerbsstruktur - Batteriespeicher-Systeme | 242 | 8.5.1.35 | sia energy GmbH & Co. KG | 324 |
| 6.9.1.2 | Speicher aus Altbatterien der Elektromobilität | 179 | 8.1.2 | Markt- und Wettbewerbsstruktur – Wechselrichter | 250 | 8.5.1.36 | SMA Solar Technology AG | 325 |
| 6.9.1.3 | Batteriespeicher im Schwarmstromkonzept | 181 | 8.1.3 | Qualitative Einschätzungen der Befragten zum Gesamtmarkt | 255 | 8.5.1.37 | SolarEdge Technologies Inc. | 328 |
| 6.9.2 | Geplante Aktivitäten | 182 | 8.2 | Wettbewerbsebenen | 256 | 8.5.1.38 | SOLARWATT GmbH | 329 |
| 6.10 | Bewertung der Geschäftsmodelle und Handlungsoptionen | 185 | 8.3 | Wettbewerbsintensität nach jeweiligen Batterietechnologien | 257 | 8.5.1.39 | Solutronic Energy GmbH | 332 |
| 7 | Marktentwicklung des Batteriespeichermarktes bis 2030 | 189 | 8.4 | Erfolgsfaktoren und Markteintrittsbarrieren | 262 | 8.5.1.40 | sonnen GmbH | 334 |
| 7.1 | Methodik und Marktmodell (prämissenbasierte Darstellung in Szenarien) | 189 | 8.5 | Unternehmensprofile | 265 | 8.5.1.41 | Tesla Motors GmbH | 335 |
| 7.1.1 | Grundlagen | 190 | 8.5.1 | Speicherhersteller und Projektierer | 265 | 8.5.1.42 | TESVOLT GmbH | 338 |
| 7.1.2 | Erläuterung der Szenarioanalyse | 191 | 8.5.1.1 | Accumulatorenwerke HOPPECKE Carl Zoellner & Sohn GmbH | 265 | 8.5.1.43 | Triathlon System GmbH | 340 |
| 7.1.3 | Erläuterung der Prämissendarstellung | 192 | 8.5.1.2 | ads-tec GmbH | 267 | 8.5.1.44 | VARTA Storage GmbH | 341 |
| 7.2 | Grundannahmen und Prämissen | 193 | 8.5.1.3 | AKASOL GmbH | 269 | 8.5.1.45 | Younicos AG | 343 |
| 7.2.1 | Grundannahmen/Basisprämissen | 194 | 8.5.1.4 | Alpha ESS Europe GmbH | 271 | 8.5.2 | Stadtwerke/Energieversorger | 346 |
| 7.2.1.1 | Strombedarf | 194 | 8.5.1.5 | ASD Automatic Storage Device GmbH | 273 | 8.5.2.1 | DREWAG - Stadtwerke Dresden GmbH | 346 |
| 7.2.1.2 | Durchsetzung von Klimaschutzmaßnahmen | 196 | 8.5.1.6 | AutarTech GmbH | 274 | 8.5.2.2 | EnBW Energie Baden-Württemberg AG | 347 |
| 7.2.2 | Szenariospezifische Prämissen | 196 | 8.5.1.7 | BAE Batterien GmbH | 276 | 8.5.2.3 | E.ON SE | 350 |
| 7.2.2.1 | Politische Rahmenbedingungen | 197 | 8.5.1.8 | Batterie365 GmbH | 278 | 8.5.2.4 | EWE AG | 352 |
| 7.2.2.2 | Förderung von Batteriespeichern | 198 | 8.5.1.9 | BMZ Batterie-Montage-Zentrum GmbH | 279 | 8.5.2.5 | LichtBlick SE | 354 |
| 7.2.2.3 | Auswirkungen der Entwicklung des deutschen Kraftwerksparks | 199 | 8.5.1.10 | Bosch Power Tec GmbH | 281 | 8.5.2.6 | PFALZSOLAR GmbH | 356 |
| 7.2.2.3.1 | Entwicklung der Energieerzeugung bis 2030 | 199 | 8.5.1.11 | Bosswerk GmbH & Co. KG | 283 | 8.5.2.7 | RWE Effizienz GmbH (RWE AG) | 357 |
| 7.2.2.3.2 | Eigenverbrauch mit Photovoltaikanlagen | 201 | 8.5.1.12 | Deutsche Accumotive GmbH & Co. KG | 284 | 8.5.2.8 | WEMAG AG | 359 |
| 7.2.2.3.3 | Einfluss großer Windenergieanlagen auf Netzlasten | 202 | 8.5.1.13 | Deutsche Energieversorgung GmbH | 286 | 9 | Trends, Chancen und Risiken | 363 |
| 7.2.2.3.4 | Flexibilität der Fahrweise von Biogas-/Biomasseanlagen | 203 | 8.5.1.14 | Durion Energy GmbH | 288 | 9.1 | Trends | 363 |
| | | | | | | 9.1.1 | Technologietrends | 366 |
| | | | | | | 9.1.2 | Wettbewerbstrends | 367 |
| | | | | | | 9.1.3 | Strategietrends | 369 |
| | | | | | | 9.1.4 | Energiemarkttrends | 370 |
| | | | | | | 9.2 | Chancen und Risiken | 370 |
| | | | | | | 9.2.1 | ... für Energieversorger (EVU)/ Direktvermarkter | 374 |
| | | | | | | 9.2.2 | ... für Technologiehersteller und Dienstleister | 377 |
| | | | | | | 10 | Abbildungs- und Tabellenverzeichnis | 382 |
| | | | | | | 10.1 | Abbildungsverzeichnis | 382 |
| | | | | | | 10.2 | Tabellenverzeichnis | 389 |

Die Studie umfasst 391 Seiten. Aufgrund der laufenden Aktualisierung können sich Inhalte sowie Seitenzahlen noch leicht ändern.

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

Studienbestellung

- Hiermit bestellen wir die Studie (Nr. 18-01162)

»Batteriespeicher – Potenziale, Chancen und Risiken für Energieversorger und Hersteller«

zum Preis von EUR 3.900,00
und zusätzliche Kopien (je EUR 400,00)

personalisiert auf

DIE STUDIE IST AB SOFORT VERFÜGBAR UND UMFASST 391 SEITEN

Ergebnisworkshop

- Wir sind an einer Vorstellung der Studienergebnisse im Rahmen eines Workshops interessiert. [Preis auf Anfrage]

Weitere Informationen

- Bitten senden Sie uns das **Studienverzeichnis 2016** zu.
- Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu trend:research.
-
- Wir sind an einem kostenlosen und unverbindlichen Probeabonnement der ZfK – Zeitung für kommunale Wirtschaft interessiert und möchten hierzu Informationen erhalten.
- Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu ZfK – Zeitung für kommunale Wirtschaft.

Ihre Daten

*Die mit einem Stern gekennzeichneten Felder müssen ausgefüllt werden.

| | |
|----------------------------|--|
| Vorname* | |
| Name* | |
| Funktion | |
| Firma* | |
| Straße* | |
| PLZ/Ort* | |
| Tel./Fax* | |
| E-mail* | |
| <input type="radio"/> nein | Wir sind damit einverstanden, den Newsletter von trend:research zu erhalten. |
| Datum | Unterschrift/Stempel |

Über die ZfK – Zeitung für kommunale Wirtschaft

Seit 1954 ist die ZfK – Zeitung für kommunale Wirtschaft das Leitmedium für die kommunale Wirtschaft in Deutschland.

Die Leserinnen und Leser der ZfK sind Aufsichtsräte, Vorstände, Geschäftsführer, Bereichs- und Abteilungsleiter sowie Personal-Verantwortliche in Stadtwerken und Versorgungsunternehmen.

Sie setzen die Lösung von den fossilen Energieträgern in die tägliche Praxis um. Dabei bewegen sie sich im Spannungsfeld zwischen Regulierung, Versorgungssicherheit und wirtschaftlichen Sachzwängen.

Die Themen der ZfK in Stichworten: Energiewende, Erneuerbare Energien, Dezentrale Erzeugung, Verteilnetze bzw. Smart Grids, Virtuelle Kraftwerke, Energieeffizienz, Energiehandel, Finanzierung, Energiepreise, Politik, Recht, Regulierung, Personal und Mobilität der Zukunft.

Die ZfK bietet Ihren Abonnenten monatlich Informationen, Orientierung und Entscheidungshilfe im komplexen wirtschaftlichen, politischen und technischen Umfeld.

Über trend:research

trend:research unterstützt die Unternehmen beim Wandel in liberalisierten Märkten. Dazu werden Trend- und Marktforschungsstudien aktuell und exklusiv erarbeitet, für einzelne oder mehrere Auftraggeber. Umfangreiche eigene (Primär-) Marktforschung, gemischt mit Erfahrungen und Wissen aus liberalisierten Märkten, aufbereitet mit eigener Methodik, führen zu nachvollziehbaren Aussagen mit hohem Wert. Die interdisziplinäre Zusammensetzung der Projektteams – auch mit externen Experten – garantiert die ganzheitliche Betrachtung und Bearbeitung der Themen. Schwerpunkt sind Untersuchungen für und 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.

Konditionen

Die Studie »Batteriespeicher – Potenziale, Chancen und Risiken für Energieversorger und Hersteller« kostet (persönliches Exemplar) EUR 3.900,00. Zusätzliche Printkopien (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 gleichzeitiger Bestellung anderer Studien von trend:research bieten wir Ihnen 10 % Mengenrabatt.

Die Studie ist ab **sofort** verfügbar.

Weitere Studien im Angebot von trend:research (Auswahl)

- Digitalisierung dezentraler Erzeugung**
Juni 2016 (In Bearbeitung), ca. 400 Seiten, EUR 4.900,00
- Smart Grids (4. Auflage)**
Juni 2016 (In Bearbeitung), ca. 400 Seiten, EUR 4.900,00
- Der Markt für Photovoltaik in Deutschland bis 2025**
Februar 2016, 543 Seiten, EUR 4.900,00
- Mieterstrom**
Dezember 2015, 303 Seiten, EUR 3.900,00
- Digitalisierung in der Energiewirtschaft**
Oktober 2015, 553 Seiten, EUR 4.900,00
- Wunderwaffe Energieeffizienz? (2. Auflage)**
Mai 2015, 524 Seiten, EUR 4.500,00

trend:research
Institut für Trend- und Marktforschung

● Parkstraße 123
● 28209 Bremen

● Tel.: 0421 . 43 73 0-0
● Fax: 0421 . 43 73 0-11

● www.trendresearch.de
● info@trendresearch.de

ZfK
ZEITUNG FÜR KOMMUNALE WIRTSCHAFT

Neumarkter Straße 87
81673 München

Tel.: 089 . 43 19 85-0
Fax: 089 . 4 31 22 58

www.zfk.de
info@zfk.de