

Die aktuelle Studie umfasst
537 Seiten und ist ab sofort erhältlich



Einzelne Märkte
Potenzialstudie

Der Markt für Smart City bis 2030

Digitale Infrastrukturdienstleistungen: Technologien, Potenziale und Geschäftsmodelle

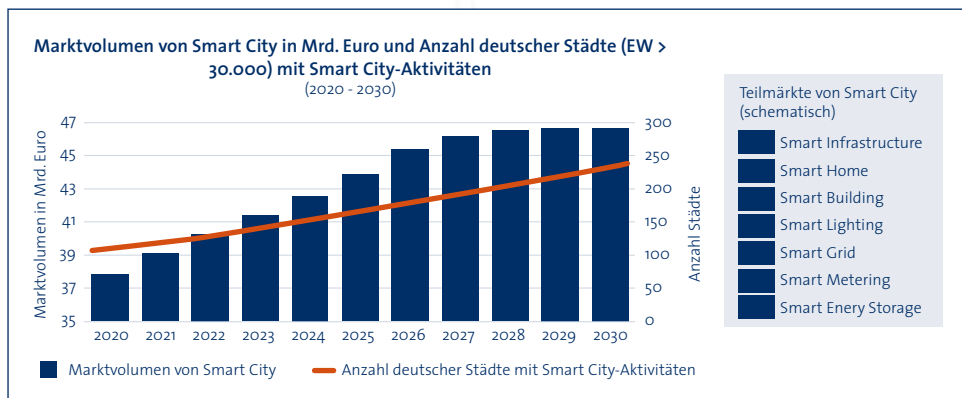
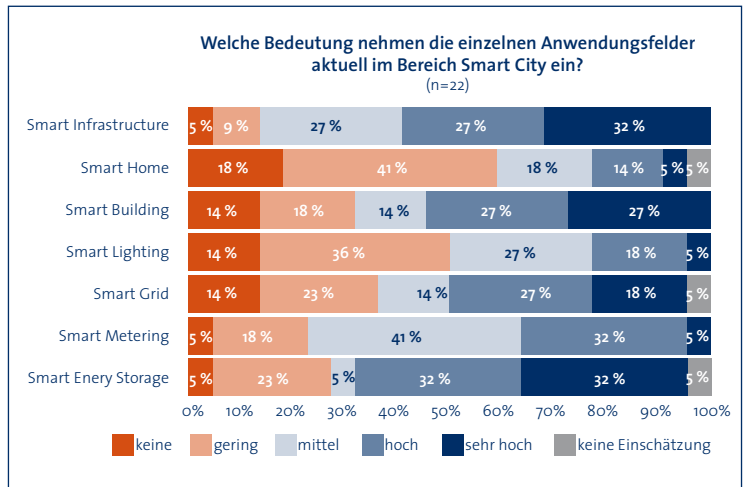
- Technologische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Innovationen
- Marktpotenziale und Marktvolumen
- Marktakteure und ihre Projekte
- Politische, rechtliche und energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen
- Anwendungsbereiche und deren Zusammenhänge
- Technologische, kaufmännische und gesellschaftliche Perspektiven
- Status Quo von Smart Infrastructure
- Trends, Chancen und Risiken

Der Begriff „Smart City“ beschreibt ein Konzept zur Digitalisierung von Städten. Dieses beinhaltet verschiedene Anwendungsfelder wie beispielsweise die städtische Infrastruktur, Energieerzeugung, Datennetze, Verkehr und Umwelt.

Angesichts der fortschreitenden Urbanisierung ist es für angehende Smart Cities nicht nur wichtig, die digitale Transformation voranzutreiben, sondern auch die Möglichkeiten ihrer Bürger zur Gestaltung und Teilhabe in allen Bereichen auszubauen. Möglich wird dies beispielsweise durch Smart Governance-Lösungen wie Bürger Services per App.

Das „Internet of Things“, künstliche Intelligenz und Robotik, aber auch u.a. Cloud Computing und mobile Lösungen sind rasant wachsende Geschäftsfelder und lassen sich in diverse Anwendungsfälle integrieren. Auch Bereiche wie Smart Waste oder Smart Lighting bieten in Kombination mit Technologien neue Potenziale.

Für Unternehmen unterschiedlicher Branchen wie beispielsweise Energieversorger, Technologieanbieter Verkehrsbetriebe oder Energiemarktdienstleister ergeben sich im Smart City-Markt neue Geschäftsmodelle und Kooperationsmöglichkeiten.



- Die Studie liefert unter anderem Antworten auf folgende Fragen:
- Wie setzt sich der Smart City-Markt zusammen und welche Schnittstellen gibt es?
 - Welche Auswirkungen hat die Entwicklung von Smart Cities auf Geschäftsmodelle von Energieversorgern und Energiemarktdienstleistern?
 - Wie entwickelt sich E-Mobilität im Sinne von Share Economy und öffentlichen Verkehrsmitteln?
 - Welche Trends entwickeln sich aktuell im Markt für Smart City?
 - Was sind die wesentlichen Chancen und Risiken für Energieversorger, Energiemarktdienstleister, Technologieanbieter und Verkehrsbetriebe?

Der Markt für Smart City bis 2030

Gepplanter Inhalt der Studie

1	Summaries	16	4.2.9	Deutschland: Projekt „Bremen Digital 2019-2021“ Bremen	160
1.1	Executive Summary	16			
1.2	Management Summary	20	4.2.10	Deutschland: Smart City Mannheim	161
			4.2.11	Österreich: Exkurs: Modell T-City Friedrichshafen	162
2	Allgemeine Grundlagen	99			
2.1	Aufgabenstellung und Zielsetzung	100	4.3	Europäische Smart City-Projekte	162
2.2	Methodik	101	4.3.1	Österreich: Smart City Wien - Modellstadt für Mobilität	163
2.3	Begriffsdefinitionen und Abgrenzung	104	4.3.2	Frankreich: Smart City Paris	166
			4.3.3	Niederlande: Smart City Amsterdam	166
			4.3.4	Schweiz: Smart Cities Zürich, Bern	167
			4.3.5	Dänemark: Smart City Kopenhagen	168
			4.3.6	Finnland: Smart City Helsinki	168
			4.3.7	Schweden: Smart City Stockholm	169
			4.3.8	Norwegen: Smart Cities Oslo, Stavanger, Bodø	170
			4.3.9	Spanien: Smart City Santander	171
			4.3.10	UK: Smart City Manchester	172
			4.4	Internationaler Exkurs: Japan	172
			4.5	Ziele von Smart Cities	173
			4.6	Erfahrungen aus den Projekten	174
3	Rahmenbedingungen	110	5	Anwendungsfelder in Smart Cities	177
3.1	Politische Rahmenbedingungen	110	5.1	Konzepte der Energieerzeugung in Smart Cities	177
3.1.1	EU-Programm Horizon 2020	111	5.1.1	Stromerzeugung	178
3.1.2	Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt	113	5.1.1.1	Einsatz virtueller Kraftwerke	180
3.1.3	Smart City Charta	114	5.1.1.2	Smart Energy Storage	181
3.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	114	5.1.2	Wärmeversorgung	182
3.2.1	EU-Richtlinie zur Netz- und Informationssicherheit (NIS)	117	5.1.3	Wasserversorgung (Smart Water Management)	183
3.2.2	EU-Verordnung zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und freiem Datenverkehr (DSGVO, 2018/679)	118	5.2	Konzepte der Netzstruktur in Smart Cities	185
3.2.3	EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz in Gebäuden (GEEG-Richtlinie)	120	5.2.1	Integration erneuerbarer Energien in die Netze in Städten	185
3.2.4	EU-Verordnung zur Festlegung eines Rahmens für die Energieverbrauchskennzeichnung (2017/1369/EU)	121	5.2.2	Smart Metering und Smart Grids	186
3.2.5	EU-Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (2018/2001/EERL)	122	5.2.2.1	Einsatz von Smart Metern	186
3.2.6	EU-Richtlinie zu Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt (2019/944)	123	5.2.2.2	Smart Grids	187
3.2.7	EU-Richtlinie zu Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt (2019/692)	124	5.2.3	Smart Lighting	188
3.2.8	EU-Richtlinie zur Förderung sauberer und energieeffizienter Fahrzeuge (2009/33/EG)	125	5.2.3.1	IoT-Technologie in Straßenlampen	189
3.2.9	EU-Energieeffizienzrichtlinie (2012/27/EU)	125	5.2.3.2	Sensorik in Straßenlampen	189
3.2.10	EU-Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation (EK-DSRL, 2009/28/EG)	126	5.3	Konzepte der Energieeffizienz in Smart Cities	189
3.2.11	EU-Verordnung über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im Binnenmarkt (eIDAS, 2014/910)	126	5.3.1	Smart Building	192
3.2.12	EU-Luftqualitätsrichtlinie (2015/1480/EG)	126	5.3.2	Energieeffizienz in Gebäuden	194
3.3	Auswahl an rechtlichen Rahmenbedingungen in Deutschland	127	5.3.3	Smart Homes	196
3.3.1	Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung (eKFV)	128	5.3.3.1	Einsatz von Energiemanagementsystemen	197
3.3.2	Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung sowie zur Änderung weiterer Vorschriften (E-Government-Gesetz EGovG) 129		5.3.3.2	Steuerung von Gebäudesystemen (Beleuchtung, Heizung, Klimaanlage etc.)	198
3.3.3	Technische Richtlinie Ersetzendes Scannen (RESISCAN, BSI/03138)	129	5.4	Smart Waste	199
3.3.4	Technische Richtlinie zur Beweiserhaltung kryptographisch signierter Dokumente (BSI/03125)	130	5.4.1	Abfallentsorgung	200
3.3.5	Gesetz zur Erhöhung der Sicherheit informationstechnischer Systeme	130	5.4.2	Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität	201
3.4	Technologische Rahmenbedingungen in Deutschland	131	5.5	Smart Infrastructure	202
3.5	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	132	6	Verkehr und Logistik: E-Mobilität in Smart Cities	205
3.5.1	Wirtschaftsentwicklung	132	6.1	Verkehrs- und Infrastrukturentwicklung in Städten	205
3.5.1.1	Wirtschaftswachstum (Bruttoinlandsprodukt)	132	6.1.1	Ladestationen und Infrastruktur	207
3.5.1.2	Inflation	134	6.1.2	Technische Anforderungen an Ladeeinrichtungen	211
3.5.1.3	Import und Export	135	6.1.2.1	Bemessung	212
3.5.1.4	Arbeitslosigkeit	136	6.1.2.2	Schutzmaßnahmen	214
3.6	Bevölkerungsentwicklung	137	6.1.2.3	Montage der Ladeeinrichtung	216
			6.1.2.4	Elektromagnetische Verträglichkeit, Netzrückwirkungen	216
			6.1.2.5	Abrechnungssysteme	217
			6.1.2.6	Smart Meter als Schnittstelle zwischen Fahrzeug und Stromtankstelle	223
4	Status quo: Smart City- Projekte und Modellregionen	142	6.2	Konzepte für Transport und Logistik in Städten: öffentliche Verkehrsmittel in Smart Cities	224
4.1	Charakterisierung von Smart Cities	142	6.2.1	Straßen und Schienennetz in Städten	225
4.2	Deutsche Smart City-Projekte	144	6.2.1.1	Verkehrslittechnik	225
4.2.1	Deutschland: Projekt Future Living@ Berlin	148	6.2.1.2	Systemkomponenten und Funktionen	226
4.2.2	Deutschland: Projekt smartPort und HafenCity Hamburg	150	6.2.2	Datenmanagement und Services	227
4.2.3	Deutschland: Projekt „Smarter Together“ München	151	6.2.3	Konzepte der Integration von Logistik in Smart Cities	228
4.2.4	Deutschland: Projekt „SmartCity Cologne“ Köln	152	6.3	Konzepte der Elektromobilität in Smart Cities	230
4.2.5	Deutschland: Smart City Stuttgart	153	6.3.1	Segways und E-Bikes	230
4.2.6	Deutschland: Smart City Frankfurt	156	6.3.2	Carsharing	232
4.2.7	Deutschland: Smart City Düsseldorf	156	6.3.3	Elektroautos	234
4.2.8	Deutschland: Projekt „Digitales Nürnberg“ Nürnberg/Erlangen	158	6.3.3.1	Batterieelektrofahrzeuge (Battery Electric Vehicle“, BEV)	236

Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie gibt Antworten auf wichtige Fragen, die sich im Zusammenhang mit Smart Cities stellen. Basierend auf der Beschreibung der aktuellen Rahmenbedingungen erfolgt eine Darstellung des aktuellen Entwicklungsstandes von Smart Cities, der künftigen Herausforderungen sowie von Konzepten und Geschäftsmodellen zur Implementierung. Es werden nicht nur wirtschaftliche und technologische, sondern auch gesellschaftliche und politische Elemente analysiert. So wird der Smart City-Markt inklusive aller Überschneidungen und Abhängigkeiten dargestellt. Darüber hinaus werden Optionen zum Markteintritt aufgezeigt sowie Chancen und Risiken aufgeführt. Die Erkenntnisse über den Markt und zukünftige Entwicklungen unterstützen strategische Überlegungen hinsichtlich der eigenen Unternehmensausrichtung als Energieversorger, Dienstleister oder Technologieanbieter.

Methodik

trend:research setzt verschiedene Field- und Desk-Research-Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen (inkl. Zeitschriften, Publikationen, Konferenzen, Geschäftsberichte usw.) fließen in die Potenzialstudie 25 strukturierte Interviews sowie eine Onlinebefragung mit folgenden Zielgruppen ein:

- Energieversorgungsunternehmen
- Energiemarktdienstleistern
- IT-Unternehmen und -anbietern
- Telekommunikationsunternehmen und -anbietern
- Kommunen und öffentlichen Einrichtungen
- Verkehrsbetrieben

Weiter werden ausgewählte Branchenexperten befragt. Die Auswertung der Erfahrungen und Erwartungen führt zu abgesicherten Aussagen über Projekte, Wettbewerb und Entwicklungstrends.

An wen sich die Studie richtet

Die Studie unterstützt Energieversorger, Energiedienstleister, Technologieanbieter und weitere Unternehmen, die einen Einstieg oder Expansion in diesem Marktsegment planen und ist auch für Städte- und Gemeindeverwaltungen zur Projektplanung und Findung von Kooperationspartnern relevant. Es bietet sich die Möglichkeit mit dieser Studie das unternehmerische Handeln auf die Gegebenheiten des Marktes und in den Städten anzupassen.

Durch das Aufzeigen der aktuellen Marktsituation und die Prognose zukünftiger Entwicklungen ist es allen Marktakteuren möglich, frühzeitig in den Smart City-Markt einzusteigen und von Entwicklungen entsprechend zu profitieren. Der Nutzen ergibt sich sowohl für Vorstand und Geschäftsführung als auch für Abteilungen wie Kundenservice, Vertrieb und Marketing sowie Controlling und Strategie.

6.3.3.2	Brennstoffzellenfahrzeuge (Fuel Cell Vehicles, FCV/Fuel Cell Electric Vehicle, FCEV)	238	9.3.1.6	Strompreisentwicklung (Smart Energy Storage)	318	10.3.3	Cisco Systems	407
6.3.3.3	Range Extended Electric Vehicles (REEV/REX)	239	9.3.1.7	Einkommensentwicklung (Smart Home)	321	10.3.4	IBM	408
6.3.3.4	Hybridelektrofahrzeuge (Hybrid Electric Vehicle, HEV und Plug-In-Hybrid-Electric Vehicles, PHEV)	241	9.3.1.8	Durchsetzung von Klimaschutzmaßnahmen (Smart Energy Storage)	321	10.3.5	KOM-DIA GmbH	410
6.3.4	E-Scooter	245	9.3.2	Szenariospezifische Prämissen	321	10.3.6	Dresdner Verkehrsbetriebe AG	411
6.3.5	Zusammenspiel mit öffentlichen Verkehrsmitteln	245	9.3.2.1	Smart Building	321	10.3.7	Schneider Electric GmbH	412
6.3.6	Multimodale Transportlösungen	246	9.3.2.1.1	Akzeptanz intelligenter Gebäudeautomation	322	10.3.8	Stadtwerke Bielefeld GmbH	414
6.4	UAM – Urban Air Mobility (Drohnen)	247	9.3.2.1.2	Förderung der Energieeffizienz	323	10.3.9	Münchener Verkehrs- und Tarifverbund GmbH (MVG)	416
6.4.1	Logistikdrohnen	248	9.3.2.1.3	Förderung dezentraler Energien	324	10.3.10	ESTW - Erlanger Stadtwerke AG	417
6.4.2	Lufttaxis	249	9.3.2.1.4	Marktdurchdringung IT-Technik	324	10.3.11	Stadtwerke Flensburg GmbH	418
6.4.3	Landezonen	250	9.3.2.1.5	Komfortbedürfnis	325	10.3.12	Stadtwerke Osnabrück AG	419
6.4.4	Flugverkehrskontrolle	251	9.3.2.1.6	Entwicklung Sicherheitsstandards	325	10.3.13	GGEW AG	421
6.5	Integration der Mobilität in die Kommunikationsstrukturen	253	9.3.2.1.7	Sicherheitsbedürfnis	326	10.3.14	Stadtwerke Kiel AG	423
6.6	Planungen und Forschungsschwerpunkte	254	9.3.2.2	Smart Grids	327	10.3.15	EnBW Energie Baden-Württemberg AG	424
7	Technologie und Datenmanagement in Smart Cities	261	9.3.2.2.1	Netzausbau	327	10.3.16	SWK STADTWERKE KREFELD AG	425
7.1	Internet of Things (IoT)	261	9.3.2.2.2	Energiapolitische Ziele	329	10.3.17	ENSO Energie Sachsen Ost AG	426
7.1.1	LoRaWAN	261	9.3.2.2.3	Rechtliche Rahmenbedingungen	330	10.3.18	Stadtwerke Hamm GmbH	427
7.1.2	ZigBee	262	9.3.2.2.4	Entwicklung Ausbau Erneuerbarer Energien	332	10.3.19	SWARCO AG	429
7.1.3	Weitere Kommunikationsprotokolle	263	9.3.2.2.5	Entwicklung Großkraftwerke	336	10.3.20	Stadtwerke München GmbH	431
7.2	Künstliche Intelligenz	264	9.3.2.2.6	Entwicklung Smart Metering	342	10.3.21	Thüga SmartServices GmbH	432
7.3	Robotik	265	9.3.2.3	Smart Home	344	10.3.22	Robert Bosch GmbH	433
7.3.1	Robotik im öffentlichen Raum	267	9.3.2.3.1	Energiopolitische und -rechtliche Prämissen	345	10.3.23	SAP Deutschland SE & Co. KG	434
7.3.2	AAL (ambient assisted living)	270	9.3.2.3.2	Energiewirtschaftliche Prämissen	347	10.3.24	Deutsche Bahn AG	435
7.4	Gigabit Cities	273	9.3.2.3.3	Technologiespezifische Prämissen	349	10.3.25	Hamburger Hochbahn AG	437
7.4.1	Cloud Computing	273	9.3.2.3.4	Wohnungs- und Immobilienwirtschaftliche Prämissen	350	10.3.26	Zenner International GmbH & Co. KG	438
7.4.2	Big Data	275	9.3.2.3.5	Gesellschaftliche Prämissen	351	10.3.27	Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) - AöR	439
7.4.2.1	Strukturierte Daten	275	9.3.2.4	Smart Metering	355	10.3.28	Funkwerk AG	440
7.4.2.2	Unstrukturierte Daten	277	9.3.2.4.1	Energiopolitische und -rechtliche Prämissen	356	10.3.29	init innovation in traffic systems SE	442
7.4.2.3	Semistrukturierte Daten	279	9.3.2.4.2	Energiewirtschaftliche Prämissen	356	10.3.30	Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH	443
7.4.3	Open Data	279	9.3.2.4.3	Technologische und systemspezifische Prämissen	356	10.3.31	ads-tec Holding GmbH	445
7.5	Cognitive Computing	280	9.3.2.5	Smart Lighting	357	10.3.32	Verkehrsbetriebe Karlsruhe GmbH	446
7.5.1	Expertensysteme	282	9.3.2.5.1	Wirtschaftliche Prämissen	357	10.3.33	Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein GmbH	447
7.5.2	Künstliche neuronale Netzwerke	283	9.3.2.5.2	Rechtliche und politische Prämissen	359	11	Strategien	450
7.6	Schnittstellen	283	9.3.2.5.3	Energiewirtschaftliche Prämissen	361	11.1	Einleitung	450
7.6.1	Virtual Reality	285	9.3.2.5.4	Technologische Prämissen	362	11.2	Strategiedefinition	450
7.6.2	Augmented Reality	286	9.3.2.6	Smart Energy Storage	364	11.3	Prozesse zur Strategiefindung	452
8	Stadtplanung, Verwaltung und Bürgerdienste	290	9.3.2.6.1	Einfluss der Elektromobilität	364	11.4	Strategische und operative Erfolgsfaktoren	455
8.1	Flächennutzungsplan - Geobasierte Stadtplanung	291	9.3.2.6.2	Netzausbau	365	11.5	Strategieoptionen	457
8.2	IT- Unterstützung in Stadtplanung, -betrieb und -verwaltung	291	9.3.2.6.3	Ausbau Stromspeicher	366	11.5.1	Strategieoptionen für Energieversorger	457
8.2.1	Informations- und Kommunikationssysteme in der öffentlichen Verwaltung	292	9.3.2.7	Smart Infrastructure	366	11.5.1.1	Marktstrategien	457
8.2.2	Sensorik und Überwachung im Stadtbetrieb	293	9.3.2.7.1	Preisentwicklung der fossilen Kraftstoffe (Öl, Benzin, Diesel)	367	11.5.1.2	Kooperationen	458
8.3	Elektronische Verwaltung und Bürgerdienste	294	9.3.2.7.2	Förderung der Elektromobilität	371	11.5.2	Strategieoptionen für Energiemarktdienstleister	459
8.3.1	E-Government	294	9.3.2.7.3	Zubau Erneuerbarer Energien	371	11.5.2.1	Marktstrategien	459
8.3.2	Vernetzung von Einrichtungen und Gebäuden	295	9.3.2.7.4	Bereitschaft der Autoindustrie zum Einstieg in den Markt der Elektromobilität	372	11.5.2.2	Kooperationen	460
8.3.3	Unterstützungssysteme für Menschen	295	9.3.2.7.5	Entwicklung der Akkumulatoren (Reichweite, Energiedichte, Sicherheit)	373	11.5.3	Strategieoptionen für Verkehrsbetriebe	460
8.3.4	Bildung (Smart Education)	297	9.3.2.7.6	Entwicklung der Kapazitäten der Batteriehersteller	374	11.5.3.1	Marktstrategien	460
8.3.5	Kommunikationsplattformen	298	9.3.2.7.7	Entwicklung der Infrastruktur zur Betankung der Elektrofahrzeuge	376	11.5.3.2	Kooperationen	461
8.3.6	Elektronischer Marktplatz	298	9.4	Aktueller Markt und Marktpotenziale	378	11.5.4	Strategieoptionen für Technologieanbieter	461
8.3.7	eBörsen	299	9.4.1	Produkte und Dienstleistungen in Smart Cities nach Kundensegmenten	378	11.5.4.1	Marktstrategien	461
8.3.8	Location based services	299	9.4.1.1	Smart Economy	378	11.5.4.2	Kooperationen	462
8.3.9	Integration von Stadtplanung und Verwaltung in die Kommunikationsstrukturen	300	9.4.1.2	Smart Infrastructure	379	12	Trends, Chancen und Risiken	464
9	Markt, Marktpotenziale und -entwicklung	302	9.4.1.3	Smart Environment	380	12.1	Trends	464
9.1	Methodik und Ziel des Kapitels	302	9.4.1.4	Smart Government	381	12.1.1	Trends in der Informations- und Kommunikationstechnologie	464
9.1.1	Vorgehensweise der Marktprognose	302	9.4.1.5	Smart Living/People	382	12.1.2	Trends in der Mobilität	466
9.1.2	Vorstellung der Szenarioanalyse	303	9.4.1.6	Smart Mobility	383	12.1.3	Markt- und Wettbewerbstrends	468
9.1.3	Ziel des Kapitels	306	9.4.2	Nicht genutzte Marktpotenziale	384	12.2	Chancen und Risiken für ...	471
9.2	Übersicht über die Szenarien	307	9.4.2.1	Produkte	384	12.2.1	Energieversorger	471
9.3	Prämissen	308	9.4.2.2	Dienstleistungen	384	12.2.2	Energiemarktdienstleister	477
9.3.1	Basisprämissen – Grundannahmen für alle Szenarien	308	9.5	Markttreiber und Marktbarrieren	385	12.2.3	Verkehrsbetriebe	481
9.3.1.1	Konjunktur	309	9.6	Marktentwicklung	388	12.2.4	Städte, Kommunen und öffentliche Verwaltungen	486
9.3.1.2	Demografischer Wandel	310	9.6.1	Entwicklung der Portfolios für Anbieter und Dienstleister im Bereich Smart City	388	12.2.5	Technologieanbieter (Telekommunikation und IT)	487
9.3.1.3	Entwicklung Haushaltszahl (Smart Home, Smart Metering)	312	9.6.2	Entwicklung der Smart Cities in Deutschland	389	13	Anhang	496
9.3.1.4	Industrie- und Gewerbegebäudebestand (Smart Building)	312	9.6.3	Entwicklung der Teilmärkte im Bereich Smart City	391	13.1	Glossar	496
9.3.1.5	Entwicklung Stromverbrauch (Smart Grids/Lighting/Energy Storage)	314	9.7	Fazit und Schlussfolgerungen	398	13.2	Abbildungsverzeichnis	526
			10	Wettbewerb	400	13.3	Tabellenverzeichnis	535
			10.1	Wettbewerbsintensität	400			
			10.2	Wettbewerbsstrukturen	401			
			10.3	Ausgewählte Wettbewerber	404			
			10.3.1	Alliander AG	405			
			10.3.2	Arrow Electronics	406			

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 Potenzialstudie (Nr. 22-0263)
»Der Markt für Smart City bis 2030«
zum regulären Preis von EUR 4.900,00
- als Kommune zum Preis von EUR 4.410,00
und _____ zusätzliche Kopien (je EUR 400,00)

personalisiert auf* _____

Die aktuelle Studie umfasst
537 Seiten und ist **ab sofort** erhältlich

- Als Besteller der Studie sind wir an einer Vorstellung der Studienergebnisse im Rahmen eines persönlichen Ergebnisworkshops (siehe rechts) interessiert [Preis auf Anfrage]
- Bitte senden Sie uns das **Studienverzeichnis 2019** zu.
- Wir sind damit einverstanden, Neuigkeiten von trend:research per E-Mail zu erhalten.

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:* _____

Anmerkungen: _____

Datum

Unterschrift/Stempel

trend:research
Institut für Trend- und Marktforschung

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.

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.

Vorträge

Für die Vorstellung der Ergebnisse seiner Studien wird trend:research regelmäßig für Konferenzen, Kongresse oder Seminare angefragt. In der Zwischenzeit sind so über 1.500 Vorträge in Deutschland, Europa und auch weltweit gehalten worden, häufig als Keynotes zum Thema Markt und/oder Wettbewerb. Gehalten werden diese in Verbandsveranstaltungen über Konferenzen und Seminare von professionellen Konferenzveranstaltern bis hin zu Management Meetings o. ä. von Einzelunternehmen (www.trendresearch.de). Ebenfalls übernimmt - sofern das Thema zum Fokus Ver- und Entsorgungswirtschaft passt - der Geschäftsführer des Instituts, Dirk Briese, die Moderation von Konferenzen, Seminaren oder auch Podiumsdiskussion. Als teilweise langjähriger Leiter diverser Kommissionen und Arbeitsgruppen im o.g. Fokus verfügt Herr Briese über vielfältige entsprechende Erfahrung. Veranstaltungen können auch von entsprechenden Unterlagen (z. B. Broschüren) begleitet werden. Nehmen Sie bei Interesse hierzu gerne Kontakt mit uns auf.

Konditionen

Die Potenzialstudie »Der Markt für Smart City bis 2030« kostet als Printversion (persönliches Exemplar) EUR 4.900,00. Kommunen erhalten die Studie mit einem Rabatt in Höhe von 10% für EUR 4.410,00. 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 gleichzeitiger Bestellung anderer Studien (s. u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt. Die Studie ist im **Januar 2020** verfügbar.

Weitere Studien

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

- Netzdienstleistungen in Deutschland bis 2025 (5. Auflage): Kundenanforderungen, Marktentwicklung, Chancen und Risiken**
September 2018, 396 Seiten, EUR 4.900,00
- Smart Grids (4. Auflage): Lastmanagement, Dienstleistungspotenziale, Chancen und Risiken**
Juni 2016, 444 Seiten, EUR 4.900,00
- Der Markt für Submetering (5. Auflage): Erlöspotenziale, aktuelle Entwicklungen, Chancen und Risiken in der Heiz- und Wasserkostenverteilung und -abrechnung**
Oktober 2018, 357 Seiten, EUR 4.900,00
- Quartierskonzepte und Mieterstrom: neue Wachstumsfelder in der Energieversorgung?**
Mai 2018, 462 Seiten, EUR 4.500,00

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