

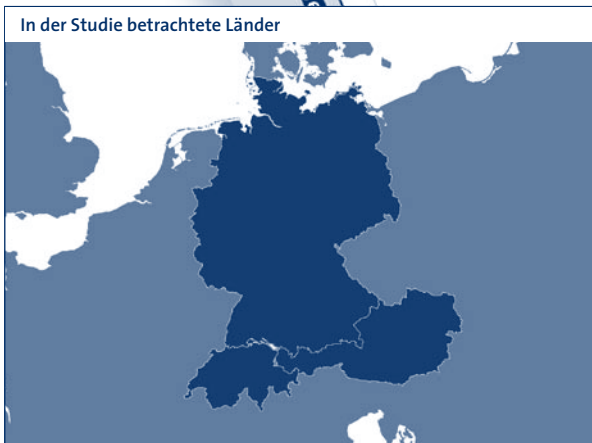


Smart Home in Deutschland, Österreich und der Schweiz

Status quo, Produkte und Dienstleistungen, Potenziale

- Länderspezifische Rahmenbedingungen
- Status quo in Deutschland, Österreich, der Schweiz
- Produkt-/Dienstleistungsportfolio
- Pilot- und Forschungsprojekte

- Wettbewerbsentwicklung und ausgewählte Wettbewerbsprofile
- Marktentwicklung bis 2025
- Trends, Chancen und Risiken
- Strategieoptionen



In wie vielen Häusern und Wohnungen sind Smart-Home-Technologien derzeit im Einsatz? Worin besteht der konkrete Nutzen für die Anwender? Welche Hersteller können zukünftig neue Umsatzpotenziale generieren? Wie verändert sich der Markt bzw. die Marktstruktur beim Eintritt neuer Wettbewerber, wie Apple oder Google? Können hierdurch die bestehende Fragmentierung aufgebrochen und Standards etabliert werden?

Nicht nur in Deutschland gewinnt der Einsatz von Smart-Home-Technologien zunehmend an Bedeutung. Auch in Österreich und der Schweiz werden Pilot- und Forschungsprojekte vermehrt umgesetzt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass in den kommenden Jahren weitere Entwicklungsschritte vollzogen werden, die möglicherweise zu einem selbstverständlichen Einsatz solcher Technologien in Neubauten führen.

Insbesondere die Komfortsteigerung, aber auch die Energieeinsparung stellen hierbei den wesentlichen Nutzen für die Anwender dar (vgl. Abb.). Das Sicherheitsstreben wird vor allem im Rahmen des demografischen Wandels an Bedeutung gewinnen. Hierbei können sowohl Gesundheitsaspekte als auch Zutrittskontrollmeldesysteme Anwendung finden.

Bei der konkreten Ausgestaltung des Einsatzes von Smart-Home-Technologien sind unterschiedliche Ausbaustufen zu berücksichtigen, die sich im Wesentlichen anhand der eingesetzten Technologien und der damit verbundenen Vernetzung unterscheiden. Allerdings sind im Rahmen der

zunehmenden Vernetzung und des Internets der Dinge gleichzeitig hohe Anforderungen an Datenschutz und -sicherheit zu beachten. Bei einer hohen Datenmenge steigt die Gefahr des Missbrauchs der Daten bzw. der „gläsernen“ Person.

Auf der Basis von ca. 80 Interviews mit Energieversorgern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, System-/Geräteherstellern sowie der Wohnungs-/Immobilienwirtschaft und dem Elektro-/Großhandel sowie verschiedenen Desk-Research-Methoden werden im Rahmen der Studie aktuelle Produkte und Dienstleistungen im Smart Home beschrieben und mögliche zukünftige Potenziale untersucht. Hierbei werden u. a. folgende Fragestellungen beantwortet:

- Welche Rahmenbedingungen mit Einfluss auf den Smart-Home-Markt bestehen in den betrachteten Ländern?
- Welche Produkte und Dienstleistungen finden derzeit in Deutschland, Österreich und der Schweiz Anwendung?
- Welche Pilot- und Forschungsprojekte werden derzeit umgesetzt?
- Welche Marktakteure übernehmen welche Aufgaben und Verantwortlichkeiten?
- Wie wird sich der Markt für Smart Home bis 2025 in Deutschland, Österreich und der Schweiz entwickeln?
- Wer sind aktuell wesentliche Marktakteure und wie wird sich der Wettbewerb entwickeln?
- Welche Strategieoptionen bestehen für die Marktakteure auf Grundlage der aktuellen Trends?

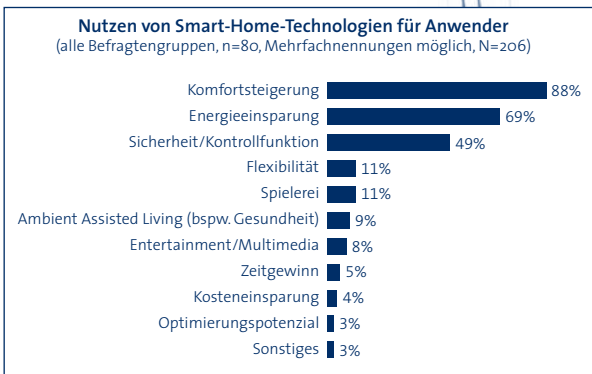


Abbildung: Nutzen von Smart-Home-Technologien für Anwender (Quelle: trend:research-Studie „Smart Home 2.0 (2. Auflage)“, 2013)

Geplanter Inhalt der Studie

Ziel und Nutzen der Studie

Auf der Grundlage der Beschreibung aktueller Rahmenbedingungen sowohl in der EU als auch in Deutschland, Österreich und der Schweiz und der Darstellung des Status quo in den drei betrachteten Ländern in Bezug auf Einsatz und Prozessumsetzung stellt die Studie aktuelle Produkte und Dienstleistungen sowie Kundenanforderungen in den Smart-Home-Teilmärkten dar. Aktuelle Pilot- und Forschungsprojekte geben einen Überblick über mögliche Einsatzbereiche und erste Erfahrungen in der Anwendung von Smart-Home-Technologien.

Die Analyse und Marktbetrachtung innerhalb der Studie basiert auf umfangreichem Desk Research sowie Expertengesprächen. Auf dieser Basis werden die Wettbewerbsstruktur und -entwicklung abgeleitet sowie Trends, Chancen und Risiken für einzelne Bereiche und Marktakteure aufgezeigt. Hierdurch wird es dem Leser ermöglicht, die eigene Positionierung im Markt zu überprüfen und ggf. anzupassen bzw. neue Strategien zu entwickeln.

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 für die Potenzialstudie ca. 80 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Energieversorger (Deutschland, Österreich Schweiz)
- System-/Gerätehersteller
- Wohnungs-/Immobilienwirtschaft
- Elektro-/Großhandel
- Weitere Experten (Institutionen, Verbände usw.)

An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie richtet sich insbesondere an Energieversorger, Technologiehersteller und -Anbieter sowie weitere Marktakteure und hilft diesen Unternehmen, die weitere Entwicklung im Bereich Smart Home und damit im Zusammenhang stehenden Technologien sowie Produkten und Dienstleistungen einzuschätzen und die eigene Strategie/Marktpositionierung bzw. das eigene Angebot vor diesem Hintergrund auszurichten.

Der Nutzen ergibt sich für Vorstände, Geschäftsführung, Strategie-, Unternehmens- und Konzernplanung sowie Bereichsleitungen der Produktentwicklung, IT-Verantwortliche, Vertrieb und Marketing. Neuen Marktteilnehmer hilft die Studie, fundierte Entscheidungen zum Markteintritt oder zur vertrieblichen Ausrichtung vorzubereiten.

1	Summaries	4	Status quo: Einsatz, Prozesse und Verantwortlichkeiten
1.1	Executive Summary	4.1	Gebäudestruktur
1.2	Management Summary	4.1.1	... in Deutschland
		4.1.2	... in Österreich
		4.1.3	... in der Schweiz
2	Allgemeine Grundlagen	4.2	Smart Home
2.1	Einleitung	4.2.1	Teilmärkte im Smart Home
2.2	Ziele und Nutzen der Studie	4.2.1.1	Komfort
2.3	Methodik und Aufbau der Studie	4.2.1.1.1	Beleuchtungs- und Beschattungstechnik
2.4	Begriffsdefinitionen	4.2.1.1.2	Haushaltstechnik
		4.2.1.1.3	Unterhaltungstechnik
3	Rahmenbedingungen	4.2.1.2	Sicherheit
3.1	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	4.2.1.2.1	Gesundheitstechnik/Ambient Assisted Living (AAL)
3.1.1	In Deutschland	4.2.1.2.2	Zutrittskontroll- und Störmeldetechnik
3.1.2	In Österreich	4.2.1.3	Energie
3.1.3	In der Schweiz	4.2.1.3.1	Energieeffizienz
3.2	Energierechtliche Rahmenbedingungen	4.2.1.3.2	Smart Metering/Smart Grids
3.2.1	Strommarkt in Deutschland	4.2.1.3.3	Stromerzeugung und -verbrauch
3.2.2	Strommarkt in Österreich	4.2.1.3.4	Thermische Energieerzeugung und -verbrauch
3.2.3	Strommarkt in der Schweiz	4.2.1.4	Information und Kommunikation
3.3	Rechtliche und politische Rahmenbedingungen	4.2.1.4.1	Informationstechnik (IT)
3.3.1	Europäische Gesetze, Richtlinien, Regelungen	4.2.1.4.2	Telekommunikation
3.3.1.1	Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation (EK-DSRL) 2002/58/EG	4.2.2	Nutzen von Smart Home für die Anwender
3.3.1.2	EU-Binnenmarktpaket	4.2.3	Status quo: Einsatz, Standardisierung und Fragmentierung
3.3.1.3	EU-Richtlinie über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen (2010/30/EU)	4.2.3.1	... in Deutschland
3.3.1.4	EU-Richtlinie zur Endenergieeffizienz und zu Energiedienstleistungen (2012/27/EU)	4.2.3.2	... in Österreich
3.3.1.5	EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz in Gebäuden (2010/31/EU)	4.2.3.3	... in der Schweiz
3.3.1.6	EU-Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus Erneuerbaren Quellen (2009/28/EG)	4.2.4	Kostensenkungspotenziale im Smart Home
3.3.1.7	Weitere	4.3	Marktakteure, Prozesse und Verantwortlichkeiten
3.3.2	Rechtliche Rahmenbedingungen in Deutschland	4.3.1	Rolle wesentlicher Marktakteure
3.3.2.1	Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)	4.3.1.1	Anwender
3.3.2.2	Energieeinsparverordnung (EnEV)	4.3.1.2	Architekten
3.3.2.3	Energierechtliches Gesetz (EnWG)	4.3.1.3	Energieversorger
3.3.2.4	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	4.3.1.4	Elektrogroßhandel
3.3.2.5	Gesetz über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen (EDL-G)	4.3.1.5	(Elektro-)Handwerk
3.3.2.6	Weitere	4.3.1.6	F&E-Einrichtungen
3.3.3	Rechtliche Rahmenbedingungen in Österreich	4.3.1.7	Immobilienesellschaften und Fertighaushersteller
3.3.3.1	Datenschutzgesetz 2000 (DSG 2000)	4.3.1.8	System- und Gerätehersteller
3.3.3.2	Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz (ElWOG)	4.3.2	Prozesse und Verantwortlichkeiten
3.3.3.3	Ökostromgesetz 2012 (ÖSG 2012)	4.3.2.1	Beratung
3.3.3.4	Weitere	4.3.2.2	Planung und Konzeption
3.3.4	Rechtliche Rahmenbedingungen in der Schweiz	4.3.2.3	Systemauswahl
3.3.4.1	Bundesgesetz über den Datenschutz (DSG)	4.3.2.4	Installation
3.3.4.2	Energierechtliches Gesetz (EnG)	4.3.2.5	Programmierung/Parametrierung
3.3.4.3	Energieverordnung (EnV)	4.3.2.6	Abnahme/Funktionsprüfung
3.3.4.4	Weitere	4.3.2.7	Betrieb/Wartung/Störungsbehebung
3.4	(Staatliche) Förderprogramme	4.3.2.8	Kundenservice
3.4.1	Deutschland		
3.4.2	Österreich		
3.4.3	Schweiz		
5	Technologien und Pilot-/Forschungsprojekte im Smart Home		
5.1	Technologien		
5.1.1	Kommunikationstechnologien		
5.1.1.1	Leistungsgebundene Kommunikationstechnologien		
5.1.1.2	Funkbasierte Kommunikationstechnologien		
5.1.2	Softwareeinsatz im Bereich Haus- und Gebäudetechnik		
5.1.2.1	Automatisierungssoftware		
5.1.2.2	MSR-Software (Messen – Steuern – Regeln)		
5.1.2.3	Visualisierungssoftware		
5.1.3	Hardwareeinsatz im Bereich der Haus- und Gebäudetechnik		

5.1.4	Steuerungssysteme	7.4.2	Szenariospezifische Prämissen (länder-spezifisch)	8.1.1	Wettbewerbsentwicklung
5.1.4.1	Haussteuerungssysteme	7.4.2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	8.1.2	Wettbewerbsintensität
5.1.4.2	Systemlösungen	7.4.2.2	Energiepolitische Rahmenbedingungen (insb. Energieeffizienzziele)	8.1.3	Wettbewerbsstruktur und neue Markt-teilnehmer
5.2	Pilot- und Forschungsprojekte	7.4.2.3	Entwicklung Ausbau Erneuerbarer Energien	8.1.4	Länderspezifische Unterschiede
5.2.1	Deutschland	7.4.2.4	Entwicklung Energiepreise	8.2	Wettbewerbsprofile ausgewählter Hersteller/Anbieter
5.2.2	Österreich	7.4.2.5	Entwicklung Objektbestand	8.2.1	Albrecht Jung GmbH & Co. KG
5.2.3	Schweiz	7.4.2.6	Entwicklung Einsatz Smart Grids	8.2.2	Beckhoff Automation GmbH
5.2.4	Weitere Länder	7.4.2.7	Entwicklung Einsatz Smart Metering	8.2.3	Busch-Jaeger Elektro GmbH
6	Produkte und Dienstleistungen sowie Anforderungen	7.4.2.8	Entwicklung Technologieinteresse/-akzeptanz	8.2.4	Cisco Systems GmbH
6.1	Produkte im Markt	7.4.2.9	Technologische Prämissen	8.2.5	Deutsche Telekom AG (QIVICON)
6.1.1	Komfort	7.4.2.10	Wettbewerbsentwicklung in der Ener-giewirtschaft	8.2.6	devolo AG
6.1.2	Sicherheit	7.4.2.11	Weitere	8.2.7	digitalSTROM AG
6.1.3	Energie	7.5	Markt und Marktentwicklung bis 2025	8.2.8	Dr. Riedel Automatisierungstechnik GmbH
6.1.4	Information und Kommunikation	7.5.1	Deutschland	8.2.9	eQ-3 AG
6.2	IT-Infrastruktur/Datenübertragungs-/Netzwerktechnik	7.5.1.1	Markttreiber	8.2.10	Gira Giersiepen GmbH & Co. KG
6.2.1	Software Hausautomation/Applikationen	7.5.1.2	Markttreiber	8.2.11	Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG/Berker GmbH & Co. KG
6.2.2	Steuerungs- und Managementsysteme	7.5.1.3	Status quo: Marktbetrachtung im Basis-jahr 2013	8.2.12	JCI Beteiligungs GmbH/Johnson Con-trols AG
6.3	Dienstleistungen im Markt	7.5.1.3.1	Ausbaustandards	8.2.13	KELAG-Kärntner Elektrizitäts-Aktienge-sellschaft (SmartHome Austria)
6.3.1	Planung	7.5.1.3.2	Aktuelle Smart-Home-Quote	8.2.14	lesswire AG
6.3.2	Energieberatung/Online Energiebera-tung	7.5.1.3.3	Preise für Smart Home (nach Ausbau-standards)	8.2.15	Schneider Electric GmbH/Merten
6.3.3	Energiemessung/Smart Metering	7.5.1.4	Marktentwicklung bis 2025	8.2.16	Somfy GmbH (TaHoma)
6.3.4	Datenvisualisierung	7.5.1.4.1	Zukünftige Smart-Home-Quote	8.2.17	Telefunken Smart Building GmbH
6.3.5	Verbrauchsanalyse	7.5.1.4.2	Preisentwicklung bei Smart Home (nach Ausbaustandards)	8.2.18	Weitere
6.3.6	Bilanzkreismanagement	7.5.1.4.3	Marktentwicklung bei Bestandswohn-einheiten	9	Strategien
6.3.7	Energiesteuerung	7.5.1.4.4	Marktentwicklung bei Neubau/Sanie-rung	9.1	Einleitung und Strategiedefinition
6.3.8	Lastmanagement	7.5.2	Österreich	9.2	Prozesse zur Strategiefindung
6.3.9	Mehrwertdienstleistungen in der Haus-automation	7.5.2.1	Markttreiber	9.3	Strategische und operative Erfolgsfak-toren
6.3.10	Wartung und Instandhaltung	7.5.2.2	Marktbarrieren	9.4	Ausgewählte Strategieoptionen für Energieversorger
6.3.11	Weitere	7.5.2.3	Status quo: Marktbetrachtung im Basis-jahr 2013	9.5	Ausgewählte Strategieoptionen für System- und Gerätehersteller
6.4	Länderspezifische Nachfrage und Anfor-derungen im Smart-Home-Markt	7.5.2.3.1	Ausbaustandards	9.6	Ausgewählte Strategieoptionen für weitere Marktakteure
6.4.1	Deutschland	7.5.2.3.2	Aktuelle Smart-Home-Quote	10	Trends, Chancen und Risiken
6.4.1.1	Nachfrageverhalten in den Kunden-gruppen	7.5.2.3.3	Preise für Smart Home (nach Ausbau-standards)	10.1	Trends
6.4.1.1.1	Private Haushalte	7.5.2.4	Marktentwicklung bis 2025	10.1.1	(Länderspezifische) Markttrends
6.4.1.1.2	Wohnungs- und Immobilienwirtschaft	7.5.2.4.1	Zukünftige Smart-Home-Quote	10.1.2	(Länderspezifische) Strategietrends
6.4.1.2	Nachfrage nach Teilmärkten	7.5.2.4.2	Preisentwicklung bei Smart Home (nach Ausbaustandards)	10.1.3	(Länderspezifische) Technologie-/Sys-temtrends
6.4.1.2.1	Komfort	7.5.2.4.3	Marktentwicklung bei Bestandswohn-einheiten	10.1.4	(Länderspezifische) Wettbewerbstrends
6.4.1.2.2	Sicherheit	7.5.2.4.4	Marktentwicklung bei Neubau/Sanie-rung	10.2	Chancen und Risiken
6.4.1.2.3	Energie	7.5.3	Schweiz	10.2.1	...für Architekten
6.4.1.2.4	Information und Kommunikation	7.5.3.1	Markttreiber	10.2.2	...für das (Elektro-)Handwerk
6.4.1.3	Anforderungen der Kundengruppen	7.5.3.2	Marktbarrieren	10.2.3	...für Energieversorger
6.4.1.3.1	Private Haushalte	7.5.3.3	Status quo: Marktbetrachtung im Basis-jahr 2013	10.2.4	...für System- und Gerätehersteller
6.4.1.3.2	Wohnungs- und Immobilienwirtschaft	7.5.3.3.1	Ausbaustandards	11	Ausblick
6.4.2	Österreich (vgl. Gliederung 6.4.1)	7.5.3.3.2	Aktuelle Smart-Home-Quote	11.1	Entwicklung der Energiewirtschaft nach 2025
6.4.3	Schweiz (vgl. Gliederung 6.4.1)	7.5.3.3.3	Preise für Smart Home (nach Ausbau-standards)	11.2	Entwicklung im Bereich Smart Home nach 2025
7	Markt und Marktentwicklung bis 2025	7.5.3.4	Marktentwicklung bis 2025	11.2.1	Technologieeinsatz
7.1	Einleitung	7.5.3.4.1	Zukünftige Smart-Home-Quote	11.2.2	Wettbewerbsentwicklung
7.2	Methodik und Ziele	7.5.3.4.2	Preisentwicklung bei Smart Home (nach Ausbaustandards)	12	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis
7.2.1	Vorgehensweise	7.5.3.4.3	Marktentwicklung bei Bestandswohn-einheiten	12.1	Abbildungsverzeichnis
7.2.2	Vorstellung der Szenarioanalyse	7.5.3.4.4	Marktentwicklung bei Neubau/Sanie-rung	12.2	Tabellenverzeichnis
7.3	Übersicht über die Szenarien	7.6	Fazit und Schlussfolgerungen		
7.3.1	Degressives Szenario	8	Wettbewerb		
7.3.2	Referenzszenario	8.1	Wettbewerb im Markt für Smart Home		
7.3.3	Progressives Szenario				
7.4	Basisprämissen und szenariospezifische Prämissen				
7.4.1	Allgemeine Grundannahmen für alle Szenarien (länderspezifisch)				
7.4.1.1	Demografische Entwicklung				
7.4.1.2	Entwicklung Anzahl Haushalte/Haus-haltgröße				
7.4.1.3	Entwicklung Einkommen				
7.4.1.4	Konjunkturelle Entwicklung				
7.4.1.5	Weitere				

Die Studie wird ca. 750 Seiten umfassen. 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 Potenzialstudie (Nr. 17-0953)
»Smart Home in Deutschland, Österreich und der Schweiz«
zum Preis von EUR 4.900,00

und _____ zusätzliche Kopien..... (je EUR 400,00)

personalisiert auf* _____

- Wir bestellen vor dem **18. September 2014** 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 2014** 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 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 »Smart Home in Deutschland, Österreich und der Schweiz« kostet (persönliches Exemplar) EUR 4.900,00. 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 **18. September 2014** gewähren wir Ihnen einen Subskriptionsrabatt von 10%. Bei gleichzeitiger Bestellung anderer Studien (s. u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt. Die Studie ist ab **Dezember 2014** verfügbar.

Weitere Studien

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

- IT-Systeme und Technologien im Messstellenbetrieb und bei Messdienstleistungen**
Juli 2014, 918 Seiten, EUR 4.500,00
- Energiedienstleistungen bis 2023 (5. Auflage)**
Mai 2014, 734 Seiten, EUR 4.400,00
- Integration dezentraler Anlagen in die allgemeine Stromversorgung**
November 2013, 723 Seiten, EUR 4.900,00
- Smart Home 2.0: Gebäudeautomatisierung und die Energiewirtschaft (2. Auflage)**
August 2013, 983 Seiten, EUR 4.900,00
- Outsourcing und Wettbewerb im Billing**
Juni 2013, 1.221 Seiten, EUR 4.900,00

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

© trend:research, 2014