



Smart Home (3. Auflage) – Intelligente Automatisierung im Wohngebäudebereich bis 2025

Auswirkungen der Digitalisierung und des Gesetz(entwurfs)
zur Digitalisierung der Energiewende, Status quo, Potenziale

- Aktuelle Rahmenbedingungen
- Status quo im Bereich Smart Home
- Produkt-/Dienstleistungsportfolio
- Pilot- und Forschungsprojekte
- Markt und Marktentwicklung bis 2025

- Wettbewerbsentwicklung und ausgewählte Wettbewerbsprofile
- Trends, Chancen und Risiken durch Digitalisierung und Vernetzung
- Strategieoptionen

Anforderungen an eine zunehmende Energieeffizienz, das steigende Bestreben nach Komfort und die hohe Bedeutung der Sicherheit führen derzeit zu einer vermehrten Diskussion um Smart Home. Zudem trägt die hohe und weiter steigende Digitalisierung der Gesellschaft zu einer Automatisierung des Alltags bei. Vor allem im Rahmen der zunehmenden Vernetzung und des Internets der Dinge sind hohe Anforderungen an Datenschutz und -sicherheit zu berücksichtigen. Bei einer großen Datenmenge steigt die Gefahr des Missbrauchs der Daten bzw. der „gläsernen“ Person.

Aus diesen Entwicklungen ergeben sich – insbesondere für etablierte Energieversorger – vielfältige Unsicherheiten im Markt:

- 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?
- Können hierdurch die bestehende Fragmentierung aufgebrochen und Standards etabliert werden?
- Mit welchen Geschäftsmodellen lassen sich Umsätze und Gewinne realisieren?

Durch eine Zunahme von Forschungs- und Pilotprojekten im Bereich Smart Home gewinnt das Thema intelligente Vernetzung im Wohngebäudebereich immer mehr an Bedeutung. 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 in den Bereichen Komfort und Energie können dabei hohe Potenziale umgesetzt werden (vgl. Abb.).

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.

Auf der Basis von ca. 60 Interviews mit Energieversorgern und System-/Geräteherstellern sowie verschiedenen Desk-Research-Methoden werden im Rahmen der Studie neben der Beschreibung aktueller Produkte und Dienstleistungen im Smart Home ebenso der Status quo und zukünftige Potenziale anhand verschiedener Ausbaustandards aufgezeigt. Hierbei werden u. a. folgende Fragestellungen beantwortet:

- Welche Rahmenbedingungen beeinflussen den Smart-Home-Markt?
- Welche Produkte und Dienstleistungen finden derzeit Anwendung?
- Welche Pilot- und Forschungsprojekte wurden umgesetzt?
- Welche Marktakteure übernehmen welche Aufgaben und Verantwortlichkeiten?
- Wie wird sich der Markt für Smart Home bis 2025 entwickeln?
- Wer sind aktuell wesentliche Marktakteure und wie wird sich der Wettbewerb entwickeln?
- Welche Strategieoptionen bestehen für die Marktakteure auf Grundlage der aktuellen Trends?

Teilmärkte mit hohen Potenzialen durch Smart Home Technologien

n=57, N=127
alle Befragten
Mehrfachnennungen möglich

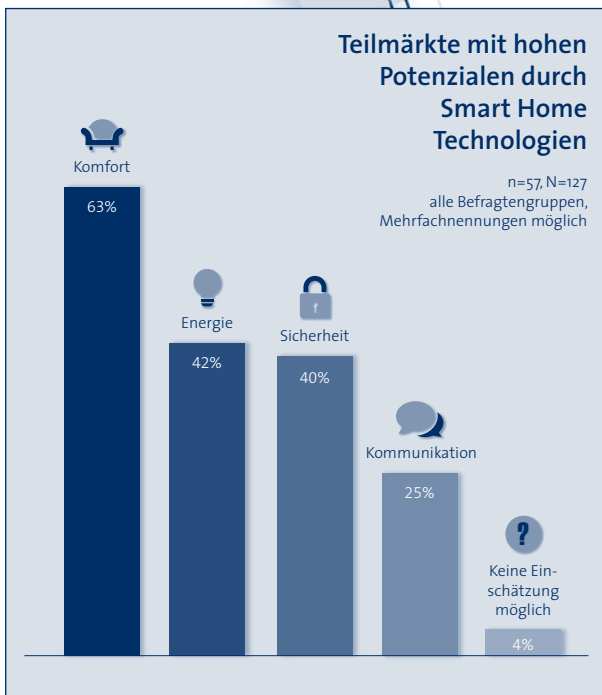


Abbildung: Teilmärkte mit hohen Potenzialen durch Smart-Home-Technologien
(Quelle: trend:research-Studie „Smart Home 2.0 (2. Auflage)“, 2013)

Ziel und Nutzen der Studie

Auf der Grundlage der Beschreibung aktueller Rahmenbedingungen sowohl in der EU als auch in Deutschland erfolgt die Darstellung des Status quo in Bezug auf Einsatz und Prozessumsetzung. Hierauf aufbauend 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 Marktbeobachtung 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. 60 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Energieversorger
- System-/Gerätehersteller
- 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	4.2.1.2	Komfort
1.1	Executive Summary	4.2.1.2.1	Beleuchtungs- und Beschattungstechnik
1.2	Management Summary	4.2.1.2.2	Haushaltstechnik
2	Allgemeine Grundlagen	4.2.1.2.3	Unterhaltungstechnik
2.1	Einleitung	4.2.1.3	Sicherheit
2.2	Ziele und Nutzen der Studie	4.2.1.3.1	Gesundheitstechnik/Ambient Assisted Living (AAL)
2.3	Methodik und Aufbau der Studie	4.2.1.3.2	Zutrittskontroll- und Störmeldetechnik
2.4	Begriffsdefinitionen	4.2.1.4	Information und Kommunikation
3	Rahmenbedingungen	4.2.1.4.1	Informationstechnik (IT)
3.1	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	4.2.1.4.2	Telekommunikation
3.2	Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen	4.2.2	Nutzen von Smart Home für die Anwender
3.3	Rahmenbedingungen im IT-Markt	4.2.3	Status quo: Einsatz, Standardisierung und Fragmentierung
3.4	Rechtliche und politische Rahmenbedingungen	4.2.4	Kostensenkungspotenziale im Smart Home
3.4.1	Europäische Gesetze, Richtlinien, Regelungen	4.3	Marktakteure, Prozesse und Verantwortlichkeiten
3.4.1.1	EU-Richtlinie über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen (2010/30/EU)	4.3.1	Rolle wesentlicher Marktakteure
3.4.1.2	EU-Richtlinie zur Endenergieeffizienz und zu Energiedienstleistungen (2012/27/EU)	4.3.1.1	Anwender
3.4.1.3	EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz in Gebäuden (2010/31/EU)	4.3.1.2	Architekten
3.4.1.4	Weitere	4.3.1.3	Energieversorger
3.4.2	Nationale rechtliche Rahmenbedingungen	4.3.1.4	Elektrogroßhandel
3.4.2.1	Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)	4.3.1.5	(Elektro-)Handwerk
3.4.2.2	Energieeinsparverordnung (EnEV)	4.3.1.6	F&E-Einrichtungen
3.4.2.3	Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	4.3.1.7	Immobilienesellschaften und Fertighaushersteller
3.4.2.4	Gesetz über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen (EDL-G)	4.3.1.8	System- und Gerätehersteller
3.4.2.5	Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende/Messstellenbetriebsgesetz (MsbG)	4.3.2	Prozesse und Verantwortlichkeiten
3.4.2.6	IT-Sicherheitsgesetz/IT-Sicherheitskatalog	4.3.2.1	Abnahme/Funktionsprüfung
3.4.2.7	Weitere	4.3.2.2	Analyse und Zustandserfassung
3.5	(Staatliche) Förderprogramme	4.3.2.3	Beratung, Konzeption und Planung
4	Status quo: Einsatz, Prozesse und Verantwortlichkeiten	4.3.2.4	Betrieb/Wartung/Störungsbehebung
4.1	Gebäudestruktur/-bestand	4.3.2.5	Installation
4.2	Smart Home	4.3.2.6	Kundenservice
4.2.1	Teilmärkte im Smart Home	4.3.2.7	Programmierung/Parametrierung
4.2.1.1	Energie	5	Technologien und Pilot-/Forschungsprojekte im Smart Home
4.2.1.1.1	Energieeffizienz	5.1	Technologien
4.2.1.1.2	Smart Metering/Smart Grids	5.1.1	Kommunikationstechnologien
4.2.1.1.3	Stromerzeugung und -verbrauch	5.1.1.1	Leitungsgebundene Kommunikationstechnologien
4.2.1.1.4	Thermische Energieerzeugung und -verbrauch	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
		5.1.4.1	Haussteuerungssysteme
		5.1.4.2	Systemlösungen

im Wohngebäudebereich bis 2025

5.2	(Pilot- und Forschungs-)Projekte	7.3.15	Weitere	8.2.9	Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG
5.2.1	Aktuelle Forschungsprojekte	7.3.2	Szenariospezifische Prämissen	8.2.10	HomeWizard BV
5.2.2	Entwicklung neuer/innovativer Technologien und Anwendungen	7.3.2.1	Energiepolitische Rahmenbedingungen (insb. Energieeffizienzziele)	8.2.11	Loxone Electronics GmbH
5.2.3	Zusammenarbeit mit Universitäten/Fachhochschulen	7.3.2.2	Entwicklung Ausbau Erneuerbarer Energien	8.2.12	RADEMACHER GERÄTE-ELEKTRONIK GmbH
6	Produkte und Dienstleistungen sowie Anforderungen	7.3.2.3	Entwicklung Einsatz Smart Grids/ Smart Metering	8.2.13	RWE AG
6.1	Produkte	7.3.2.4	Entwicklung Energiepreise	8.2.14	Somfy GmbH
6.1.1	Energie	7.3.2.5	Entwicklung Objektbestand	8.2.15	TELEFUNKEN Smart Building GmbH
6.1.2	Komfort	7.3.2.6	Entwicklung Technologieinteresse/-akzeptanz	8.2.16	Weitere
6.1.3	Sicherheit	7.3.2.7	Rechtliche Rahmenbedingungen	9	Strategien
6.1.4	Information und Kommunikation	7.3.2.8	Technologische Entwicklung	9.1	Strategiedefinition
6.2	IT-Infrastruktur/Datenübertragungs-/Netzwerktechnik	7.3.2.9	Wettbewerbsentwicklung in der Energiewirtschaft	9.2	Prozesse zur Strategiefindung
6.2.1	Software Hausautomation/Applikationen	7.3.2.10	Weitere	9.3	Strategische und operative Erfolgsfaktoren
6.2.2	Steuerungs- und Managementsysteme	7.4	Markt und Marktentwicklung bis 2025	9.4	Ausgewählte Strategieoptionen für Energieversorger
6.3	Dienstleistungen im Markt	7.4.1	Markttreiber und Markthemmnisse	9.4.1	Aufbau neuer Geschäftsfelder
6.3.1	Bilanzkreismanagement	7.4.2	Status quo: Marktbetrachtung im Basisjahr 2014	9.4.2	Full-Service-Angebot
6.3.2	Datensvisualisierung	7.4.2.1	Ausbaustandards	9.4.3	Kooperationen und Partnerschaften
6.3.3	Energieberatung/Online Energieberatung	7.4.2.2	Aktuelle Smart-Home-Quote	9.4.4	Kundensegmentierung
6.3.4	Energiemessung/Smart Metering	7.4.2.3	Preise für Smart Home (nach Ausbaustandards)	9.4.5	Leistungsstandardisierung
6.3.5	Energiesteuerung	7.4.3	Marktentwicklung bis 2025	9.4.6	Weitere
6.3.6	Lastmanagement	7.4.3.1	Zukünftige Smart-Home-Quote	9.5	Ausgewählte Strategieoptionen für System- und Gerätehersteller
6.3.7	Mehrwertdienstleistungen in der Hausautomation	7.4.3.2	Entwicklung in einzelnen Teilmärkten bis 2025	9.5.1	Angebot von Beratungsdienstleistungen
6.3.8	Planung	7.4.3.2.1	Energie	9.5.2	Full-Service-Angebot
6.3.9	Verbrauchsanalyse	7.4.3.2.2	Komfort	9.5.3	Individuelle Lösungen
6.3.10	Wartung und Instandhaltung	7.4.3.2.3	Sicherheit	9.5.4	Nischenstrategie
6.4	Nachfrage und Anforderungen im Smart-Home-Markt	7.4.3.2.4	Information und Kommunikation	9.5.5	Portfolioauswahl, -erweiterung
6.4.1	Nachfrageverhalten der privaten Haushalte	7.4.3.3	Preisentwicklung bei Smart Home (nach Ausbaustandards)	9.5.6	Preisführerschaft
6.4.2	Nachfrage nach Teilmärkten	7.4.3.4	Marktentwicklung bei Bestandswohneinheiten	9.5.7	Standardisierte Lösungen
6.4.2.1	Energie	7.4.3.5	Marktentwicklung bei Neubau/Sanierung	9.5.8	Technologieführerschaft
6.4.2.2	Komfort	7.5	Fazit und Schlussfolgerungen	9.5.9	Qualitätsführerschaft
6.4.2.3	Sicherheit	8	Wettbewerb	9.5.10	Weitere
6.4.2.4	Information und Kommunikation	8.1	Wettbewerb im Markt für Smart Home	10	Trends, Chancen und Risiken
6.4.3	Anforderungen der private Haushalte	8.1.1	Wettbewerbsentwicklung	10.1	Trends
7	Markt und Marktentwicklung bis 2025	8.1.2	Wettbewerbsintensität	10.1.1	Markttrends
7.1	Methodik und Ziele	8.1.3	Wettbewerbsstruktur und neue Marktteilnehmer	10.1.2	Strategietrends
7.1.1	Vorgehensweise	8.2	Wettbewerbsprofile ausgewählter Hersteller/Anbieter	10.1.3	Technologie-/Systemtrends
7.1.2	Vorstellung der Szenarioanalyse	8.2.1	Berker GmbH & Co. KG	10.1.4	Wettbewerbstrends
7.2	Übersicht über die Szenarien/Definition der Ausbaustufen	8.2.2	Deutsche Telekom AG	10.2	Chancen und Risiken
7.3	Basisprämissen und szenariospezifische Prämissen	8.2.3	devolo AG	10.2.1	...für Energieversorger
7.3.1	Allgemeine Grundannahmen für alle Szenarien	8.2.4	Diehl AKO Stiftung & Co. KG	10.2.2	...für System- und Gerätehersteller
7.3.1.1	Demografische Entwicklung	8.2.5	digitalSTROM AG		
7.3.1.2	Entwicklung Anzahl Haushalte/Haushaltsgröße	8.2.6	Dr. Riedel Automatisierungstechnik GmbH		
7.3.1.3	Entwicklung Einkommen	8.2.7	eQ-3 AG		
7.3.1.4	Konjunkturelle Entwicklung	8.2.8	Gira Giersiepen GmbH & Co. KG		

Die Studie wird ca. 400 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. 18-0804-3)
»Smart Home (3. Auflage) – Intelligente Automatisierung im
Wohngebäudebereich bis 2025«
zum Preis von EUR 4.900,00

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

personalisiert auf* _____

- Wir bestellen vor dem **29. Februar 2016** 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 Ergebnis-Workshops
(siehe rechts) interessiert..... [Preis auf Anfrage]
- Bitte senden Sie uns das **Studienverzeichnis 2016** 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.

Ergebnis-Workshop

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

Konditionen

Die Potenzialstudie »Smart Home (3. Auflage) – Intelligente Automatisierung im Wohngebäudebereich bis 2025« kostet als Printversion (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 **29. Februar 2016** gewähren wir Ihnen einen Subskriptionsrabatt von 10%. Bei gleichzeitiger Bestellung anderer Studien (s. u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt. Die Studie ist ab **Juni 2016** verfügbar.

Weitere Studien

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

- Smart Grids (4. Auflage)**
geplant, ca. 400 Seiten, EUR 4.900,00
- Smart Meter Gateway Administration**
November 2015, ca. 500 Seiten, EUR 4.900,00
- Digitalisierung in der Energiewirtschaft**
Oktober 2015, 553 Seiten, EUR 4.900,00
- Smart Building**
Mai 2015, 573 Seiten, EUR 4.900,00
- 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
- Smart Home 2.0: Gebäudeautomatisierung und die Energiewirtschaft (2. Auflage)**
August 2013, ca. 800 Seiten, EUR 4.900,00

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

© trend:research, 2016