

Smart Home – Orientierungswissen für Bauherren und Betriebe

Im Rahmen eines Projektes der Offensive Gutes Bauen und der Offensive Mittelstand entstanden.

› 1. Information

› Was ist unter „Smart Home“ zu verstehen?

Smart Home ist ein Beispiel für Innovationen im Gebäudebereich, er dient als Oberbegriff für technische Verfahren und Systeme in Wohnräumen und -häusern. Im Mittelpunkt steht die angestrebte Erhöhung der Wohn- und Lebensqualität auf Basis vernetzter und fernsteuerbarer Geräte und Installationen sowie automatisierbarer Abläufe.

Smart Home steht für die Vernetzung von Haustechnik und Haushaltsgeräten, der Unterhaltungselektronik aber auch für

Transparenz, was den Energie- und Ressourcenverbrauch betrifft oder für Sicherheitsaspekte/Peace-of-Mind.

Die Kommunikation von Gerät zu Gerät, dem Bewohner oder Hersteller finden via App, Smartphone oder Internet (W-LAN) statt.

Smart Home wird gelegentlich auch als „intelligentes Wohnen“ bezeichnet. Die Intelligenz liegt dabei in Geräten, die auf den Rhythmus der Bewohner oder wählbarer Parameter wie Strompreise reagieren kön-

nen. So gibt es beispielsweise ein selbstlernendes Heizkörperthermostat welches sich durch Benutzung den Tagesablauf der Bewohner „erlernt“.

Mit dem sich vollziehenden Generationenwechsel der Bewohner werden sich auch die bestehenden Angebote und Möglichkeiten erweitern. Allerdings stellen auch die heutigen Senioren eine wichtige Zielgruppe dar, wenn es um Assistenz- und Überwachungssysteme zu ihrem Schutz geht.

› Wie wirkt sich der Wandel aus?

Bisher wurde Smart Home vor allem in den Bereichen Unterhaltungselektronik und Haustechnik (Rolläden/Heizungen) eingesetzt. Zugenommen haben Anbieter und Nutzer im Bereich der Sicherheit, von Rauchwarnmeldern, Kameraüberwachung, Türkommunikationssysteme aber auch Baby-Phone oder Notruftechniken für Senioren. Im Blick auf Umwelt, Nachhaltigkeit und Energieressourcen gibt es jetzt schon Waschmaschinen oder Wäschetrockner, die automatisch Laufzeit, Wassermenge etc. dem Beladungszustand

anpassen und dann betrieben werden, wenn die Strompreise am günstigsten sind oder über eine App von unterwegs angesteuert werden.

Immer mehr jüngere Menschen nutzen entsprechende Armbänder und Apps zu Optimierung ihres Lebensstils. Für einen angeblichen besseren Schlaf soll ein System sorgen, das einen Schlafsensoren, eine App und ein Gerät für den Nachttisch beinhaltet. Mit dem System wird die Schlafumgebung inklusive Geräuschkulisse und Raumtemperatur erfasst. Auf Basis

dieser Daten werden „wissenschaftlich erprobte Licht- und Klangprogramme“ gesendet, um den Schlaf des Nutzers zu optimieren. Der unter der Matratze platziert Sensor soll Schlafmuster sowie Körperbewegungen erkennen sowie Atmung und Herzfrequenz messen.

Durch immer neue Anwendungen kann der Nutzer sich in Zukunft sein auf sich abgestimmtes Smart Home zusammenstellen und es auch seinen aktuellen Lebensphasen anpassen. Was gestern noch Science Fiction war, ist oder wird bald Realität.

› Welche Herausforderung stellt sich?

Möchte ich als Privatperson oder aber auch als Vermieter Wohnung oder Haus in eine „Smart Home“ umwandeln, stellen sich die ersten Fragen:

- Wohne ich zur Miete?
- Möchte ich neu bauen?
- Steht eine umfassende Renovierung von Haus/Wohnung an?
- An welche Altersgruppe ist gedacht?
- Welche finanziellen Mittel stehen zur Verfügung?
- Was sind meine wichtigsten Ziele, welche ich mit Smart Home erreichen möchte?
- Will ich die Installationen selber vornehmen?

Neben unterschiedlichen technischen Systemen wie W-LAN, Funk, Kabel oder Kombinationslösungen muss je auch Zielsetzung die Kompatibilität unterschiedlicher Hersteller, Geräte und auch die Größe der Wohneinheit berücksichtigt werden.

Auch die Ausgereiftheit eines Systems kann einen Blick wert sein. So sind Türanlagen schon sehr lange im Alltag zu finden und gelten als erprobte Systeme, der sich selbst nachfüllende Kühlschrank hat sich bisher noch nicht durchgesetzt.

Bei der Auswahl der unterschiedlichen Systeme muss man sich auch darüber im Klaren sein, dass alles, was von außen gesteuert werden kann, auch angreifbar ist. Das gilt auch für Haus-interne Netzwerke.

So schick es auch sein kann die Haustür via Smartphone zu öffnen, was passiert aber bei dessen Verlust? Hackerangriffe sind auf jedes computergestützte System möglich und für eine entsprechende Sicherheit muss gesorgt werden.

Auch bei der Auswahl der System-Anbieter sollte kritisch hingesehen werden. Kommt der Anbieter aus dem Ausland, wie ist der Datenschutz geregelt, werden Daten gespeichert und wo (welche Nation)? Alle an Smart Home beteiligten Hersteller und Netzanbieter haben ein potentielles Interesse Kundendaten zu sammeln (Big Data) und auszuwerten, es sind die Bausteine für Produkte/Dienstleistungen und finanzielle Gewinne in der Zukunft.

2. Entscheidungsmöglichkeiten

Wie kann ich mich dem Thema öffnen?

Die Beantwortung der Frage: Was soll mit „Smart Home“ erreicht werden? Steht am Anfang des Prozesses. Geht es um Wohnbereiche von Senioren wird eher der Sicherheits- und Pflegeaspekt im Vordergrund stehen, und es werden bei einer

noch nicht „digitalisierten“ Bevölkerungsgruppe andere Bedienelemente zum Einsatz kommen, als bei den mit Smartphone aufgewachsen „digital natives“.

Der Austausch mit „Smart Home“-Nutzern kann wertvolle Erkenntnisse zu Pro

und Kontra unterschiedlicher Systemen geben. Im Netz findet sich eine Vielzahl von Veröffentlichungen und auch die verschiedenen Anbieter warten mit reichlichen Informationen auf.

Wo gibt es Informationen und Rat?

Informationen bekommt am zu Smart Home auf fast allen Verbrauchermessen, über die Hersteller und natürlich über Architekten, Planer und Handwerksbetriebe, die vom Thema „Smart Home“ tangiert sind. Fragen nach den bisherigen Erfahrungen/Referenzen sind durchaus angebracht.

Eine Reihe von zertifizierte Qualitätskennzeichnungen ist bereits vorhanden, zum Beispiel: Fachbetrieb KOMFORT barrierefrei, Fachbetrieb für innovatives Wohnen, Fachberater Wohnkomfort, Fachbetrieb für senioren- und behindertengerechte Elektrotechnik, Gebäudesys-

temintegrator, Fachbetrieb für vernetzte Gebäudetechnik, Fachplaner für barrierefreies & komfortables Wohnen.

Eine gute Anlaufstelle sind auch die Verbraucherzentralen oder Handwerkskammern in Deutschland.

Welche Beispiele für vorhandene Umsetzungen gibt es?

- <http://www.inhaus.fraunhofer.de>
- <http://www.gerontotechnik.de>
- <https://www.rkw-kompetenzzentrum.de/innovation/2015/faktenblatt/smart-wohnen-und-leben/was-bedeutet-smart-wohnen-und-leben/>

- <http://www.handwerksblatt.de/technik-auto/23-informationstechnologie/23829-smart-home-markt-mit-zukunft-fuers-handwerk.html>

3. Welche Schritte eignen sich als Einstieg?

An welcher Stelle im Betrieb ansetzen?

Abhängig von der jeweiligen eigenen Position (Bauherr, Handwerk, Dienstleister) sollte man sich darüber klar werden, welche Ziele mit Smart Home erreicht werden sollen. Bei der Planung eines Um-

oder Neubaus sollten Installationen für vorhandene Systemen und für mögliche neue Entwicklungen mitgedacht und geplant werden. Als Handwerksbetrieb oder Dienstleister stellt sich die Frage, welche

Services können dem Kunden schon jetzt angeboten werden und welche Möglichkeiten bieten sich in Zukunft durch zum Beispiel die gezielte Datensammlung und -Auswertung.

Welche Techniken werden gebraucht?

Auch hier kommt es auf den jeweiligen Standpunkt, das Ziel an welches mit Smart Home erreicht werden soll und auf

die Ansprüche an die Datensicherheit an. Für jeden Bereich von Smart Home gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, sinnvoll

ist es mögliche neue Entwicklungen auf die Komptabilität mit bestehenden technischen Lösungen hin zu überprüfen.

4. Weitere Hinweise

Weitere Hinweise sind bei Verbraucherzentralen, Innungen und Fachhändlern zu erhalten. Bei der online-Suche nach weiteren Informationen macht es Sinn kritisch die Interessen der Seitenbetreiber anzusehen. Siehe auch: www.Smarthome-deutschland.de/smarte-ort.de

Beraternetze

- Beraternetzwerk der „Offensive Mittelstand“ (OM) (<http://www.offensive-mittelstand.de/>)
- Beraternetzwerk der „Offensive Gutes Bauen“ (OGB) (<http://www.offensive-gutes-bauen.de/>)

Gefördert durch:



Im Rahmen der:



Impressum:

Diese Entscheidungshilfe ist im Rahmen des Projektes AKTIV der Offensive Gutes Bauen und der Offensive Mittelstand entstanden, gefördert durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im Rahmen der Initiative Neue Qualität der Arbeit.
 Offensive Mittelstand, Theodor-Heuss-Str. 160, 30853 Langenhagen, E-Mail: info@offensive-mittelstand.de – Offensive Gutes Bauen, Kaiser-Friedrich-Ring 53, 65185 Wiesbaden, E-Mail: info@offensive-gutes-bauen.de – Texterstellung: Angelika Stockinger (Offensive Mittelstand), Welf Schröter, Irene Scherer (Forum Soziale Technikgestaltung) – Stand: November 2015