

Faktenblatt

Smart wohnen und leben im Alter

RG-Bau



Viele Bezeichnungen beschreiben ein intelligentes Haus: das E-Home, das Internet-Home oder das Smart Home. Der technische Fortschritt hat das Wohn- und Lebensumfeld verändert und so auch die Gebäude. Dies betrifft Systeme für eine intelligente Haus- und Gebäudetechnik, die miteinander vernetzt sind. Mit ihnen werden Gebäude sicherer, das Leben darin bequemer, wirtschaftlicher und auch effizienter.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Bei den steigenden Zahlen von verkauften Smartphones und Tablets kann davon ausgegangen werden, dass ein Großteil der Haushalte das Internet (oft über W-LAN) nutzt. Damit sind die Grundlagen für Smart-Home-Lösungen bereits geschaffen und smarte Gebäude werden eine immer größere Nachfrage erfahren und eine wichtige Rolle im Markt spielen. Nach einer Statista-Umfrage werden insbesondere Lösungen für mehr Sicherheit oder zur Energieeinsparung das Interesse bei den Verbrauchern wecken.

Was ist ein Smart Home?

Beim Smart Home handelt es sich um ein Gebäude mit intelligent vernetzter Technik. Dabei werden in einem ganzheitlichen Konzept die Energieversorgung und Verbrauchssteuerung mit Haushaltsgeräten und Beleuchtung vernetzt. Auch Heimnetzwerke mit Unterhaltungselektronik, Überwachungs- und Sicherungsanlagen, Jalousien und Schließanlagen können mit eingeschlossen werden.

Verschiedene Funktionen im Haus sind also miteinander verbunden und automatisiert. Es werden bereits viele Smart-Home-Lösungen am Markt angeboten, deren Nutzung weniger kompliziert ist, als es zunächst den Anschein hat. Die technischen Funktionen laufen überwiegend im Hintergrund, die Bedienung selbst erfolgt über das Smartphone, Tablet oder andere einfach zu bedienende Geräte.

Den Bewohnern von Gebäuden sollen somit verschiedene Möglichkeiten geboten werden, die das Leben erleichtern. Dabei werden per Smartphone, Tablet oder Touchscreen über Funk Haustechnik oder Haushaltsgeräte gesteuert. Beispiele sind die Steuerung der Heizung, die automatisch abgestellt wird, sobald ein Fenster geöffnet ist, die Automatisierung von Rollläden, Licht, Benachrichtigungen, Musik, Wärme oder Sicherheitssystemen des Gebäudes. All diese Funktionen können individuell angepasst werden und sorgen so für Komfort aber auch, beispielsweise Heizkosten zu sparen und somit Ressourcen zu schonen.

Smarte Lösungen werden für verschiedene Bereiche im Gebäudesektor angeboten:

- Energie (zum Beispiel für Heizung, Licht)
- Sicherheit (zum Beispiel für Zutritt, Notfall, Überwachung)
- Haus(halts)geräte (zum Beispiel für Kühlschrank, Herd, Waschmaschine)
- Freizeit (zum Beispiel für Multimedia, Stimmungsszenarien)
- Assistenzsysteme (zum Beispiel für Notruf, Hausgeräteüberwachung)

AAL – Ambient Assisted Living

Mit Smart-Home-Lösungen können verschiedene Kundengruppen angesprochen werden: junge Menschen, die wenig Zeit haben aber immer online sind; Ältere, deren Fokus auf Sicherheit und Energieeinsparung liegt oder Pflegebedürftige, die möglichst selbstständig leben möchten und den Kontakt zur Außenwelt halten wollen.

Unabhängig und selbstbestimmt Leben, trotz körperlicher Einschränkungen, insbesondere im Alter, ist der Wunsch von vielen Menschen. Dabei kann die Assistenztechnik für mehr Lebensqualität der Senioren oder Pflegebedürftigen sorgen und gleichzeitig für weniger Aufwand und Stress bei den Pflegenden, egal ob dies Familienmitglieder oder Mitarbeiter des Pflegedienstes sind. Basierend auf den Bereich des Altersgerechten Bauens helfen diese Lösungen den Bewohnern möglichst lange und selbstständige in ihrem gewohnten Wohnumfeld zu leben.

Die technischen Lösungen für Barrierefreiheit sind weitgehend erprobt, genormt beziehungsweise bauaufsichtlich zugelassen. Assistive Assistenz Systeme oder Ambient Assisted Living (AAL) ergänzen diese.

Wie bei anderen Smart-Home-Lösungen auch, handelt es sich bei AAL-Lösungen um die Vernetzung von Konzepten, Produkten und Dienstleistungen mit Alltagsgegenständen im sozialen Umfeld der Bewohner, um diese im Alltag zu unterstützen. Das betrifft überwiegend die Bereiche Gesundheit und Pflege, Haushalt und Versorgung, Sicherheit und Privatsphäre sowie Kommunikation und soziales Umfeld. Sie sind auf die speziellen Anforderungen der Bewohner ausgelegt und können beispielsweise an Lebensalter und Gesundheitszustand angepasst werden. Die Systeme helfen auch, indem sie beobachten, Problemsituationen sichtbar machen und bei Bedarf Hilfe rufen.

Viele der Assistenzsysteme finden bereits in der Praxis Anwendung, wie einige Beispiele zeigen.

Assistenzsysteme in Wohnungsgenossenschaften

Mitglieder des Verbands Sächsischer Wohnungsgenossenschaften haben einige Wohnungen sowohl barrierefrei als auch mit innovativen haustechnischen Systemen ausgestattet. In den Pilotwohnungen der Wohnungsbaugesellschaft Burgstädt eG arbeiten die Assistenzsysteme im Hintergrund. Als sichtbare technische Elemente stehen den Bewohnern Multisensoren und ein Bedienpaneel zur Verfügung. Hier werden entsprechende Symbole angezeigt, die einfach und per Fingerdruck bedient werden. Diese mitalternden Wohnungen können verschiedene Nutzungsaspekte erfüllen und bedarfsgerecht eingesetzt werden.

In der Wohnungsgenossenschaft „Fortschritt“ Döbeln eG wurden ebenfalls Wohnungen eingerichtet, die nicht nur barrierearm sondern auch mit Assistenzlösungen ausgestattet sind. Die Bedienung funktioniert ebenfalls über einen Touchscreen-Monitor, aber auch über den Fernseher oder das Mobiltelefon. Dieses System erfasst und steuert Daten, wie den Feuchtigkeitsgehalt der Räume, Bewegungen, Raumtemperatur oder die Stromzufuhr von Lampen und einzelnen Küchengeräten. Ein Havariemelder in Bad und Küche kontrolliert die Wassersysteme und kann diese im Notfall automatisch ausstellen. Darüber hinaus können die Sensoren einen nicht ausgestellten Herd oder ein offenes Fenster an die Zentrale melden. Entsprechende Warnungen erfolgen dann durch ein unaufdringliches akustisches Signal.

In anderen Wohnungen der Wohnungsgenossenschaften in Sachsen wurden ebenfalls Wohnungen mit AAL-Systemen ausgerüstet. Dabei wurde stets darauf geachtet, eine möglichst einfache Bedienung über einen Monitor oder Touchscreen zu ermöglichen. Neben elektronischen Schlüsseln, Steuerung von Licht, Heizung und Lüftung, optischen Klingelsignalen wurden auch Videoüberwachungssysteme, Alarmanlagen und/oder Paniktaster eingebaut. Zudem wurden in einzelnen Wohnungen noch Informationen zu Energieverbräuchen, Verbindungen des öffentlichen Nahverkehrs oder Bereitschaftsdienste von Ärzten in die Systeme integriert.

Bei der Vielzahl von Möglichkeiten, die die Assistenzsysteme im Alltag der Menschen ermöglichen, steht stets der Nutzen für die Bewohner im Vordergrund. Damit aber nicht zu viel Technik den gegenteiligen Effekt hervorruft, dürfen nicht zu viele Funktionen und Informationen aktiviert sein: Denn zu viel Technik kann schnell ins Gegenteil umschlagen und wirkt nicht mehr ent- sondern belastend und wird schließlich abgelehnt.

Die große Bandbreite an Möglichkeiten zeigt jedoch, dass die AAL-Systeme das Leben der Bewohner deutlich entlasten können. Trotz Einschränkungen in der eigenen Wohnung leben zu können ist dank des Zusammenspiels von Dienstleistungen, technischen Assistenzsystemen und bautechnischen Maßnahmen gut möglich.

Altersunterstützende Systeme als neues Marktfeld erschließen

Bei der Betrachtung des demografischen Wandels und der in diesem Zuge ansteigenden Zahl an Seniorenhaushalten wird die Relevanz für den Bauproduktmarkt deutlich: Aus einer Studie des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung geht hervor, dass 570.000 bestehenden barrierefreien Wohnungen ein Bedarf von 2,5 Millionen gegenübersteht, der längerfristig sogar auf 12 Millionen prognostiziert wird. Erfahrungen und die Ergebnisse aus verschiedenen Forschungsvorhaben zu Marktpotenzialen von AAL zeigen zudem die Mög-

lichkeiten dieses Wachstumsmarktes besonders für kleine Unternehmen deutlich auf.

Auch wenn nicht jedes Handwerksunternehmen zur Erschließung dieses neuen Marktfeldes aufgestellt ist, so bieten doch Netzwerke und Kooperationen zwischen Handwerkern, Industrie, Bauherren, Architekten und Fachplanern Möglichkeiten, diesen Markt zu erschließen.

In verschiedenen Weiterbildungsangeboten werden Grundlagen und Gesamtkonzepte vermittelt. Akteure verschiedener Disziplinen werden außerdem zusammengebracht, damit sie

sich mit neuen Partnern und Gewerken bekannt machen und einen ganzheitlichen Blick auf die Maßnahmen erhalten.

Generell kann damit gerechnet werden, dass insbesondere kleine und mittelständische Bauunternehmen und das Bauhandwerk, die bereits Kompetenzen im Bereich Barrierefreies Bauen und Umbauen und/ oder beim Bauen im Bestand aufweisen und den Umgang mit den Nutzern von bewohnten Immobilien gewohnt sind, sich dieses Marktfeld besonders anbietet. Dabei werden neben den Einbauten vor allem Modernisierungen und Wartung von AAL-Systemen eine besondere Rolle spielen.

Über das RKW Kompetenzzentrum

Das RKW Kompetenzzentrum unterstützt kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland dabei, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und zu halten. In der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik und Wirtschaft werden praxisnahe Empfehlungen und Lösungen zu den Themen Fachkräftesicherung, Innovation sowie Gründung entwickelt.

Die RG-Bau arbeitet branchenbezogen und unterstützt mittelständische Unternehmen in der Bauwirtschaft zum Beispiel bei der Entwicklung und Gestaltung von Zukunftsmärkten und bei der Stärkung der Innovationskraft in der gesamten Wertschöpfungskette Bau.

Das RKW Kompetenzzentrum ist eine bundesweit aktive, gemeinnützige Forschungs- und Entwicklungseinrichtung des RKW Rationalisierungs- und Innovationszentrums der Deutschen Wirtschaft e.V.

Impressum

RKW Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e.V.
RKW Kompetenzzentrum, RG-Bau, Düsseldorfer Straße 40 A, 65760 Eschborn, www.rkw-kompetenzzentrum.de

Autor: Christina Hoffmann, Gestaltung: Claudia Weinhold, Satz: medienwerkstatt dreimaster, Verantwortlicher: Günter Blochmann
Bildnachweis: drubig-photo/Fotolia

Stand Januar 2015

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages