

## Drei, zwei, eins ... smart?



Digitalisierung findet sich in vielen Bereichen des Lebens. Nicht ohne Grund nimmt der Trend, Immobilien mit moderner Technologie auszustatten, immer weiter zu – durch die intelligente Vernetzung des Hauses gestaltet sich das Wohnen komfortabler, sicherer und oft auch energieeffizienter. Immer mehr Haushalte nutzen intelligente Lösungen, denn sie bieten die Möglichkeit, das eigene Heim an die individuellen Bedürfnisse anzupassen. Sei es ein Beleuchtungs- und Heizungssystem, Klimaanlage oder Einbruchsschutz – im Smart-Home-Bereich existieren kaum Grenzen.

### Komplexe Installationsschritte

Schon bei der Planung empfiehlt sich für ein symbiotisches Ergebnis, die Vernetzung der einzelnen Geräte und Systeme im Blick zu behalten. Nur eine saubere Verknüpfung ermöglicht eine mühelose Kommunikation und bequeme Steuerung der einzelnen Anwendungen auch aus der Ferne. Doch die Installation eines Smart Homes umfasst häufig mehr, als Interessierte auf den ersten Blick vermuten. Dahinter stecken unter anderem komplexe Installationsschritte, die eine präzise Vorbereitung und detaillierte Dokumentation erfordern. Besteht der Wunsch nach einem intelligenten Um-

oder Neubau, gilt es vor allem nichts zu überstürzen, sich gerade im Bereich der Konzeption genügend Zeit zu lassen und frühzeitig einen kompetenten Ansprechpartner zu suchen.

### Von Anfang an dabei

Detaillierte und gründliche Planung beginnt nicht erst bei der Auswahl der gewünschten Smart-Home-Produkte – sie fängt bereits lange vor dem Baustart an. In ersten Besprechungs- und Beratungsterminen stehen daher die konkreten Vorstellungen der Bewohnerinnen und Bewohner im Vordergrund. Fest definierte Wünsche oder Bedürfnisse erleichtern zwar den Vorbereitungsprozess, aber auch ohne findet sich immer das Richtige in der Vielzahl von Möglichkeiten. Bevor es mit dem Ausbau losgehen kann, muss jedoch feststehen, inwieweit sich die Erwartungen der Kundinnen und Kunden umsetzen und in die bestehenden Baupläne integrieren lassen. Hier geht es vor allem um die entsprechende Kabelverlegung sowie die genaue Installation der unterschiedlichen Systeme – von der optimalen Positionierung der einzelnen Steckdosen bis hin zur jeweiligen Platzierung intelligenter LED-Beleuchtungssysteme im Haus. Erarbeitete Konzepte und der daraus entstehende Projektplan benötigen einen individuellen Zuschnitt auf

die Anforderungen der Kundinnen und Kunden.

### Versteckter Kabelsalat

Für die Umsetzung eines Smart-Home-Entwurfs bedarf es selbstverständlich aber noch mehr als nur einer umfassenden Vorbereitung. Während und vor allem nach dem Projekt schafft eine detaillierte Dokumentation Transparenz und ermöglicht es beispielsweise nachzuvollziehen, wo genau die gewünschten Kabel in der Wand liegen und um welche Leitungstypen es sich überhaupt handelt. Dabei dient ein solcher Plan auch als umfassende Übersicht über die Platzierung einzelner Lampen und Steckdosen und erleichtert somit den Handwerkerinnen und Handwerkern die Arbeit ungemein. Solch eine ausführliche Dokumentation ist nach der DIN 18015 sogar verpflichtend.

Auch die Bewohner profitieren nachhaltig von der schriftlichen Ausführung, da eine optimale Planung die Projektdurchlaufzeit verkürzt sowie die entstehenden Kosten oft drastisch senkt. Sollten im Nachhinein technische Probleme auftreten, stehen die Elektriker und Besitzer ansonsten ohne schriftliche Nachweise oft vor der Frage: Wo liegt die auftretende Störung? Damit erleichtert eine ausführliche Dokumentation nicht nur die Arbeit während der Bauphase, sondern erlaubt auch mögliche Änderungen, Wartungen sowie Reparaturen in der Zukunft.

### Wichtiger Dolmetscher

Gerade wenn die verschiedenen intelligenten Anwendungen im Haus von mehreren Herstellern stammen, kommt es bei einzelnen Systemen immer wieder zu Inkompatibilität mit der Schaltzentrale oder auch untereinander zu Verbindungsproblemen. Bei der Planung eines intelligenten Zuhauses tauchen in dem Zusammenhang oft Begriffe wie Gateway, Bridge und Hub auf. Dabei handelt es sich um verschiedene Namen für das gleiche Gerät, welches als Vermittler und Knotenstelle zwischen den einzelnen Smart-Home-Geräten fungiert. Hintergrund: Oft besitzen eingebaute Anwendungen unterschiedliche Kommunikationsprotokolle. Daher braucht es eine intelligente Technik, die diese



Autor:  
Carsten Müller  
Geschäftsführer  
GST Müller GmbH & Co. KG  
[www.gst-mueller.de](http://www.gst-mueller.de)



verschiedenen „Sprachen“ versteht und miteinander verbinden kann. Dank Kopplungsfunktionen besteht so die Möglichkeit, alle Geräte gebündelt über eine gemeinsame App zu steuern, auch wenn die Produkte beispielsweise von verschiedenen Herstellern stammen. Besteht bereits ein Smart-Home-System im Eigenheim, aber es gibt den Wunsch, weitere intelligente Anwendungen hinzuzufügen, fällt der Knotenstelle eine entscheidende Funktion zu. Gateway, Bridge oder Hub erlauben es, neue Elemente nahtlos in das bereits bestehende System zu integrieren, ohne dass dabei ein großer Aufwand entsteht. Wer sich also bei der Planung gegen eine solche Schnittstelle entscheidet, verabschiedet sich damit auch von einem offenen Smart-Home-System.

## Aus Alt mach´ Neu?

Doch bleiben Smart-Home-Produkte nicht nur Neubauten vorbehalten. Auch in bereits bestehenden Immobilien und Mietwohnungen lassen sich solche zukunftsfähigen Konzepte realisieren. Soll beispielsweise eine Kernsanierung in einem Altbau stattfinden, bietet es sich von vornherein an, intelligente Anwendungen mit einzuplanen. Dabei erweist es sich als vorteilhaft, professionelle Unterstützung hinzuzuziehen, denn auch ohne Komplettrenovierung und viel Aufwand besteht die Möglichkeit, das alte Zuhause in ein modernes Smart Home umzuwandeln. Hier spielen vor allem kabellose Übertragungssysteme eine wichtige Rolle, um unter anderem komplizierte Baumaß-

nahmen zu vermeiden. Mit einer speziellen Empfänger- und Sendertechnologie benötigen smarte Geräte so in der Regel nur einen Stromanschluss oder Batterien. Und auch hier lassen sich die Geräte mit einer dazugehörigen App ganz einfach von zu Hause oder aus der Ferne steuern. Dadurch entfällt die Notwendigkeit, Wände aufzureißen und Kabel aufwendig neu zu verlegen. Bei Neubauten und Altbauansanierungen stehen diese Arbeiten jedoch sowieso häufig auf der Tagesordnung, weshalb zusätzliche Leitungen für das Smart Home oft kaum größere Umstände machen. Ein großer Vorteil bei der Installation einer Funkverbindung: Bei einem Umzug stellt es kein Problem dar, die

Geräte ohne viel Aufwand abzubauen und in das neue Zuhause mitzunehmen. Obwohl sich Funk- und Kabelprodukte voneinander unterscheiden, bieten sie häufig trotzdem denselben Wohnkomfort sowie Sicherheitsfaktor. Sprachassistenten ohne fremde Hilfe aufzubauen, gestaltet sich als unkomplizierter Job, doch geht es um die Arbeit am hausinternen Stromnetz oder auch an der Heizung, sollten Bewohnerinnen und Bewohner lieber auf Fachkräfte setzen.

## Wissen, wie's geht

Nach der Fertigstellung des Hauses oder der Wohnung besteht verständlicherweise häufig der Wunsch, sofort einzuziehen und das neue Smart-Home-System gleich in Benutzung zu nehmen. Doch braucht es oft mehr als das Verbauen der Kabel oder das Anschließen der technischen Geräte. Erst im Anschluss folgt die komplizierte Installation der Produkte, damit diese ihre neuen Aufgaben erfüllen und ihren Nutzen bringen.

Denn gerade die Vernetzung der einzelnen Instrumente gestaltete das selbstständige Einrichten häufig schwierig. Hier bietet es sich ebenfalls an, einen Gebäude-System-Designer an der Seite zu haben, der im Prozess einen Überblick über die verschiedenen Gewerke behält. Da bereits mit der optimalen Planung der Fokus auf der Kompatibilität der einzelnen Geräte untereinander lag, stellt das finale Einrichten des Systems schlussendlich kaum ein Problem dar. Mit der zugehörigen Dokumentation besteht zudem die Möglichkeit, eine einfache Wartung durchzuführen, und bei größeren Reparaturen erweist sich eine schnelle und kostengünstige Lösungsfindung als recht unkompliziert.

## Wer schreibt:

Carsten Müller ist Geschäftsführer der GST Müller GmbH & Co. KG und Experte für Smart-Home-Anwendungen. Als ausgebildeter Gebäude-System-Designer verfolgt er dabei das Ziel einer effizienten vorausgehenden Planung und Dokumentation beim Ausbau von Gebäudetechnik in Alt- und Neubauten. Unvollständige Pläne oder schlechte Absprachen führen ansonsten schnell zu Schwierigkeiten im weiteren Verlauf, die sich mit entsprechenden Nachweisen einfach vermeiden lassen. ◀