

ElektroSPICKER

Fakten und Tipps auf einen Blick

SMART HOME – KUNDEN EFFEKTIV BERATEN

Wofür braucht man eigentlich ein Smart Home? Was für Möglichkeiten der Umsetzung gibt es? Und welches Smart Home passt am besten zu meinen Kunden?



Hier geht es zur Online-Version.

Smart Home – das intelligente Haus.

Von funktionaler Seite her bedeutet dies im Endeffekt nichts anderes, als dass im Gebäude mehrere Komponenten mit kleinen Computern verbaut werden, die Informationen untereinander austauschen.



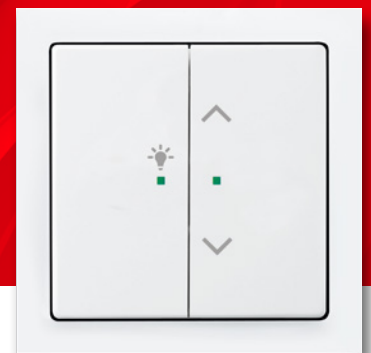
Definition:
Der Begriff "Smart Home" umfasst das informations- und sensortechnisch aufgerüstete vernetzte Zuhause. Enge Beziehungen existieren zum "Smart Living", "Intelligent Home", dem "Internet der Dinge" und "Smart Metering".

In den meisten Fällen sind diese auch vom Handy aus zu bedienen, im Einzelfall auch außerhalb des eigenen Netzwerks, wenn man nicht zuhause ist.

Komfort – Sicherheit – Effizienz

Ziel für viele Endverbraucher ist es, das Haus komfortabler, sicherer und effizienter zu machen. Bevor man sich also für ein System entscheidet, müssen Wünsche und Prioritäten klar sein. Die Einen legen mehr Wert auf Sicherheit, andere auf Komfort. Bei steigenden Energiepreisen ist wiederum die Effizienz interessant, über die sich die Anschaffung eines Smart Home Systems letztlich auch amortisiert!

Es gibt am Markt viele Smart Home Systeme, die auf mindestens eines dieser Faktoren zielen. Das kann die effiziente Heizungsregelung sein oder die komfortable Beleuchtungssteuerung mit zentraler Ausschalt-Funktion, wenn man das Haus verlässt.



Individuell auf Kundenbedürfnisse abgestimmt

Welche Faktoren gibt es zu beachten?

Individuelle Anpassung an die Kundenbedürfnisse.



01 Aktuelle Situation vs. zukünftige Veränderungen

Bei der Auswahl des Smart Homes sollte man nicht nur die jetzige Situation der Kunden berücksichtigen, sondern auch deren zukünftige. Auch wenn das Thema Sicherheit heute vielleicht nicht wichtig ist, kann sich dies im Alter ändern. Deshalb sollte man bei den jeweiligen Systemen beachten, ob für alle drei Bereiche, Komfort, Sicherheit und Effizienz, Lösungen zur Verfügung stehen.



Weitere interessante, für den Endverbraucher wichtige Informationen, findest Du auch auf der Website der **Verbraucherzentrale!**



02 Kommunikation

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Kommunikation der smarten Geräte.

Hier gibt es drei Möglichkeiten:

- » Drahtgebunden per Datenleitung
- » Wireless per Funk
- » Als Powerlinelösung über das bestehende Stromnetz

Hierbei ist die drahtgebundene Lösung eindeutig die sicherste, da eine für den Datenverkehr „reservierte“ Leitung mit Abstand am unempfindlichsten gegenüber externen Einflüssen ist.

Jede Wireless-Vernetzung ist externen Einflüssen ausgesetzt, und auch das Stromnetz ist ursprünglich nicht für die Datenübertragung gedacht. Aufgrund der zunehmenden Anzahl verschiedener Energiequellen, wie Windkraftanlagen und Photovoltaik, wird die Datenübertragung erschwert.

Einige Systeme bieten auch das Kombinieren mehrerer Übertragungswege an und sind somit für Altbau, Renovierung und Neubau einsetzbar. Beispielsweise drahtgebunden im Anbau oder wireless per Funk im Altbau.



03 Zentrale oder dezentrale Steuerung?

Hier geht es darum, ob die Intelligenz des Systems auf wenige (zentrale) oder viele (dezentrale) Komponenten verteilt wird.

Bei einem Neubau kommen meist zentrale Steuerungen zum Einsatz. Es können in der Regel recht einfach und schnell Leitungen gelegt werden. Lampenleitungen können bis zum Verteiler geführt und dort geschaltet oder gedimmt werden. In den Verteilern werden in der Regel auch Mehrfachaktoren (2-, 4-, 8-, 12-fach) eingesetzt. Die Schaltkanäle „teilen“ sich dadurch einen kleinen Computer und sind so pro Kanal preiswerter.

Einige Bussysteme bieten aber auch dezentrale Aktoren an. Denn: Wenn alles zur Verteilung gezogen wird, wächst diese recht schnell und nimmt so zunehmend Platz weg. Je nach Kanalpreis eines dezentralen Aktors, muss gegengerechnet werden, ob eine dezentrale Aktorik nicht doch interessant ist. Dies ist häufig bei Jalousiesteuerungen der Fall.

Dezentral bedeutet zudem, dass die Intelligenz des Systems auf mehrere Komponenten verteilt ist. Das steigert die Anlagensicherheit bei Geräteausfall.

Weiterer Vorteil: In der Verteilung kann man größere Lasten steuern als in einer Schalterdose und durch Umverdrahtung schnell Lasten ändern, wie z. B. eine geschaltete Lampe dimmbar machen.



In eigener Sache: ABB und Busch-Jaeger bieten zur Hausautomation eine flexible Lösung für nahezu jeden Anwendungsbereich an: Busch-free@home. Erfahre hier mehr!



04 Markenqualität oder No-Name-Lieferant?

Im Gegensatz zu vielen elektronischen Geräten, sollte man sich bei der Elektroinstallation und Smart Home Lösung bewusst sein, dass Faktoren wie lange Haltbarkeit und Erweiterbarkeit eine wichtige Rolle spielen. Unabhängig davon, ob nun die Kinder ausziehen oder das Home-Office nach einigen Jahren doch noch eingerichtet werden soll. Das Smart-Home System sollte dementsprechend etabliert sein und von einem soliden und erfahrenen Hersteller kommen, der auch dann noch Bauteile liefert und nicht nur bei der Inbetriebnahme.



05 Flexibilität und Offenheit

Hier ist ein gutes Mittelmaß Pflicht! Ein Smart Home System sollte nicht zu offen sein. Dies birgt oft ein Sicherheitsrisiko bzgl. unbefugtem Zugriff anderer. Ein System, das von einer Anzahl qualitativ guter Systempartner bedient wird, ist oft besser als ein System, das von einer unendlichen Herstellervielzahl bedient wird. Salopp formuliert: Schlechtestenfalls kann man später nicht mehr sicher sagen, ob Geräte des Herstellers A in der Lage sind mit Geräten des Herstellers B zu kommunizieren. Das gefährdet die Funktion des Smart Home Systems.

Hingegen ist ein System, das nur in der Hand eines Herstellers liegt, oft nicht interessant, weil die Funktionen und Möglichkeiten begrenzt sind und es so vom Markt nicht angenommen wird.

Es ist dennoch sinnvoll, dass das Basissystem des Herstellers schon möglichst viele Funktionalitäten abdeckt.

Eine weitere Möglichkeit ist, sich für ein genormtes Bussystem (z.B. KNX-Bus) zu entscheiden. Unterschiedliche Hersteller entwickeln und produzieren hierbei Geräte nach Normvorgaben. Eine unabhängige Instanz prüft und kontrolliert diese Normung. Dadurch ist man herstellernunabhängig und hat noch mehr Möglichkeiten. In der Regel sind bei solchen Bussystemen die Kosten durch die Normung jedoch höher.



06 Erfahrung

Ein wesentlicher Punkt beim Umgang mit einem Smart Home ist die Einfachheit des Systems. Dabei ist weniger oft mehr: Ist es komfortabel an der Wohnzimmertür 10 Schalter für unterschiedliche Lampen zu haben? Oder ist es einfacher diese über Lichtszenen auf einen Tastendruck zusammen zu fassen?

Szenen für „Ambiente-Beleuchtung“, „Besuch“, „Fernseh gucken“ oder „Alles aus“ sind oft einfacher zu bedienen, als erst die richtigen Schalter zu suchen. Und nicht nur die Bedienung, auch die Einrichtung des Systems sollte einfach sein und durch die Nutzer selber erfolgen können, wenn diese das möchten. Denn: Viele Kunden lassen die Grundinstallation vom Elektrofachbetrieb machen, möchten die Wartung und Feineinstellung aber selbst übernehmen.



—
Mehr zum genauen Unterschied zwischen KNX-basierten Systemen und verschiedenen nicht-genormten Systemen erfährst Du hier.



07 Sicherheit

Beim Thema Sicherheit gibt es bei Smart Home Lösungen mehrere Punkte, die geprüft werden sollten.

Die Kommunikation unter den Geräten ist einer davon. Am sichersten ist hier die Kommunikation über eine separate Datenleitung. Aber auch bei Funk oder Powerline sollte geprüft werden, ob und wie die Daten verschlüsselt und übertragen werden. Gibt es Prüfzertifikate von unabhängigen Instituten, wie z.B. dem TÜV? Gibt es beim Einsatz eines funkbasierten Systems einen Repeaterbetrieb? Oder ist die Kommunikation hier sogar in „Wabenform“ angelegt?

Wabenförmige Kommunikation: Mehrere Geräte kommunizieren miteinander und fungieren gleichzeitig als Repeater.

Geprüft werden sollte auch, ob eventuelle Cloudlösungen und Accounts gut gesichert werden können. Gibt der Hersteller vielleicht sogar Mindestanforderungen, z.B. bei Passwörtern, vor? Gibt es Updates vom Hersteller zu Sicherheitsfunktionen und Systemerweiterungen?

Oft bestehen die Sicherheitslücken nicht einmal bei den eigentlichen Smart Home Systemen, sondern beim Netzwerk des Kunden, an das die Lösungen angebunden sind. Beispiele: Das WLAN-Passwort ist einfach oder vielleicht gar nicht geschützt oder der Router hat noch das werksseitig vergebene Passwort.

Fazit

Wenn sich Deine Kunden für ein Smart Home entscheiden, muss ihnen auf alle Fälle bewusst sein, dass das System sich aus vielen kleinen Computern zusammensetzt, die regelmäßig gewartet und gepflegt werden müssen. Updates und Aktualisierungen von Firmware sollten im Standardangebot verteten sein und sind besonders zum Schutz des Systems ein Muss!



— Zur einfachen Planung des Smart Homes oder Smart Buildings Deiner Kunden eignen sich verschiedene Tools, u.a. auch unser Tool "Terminal". Einmal registriert, kannst Du hier alle Deine Projekte effektiv und schnell planen.

Fragen und Antworten

FAQ



Was kostet ein Smart Home?

Diese Frage ist leider nicht ohne Weiteres zu beantworten. Die Kosten für ein Smart Home hängen unter anderem vom Umfang der zu vernetzenden Geräte ab und auch welchen Übertragungsweg man nutzt. Wireless-Geräte sind meist etwas teurer als die Drahtgebundenen Versionen. Einen guten Anhaltspunkt findest Du auf unserer Website:



Zusätzlich haben wir Dir verschiedene Kostenbeispiele zusammengestellt, die Du Deinen Kunden zur Orientierung zeigen kannst:



Werden Smart Home Systeme finanziell gefördert?

Mit der "Energetische Sanierungsmaßnahmen-Verordnung" (ESanMV) werden Umsetzungen von Maßnahmen zur Betriebsoptimierung durch elektronisch gesteuerte Systeme mit dem Ziel der Verbesserung der Energieeffizienz bzw. der Netzdienlichkeit der gebäudetechnischen Anlagen gefördert (z. B. Heizung, Trinkwarmwasserbereitung, Lüftungs- /Klimatechnik, Beleuchtung). Hierunter fallen oft auch Smart Home Lösungen.

Für spezifische Informationen frage am besten Deinen Smart Home System-Hersteller!

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Kundencenter
Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Deutschland
Tel.: +49 (0) 6221 701-777
Fax: +49 (0) 6221 701-771
info.stotz@de.abb.com

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Zentraler Vertriebsservice
Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid, Deutschland
Tel.: 02351 956-1600
Fax: 02351 956-1700
info.bje@de.abb.com

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor.

Copyright© 2020 ABB
Alle Rechte vorbehalten



— Hier geht es zur Online-Version.