

Intelligentes Wohnen: Zwei Anschlusssysteme für SmartHome-Geräte

SmartHome ist ein Begriff, der nicht klar definiert ist. Man verwendet ihn für ein intelligentes Zuhause, in dem Kommunikationseinrichtungen, Haushaltstechnik, Konsumelektronik und die Geräte der Hausautomation miteinander vernetzt sind. Sie können zentral, beispielsweise per Smartphone, gesteuert werden.

Zu den Geräten der Haushaltstechnik zählen unter anderem die Waschmaschine, der Herd und der Kühlschrank. Die Kommunikationseinrichtungen umfassen Telefon, Internet und Weitere. Zur Konsumelektronik zählen unter anderem Fernseher, Computer und Radio. Die Geräte der Hausautomation sind alle Geräte, die direkt mit dem Haus verbunden sind. Dazu gehören beispielsweise die Beleuchtung, die Elektroinstallationen und der Schließmechanismus der Jalousien und des Garagentors.

*Das können Sie in Ihrem
Zuhause smart gestalten*



Sensoren und Aktoren sind die technischen Grundlagen eines SmartHome-Systems. Sensoren messen die Temperatur, Wärmestrahlung, Feuchtigkeit oder ähnliches. Diese Daten werden meist über eine Mittelstation, dem Server, an die Aktoren weitergeleitet. Die Aktoren reagieren darauf und tauschen ebenfalls Daten über die Mittelstation mit den Sensoren aus. So bleiben die SmartHome-Geräte miteinander in Kontakt und schaffen den bestmöglichen

Wohnkomfort. Die Vernetzung und Kommunikation der SmartHome-Geräte erreicht man entweder über Verkabelung oder über ein Funksystem.

Kabelgebundenes SmartHome-System versus Funksystem

Das Heimwerkerportal bauen.de fasst in einem [Beitrag über SmartHome](#) die Vor- und Nachteile des kabelgebundenen und des Funksystems gut zusammen. Diese Argumente werden im Folgenden gegenübergestellt.

Das kabelgebundene SmartHome-System	
<ul style="list-style-type: none"> + hohe Reichweite + weniger störungsanfällig als Funksysteme + Geräteabstand spielt keine Rolle + offener Busstandard ermöglicht Erweiterungen unterschiedlicher Hersteller 	<ul style="list-style-type: none"> - kostspieliges Kabelverlegen - Geräte sind teurer als beim funkbetriebenen System - feste Anschlüsse in der Wand bestimmen, wo die Geräte stehen müssen - Nachrüsten birgt großen finanziellen und handwerklichen Aufwand

Vor- und Nachteile eines Funksystems	
<ul style="list-style-type: none"> + Geräte sind an keinen Standort gebunden, können überall im Netzbereich bedient werden + einfaches Nachrüsten möglich + Geräte sind günstiger als die des kabelgebundenen SmartHome-Systems 	<ul style="list-style-type: none"> - begrenzte Reichweite - dicke Wände können das Signal schwächen - Einzelkomponenten müssen gleiche Wellenlänge haben - Geräte verschiedener Hersteller derzeit schwer kombinierbar

Fazit

Kabelgebundene und Funksysteme haben beide ihre Daseinsberechtigung. Es hängt von den Umständen ab, welches SmartHome-System vorteilhafter ist. Wer neu baut oder sein Zuhause saniert, fährt mit einem kabelgebundenem System am besten. Es hat eine größere Reichweite und ist zuverlässiger als ein Funksystem. Die Kabelleitungen können gleich beim Wohnungs- oder Hausbau in den Wänden verlegt werden. Vorsichtshalber sollten zusätzliche Leerrohre eingesetzt werden. Durch diese lassen sich nachträglich Kabel ziehen und bei Bedarf weitere Geräte anschließen.

Aufwendig und kostenintensiv ist es, ein kabelgebundenes SmartHome-System in bestehende Gebäude zu integrieren. Mieter müssen hierfür zuerst die Erlaubnis des Vermieters einholen. Einfacher und günstiger sind in diesem Fall Funksysteme.