

Von der Einzellösung bis zum KNX-System

Welches Smarthome-System passt zu mir?

Das Haus vernetzen, aber wie? Es gibt Dutzende von Möglichkeiten, ein Smarthome aufzubauen. Die Systeme unterscheiden sich im Funktionsumfang, im Arbeitsaufwand und im Preis. Aber welches Smarthome-System passt zu mir? Unser Ratgeber hilft, die richtige Lösung zu finden.

1. Smarte Produkte für einzelne Aufgaben

Diese Variante passt vor allem für die Wenignutzer: Wer nur „im Kleinen“ und punktuell smarte Anwendungen im Haushalt einsetzen möchte, muss nicht auf ein komplexes Smarthome-System zurückgreifen. Hier reicht es oft schon, gezielt einzelne Regler auszutauschen.

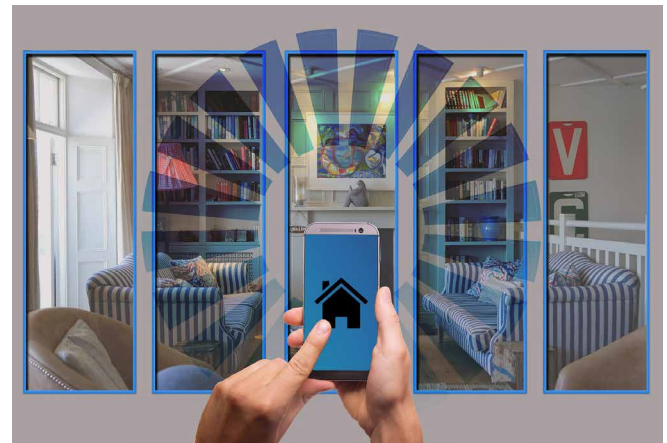
Ob Licht, Heizung oder die Überwachung per Kamera: Vieles im Haushalt lässt sich mit vernetzten Geräten automatisieren. Die Installation ist einfach. Sie müssen zum Beispiel nur den vorhandenen **Heizkörperregler austauschen** gegen ein funkgesteuertes Exemplar.

Der **Lampenwechsel** klappt genauso im Handumdrehen: alte Glühbirne raus, ein vernetztes Leuchtmittel in die Fassung schrauben, fertig. Danach übernimmt das Smartphone die Kontrolle. Eine App des Herstellers dimmt das Licht oder stellt die gewünschte Temperatur ein. In der Regel funktioniert das auch von unterwegs aus.

Wie kann ich verschiedene Einzellösungen miteinander vernetzen?

Wer nicht jedes Mal zum Telefon greifen will, bekommt zu manchen Systemen Funkschalter und -dimmer. Smarte Thermostate erlauben die Temperaturänderung auch direkt am Gerät. Allerdings findet von Haus aus keine Kommunikation mit anderen Herstellern statt.

Jedes System wird mit seiner eigenen App bedient, es gibt keine zentrale Steuerung. Das kann bei mehreren Anbietern umständlich werden. Eine Lösung bieten Online-Plattformen wie Conrad Connect oder IFTTT. Sie **verknüpfen Einzellösungen** übers Internet miteinander. Auch HomeKit von Apple vereinfacht die



Bedienung, weil es Geräte verschiedener Herkunft in einer App zusammenfasst.

Startpakete für smarte Licht- und Heizungsregelung bekommt man **ab etwa 120 Euro**. Die Höhe der Gesamtinvestition hängt von der Zahl der Geräte ab. Außerdem können laufende Kosten entstehen. So verlangen zum Beispiel viele Kamerahersteller eine monatliche Gebühr für die Speicherung der Überwachungsvideos im Internet.



Die smarte Heizungssteuerung von tado° reguliert die Temperatur mittels zugehöriger App. Das System ist mit dem Apple HomeKit kompatibel und lässt sich mit Siri, Amazon Echo und Google Home auch per Sprachsteuerung bedienen. Foto: Tado

Welches Smarthome-System passt zu mir?

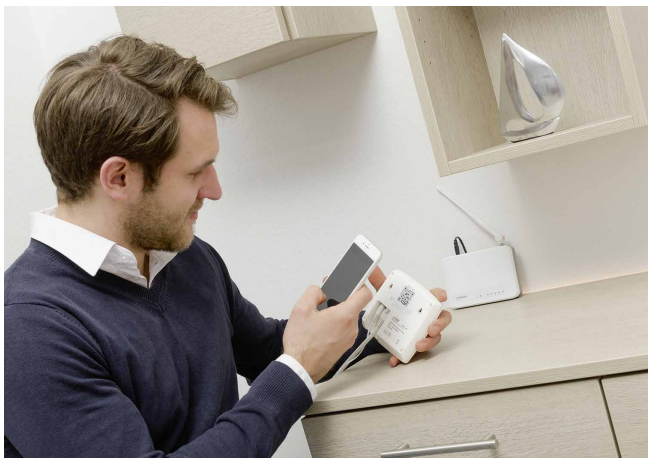
2. Funk-Systeme für die Selbstmontage

Diese Variante passt für alle, die mindestens zwei Gewerke – also etwa Licht und Heizung – miteinander verknüpfen möchte. Dann lohnt es sich über eine **Systemlösung** nachzudenken. Sie steuert das Smarthome zentral per Basisstation. Damit ist nur noch eine Funkbox am Router nötig, statt mehrerer Gateways für Lampen, Thermostate, Sensoren & Co. Außerdem genügt eine App, um alles zu bedienen.

Weiterer Vorteil: Der Alltag im Smarthome ist mit Regeln automatisierbar. So geht etwa morgens beim Wecken das Licht im Bad an und die Heizung fährt hoch, während die Kaffeemaschine in der Küche bereits die erste Tasse aufbrüht.

Startpakete mit Funkzentrale und Befehlsempfängern, den sogenannten Aktoren, gibt es schon für einige Hundert Euro. Manche Anbieter verlangen monatliche Gebühren für die Nutzung der App oder den Betrieb der Zentrale. Hinzu kommen nach Wunsch und Bedarf dann weitere Sensoren oder Regler.

Wichtig: Die zugekauften Geräte müssen zum Funkstandard des Systems passen. Wenn alle Produkte vom selben Hersteller stammen, ist das automatisch der Fall. Einige Zentrale nutzen offene Funkstandards wie Z-Wave oder Zigbee. Dann können Heimvernetzer aus den Katalogen verschiedener Anbieter wählen. Welche das sind, steht auf der Internetseite des Systemanbieters.



Das System „Homematic IP“ umfasst verschiedene einfache Tools zur Automatisierung der Haustechnik, wie z.B. Heizungs-, Licht- oder Rollädensteuerung. Foto: Homematic IP

Die Montage läuft ähnlich unkompliziert ab wie bei den Insellösungen – zumindest solange keine Unterputz-Arbeiten nötig werden. 230-Volt-Schalter oder Aktoren für den Rolladenantrieb sollte immer der Elektriker installieren. Einen leicht verständlichen Einstieg ins Thema bietet der „Tech Guide Smart Home“ vom Herstellerverband gfu, der jährlich die IFA ausrichtet – zu finden online unter: www.gfu.de/tech-guides/smart-home

3. Nachrüstlösungen vom Fachmann

Sie haben keine Lust oder Zeit, selbst Hand anzulegen? Dann sind Nachrüstsysteme vom Elektriker oder Heizungsbauer die passende Lösung. Sie machen das Eigenheim auch nachträglich noch smart – ohne Schmutz und Bauarbeiten in der Wohnung.

Der Trick: Vorhandene Wandtaster und Steckdosen werden gegen Modelle mit **Funksteuerung** ausgetauscht. Oder der Fachmann baut zusätzliche Module in Unterputzdosen und in den Verteilerkasten ein.



Busch-free@home ist eine Alternative zum bekannten KNX-System. Es ist vor allem für Privatleute ohne Programmierkenntnisse gedacht, die eine günstige Hausautomation suchen. Foto: Busch-free@home

Welche Module kann ich miteinander vernetzen?

Der Funktionsumfang hängt vom jeweiligen System ab. Eine Steuerung von Licht, Steckdosen und Rolladenmotoren gehört fast immer dazu. Manche Lösungen beziehen auch die Heizung mit ein. Wieder andere lassen sich zur umfassenden Gebäude-

Welches Smarthome-System passt zu mir?

Automatisierung mit Türkamera und Musikwiedergabe ausbauen. Das Smarthome-Blog digitalzimmer.de hat eine **Übersicht der wichtigsten Nachrüstsysteme** zusammengestellt: www.digitalzimmer.de/artikel/wissen/haussteuerung-vom-profi-nachrueten

Die Möglichkeiten ähneln denen von Do-it-Yourself-Produkten – allerdings ohne Arbeitsaufwand für den Nutzer. Als Eigentümer müssen Sie sich weder um die Installation noch um die Programmierung von Regeln kümmern. Der Handwerker richtet alles nach Ihren Wünschen ein. Damit später nicht für jede Änderung der Fachmann anreisen muss, gibt es eine spezielle Bedienoberfläche für Bewohner. Auf ihr sind Lichtszenen oder Heizpläne leicht einstellbar. Die Kosten für solche Profi-Installationen beginnen bei einigen Tausend Euro.

4. Profi-Systeme für Neubau und Sanierung

Diese Lösung passt für moderne Bauherren, die mit der Zeit gehen wollen. Der beste Zeitpunkt für den Einbau einer Haussteuerung ist der Neubau. Auch umfangreiche Sanierungsmaßnahmen bieten sich als Gelegenheit an. Dann kann der Elektriker ohne größeren Aufwand Steuerleitungen in den Wänden verlegen.

Der sogenannte **Installationsbus** verbindet später Schalter und Steckdosen miteinander. Er steuert Heizkreise und die Beschattung. Eine Gebäude-Automatisierung mit Bus-System ist leistungsfähiger als jede drahtlose Installation. Außerdem kennt sie keine Funkstörungen, weil Kabel die Befehle übertragen.

Zwei Varianten stehen zur Wahl:

- Im einen Fall verwendet der Monteur ausschließlich Produkte eines bestimmten Herstellers. Solche proprietären Systeme gibt es von verschiedenen Anbietern.
- Im anderen Fall kommt das Bus-System KNX zum Einsatz. Dabei handelt es sich um einen internationalen Standard, der weltweit von mehr als 450 Firmen unterstützt wird. Nähere Informationen liefert die KNX-Webseite unter: www.knx.de/knx-de

Wegen des Installationsaufwands sind **Bus-Systeme teurer als Funklösungen**. Als Bauherr sollten Sie eine fünfstellige Summe veranschlagen. KNX kostet häufig mehr als andere kabelgebundene Systeme. Dafür bietet der Standard den Vorteil der Unabhängigkeit. Stellt ein Hersteller seine Produktion ein, gibt es genügend Alternativen. In großen Gebäuden kann ein Bus-System langfristig sogar Geld sparen. Denn sind die Steuerleitungen im Smarthome erst einmal verlegt, kommunizieren alle möglichen Gewerke darüber – ohne weitere Baumaßnahmen.



Wer neu baut, hat die Möglichkeit, das Haus von Beginn an mit kompletten elektrischen Hausinstallationen zu vernetzen. Foto: Gira

Hier geht's zur Themenübersicht von Wohnen & Leben: www.wul-infos.de