

ALLE WICHTIGEN FRAGEN AUF EINEN BLICK: SMART-HOME-LÖSUNGEN SIND EIN VIEL DISKUTIERTES THEMA. WIR MÖCHTEN IHNEN ANTWORTEN AUF DIE ZAHLREICHEN FRAGEN RUND UM DIESES THEMA GEBEN.

Wir haben für Sie ein umfassendes Glossar zum Thema Smart Home zusammengefasst, bestehend aus häufig gestellten Fragen (FAQ) und Antworten. Falls Sie weiterführende Fragen haben, können Sie natürlich jederzeit auf uns zukommen. Wir beraten Sie gern.

ALLGEMEINES

Was ist Smart Home?

Smart Home steht für eine sichere und komfortable funk- oder leitungsbasierte Geräte- und Gebäudesteuerung. Elektrogeräte, Heizungen und viele andere Geräte können mittels Smart-Home-Systemen bequem von zu Hause aus oder von unterwegs über das Internet gesteuert werden.

Es gibt verschiedenste Smart-Home-Lösungen. Die einfachsten Systeme dienen der Steuerung einzelner Verbraucher wie Lichtquellen oder Haushaltsgeräte. Komplexere Systeme können auch Heizungen und Sicherheitselemente steuern, sind oft modular aufgebaut und dabei beliebig erweiterbar. Eingesetzt werden unter anderem Energiemessgeräte oder Sensoren wie Temperaturfühler oder Tür- und Fenstersensoren, aber auch sicherheitsrelevante Geräte wie zum Beispiel Rauchmelder, die Sie im Notfall auch per E-Mail oder SMS informieren können.

Wie funktioniert ein Smart-Home-System?

Ein Smart-Home-System besteht immer aus einer Zentraleinheit und den passenden Aktoren.

Die Zentraleinheit ist das Herzstück Ihres Smart-Home-Systems. Mit dieser Zentraleinheit können Sie Befehle an alle im Netz hinzugefügten Aktoren (Geräte) senden, aber auch Werte und Daten von diesen abfragen. Die Steuerungssoftware ermöglicht es Ihnen, individuelle Ablaufpläne (z. B. Abstellen der Heizung, wenn ein Fenster geöffnet wird) für Ihre Geräte festzulegen oder auch die Geräte über eine App zu steuern.

Die Aktoren sind steuerbare Geräte, Schalter, Sensoren oder Steckdosen. Sie sind in der Lage, mit der Zentraleinheit zu kommunizieren. So kann die Zentraleinheit den Aktoren den Befehl geben, sich ein- oder auszuschalten oder bestimmte Aktionen durchzuführen. Es gibt eine große Zahl unterschiedlicher Aktoren, die für unterschiedliche Zwecke genutzt werden können, z. B. Steckdosen, Fensterkontakte, Heizungssteuerungen und Bewegungsmelder.

Warum sollte man Smart-Home-Systeme nutzen?

Das Smart Home unterstützt Sie in vielen Bereichen. Es hilft Ihnen, Ihren Energieverbrauch zu optimieren, und bietet Ihnen darüber hinaus zusätzlichen Komfort und Sicherheit in Ihrer Wohnung. Als Besitzer einer Photovoltaikanlage hilft Ihnen das Smart Home bei der optimalen Ausnutzung des erzeugten Stroms und erhöht so die Wirtschaftlichkeit der Anlage. Ihr „intelligentes Haus“ denkt für Sie mit und schaltet das Licht aus, wenn Sie den Raum verlassen, oder gibt Ihnen die Möglichkeit, auch von der Arbeit aus Ihre Geräte zu kontrollieren. Und sollte aus Ihrer Waschmaschine Wasser austreten, informiert Sie der Wassersensor über Ihr Smartphone.

Wann macht ein Smart-Home-System für mich Sinn?

Ein Smart Home macht immer dann Sinn, wenn Sie Ihren Wohnkomfort erhöhen und Energie einsparen möchten.

Wie helfe ich der Umwelt mit der Installation eines Smart-Home-Systems?

Mit einem Smart Home gestalten Sie Ihren Stromverbrauch effizienter. Lampen können automatisch deaktiviert werden, wenn niemand im Raum ist, oder Heizungen geregelt werden, wenn Türen oder Fenster geöffnet sind. Dies schont die natürlichen Ressourcen und trägt zu einer Verringerung der klimaschädlichen Emissionen bei. Besitzen Sie eine Photovoltaikanlage, erhöhen Sie Ihren Eigenverbrauch auf Kosten des Netzbezuges. Es wird so weniger Strom aus fossilen Energiequellen nachgefragt.

TECHNISCHE ASPEKTE

Wie ist ein Smart-Home-System aufgebaut?

Das Smart-Home-System besteht immer mindestens aus den folgenden Komponenten:

- Zentraleinheit
- Netzwerkgebundene Steuerelemente (Aktoren)

Darüber hinaus können auch Energieerzeugungsanlagen in ein Smart Home eingebunden werden.

Welche Arten von Smart-Home-Systemen gibt es?

Smart-Home-Systeme lassen sich je nach Leistungsumfang in die unterschiedlichsten Arten einteilen. Es gibt zwei Oberkategorien, die sich durch die folgenden Merkmale auszeichnen:

Smart-Home-Gebäudeautomatisierung: Der Gebäudeautomatisierung wird alles zugeordnet, was der Ein- und Abschaltung von Haushaltsgeräten, der Heizungssteuerung, der Hausüberwachung und Türen- und Fensterautomatisierung dient. Mit der Steuerung dieser bereits im Haushalt vorhandenen Verbraucher und Komponenten ist diese Art von Smart-Home-System für jeden nutzbar. Es gibt viele verschiedene Paketausprägungen und -lösungen. Mit der Smart-Home-Gebäudeautomatisierung gewinnen Sie hauptsächlich an Komfort. Die Einsparungsmöglichkeiten sind überschaubar.

Smart Energy: Smart-Energy-Lösungen dienen vorrangig der Steuerung von Energieerzeugungsanlagen sowie der Eigenverbrauchssteuerung durch Verbrauchsmanagement. Sie können an verschiedene Energieerzeugungs- und Speicheranlagen wie z. B. Photovoltaikanlagen, Solarstrompeicher, Wärmepumpen und Elektroautos gekoppelt werden. Smart-Energy-Systeme tragen ein großes Sparpotenzial für Kunden in sich, da der Energieverbrauch gezielt optimiert wird. Viele Smart-Energy-Systeme lassen sich auch mit Komponenten aus der Gebäudeautomatisierung kombinieren.

Welche technischen Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit ich ein Smart-Home-System einsetzen kann?

Es ist eine Breitband-Internetverbindung (DSL) notwendig, damit das Smart-Home-System von außerhalb angesteuert werden kann. Einzelne Anforderungen zu Betriebssystemen, vorhandener Software und Browserversionen entnehmen Sie bitte den jeweiligen Herstellerdatenblättern.

Wie sicher ist die Nutzung eines Smart-Home-Systems?

Die Zentraleinheit baut eigenständig eine verschlüsselte Verbindung (geschlossener Tunnel) zu Ihrem Smart-Home-Portal auf. Darüber hinaus sind die Zugänge zur Zentraleinheit und dem Portal passwortgeschützt und nicht frei zugänglich. Damit wird die Fremdsteuerung durch unbefugte Dritte unterbunden. Da die Aktoren (Geräte) durch das Hinzufügen eines individuellen Code zugewiesen bekommen, fest mit Ihrer Zentraleinheit verbunden werden und ausnahmslos über diesen Kanal mit der Zentraleinheit kommunizieren, ist das Eindringen in die Verbindung oder die Übernahme der Geräte nicht möglich. Somit besteht kein Problem, falls Ihr Nachbar ebenfalls über ein Smart-Home-System verfügt. Es ist nicht möglich, Aktoren ohne physischen Kontakt von der Einheit zu trennen. Sollten Aktoren aus dem Netzwerk gelöscht oder entfernt werden, muss kein Datenverlust befürchtet werden, da alle Informationen in der Zentraleinheit selbst gespeichert werden.

Smart-Home-Systeme, die mit dem Funknetzstandard Z-Wave arbeiten, haben keine Störungen zu befürchten, da auf einer speziell für Kurzstrecken reservierten Frequenz von 868 Megahertz kommuniziert wird.

Welche Übertragungstechnologie nutzt mein Smart-Home-System?

Dies ist pauschal nicht zu beantworten. Jeder Hersteller nutzt andere Übertragungsstandards.

Bei einigen Anbietern wird der sichere Z-Wave-Funkstandard zur Kommunikation der einzelnen Smart-Home-Komponenten untereinander genutzt. Z-Wave nutzt den Frequenzbereich von 868 Megahertz. Interferenzen mit anderen Sendern sind so ausgeschlossen. Anders als WLAN oder Bluetooth funkt Z-Wave nur während der Ausführung eines Befehls. Dank der daraus resultierenden geringen Sendezeit verbunden mit einer ebenfalls begrenzten Sendeleistung wird so ein besonders niedriger Energiebedarf erreicht.

Ist mein Smart-Home-System erweiterbar?

Smart-Home-Systeme sind darauf ausgelegt, erweitert und angepasst zu werden. Es können zahlreiche Aktoren in ein Netzwerk integriert werden. Wichtig ist dabei, dass die Aktoren den Funkstandard (wie z. B. Z-Wave) des Smart-Home-Systems unterstützen.

ANLAGENPLANUNG & INSTALLATION

Kann ich das Smart-Home-System selbst aufbauen?

Der Aufbau eines Smart-Home-Systems ist leicht und kann auch von Laien vorgenommen werden. Viele der Aktoren, wie z.B. Steckdosen, Sensoren oder Tür- und Fensterkontakte sind mit wenigen Handgriffen angebracht. Anschließend müssen die Aktoren bei der Smart-Home-Zentraleinheit registriert werden. Einige Aktoren werden in den Unterputzdosen von Lichtschaltern angebracht. Dies kann der geübte Heimwerker selber vornehmen, oder aber einen Fachmann beauftragen.

Was muss ich beim Einrichten meines Smart-Home-Systems beachten?

Alle von uns angebotenen Smart-Home-Systeme sind für Plug & Play ausgelegt. Sie können die Zentraleinheit und alle Geräte selbst einrichten und über das Smart-Home-Portal konfigurieren.

Um ein stabiles Smart-Home-Netzwerk aufzubauen, müssen beim Aufbau des Netzwerkes zwei Typen von Geräten unterschieden werden: Netzbetriebene und batteriebetriebene Geräte.

Netzbetriebene Geräte (z. B. Stecker) sind immer bereit, Signale zu empfangen, zu senden oder weiterzuleiten. Batteriebetriebene Geräte (z. B. Tür-/Fensterkontakt) sind die meiste Zeit über im Ruhemodus, um eine lange Batterielaufzeit zu gewährleisten.

Nutzen Sie die netzbetriebenen Geräte, um die Reichweite Ihres Smart-Home-Systems zu erhöhen und das Netzwerk über eine größere Distanz zu betreiben.

Achtung: Es können nur Geräte in Ihr Smart-Home-Netzwerk eingebunden werden, die für die einzelnen Lösungen freigegeben sind. Nähere Informationen hierzu stellen wir Ihnen auf Anfrage gerne zur Verfügung.

Weitere Hinweise zum Einrichten Ihrer Smart-Home-Lösung entnehmen Sie bitte den jeweiligen Bedienungsanleitungen, die den Geräten beigelegt sind.

Kann ich die in das Smart-Home-System eingebundenen Geräte trotzdem noch manuell bedienen?

Ja, angeschlossene Geräte können in der Regel weiterhin manuell bedient werden. Heizungen können einfach über das Thermostat gesteuert werden. Funksteckdosen und Lichtschalter besitzen einen Tipp-schalter.

Wie hoch ist der Betriebs- und Wartungsaufwand eines Smart-Home-Systems?

Eine Wartung der Geräte ist nicht notwendig. Einige Aktoren sind jedoch auf Batterien angewiesen, die nach einer bestimmten Zeit ausgetauscht werden müssen. Nähere Informationen dazu entnehmen Sie bitte den jeweiligen Bedienungsanleitungen.