



### Wie sicher ist der Datenaustausch?

Grundsätzlich ist es bei allen offenen Systemen möglich, dass die Daten zur Haussteuerung von Unbefugten entwendet werden. Mit diesen Angaben sind dann im ungünstigen Fall Rückschlüsse auf die Tagesabläufe der Bewohner möglich, etwa in Form der An- und Abwesenheitszeiten. Das sich daraus ergebende Risiko hängt immer davon ab, welche Art der Hausautomatisierung gewählt wurde. Grundsätzlich gilt natürlich: Je mehr Geräte vernetzt und per WLAN – beispielsweise über Apps – gesteuert werden, desto größer ist auch die Gefahr eines Missbrauchs.

Nutzer sollten daher beim Anbieter der Systeme oder im Fachhandel unbedingt nachfragen, inwiefern Daten gespeichert und ausgewertet werden, welche Sicherungssysteme ein Anbieter verwendet und ob diese regelmäßig aktualisiert werden. Aber ein Risiko bleibt leider immer, denn grundsätzlich ist jedes System, das über das Internet gesteuert wird, der Gefahr durch Hacker ausgesetzt.

### Vernetzung mit Dienstleistern

Wenn Smart Homes mit externen Dienstleistern vernetzt werden, etwa mit Sicherheits- oder Pflegediensten, sollte man sich erkun-

digen, wie diese die Datensicherheit gewährleisten können. Idealerweise wird vertraglich vereinbart, dass eine Weitergabe der Daten an Dritte ausgeschlossen wird.

### Was kostet eine Smart-Home-Lösung?

Die Kosten für ein Smart Home variieren stark und hängen davon ab, für welche Vernetzungstechnik sich ein Nutzer entscheidet und wie viele Endgeräte eingebunden werden sollen. Einstiegsangebote auf Basis der Funktechnik gibt es im Fachhandel bereits für einige hundert Euro. Ratsam ist, eine Grundausstattung zu wählen, die sich bei Bedarf beliebig erweitern lässt. Voraussetzung ist allerdings ein offenes System. Kabelbasierte Lösungen sind grundsätzlich kostspieliger als funkbasierte Systeme.

### Do-it-yourself oder Handwerker?

Einige einfache Systeme sind mit etwas Geschick und handwerklichem Können leicht selbst zu installieren. Kabelgebundene Systeme hingegen machen meist eine Planung und Installation durch Fachhandwerker erforderlich. Auch bei komplexeren Funklösungen empfehlen der Verband Wohneigentum NRW e.V. und die Verbraucherzentralen, grundsätzlich immer Fachleute hinzuzuziehen.

Ist eine komplexe Programmierung der Endgeräte erforderlich, sollte in jedem Fall ein Fachmann die Erstprogrammierung vornehmen. Der Markt bietet auch Systeme, die bereits fertig programmiert sind und die sich über selbsterklärende Menüs leicht verändern lassen.

### An wen sollen sich Nutzer wenden?

Ist ein Neubau oder eine umfassende Renovierung geplant, empfehlen der Verband Wohneigentum NRW e.V. und die Verbraucherzentralen einen Architekten hinzuzuziehen, der bereits Erfahrung mit der Planung von Smart Home hat. Zunehmend qualifizieren sich auch Elektrohandwerker zu Fachleuten für Smart Home.

### Fragen zum Smart Home

Sprechen Sie uns an!

Verband Wohneigentum  
Nordrhein-Westfalen e.V.  
Himpendahlweg 2  
44141 Dortmund

Telefon 0231 941138-0  
Telefax 0231 941138-99

E-Mail [info@verband-wohneigentum.nrw](mailto:info@verband-wohneigentum.nrw)  
Internet [www.verband-wohneigentum.nrw](http://www.verband-wohneigentum.nrw)



Seit über 80 Jahren ist der gemeinnützige Verband Wohneigentum Nordrhein-Westfalen e.V. traditioneller Partner für Eigenheimbesitzer. Mit einem umfangreichen Informations- und Leistungsangebot greifen wir kompetent alle wichtigen Themen rund um Haus und Garten auf.

Mehr zum Verband Wohneigentum finden Sie auch auf unserer Website:  
[www.verband-wohneigentum.nrw](http://www.verband-wohneigentum.nrw)

Experten-Tipps  
für Hauseigentümer

## Smart Home

Tipps rund um das  
intelligente Zuhause



Fotos: © Titel: AA+WFotolia.com | momius/Fotolia.com



VERBAND **WOHNEIGENTUM**

Einfach gut leben!



Der Begriff Smart Home ist bereits seit einiger Zeit in aller Munde: Vom Urlaub aus die Jalousien steuern, im Winter auf der Rückfahrt vom Büro kurz per App die Heizung höher stellen oder im Sommer per Smartphone die Gartenbewässerung steuern. All diese Dinge und noch viel mehr verbinden Menschen mit Smart Home. Diese Broschüre bringt Ihnen das Thema Smart Home näher.

Übersetzt heißt Smart Home „intelligentes Zuhause“. Von Smart Home spricht man bereits bei intelligenten Einzellösungen wie die Steuerung Ihrer Heizung. Und in jedem Fall natürlich bei Systemen mit mehreren vernetzten Elementen.

### Wie wird ein Haus zum Smart Home?

Ein Smart Home besteht immer aus mehreren Elementen. Zuerst sind da die Endgeräte, die in die intelligente Haussteuerung einbezogen werden. Dies können Heizkörperventile, Lichtschalter und Dimmer oder elektronische Geräte wie Videosprechanlagen, Fernseher, HiFi-Anlagen, Waschmaschinen oder der Herd sein. Auch die Sicherheitstechnik mit Rollläden oder einer Einbruchmeldeanlage und die Belüftung lassen sich intelligent steuern. Die Steuerung

dieser Elemente wird über Touchscreens, Tablet-PCs und Smartphones geregelt. Vor allem der Siegeszug der Smartphones begünstigt den Trend zu mehr Smart Home.

### Vernetzung

Mithilfe all dieser Schnittstellen lässt sich vom Nutzer schnell überprüfen, ob beispielsweise die Lichter in einem bestimmten Raum erloschen, die Raumtemperaturen im gewünschten Bereich sind oder die Pflanzen im Garten genügend bewässert wurden.

Basis hierfür sind entsprechende Sensoren, die alle möglichen Einflüsse messen und ihre Angaben an eine zentrale Steuerungseinheit (Gateway) übermitteln. Ein Gateway ermöglicht die Kommunikation aller vernetzten Geräte untereinander und ist so etwas wie das Gehirn eines intelligenten Hauses. Damit Endgeräte und Gateway miteinander in Kontakt treten können, müssen sie entweder per Kabel oder Funk miteinander vernetzt sein. Manche Systeme nutzen auch das bereits vorhandene Stromnetz („Powerline“). Insbesondere in Altbauten sind funkgesteuerte Systeme ohne Eingriffe in die Bausubstanz leichter zu realisieren.

### Smart Home in der Anwendung

Über Touch-Bedienelemente, die an der Wand befestigt werden, oder per App lassen sich die Endgeräte bequem steuern.

Über separate Steuerfelder werden Licht, Heizung, Lüftung oder Klimaanlage geregelt. Aber auch eine raumweise Anzeige aller Funktionen ist denkbar. Eine immer wieder diskutierte Schwäche sind Insellösungen. Das heißt, Produkte verschiedener Hersteller können im Smart Home nicht miteinander kombiniert werden. Doch an der allumfassenden „Haus-App“ wird gearbeitet. Ein Beispiel ist der EnOcean-Funkstandard, der dafür sorgen soll, dass Produkte verschiedener Hersteller aufgrund desselben Funkstandards miteinander kommunizieren können.

Ein anderes Beispiel ist die offene Plattform Qivicon der Telekom. Die Grundidee hierbei ist, dass Verbraucher zwischen möglichst vielen Komponenten unterschiedlicher Hersteller wählen können und nicht gezwungen sind, immer alle Geräte von einem Unternehmen kaufen zu müssen. Dieser Ansatz macht Smart Home flexibler.

### Der praktische Nutzen von Smart Home

Der Nutzen eines Smart Homes hängt in erster Linie von den gewählten Produkten und dem gewählten System ab. Ein Mehrwert für den Nutzer entsteht, wenn sich mit der intelligenten Technik Energie einsparen und die Sicherheit erhöhen sowie der Komfort verbessern lässt. Eine intelligente Bewässerungstechnik im Garten sorgt beispielsweise dafür, dass die Pflanzen immer gut versorgt sind, selbst wenn die Hausbewohner an heißen Sommertagen nicht zuhause sind.

Die smarte Technik lässt sich natürlich auch zum Öffnen und Verschließen von Haus- und Wohnungseingangstüren nutzen. Aus Sicherheitsgründen erfolgt das Öffnen bzw. Schließen hier meist per NFC. Diese drei Buchstaben stehen für Near Field Communication. Gemeint ist damit ein noch relativ junger Funkstandard zur sekundenschnellen drahtlosen Datenübertragung, also zum kontaktlosen Datenaustausch zwischen zwei Geräten.