



Egal ob tägliche Arbeit oder spontaner Wochenendausflug mit der Familie: Die Tado-Applikation auf dem Smartphone der Bewohner erkennt ohne Zutun der Nutzer, wenn der Letzte das Haus verlässt. Daraufhin wird ein Signal an die Heizung gesendet, um die Temperatur herunter zu regeln. Sobald sich ein Bewohner wieder in Richtung Zuhause aufmacht, reagiert Tado sofort und wärmt die Wohnung auf Wohlfühltemperatur auf. Auch Schlafzeiten, in denen auf die gewünschte Temperatur abgesenkt wird, werden berücksichtigt. *Tado*

## Eigenheime mit Grips

**Viele Systeme und Geräte im Haushalt – von der Heizungsanlage über die Beleuchtung bis hin zur Stereoanlage – lassen sich miteinander vernetzen und automatisch steuern. Intelligente Haustechnik bedeutet ein enormes Komfort-Plus. Auch Sanierer können den IQ ihres Eigenheims steigern.**

Stellen Sie sich vor, es gäbe jemanden, der abends die Rollläden herunterlässt, der bei Sturmwarnung die Markise hereinfährt, das Licht ausmacht – wenn Sie es mal vergessen haben und Ihre Heizung überwacht und regelt. Und dieser Jemand würde nachts den Stromkreis im Schlafzimmer unterbrechen, um Sie vor Elektrosmog während Ihrer Nachtruhe zu schützen. Und all dies würde dieser Jemand tun, ohne dass Sie ihn täglich daran erinnern müssen. Wäre das nicht ein ganz besonders netter Mensch? Sicherlich gibt es die, irgendwo auf der Welt. Aber die wenigsten von uns werden in den Genuss deren All-inklusive-Fürsorge kommen. Aber es geht auch anders: Intelligente Haustechnik, auch Hausautomation genannt, verschafft Ihnen allherhand Komfort, indem sie alltägliche Routinehandlungen wie zum Beispiel das Öffnen und Schließen von Jalousien oder das An- und Ausschalten der Beleuchtung übernimmt. Die innovative Technik

macht das Heim auch sicherer vor Einbrechern und beugt Unfällen vor. All das klingt nach modernem Hightechwerk am Bau. Ist es auch. Wer jedoch meint, nur Neubauer könnten von Hausautomationssystemen profitieren, liegt falsch. Während im Neubau vorwiegend BUS-Leitungen zum Einsatz kommen, wird im Bestand immer öfter mit Funksystemen nachgerüstet, damit sich alle angeschlossenen Geräte miteinander verständigen können. Ein Beispiel: Wird das Fenster geöffnet, gibt der Fenstersensor den Befehl an die Heizung herunterzudrehen. So kann keine wertvolle Heizenergie verloren gehen.

### Intelligente Elektroinstallation

BUS-gesteuerte Hausautomationssysteme setzen eine moderne Elektroinstallation voraus. Sie stellt die „Nervenbahnen“ dar, welche die einzelnen Technik-Komponenten im Haus miteinander ►



**1** Dass ein Einzelraumregler nicht kompliziert sein muss, zeigt der „FITnp“ von Eberle Controls: Mit nur zwei Bedienknöpfen lässt sich die Raumtemperatur den eigenen Bedürfnissen anpassen – und dabei wird auch noch wertvolle Energie eingespart. Lediglich ein Knopfdruck reicht aus, um zwischen der Komfort- und der Absenktemperatur umzuschalten. *Eberle Controls* | **2 Im Blick:** „Scope“ zeigt live und in Farbe, wer vor der Tür steht, zugleich ist es schnurloses Festnetztelefon und Fernbedienung fürs Haus. Diese Vielfalt konzentriert Siedle-Designer Eberhard Meurer in einer formal und ergonomisch durchdachten Gestaltung. Steuerungselemente und Menüführung sind so gestaltet, dass sie sicher und intuitiv bedient werden können. *Siedle*



**3 Clevere Energiesparer:** Mit Hilfe der elektronischen eQ-3-Energiesparregler können Anwender persönliche Zeitprofile einrichten, die die Heizleistung entsprechend den eigenen Bedürfnissen regulieren. Für zusätzlichen Komfortgewinn hat der Hersteller die „Boost“-Funktion entwickelt. Ist beispielsweise früh morgens die Temperatur im Bad noch zu kühl, bringt diese Funktion den Heizkörper schnell auf seine maximale Heizleistung. *eQ-3* | **4 Steuerzentrale:** Mit dieser App kann man von jedem beliebigen Ort aus auf alle Anzeigen und Funktionen eines „tebis KNX domovea“-Systems zugreifen. Die App ist für iPhone und iPad erhältlich und ermöglicht den Zugriff auf die Haussteuerung – von der Heizung und Beleuchtung über die Rollläden-/Jalousiesteuerung bis hin zur Anzeige von Kamerabildern mit Zoom-Funktion oder der Anzeige aktueller Energieverbrauchswerte. *Hager* | **5 Betthupferl:** Für viele Menschen ist es das Schönste auf der Welt, abends vor dem Einschlafen ein wenig zu schmökern. Optimale Bedingungen dafür schafft das neue LED-Leselicht von Jung zum Wandeinbau. Das außergewöhnliche Lichtspiel bildet zusammen mit dem klaren Schalterdesign ein optisches Highlight. *Jung*



1

**1 Unsichtbare Systemlösung:** Die „xComfort“-Funkttechnologie von Eaton achtet wie ein Hausbesitzer auf Komfort, Energie und Sicherheit und hält dank feinfühler Sensoren, die auf Wind, Temperatur, Bewegung und Helligkeit reagieren, Heizung, Fenster und Licht unter Kontrolle. Zeitschaltuhren können eingerichtet, Räume spannungsfrei geschaltet und das Zuhause kann mit Sicherheits- und Alarmfunktionen ausgestattet werden. **Eaton | 2+3 Kraftsparend:** Müssen im Haus jeden Tag zweimal acht bis zehn Rollläden manuell betätigt werden, kann das ganz schön Kraft kosten. Viel komfortabler sind automatische Lösungen. Die Behänge werden mit Motoren ausgestattet und können dann per Wand- oder Handsender aktiviert werden. Hersteller wie zum Beispiel Somfy bieten neben Motorisierungen für Rollläden und Sonnenschutz auch Antriebe für Garagen- und Einfahrtstore an. *Somfy*



**Tipp: Finanzspritze für altersgerechtes Umbauen**

Laut Demografiebericht der Bundesregierung von 2011 werden bereits 2013 in rund 2,7 Millionen Haushalten Menschen mit Mobilitätseinschränkungen leben. Im Jahr 2050 beträgt die Zahl der Haushalte mit Hochbetagten über 10 Millionen. Der Bericht fordert, das Angebot an altersgerechten, barrierefreien oder barriere reduzierten Wohnungen auszuweiten, um älteren Menschen möglichst lange ein selbstständiges Leben in vertrauter Umgebung zu ermöglichen. Ein Baustein dafür ist das staatliche KfW-Förderprogramm 159 „Altersgerecht umbauen“. Für den Einbau von Antrieben und Steuerungen zur Hausautomation gibt es etwa einen zinsgünstigen Kredit von derzeit ab einem Prozent Effektivzins pro Jahr. Den Kredit können nicht nur Ältere, sondern Menschen jeden Alters in Anspruch nehmen. Infos zum Förderprogramm gibt es unter [www.kfw.de](http://www.kfw.de) im Internet. *Somfy*



2



3

► vernetzt. Wer modernisieren möchte, sollte daher zunächst prüfen, ob die Elektroinstallation seines Hauses die nötige Qualität aufweist. Denn in vielen älteren Häusern ist die Elektroinstallation veraltet. Muss das Stromnetz ohnehin auf Vordermann gebracht werden, ist dies die Gelegenheit intelligente Haustechnik gleich mit einzubauen: Parallel zur üblichen Hochvoltleitung für die Stromversorgung wird dafür eine zusätzliche Leitung unter Putz verlegt. Sämtliche Leitungen laufen in einer Steuerzentrale zusammen, die beispielsweise an der Wohnzimmerwand Platz findet. Zudem können Sensoren an einzelnen Hauselementen installiert werden, die auf Sonnenlicht, Temperatur oder Bewegung reagieren und so automatisch zum Beispiel die Beleuchtung oder die Jalousien steuern.

**Funkstoff**

Ein einfacherer Weg zur Hausautomation führt über Funksysteme. Einzelne (batteriebetriebene) Funktaster können überall im Haus platziert werden und lassen sich miteinander vernetzen. Für diese Vernetzung gibt es eine gemeinsame technische Plattform – den

„KNX/EIB-Standard“. Er wird von den meisten Herstellern genutzt. So ist der Hausbesitzer nicht an einen bestimmten Hersteller gebunden, sondern kann Produkte verschiedener Anbieter problemlos miteinander kombinieren. Weiterer Vorteil: Der Installationsaufwand ist minimal – im Gegensatz zum nachträglichen Einbau eines BUS-Systems müssen keine Schlitz für Elektroinstallationen geklopft oder Wände aufgerissen werden. Und die KNX/EIB-Installation kann noch mehr: Beispielsweise lassen sich alle Funktionen über ein kleines Bildschirmterminal an der Wand steuern. Hier können Grundrisse, Pläne und Bilder hinterlegt werden, die mit der gesamten Haustechnik verknüpft sind. Auf dem Bildschirm können Hausbewohner ablesen, wo gerade Licht brennt und die Heizung an ist – ohne dabei mit prüfendem Blick durch alle Zimmer zu wandern. Dass der letzte das Licht ausmacht, gilt ja nach wie vor. Dass passiert mit Hausautomationssystem allerdings bequem per Knopfdruck. Und nicht nur das Licht im gesamten Haus geht aus, auch die Heizung wird heruntergeregelt, die Türen verriegelt und die Rollläden lassen sich wie von Zauberhand hinab. (erv) ■



**4 Edel, enorm robust, hochwertige Technik:** Diese Edelstahl-Türstation für die Aufputz-Montage lässt sich ohne Mauererarbeiten am Hauseingang installieren. Die eingebaute Videosprechanlage bietet hohen Komfort und Schutz für Familie und Eigentum – so sieht man immer, wer klingelt und was sich im Eingangsbereich abspielt. **Elcom | 5 Gute Stimmung auf Knopfdruck:** Mit „PlusLink“ präsentiert Merten ein intelligentes System zur Steuerung von Licht und Jalousien auf Basis klassischer Elektroinstallation. Das System verfügt über Szenenfunktionen, mit denen sich individuelle Licht- und Jalousielösungen verwirklichen lassen: So schaltet beispielsweise die Szene „Abendessen“ die Deckenbeleuchtung aus, das indirekte Licht im Wohnzimmer wird gedimmt und die Lampe über dem Esstisch verbreitet angenehm diffuses Licht. Ein einfacher Tastendruck genügt! **Merten/Schneider Electric**

## Lesetipp

Energie-Effizienz, Komfort und Sicherheit sind die drei Schlagworte, die das intelligent vernetzte Haus, das SmartHome, ausmachen. Zu diesen Themen ist nun das Buch „SmartHome für alle“ von Günther Ohland bei BoD erschienen. Der Autor Günther Ohland, Technik-Journalist und Initiator des Musterhauses SmartHome-Paderborn sowie Erster Vorsitzender der Initiative SmartHome-Deutschland e.V. verfügt über langjährige, umfangreiche Erfahrungen auf dem Gebiet der Heimvernetzung, der Gebäudeautomation und Ambient Assisted Living (AAL). Mit seinem Ratgeber bietet er fundierte und dennoch leicht verständliche Informationen für alle, die mit dem Gedanken spielen, neu zu bauen, zu modernisieren oder ihr Objekt smart nachzurüsten. Preis: 19,90 Euro.



**Ausflugstipp:** Die Potenziale intelligenter Gebäudetechnik in einer modernen Wohnatmosphäre präsentieren und damit erlebbar machen – mit dieser Idee hat die Netyard Intelligente Gebäudetechnik GmbH ihren Showroom „Studio 31“ in Düsseldorf konzipiert. Das Unternehmen hat sich dem Planen, Entwickeln und Programmieren intelligenter Gebäudetechnik-Lösungen verschrieben und will Kunden, Architekten und Planern live die große Bandbreite der vernetzten Systeme aufzeigen. Adresse: Schanzenstraße 40, 40549 Düsseldorf. **Netyard**