



# smart homes

Das Magazin für intelligentes Wohnen



➤ *Ein Smart Home muss nicht teuer sein*

Holzhaus mit cleverem Energiekonzept S. 16

➤ *Schöne, neue Stromwelt* S. 50  
Mit Photovoltaik und Stromspeichern  
zur Unabhängigkeit

➤ *Richtig vernetzt* S. 72  
Alles, was Sie über Smart Homes wissen  
müssen



Security Tech Germany

# SECVEST. DIE ALARMANLAGE.



Modernes Design trifft

aktiven Einbruchschutz, Videoverifikation,  
Zutrittskontrolle und Steuerung per App

ABUS Security-Center GmbH & Co.KG | Linker Kreuthweg 5 | D-86444 Affing  
e-Mail: [info.de@abus-sc.com](mailto:info.de@abus-sc.com) | [abus.com](http://abus.com)

# Editorial

## Touch me

➤ Es ist das Trendthema des Jahres: Sprachsteuerung. Nach Apples Siri und Alexa von Amazon ist nun auch Google Home in Deutschland erhältlich. Apple wird dann in den USA und UK Ende des Jahres mit seinem Lautsprecher HomePod bauartmäßig in die gleiche Bresche schlagen. Schön, denn Konkurrenz belebt das Geschäft. Aber mal ganz ehrlich, wollen wir eigentlich alles mit Sprache steuern? Und dafür in Kauf nehmen, dass eventuell ständig jemand zuhört? Natürlich ist es souverän, beim Kochen oder Spülen mal eben per Sprachbefehl etwas an- oder auszuschalten, statt mit nassen Händen auf dem Smartphone herumzutippen. Aber im Alltag – finden wir – ist der Fingertipp auf den Lichtschalter oder der Wisch über den Touchscreen eigentlich viel intuitiver. Speziell, wenn man bei der Spracheingabe noch umständliche Befehle erlernen muss, damit die Elektronik am anderen Ende auch wirklich weiß, dass sie gemeint ist.

Vielleicht sind wir konservativ, sofern man das bei einem Magazin wie Smart Homes sein kann, aber wir lieben Schalter und Touchscreens und haben den Eindruck, dass es unseren Lesern ähnlich geht. Leise und dezent kann man alles im Haus steuern, muss sich nicht mit missverstandenen Befehlen herumschlagen und vor allem bekommt nicht jeder im Haus mit, wenn man gerade mit der Elektrik streitet. Dazu kommen natürlich die optischen und haptischen Aspekte eines Schalters, denn man ehrlich, die Vielfalt an Farben, Materialien und Ausführungen ist schon sehr ansprechend und sicherlich ein Ausdrucksmittel der modernen Innenarchitektur.

Mit diesem kleinen Plädoyer für den Schalter wollen wir Sie ins Heft „entlassen“ und hoffen, dass Sie bei der Lektüre der aktuellen Ausgabe genauso viel Spaß haben wie wir bei der Erstellung. 📧

Frank Kreif  
Chefredakteur Smart Homes



## Der Königsweg zum Wohlfühlwasser

- Maximale Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit
- Vollautomatisch perfekte Wasserqualität
- Mit Webserver und Schnittstellen für die Gebäudetechnik

Erleben Sie die Wohlfühlwelt von Ospa unter [www.ospa.info](http://www.ospa.info)



**TOP 100**  
Top-Innovator 2015 + 2016

# ospa

Das Schwimmbadwasser

73557 Mutlangen • Tel. +49 7171 7050

# Inhalt

Titelfoto: Ulrich Beuttenmüller für Gira



16



24



40

- 3  
➤ *Editorial*  
Touch me
  
- 8  
➤ *Wenn TV zur Kunst wird*  
Samsung Frame
  
- 10  
➤ *Haussteuerung mit einem Fingertipp*  
Busch-ControlTouch KNX von Busch-Jaeger macht Smartphones und Tablets zur Fernbedienung für KNX
  
- 12  
➤ *Clevere Beschattung*  
Lamellendächer von ESCO
  
- 13  
➤ *Smartes Möbel*  
Conmoto PAD Board
  
- 14  
➤ *Smarte Komfortbedienung von Merten*  
Wiser Taster-Modul mit Bluetooth und Wiser Room App
  
- 15  
➤ *Intelligente Fertiggaragen*  
Die neue Smart-Garage von Zapf lässt sich via App steuern
  
- 16  
➤ *Ein Smart Home muss nicht teuer sein*  
Holzhaus überrascht mit cleverem Energiekonzept
  
- 24  
➤ *Villa mit Seeblick*  
Maximale Lage – Minimal sichtbare Technik
  
- 32  
➤ *Spektakuläres Schmuckstück*  
Haus in Gütersloh
  
- 36  
➤ *The Simple Things*  
Stil bis ins Detail mit Technik von Jung
  
- 40  
➤ *Luftige Architektur in London*  
Das Huf Musterhaus in Brooklands/Weybridge

Einfach wohlfühlen: Im professionellen JUNG Smart Home wird aus Wohnen Lebensqualität. Unsere intelligenten Lösungen schaffen die idealen Bedingungen dafür, dass Sie Ihr Zuhause genießen können.

## Entspannung.



SMART-CONTROL 7

# Inhalt



44



50



72

- 44  
➤ *Maximaler Schutz*  
Sicherheit auf höchstem Niveau
- 50  
➤ *Schöne, neue Stromwelt*  
Mit Photovoltaik und Stromspeichern zur Unabhängigkeit
- 56  
➤ *Laufen Cleanet Riva*  
Perfekt durchdachtes Dusch-WC
- 58  
➤ *Musik hört zu*  
Yamahas MusicCast-System hört auf Alexa
- 60  
➤ *Marketplace*  
Der Anzeigenmarkt für den Fachhandel
- 64  
➤ *Tresor-Feeling für die Haustür*  
Abus CodeLoxx
- 66  
➤ *Smart Home unkompliziert nachrüsten*  
HomePilot von Rademacher macht jedes Zuhause per Funk intelligent
- 68  
➤ *Intelligentes automatisches Parken in exklusiver Citylage*  
Das Palais Coburg in Wien setzt auf Wöhr Parksafe 580
- 70  
➤ *Musik im Raum auf genial einfache Art*  
Systemline E50
- 72  
➤ *Richtig vernetzt*  
Alles, was Sie über Smart Homes wissen müssen
- 80  
➤ *Kataloge*  
Besondere Produkte, Bezugsquellen, die neuesten Kataloge
- 82  
➤ *Vorschau/Impressum*  
sh 5/2017



## System 106

**Modulare und flexible  
Türstationen im Gira  
Türkommunikations-  
System**

Das Gira System 106 ist ein modulares Türkommunikations-System in puristisch edlem Design. Es basiert auf einzelnen Modulen, die flexibel kombiniert und je nach Anforderung hoch, quer oder quadratisch angeordnet werden können. Hochwertige und robuste Designfronten aus Edelstahl, Aluminium und weiß lackiertem Metall sowie eine flache Bauweise sorgen für ein elegantes Erscheinungsbild an der Tür.

**Auszeichnungen:**  
Iconic Awards 2014  
Best of Best,  
Plus X Award 2014  
in der Kategorie Bestes  
Produkt des Jahres,  
Plus X Award 2014  
für High Quality, Design,  
Bedienkomfort und  
Funktionalität

Mehr Informationen:  
[www.gira.de/system106](http://www.gira.de/system106)



## Wenn TV zur Kunst wird

### Samsung Frame

 Viel spannender als das TV-Programm sind manchmal die Geräte, und in dieser Hinsicht hat Samsung mit seiner Serie „Frame“ den Vogel abgeschossen. Der Name orientiert sich daran, dass der Bildschirm bei Nichtnutzung zur Darstellung von Kunst genutzt werden kann. Die Bildhelligkeit wird dabei so weit zurückgefahren, dass das TV-Kunstwerk von echten Bildern bei Tageslicht kaum zu unterscheiden ist. Die Produktserie mit Bildschirmgrößen von 55 und 65 Zoll beginnt preislich bei 2.300 Euro. Drei separat erhältliche Holzrahmen in Walnuss, Beige oder Weiß machen den Eindruck eines

Kunstwerkes noch authentischer, und mit dem als Zubehör erhältlichen Staffeleiständer wird „Frame“ noch mehr zum Hingucker. Die passende Kunst ist natürlich gleich „an Bord“, Samsung hat eine kleine, aber feine Auswahl an Motiven auf dem „Frame“ hinterlegt. Wem das nicht reicht, der hat in einem speziellen Download-Store die Möglichkeit, weitere Motive zu erwerben, für Abwechslung ist also gesorgt. Technisch ist im Inneren alles auf der Höhe der Zeit: Die verbauten 4K-Displays beherrschen auch HDR. 

[www.samsung.de](http://www.samsung.de)



Intelligente Funktechnik zum Nachrüsten  
verwandelt Ihr Zuhause in ein Smart Home.

# coviva

## Mein Zuhause kann jetzt mehr.

coviva ist ideal für Renovierer und Modernisierer, denn das aufwendige Verlegen von zusätzlichen Leitungen entfällt. Jetzt steuern Sie Licht, Jalousien und Heizung über Ihr Smartphone oder Tablet – auch von unterwegs. Sie sparen Energie, schaffen Wohlfühl-Momente und erstellen eigene Szenarien. Dabei behalten Sie stets die volle Kontrolle über Ihr Zuhause.

Erfahren Sie mehr bei Ihrem Elektrohandwerker und unter  
[das-intelligente-zuhause.de](http://das-intelligente-zuhause.de)



# Haussteuerung mit einem Fingertipp

Busch-ControlTouch KNX von Busch-Jaeger nutzt Smartphones und Tablets als Fernbedienung für KNX

Ob Einfamilienhaus, große Wohnanlage, Büro oder Gewerbeimmobilie – Busch-ControlTouch KNX macht das intelligente Wohnen und Arbeiten noch komfortabler. Ein besonders wichtiges Element ist dabei die Touch-Funktion. Seit vor über zehn Jahren das erste Smartphone mit Touchdisplay auf den Markt kam, hat sich ein rascher Wandel vollzogen. Der Bildschirm zum Antippen ist heute nicht mehr wegzudenken. Durch den Touchscreen ist nun mit einem Fingertipp fast alles im Haus kontrollierbar.

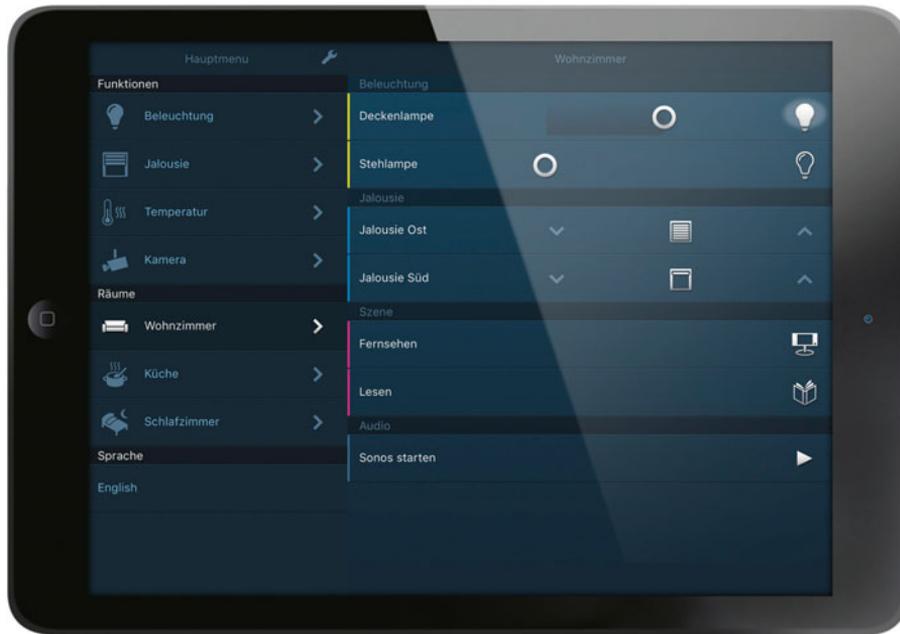
Mit Busch-ControlTouch KNX von Busch-Jaeger wird die Haus- und Gebäudesteuerung aller KNX-Komponenten unabhängig von fest installierten Bedienelementen und Panels. Die Steuerung erfolgt ausschließlich über eine App für Smartphone oder Tablet. Und der besondere Clou: Auch mit der Smartwatch ist ein Zugriff jetzt mög-



lich. Das ganze Haus bequem vom Handgelenk mit der Apple Watch aus steuern – das ist nicht nur schnell, sondern bietet auch ein Höchstmaß an Bedienkomfort.

Beleuchtung, Jalousien und komplette Szenen lassen sich so einfach mit einem Fingertipp bedienen. Busch-ControlTouch KNX ermöglicht

auch den Zugriff auf IP-Kameras, Sonos-Wireless-Lautsprecherboxen und Philips-Hue-Leuchten. Weitere interessante Produkt-Features sind der Szenen-Editor, eine RGB/RGBW-Unterstützung, die Wochenschaltuhr mit Astrofunktion, eine optionale Präsenzerfassung sowie Alarmmeldungen in Form von Push-Nachrichten oder E-Mails. Das Herzstück des Systems verschwindet auf der sogenannten Hut-schiene. Dort ist das kompakte REG-Gerät untergebracht.



Die komplette Inbetriebnahme des Systems erfolgt über das myBusch-jaeger-Internetportal. Die zur intuitiven Fernbedienung des auf Basis von KNX vernetzten Smart Homes notwendigen Apps gibt es für Apple iOS und Google Android. 

[www.busch-jaeger.de](http://www.busch-jaeger.de)

## Unbegrenzte Möglichkeiten.

Mit den neuen KNX Sonnenschutz-Aktoren von WAREMA



### Der SonnenLichtManager

Individuelle Steuerung von zwei bis acht Sonnenschutzantrieben mit 24 V DC oder 230 V AC. Einzigartig ist die manuelle Vorrangbedienung via Smartphone-App (Bluetooth). Weiteres Highlight sind einfach wechselbare Feinsicherungen für den optimalen Leitungsschutz der angeschlossenen Komponenten. Handelsübliche (Jalousie-)Taster sind über integrierte Binäreingänge anschließbar.

Grenzenloser Komfort ganz wie von selbst – [www.warema.de/knx](http://www.warema.de/knx)



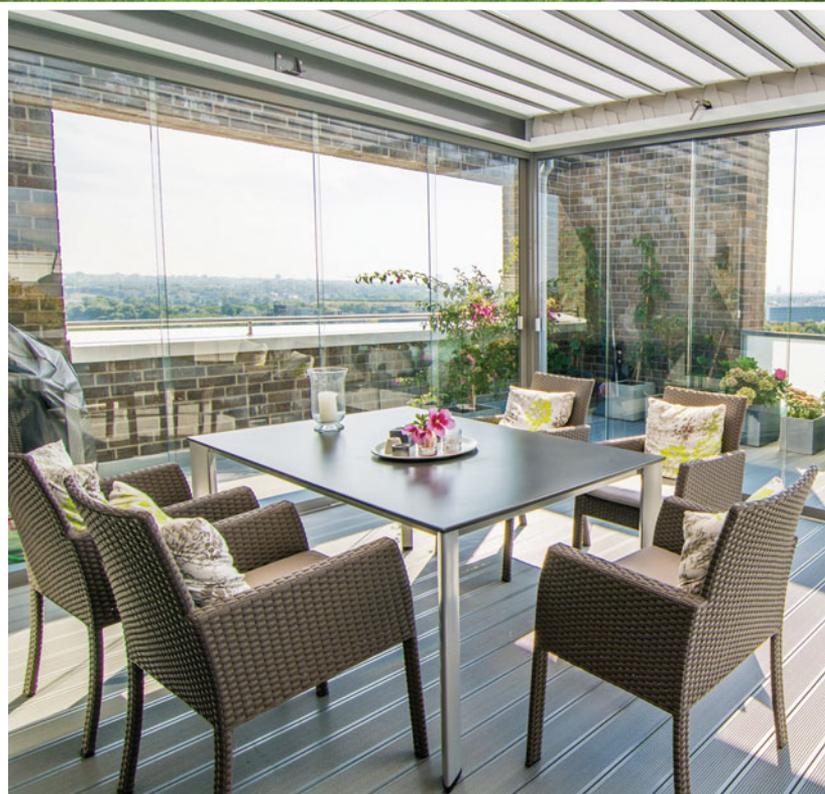
# Clevere Beschattung

## Lamellendächer von ESCO

Bei professionellen Shootings greifen Fotografen auf sogenannte Softboxen zurück, um die perfekte Lichtstimmung zu erzeugen. Zur idealen Reflexion sind diese lichtundurchlässig und innen in der Regel Silber. Das Ergebnis: Bilder erhalten eine optimale Ausleuchtung, und Schatten wird nahezu vollständig vermieden. Hochwertige Lamellendächer, die auf der Terrasse und im Wintergarten vor direktem Sonneneinfall schützen und diese zu einer Wohlfühloase

werden lassen, funktionieren nach einem ähnlichen Prinzip. So ist beispielsweise die Fledmex De Luxe-Reihe mit den Modellen De Luxe, De Luxe Profi und Colour Feeling von Allwetterdach ESCO auf einem Drei-Säulen-Prinzip aufgebaut, das dem einer Softbox gleicht. Auf eine extra dafür gefertigte, beidseitig vergütete Hohlkammerplatte von 16 Millimetern mit beidseitig geschlossenen Kammern folgt eine weiße Unterlamelle aus hochschlagfestem Polycarbonat in zwei Millimetern, die das Licht bricht. Dazwischen wird, zur besseren Isolation, ein Hohlraum belassen. Die leicht zu öffnenden, drehbar gelagerten Lamellen sorgen dafür, dass die Luft zirkulieren kann und kein Hitzestau entsteht. Alle drei Modelle der Serie erlauben einen hohen Lichteinfall, der jedoch nicht blendet: Sie schützen effektiv vor Einstrahlung, ohne die Sonne komplett auszusperren, und erzeugen Schatten auch bei geöffnetem Dach. Die Profi-Variante kann mit einem weiteren Highlight aufwarten, denn ihre Lexan Exell Platten lassen sich nach Bedarf verschieben – auf diese Weise kann die Beschattung noch individueller gestaltet werden. 

[www.fledmex.com](http://www.fledmex.com)





## Smartes Möbel

### conmoto PAD Board

Der Sommer macht Lust auf neues Einrichten, Durchstöbern und Neuanfang. Wie wäre es also mit einem neuen Möbelstück, das nicht nur äußerst funktional und praktisch zum Verstauen von Büchern, CD's und Vielem mehr ist, sondern zudem für gekonnte Farbakzente sorgt? Das vom Designer Werner Alsslinger gestaltete conmoto PAD Board gibt es in vier unterschiedlichen Kombinationen – oder auf Wunsch als individuelle Sonderanfertigung. Es besteht aus lackiertem MDF und Aluminiumblech sowie wahlweise aus hochwertig furnierter Eiche.

Das beschichtete Aluminiumblech sorgt für zusätzliche Stabilität. Erweitert und ergänzt werden kann der obere Rahmen durch einen Brückenkeil, welcher beispielsweise als Ablage für Zeitschriften dient, einer Pflanzenbox für botanische Akzente oder einem Holzeinleger. Uns gefällt – völlig unsmart – die Variante mit dem Plattenspieler am besten. 

[www.conmoto.com](http://www.conmoto.com)



# AUSSERGEWÖHNLICH. ENGAGIERT!

**JETZT SCHÜTZEN:  
WWF.DE/PROTECTOR**



**WERDEN SIE »GLOBAL 200 PROTECTOR« UND BEWAHREN SIE DIE ARTENVIELFALT UNSERER ERDE.**

Von den Regenwäldern Afrikas über die Arktis bis zu unserem Wattenmeer – die „Global 200 Regionen“ bergen die biologisch wertvollsten Lebensräume der Erde. Helfen Sie dabei, sie zu erhalten!

**JETZT PROTECTOR WERDEN UNTER: [WWF.DE/PROTECTOR](http://WWF.DE/PROTECTOR)**

**KONTAKTIEREN SIE UNS:**

WWF Deutschland

Nina Dohm

Reinhardtstraße 18

10117 Berlin

Telefon: 030 311 777-732

E-Mail: [info@wwf.de](mailto:info@wwf.de)



# Smarte Komfort- bedienung von Merten

## Wiser Taster-Modul mit Bluetooth und Wiser Room App

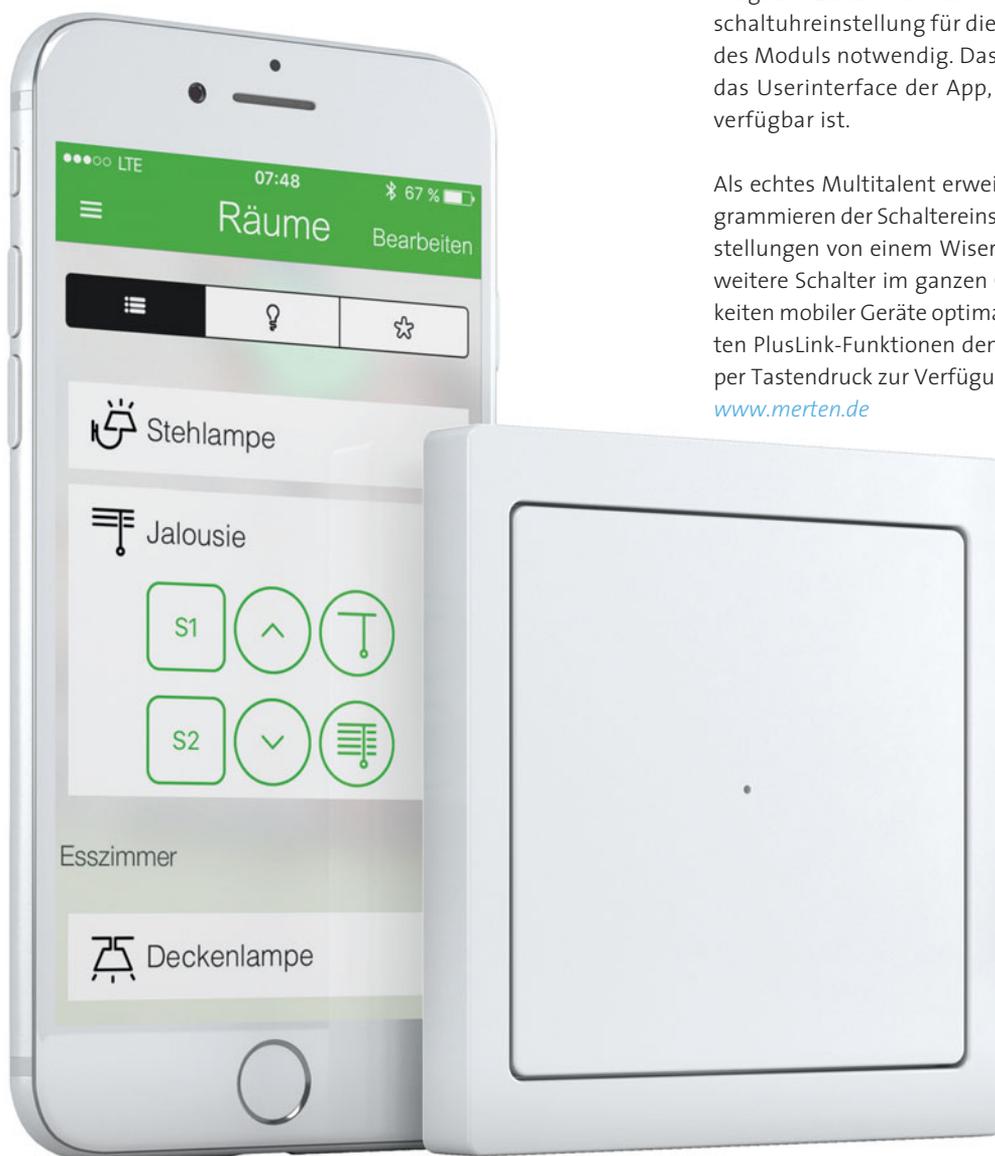
Ob gedämpfte Heimkinobeleuchtung oder Festlicht zum Familienessen – mit dem neuen Wiser Taster-Modul werden Smartphone und Tablet mit der Wiser Room App zur smarten Komfortbedienung. Geeignet ist dieses innovative Konfigurationstool für Bluetooth-fähige Wiser Taster-Module in den Schalterprogrammen System M und System Design von Merten. Die Einstellungen werden via Bluetooth einfach und schnell von der Wiser Room App an das Wiser Taster-Modul übertragen. Aufgrund der unkomplizierten und draht-

losen Installation eignet sich die neue Wiser-Lösung auch für die Nachrüstung bei Renovierung oder Umzug.

Alle Funktionen können auf dem Display von Smartphone oder Tablet konfiguriert werden – intuitiv und übersichtlich. Das Auslesen, Kopieren und Einfügen von Einstellungen für Taster-Module mit gleichen Funktionen ist ein Kinderspiel. Die Verwendung von Szenen ist auch ohne Szenenfunktionstaste am Taster-Modul möglich. Zudem ist für Änderungen, beispielsweise der Zeitschaltuhreinstellung für die Jalousiesteuerung, keine Demontage des Moduls notwendig. Das geht schnell und unkompliziert über das Userinterface der App, die sowohl für iOS als auch Android verfügbar ist.

Als echtes Multitalent erweist sich die Wiser Room App beim Programmieren der Schaltereinsätze: Der Installateur überträgt die Einstellungen von einem Wiser Taster-Modul im Handumdrehen auf weitere Schalter im ganzen Gebäude und kann dabei die Möglichkeiten mobiler Geräte optimal nutzen. Natürlich stehen die bekannten PlusLink-Funktionen den Hausbewohnern auch ganz klassisch per Tastendruck zur Verfügung.

[www.merten.de](http://www.merten.de)



# Intelligente Fertiggaragen

Die neue Smart-Garage von Zapf lässt sich via App steuern

Im Eigenheim hat vernetzte und fernsteuerbare Technik längst Einzug gehalten. Nun stattet Zapf, Deutschlands führender Fertiggaragenhersteller, auch die Garage mit intelligenter Technik aus. Seit dem 1. Juli kann die Smart-Garage mit Zapf Connect bestellt werden, die Auslieferung beginnt voraussichtlich ab September. Bei der Smart-Garage reicht ein Fingerdruck auf dem Smartphone aus, um das Garagentor zu öffnen oder zu schließen. Zudem lässt sich der aktuelle Status – Tor offen oder zu – auch von unterwegs aus überprüfen. Ist ein Premium-Sektionaltor mit Lüftungsfunktion verbaut, wird auch die Lüftung intelligent geregelt: Meldet der Feuchtigkeitssensor eine zu hohe Luftfeuchtigkeit an die App, aktiviert sich automatisch die Belüftung. Dabei klappt sich die oberste Tor-Sektion einen Spalt breit nach innen und die Luft kann zirkulieren, während das Garagentor geschlossen bleibt.

## Lichtschanke als Sicherheitselement

ZAPF Connect besteht im Kern aus fünf Komponenten, der Zapf Box, in der die Steuerungstechnik verbaut ist, dem Zapf Stick als Empfänger für die Anweisungen der Box, der Zapf App als Bedienelement, dem Temperatur- und Feuchtigkeitssensor sowie einer Lichtschranke fürs Tor. Die Lichtschranke hat eine wichtige Schutzfunktion. Da sich

das Garagentor mit der App auch außerhalb des Sichtbereiches steuern lässt, ist dadurch gewährleistet, dass das Tor offen bleibt, wenn zum Beispiel ein Kind im Torbereich steht.

Zapf Connect ist als offenes System konzipiert. Die Einbindung gängiger Smart Home-Systeme ist bereits in Vorbereitung und kann per Softwareupdate bequem aktualisiert werden. Während bei der Smart-Garage von Zapf die intelligente Technik ab Werk erhältlich ist, kann diese bei Bestandsgaragen im Rahmen einer Garagenmodernisierung von Zapf nachgerüstet werden.

[www.garagen-welt.de](http://www.garagen-welt.de)



# THE GLOBAL INNOVATIONS SHOW

OFFICIAL PARTNER OF THE FUTURE  
SINCE 1924





## Ein Smart Home muss nicht teuer sein

### Holzhaus überrascht mit cleverem Energiekonzept

Text: Frank Kreif · Fotos: Ulrich Beuttenmüller für Gira

*Das ein rundum intelligentes Haus mit ausgeklügelten Funktionen und solider Bustechnik nicht nur etwas für dicke Geldbeutel ist, beweist ein kleines Holzhaus in der Nähe von Remscheid. Das Haus hat mit Grundstück und all seinen technischen Feinessen nur 310.000 Euro gekostet, zudem sind durch das clevere Energiekonzept die laufenden Strom- und Heizkosten minimal. Basis ist eine Kombination von Solarthermie, Photovoltaik-Anlage und einem großen Warmwasserspeicher – vernetzt via KNX System und mit dem kompakten Server Gira X1 als intelligente Steuerzentrale.*

➤ Zunächst standen die Bauherren vor der Frage: Eigentumswohnung oder Haus? Nach dem Auszug der Kinder ist der Platzbedarf nicht mehr so groß, außerdem sollte die monatliche Belastung minimiert werden. So war von Anfang an ein finanzielles Limit gesetzt. Durch Zufall ist das Ehepaar auf ein kostengünstiges und energetisch vielseitiges Holzhauskonzept des Architekten Aribert Just gestoßen. Im Mittelpunkt steht dabei ein tiefer gezogenes Dach, um die Fläche für Solar- und Photovoltaik-Kollektoren zu vergrößern – 65 m<sup>2</sup> Dachfläche gen Süden stehen heute zur Verfügung. Zugleich ist ein geschützter Unterschlupf für verregnete Grillabende entstanden.

Basis des Neubaus sind riesige, bis zu 9 Meter lange und 16 cm dicke Holzwände mit Öffnungen für Fenster und Türen, die in einem Sägewerk in Österreich auf Maß geschnitten und per LKW angeliefert wurden. Innerhalb von nur zwei Tagen stand das Haus im Rohbau

auf der zuvor gegossenen Grundplatte. „Als weiteren Vorteil empfinden wir, dass diese Bauweise luft- und winddicht ist. Eine Kunststoff-Dampfsperre wird nicht benötigt. Zudem verhält sich Holz raumluftregulierend. Bei erhöhter Raumfeuchte nimmt das Holz die Feuchte auf und gibt sie wieder ab, wenn die Luftfeuchte sinkt. Auf eine Be- und Entlüftungsanlage kann somit verzichtet werden“, begründet der Bauherr die Entscheidung für den Baustoff Holz. Auf die massiven Platten folgen nach außen hin eine 16 Zentimeter dicke Isolierung aus Holzwole sowie die sichtbare Verkleidung mit Lärchenholzbrettern bzw. Blech. Das Holz wurde bewusst nur bis zu einer Höhe verbaut, die sich zum Streichen noch mit einer Leiter erreichen lässt, darüber setzt eine witterungsfeste Aluminium-Verkleidung an. Auf einen Keller konnte das Ehepaar verzichten, dafür wird der kleine Spitzboden effizient mitgenutzt. Insgesamt bietet das Haus 116 m<sup>2</sup> Nutzfläche auf zwei Etagen – genügend Platz für zwei Personen.



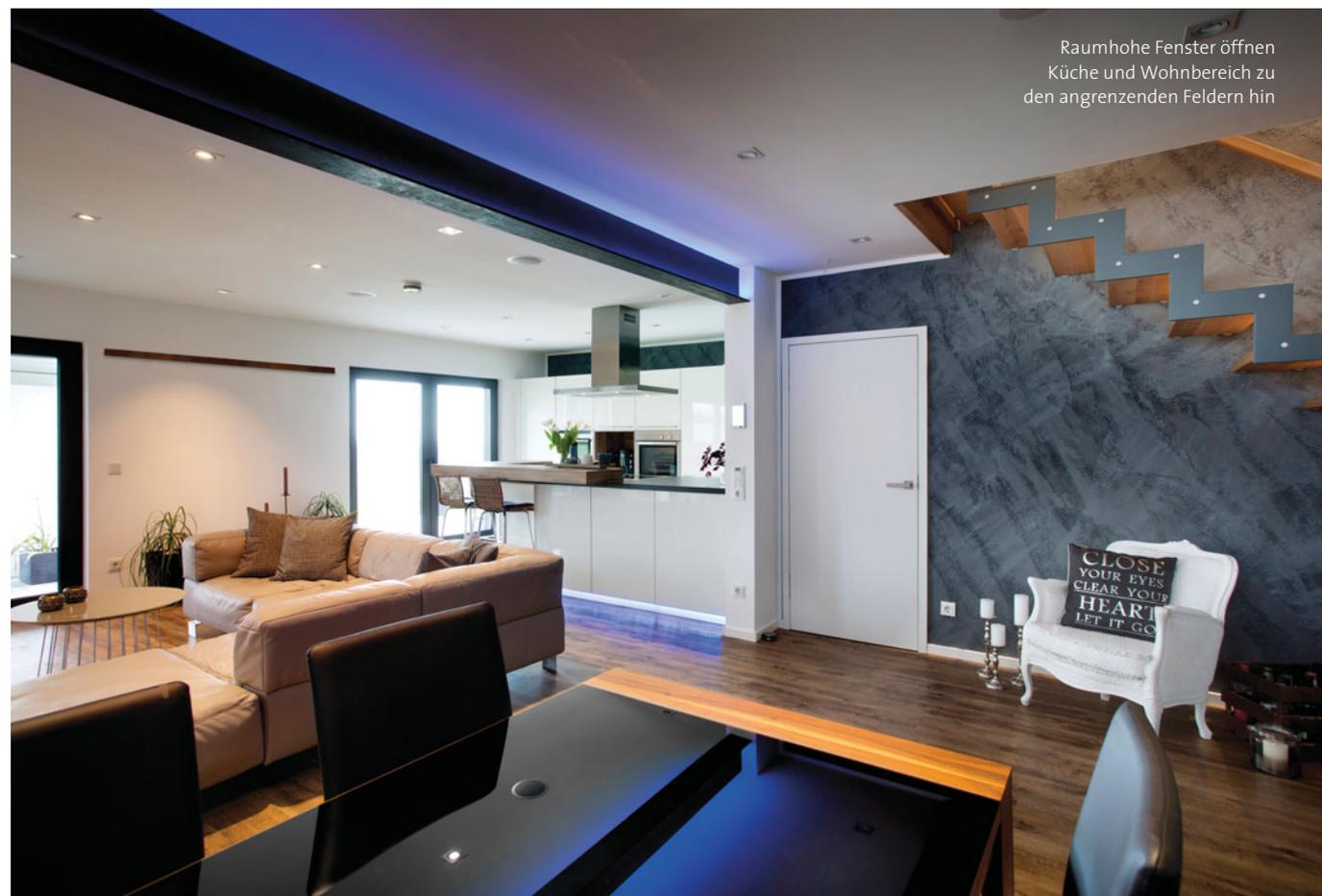
Das tiefer gezogene Dach vergrößert die Fläche für Solar- und Photovoltaik-Kollektoren, ganz nebenbei ist so ein geschützter Außenbereich entstanden

Im Erdgeschoss wurde ein großer Wohnbereich mit offener Küche realisiert





Der statisch relevante Stahlträger in der Mitte des Raumes ist bewusst nicht verkleidet, sondern lässt sich farbig akzentuieren



Raumhohe Fenster öffnen Küche und Wohnbereich zu den angrenzenden Feldern hin



Die Küche ist das eigentliche Herz des Hauses, hier kommen die Hobbyköche voll auf ihre Kosten

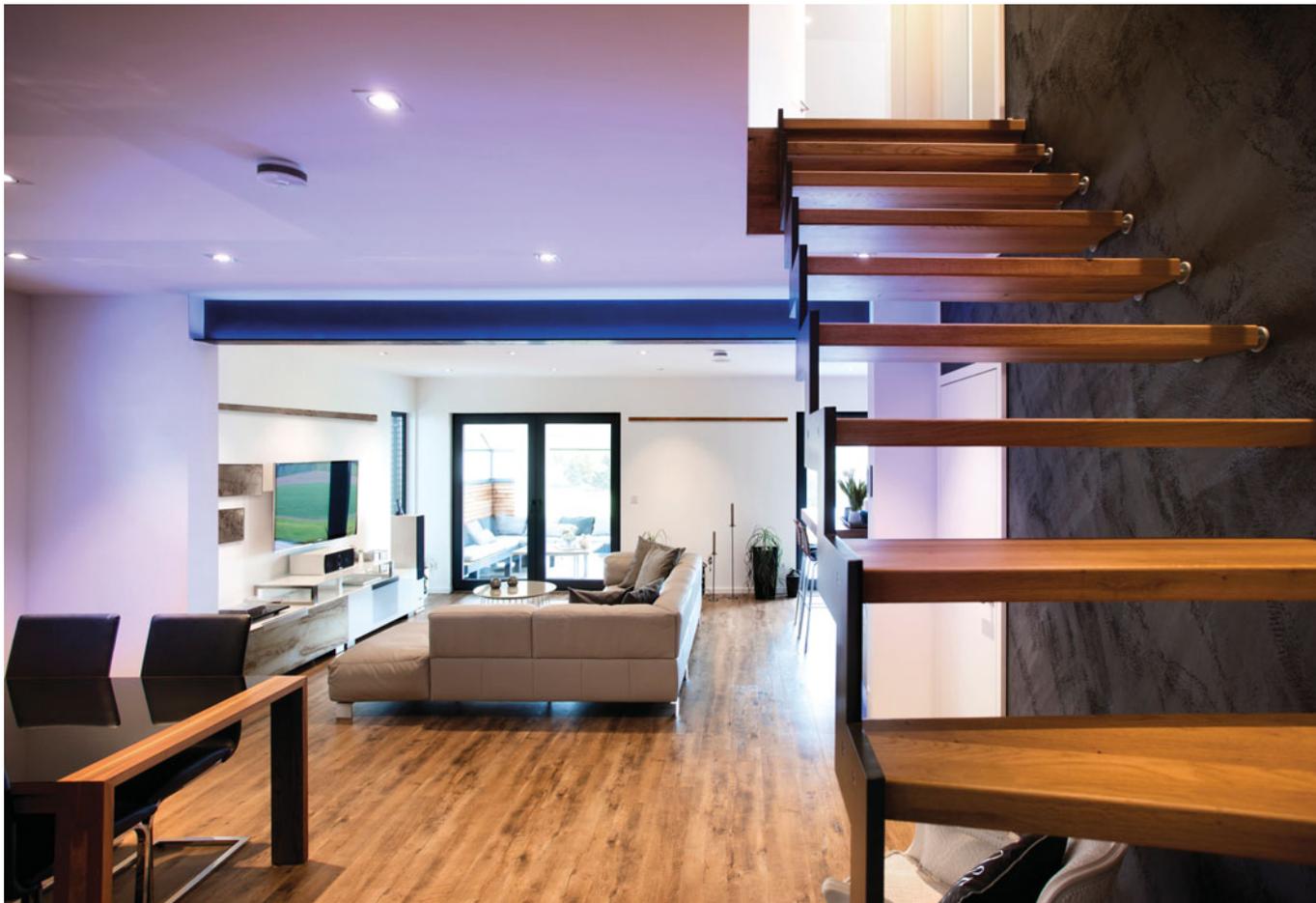
Die Lage des Grundstücks ist in zweierlei Hinsicht ideal: Die große Dachfläche gen Süden wird nicht durch Bäume oder Häuser beschattet. Zudem hat man von der Terrasse aus einen traumhaften und unverbaubaren Blick über angrenzende Felder und Waldflächen – daher besitzt das Haus rückwärtig auch großzügige Fensterflächen. Küche, Wohnraum und Esszimmer gehen offen ineinander über: So können der Hobbykoch und die passionierte Freizeit-Bäckerin auch ganz nebenbei fernsehen oder die Gäste unterhalten. Beim morgendlichen Kaffee lässt sich die Aussicht genießen und gelegentlich ein Reh oder Hase entdecken.

Eine offene Treppe führt aus dem Wohnraum ins Obergeschoss, elegant und ohne Geländer. „Dieses lässt sich aber jederzeit ergänzen oder später sogar ein Treppenlift einbauen.“ Auch wenn das Thema voraussichtlich erst in Jahrzehnten aktuell wird, hatten die Bauherren ihr Wohnen im Alter bei der Planung immer mit im Hinterkopf. Ein wichtiges Argument übrigens auch für die Installation eines KNX-Systems, einer soliden, leitungsgebundenen Basis für das Smart Home. So lässt sich dieses jederzeit ganz einfach den jeweiligen Wünschen und Bedürfnissen anpassen, denn die KNX-Steuerleitungen verknüpfen bereits alle relevanten Komponenten im Haus. Auf Basis des KNX-Systems hat Lars Zieß mit seiner Firma für Sanitär und Heiztechnik zudem ein raffiniertes Energiekonzept realisiert, mit dem fast so viel Energie gewonnen wird, wie das Haus verbraucht.

Dank der Gira X1 App können alle Funktionen auch mobil übers Tablet oder Smartphone bedient werden, etwa der Zustand des Hauses gecheckt oder die Jalousien geschlossen werden

Legt man die Hand komplett auf den Gira G1 auf, lässt sich eine individuell definierte Szene abrufen: Hier schaltet sich sämtliches Licht im Erdgeschoss aus, und die Treppe ist noch 15 Sekunden beleuchtet – eine praktische Funktion vor dem Schlafengehen





Eine elegante Treppe führt ins Obergeschoss. Geländer oder sogar ein Treppenlift lassen sich bei Bedarf nachrüsten

Das Energiekonzept basiert auf einer ausgeklügelten Kombination von Photovoltaik, Solar und einem großen Wasserspeicher: vier Solarthermie-Kollektoren erhitzen direkt den 900-Liter-Wassertank, der die Fußbodenheizung speist sowie für Brauchwasser genutzt wird. Zusätzlich erzeugen 20 Photovoltaik-Kollektoren mit einer Leistung von fünf kWp Strom, der entweder sofort daheim genutzt wird, den Wasserspeicher über einen Heizstab erwärmt oder, wenn die Maximaltemperatur des Speichers erreicht ist, ins Netz eingespeist und verkauft wird. Waschmaschine und Geschirrspüler starten zudem bevorzugt, wenn genügend Strom produziert wird. Die Photovoltaik-Anlage hat im ersten Jahr etwa 4800 kWh erzeugt: Davon wurden 3580 kWh verkauft, 5400 kWh mussten – vorrangig im Winter – bezogen werden. Im Schnitt fallen so monatlich 90 Euro Energiekosten an, Tendenz fallend, da an dem Energiekonzept noch etwas Finetuning betrieben wird. So sollen beispielsweise künftig auch Wettervorhersagen für den kommenden Tag einbezogen werden.

Herz des smarten Holzhauses ist ein KNX-System, das von Alexander Kenzbock Elektrotechnik installiert wurde. Die Bauherren haben sich ganz bewusst für den leitungsgebundenen KNX-Standard entschieden: „Wir haben bereits vor 22 Jahren mit diesem Standard gebaut, und das Haus ist bis heute ‚up to date‘.“ KNX gibt es seit einem Vierteljahrhundert, es ist weltweit genormt, herstelleroffen und jederzeit erweiterbar. „Dagegen sind viele der neuen Produkte und Systeme kurzlebig und nicht mit anderen Lösungen kompatibel. Bei KNX wissen wir, dass wir eine solide Basis für die Zukunft installiert haben.“ So lassen sich problemlos auch künftige Technologien oder zusätzliche Funkkomponenten einbinden. Die clevere Steuerzentrale hinter dem Smart Home ist der Gira X1, ein kostengünstiger und vom



Einen schönen Empfang bereitet die Türstation des Gira System 106 in gebürstetem Edelstahl und puristisch elegantem Design



Im Bad wird über Bewegungsmelder bei Dunkelheit nur ein dezentes Nachtlicht aktiviert

Im Gästebad ist ebenfalls ein Bewegungsmelder installiert. So geht automatisch das Licht an, und Musik beginnt zu spielen



Elektroinstallateur schnell zu installierender Server für kleinere Wohnprojekte. Mit der App zum Gira X1 lässt sich das clevere Haus dann auch mobil übers Smartphone oder Tablet bedienen.

Durch die Einbindung der Heiztechnik kann man die Raumtemperatur exakt steuern, und zwar einzeln für jeden Raum, es lassen sich Heizzeiten programmieren und es lässt sich mobil von unterwegs aus eingreifen – etwa wenn man schon früher aus dem Winterurlaub zurückkommt als geplant. So wird immer genau dann und dort geheizt, wo nötig. Spaß macht auch die Bedienung der Beleuchtung: Komplexe Lichtszenen, etwa für den Kinoabend oder Gäste, werden per Knopfdruck aufgerufen. Besonders praktisch ist die Funktion „zentral aus“ an der Haustür, die im ganzen Haus die Beleuchtung



Das Gira Unterputzradio versorgt das Bad mit Musik und dem aktuellen Radioprogramm



Im Obergeschoss befindet sich noch ein Schlafzimmer

ausschaltet und einzelne Steckdosen deaktiviert. Kommen die Hausherren zurück, wird mit der „Begrüßungsszene“ alles wieder freigeschaltet. Ein Panikschalter am Bett aktiviert die Beleuchtung überall im Haus, mit dem Potenzial, mögliche Einbrecher zu verschrecken.

Die Bedienzentrale im Haus ist ein an der Wand installierter Gira G1: Über das Touchdisplay des kompakten Geräts lassen sich alle Funktionen abrufen, Zeitschaltuhren einrichten oder eine Anwesenheitssimulation vor dem Verlassen des Hauses aktivieren. Legt man die Hand komplett auf den Gira G1 auf, wird eine individuelle Szene gestartet: Hier haben die Bauherren hinterlegt, dass sich das Licht überall im Erdgeschoss abschaltet und die Treppe noch 15 Sekunden lang beleuchtet ist. „Wir lieben diese Funktion am Abend – einfach Hand auflegen und hoch ins Bett gehen – fertig. Ein zweiter Grund für uns, den G1 installieren zu lassen, ist, dass dieser eben nicht mobil und also immer am selben Ort verfügbar ist. So muss nicht erst das Handy gesucht werden, um die Heizung zu regulieren oder die Jalousien herunter zu fahren.“

Praktisch ist die Bedienung via Gira G1 bzw. X1 App aber trotzdem: So lassen sich vom Sofa oder der Terrasse aus die Rollos runterfahren oder auf dem Weg in den Urlaub nochmal checken, ob die Fenster geschlossen sind. Alle Fenster und Türen sind dazu mit Kontakten versehen, ein Öffnen bei Abwesenheit wird den Bauherren via SMS gemeldet. Auch die vernetzten Gira Rauchwarnmelder senden im Falle eines Brandes eine Alarmmeldung aufs Handy – darüber hinaus schlagen alle Rauchmelder vor Ort Alarm, und das Licht schaltet sich ein für eine schnelle Flucht nach draußen. Ein sensibles Thema insbesondere beim Fernzugriff ist die Datensicherheit im



Auf den Gira Tastsensoren im Schalterdesign Gira Event klar Schwarz sind praktische Szenen abgelegt, u.a. die Panikfunktion, mit der überall im Haus das Licht aktiviert wird, um potenzielle Einbrecher abzuschrecken





# Objektsteckbrief



Die Holzverkleidung wurde bewusst nur bis zu einer Höhe gezogen, die sich noch streichen lässt. Darüber setzt eine witterungsfeste Aluminium-Verkleidung an

Smart Home: Um das Haus zuverlässig vor fremdem Zugriff zu schützen, wurde die Anlage daher um ein Fernzugriffsmodul erweitert. So wird zur sicheren Datenübertragung ausschließlich über eine verschlüsselte Verbindung mit dem Haus kommuniziert.

Einen schönen Empfang bereitet die Türstation im Gira System 106 am Eingang: In gebürstetem Edelstahl und puristisch-edlem Design harmonisiert sie mit dem grauen Holz. Überrascht werden die Besucher aber auch von einer kleinen, aber feinen Lösung im Gäste-WC: Wird dieses betreten, startet automatisch eine dezente Grundbeleuchtung und das Gira Unterputzradio spielt. Deutlich ruhiger geht es im Badezimmer im Obergeschoss zu: Hier wird über Bewegungsmelder bei Dunkelheit nur ein zartes Nachtlcht aktiviert, um den Partner im Schlafzimmer nicht zu wecken.

„Selbst fürs Alter haben unsere Kinder schon Ideen: Da im Haus auch KNX-Energiezähler verbaut sind, lässt sich einfach feststellen, wenn tagsüber, obwohl jemand daheim ist, längere Zeit kein Strom oder Wasser verbraucht wurde. Dann setzt der Gira X1 einen Anruf auf das Telefon vor Ort ab. Wird dort nicht mit einer Taste bestätigt, dass alles OK ist, werden automatisch die Kinder informiert, so dass diese gegebenenfalls reagieren können.“ Das ist bei Bedarf einfach zu programmieren und erzeugt ein beruhigendes Gefühl von Sicherheit – für die Hausherren, aber auch die nicht unmittelbar in der Nähe wohnenden Kinder. 

Die clevere Steuerzentrale hinter dem Smart Home ist der Gira X1, ein kostengünstiger und vom Elektroinstallateur schnell zu installierender Server für kleinere Wohnprojekte. Mit der App zum Gira X1 lässt sich das clevere Haus dann auch mobil übers Smartphone oder Tablet bedienen

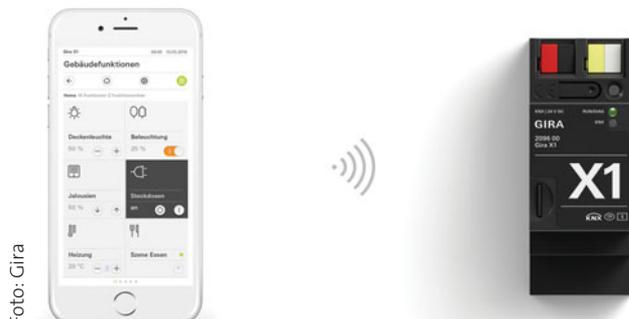


Foto: Gira

*Einfamilienhaus  
Wohnfläche: 116 qm  
Bustechnik: KNX*

## Funktionen

*Beleuchtung, Musik, Klimatisierung, Heizung,  
Jalousien, Alarmanlage*

## Heizsystem

*900 Liter Warmwasserspeicher in Kombination  
mit Fußbodenheizung*

## Haustechnik

*KNX-System mit Server Gira X1*

## Bedienung

*Gira Visualisierung auf dem Gira G1, mit Gira X1 App auf  
Smartphone/Tablet, Gira Tastsensoren*

## Schalterprogramm

*Gira E2 Reinweiß glänzend, Gira Event klar Schwarz*

## Türkommunikation

*Gira System 106 mit G1*

## Sonstiges

*Gira  
Giersiepen GmbH & Co. KG*

*Dahlienstraße  
42477 Radevormwald  
Tel.: +49(0)2195 602-0  
Fax: +49(0)2195 602-339  
[www.gira.de](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)*

## System-Integrator:

*Busch + Endres GmbH  
Stephan Romeike  
Franz-Birringer-Straße 13  
66839 Schmelz  
[www.busch-endres.de](http://www.busch-endres.de)*

## Elektroplanung/Installation:

*Alexander Kenzbock Elektrotechnik  
Messerstraße 44  
42657 Solingen  
+49(0)212 400190  
[www.kenzbock-elektrotechnik.de](http://www.kenzbock-elektrotechnik.de)*