



**Datensicherheit
bei Datenübertragung –**

**Fernüberwachung/
Smarthome/
Monitoring**

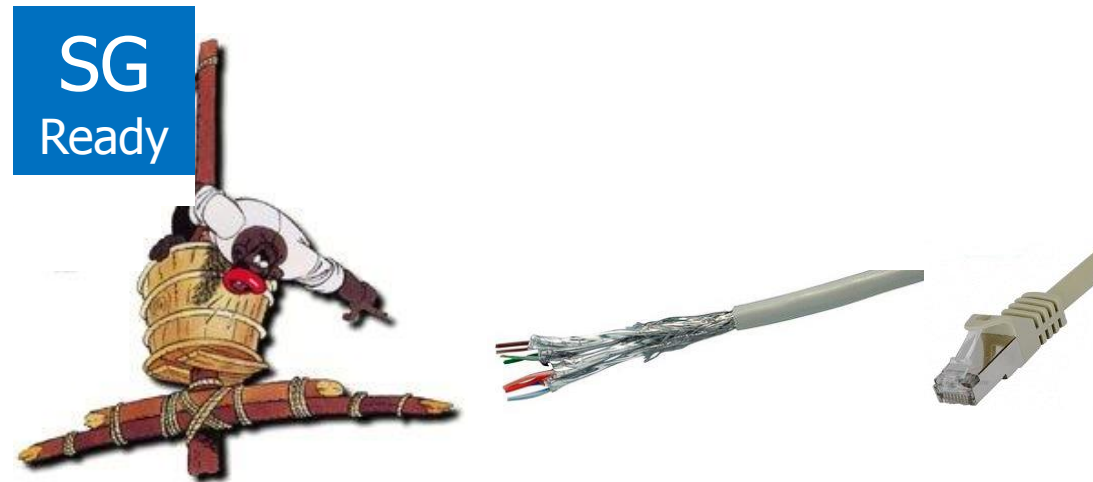
**Eine Einschätzung eines
technischen Beraters des
Fachverbandes SHK-Bayern**



Digitalisierungsgesetz 2017

Mit dem Gesetz sollen unter anderem die technischen Mindestanforderungen für **Datensicherheit** und Schutzprofile gemäß der Richtlinien des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik festgeschrieben werden. Auch die Kommunikation von Daten und der Zugriff auf diese sollen geregelt werden.

Ein weiterer wesentlicher Schwerpunkt sind Regelungen zum sogenannten **Smart-Meter-Rollout – dem Einsatz von intelligenten Zählern und Messsystemen** in Deutschland.



Wer seine Heizung mit dem Zähler verbindet (Cat.7) und Eingriffe erlaubt („SmartGrid“) erhält einen günstigeren Stromtarif !



Fernüberwachung/ Ferndiagnose-/ Optimierung

Welche Störung liegt an ? Was läuft unnötig ?



#1-regen Wasserleitung



Betriebs- und Störmeldungen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



Störungen werden bei Eintritt angezeigt z.B. mit Pumpentyp



Fernüberwachung/Optimierung

Visualisierung/Monitoring ist genauso nützlich/riskant wie sonstige Internetnutzung

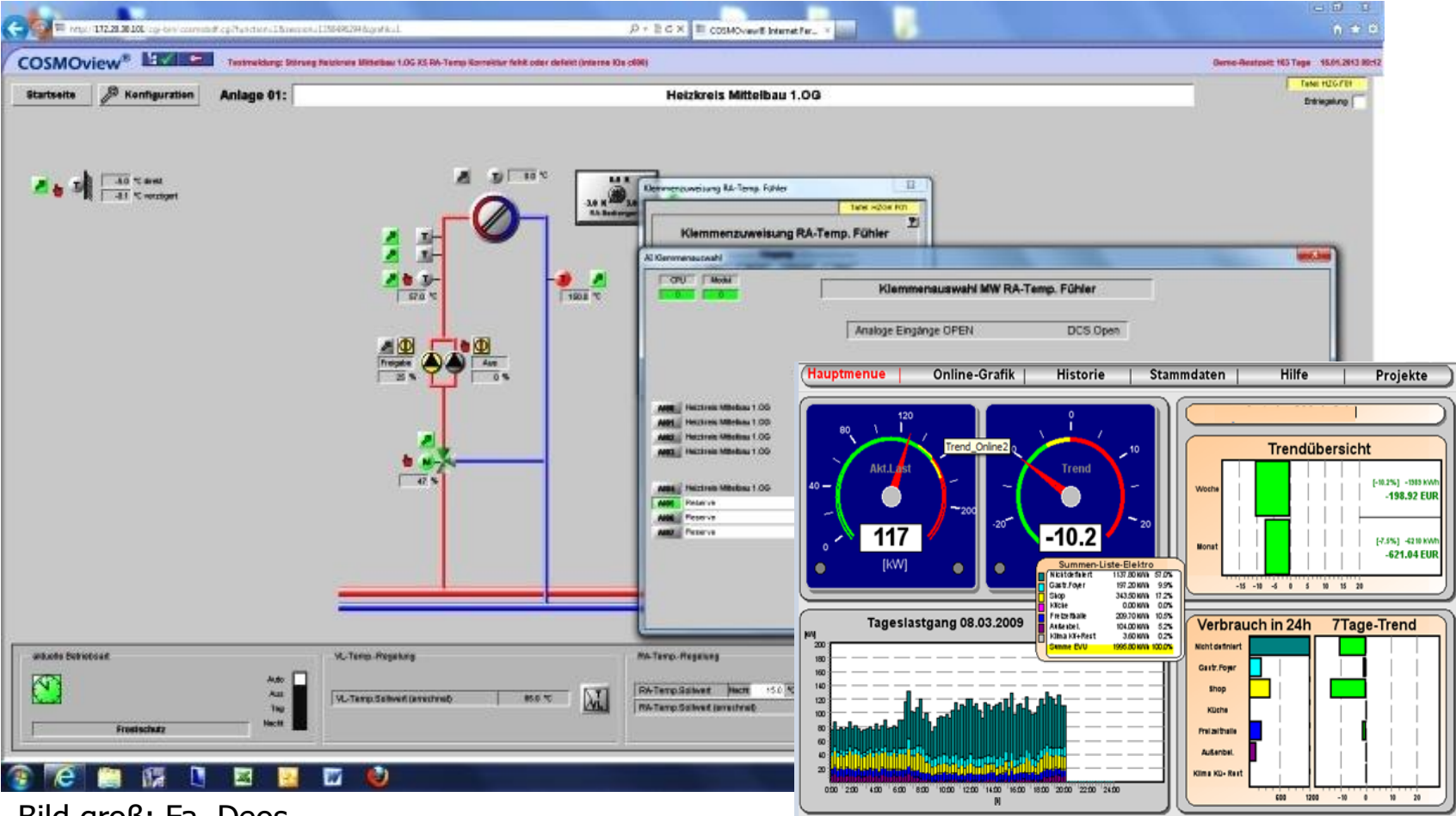


Bild groß: Fa. Deos

Handwerker können heute oft z.B. vom Schreibtisch-PC Abläufe beobachten, aber auch alle Schaltungen wie vor Ort ausführen - **Wer noch ?**

Gehobene IT-Sicherheit ist Spezialistensache/Teamarbeit (verkabelte Systeme sind teurer aber auch sicherer)



Bild links u. oben:
Pixabay
Bild rechts:
Icy-Box



**Ein guter Netzwerkeinrichter muss noch lange kein Sicherheitsspezialist sein... (dafür gibt es Spezialfirmen)
Aber ein Sicherheitsspezialist kann nur „Lücken“ schließen (Zugriffspunkte sichern) die ihm genannt werden**

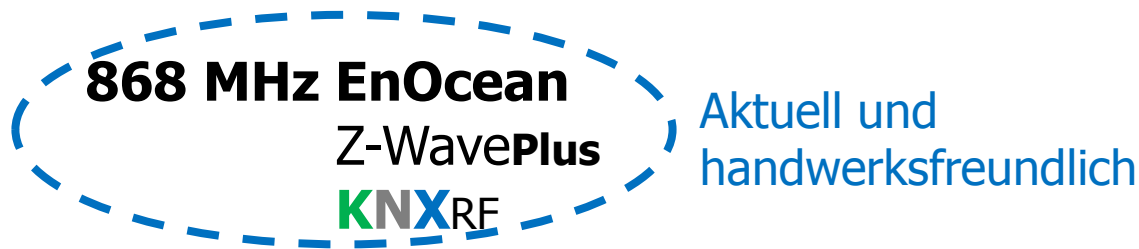


Kabellose Systeme / „Funksysteme“ – die 3 wichtigsten Frequenzbereiche mit Beispielen



Funkstandards / Frequenzen

433MHz Analoger Funk ("Babyphone", veraltet, Bastler)



2,4 GHz **WLAN** (energieintensiv/störanfällig
aber hohe Datenraten z.B. für Multimedia)

Zigbee**IP** (energieintensiv/... s.o.)

Bluetooth (teils energieintensiv/... s.o.)



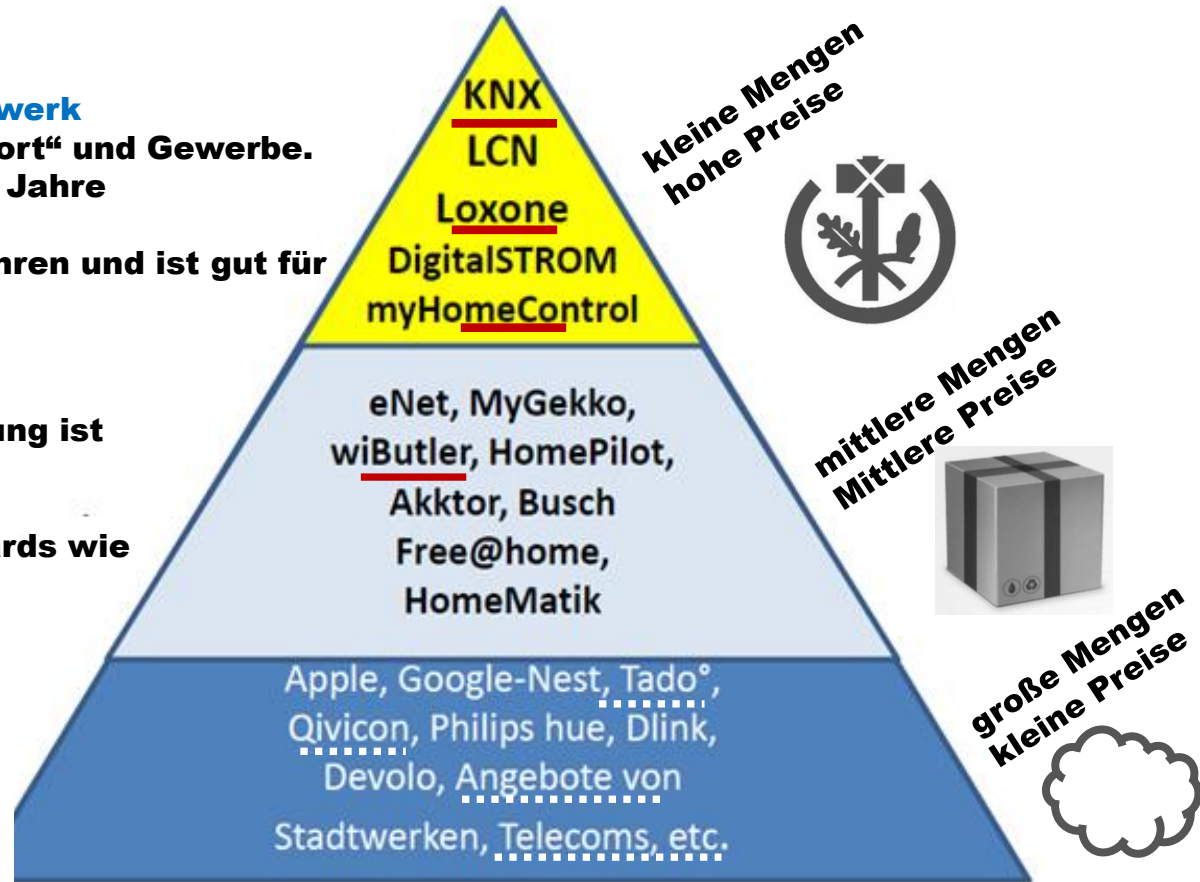


Der SmartHome Markt

Neubau, Lösungsgeschäft, 100% Handwerk
„Luxus-Neubau“ z.B. „Connected-Comfort“ und Gewerbe.
Hochwertig und teuer. Qualität für >35 Jahre
und Nachkaufgarantie.
Markt gibt es unverändert seit > 10 Jahren und ist gut für
die nächsten 15 Jahre.

**Neubau und Nachrüstung in Eigenleistung ist
teilweise möglich und sogar gewollt.**
Lösungsgeschäft.
Lösungen basieren oft auf Funk-Standards wie
EnOcean, ZigBee, Z-Wave, EQ3-Bidcos

**Produktgeschäft, Massenmarkt,
Verkauf über den Preis,
Internet und Flächenmärkte, aber kein
Handwerker. „Cool“ ist wichtiger als
Kompatibilität und Programmumfang**
kritische Cloud-Lösungen



Quelle: Smarthome Deutschland /
2015-08-24 Günther Ohland

Geschlossene oder offene Systeme

www.verbraucherzentrale.de:

„Hierbei sollte darauf geachtet werden, ein **offenes (hersteller-übergreifendes)** System zu wählen. Ein kabelbasiertes System ist grundsätzlich teurer als ein funkbasiertes

Geschlossene Systeme (herstellerspezifisch) hingegen sind nicht kompatibel mit den Geräten anderer Anbieter. Wenn es von einem Anbieter keine technische Lösung für eine bestimmte Aufgabe gibt, kann nicht auf die Technik eines anderen Herstellers zurückgegriffen werden. (?) *(dafür tendenziell etwas sicherer)*



Unsere Arbeit wird unterstützt von:

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und ReaktorsicherheitCo-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Energie sparen

Modernisieren und Bauen

Fördermittel

Klima schützen

Service

Was suchen Sie?

Startseite > Modernisieren und Bauen > Brennwertkessel > Sie fragen – Profis antworten

Sie fragen – Profis antworten

Die Teilnehmer des Proxistest Brennwert und unsere User hatten viele Fragen zum Heizkesseltausch

Warum co2online?

... Missbrauchsrisiken ... haben Hersteller freie Hand, inwiefern sie entsprechende Maßnahmen erbringen. **Allein Siegel** bieten Herstellern im Moment eine Möglichkeit, die Datensicherheit ihrer Produkte extern zertifizieren zu lassen, und schaffen damit Transparenz für Verbraucher.

Der Verband der Elektrotechnik (**VDE**) hat so **ein Siegel** entwickelt und vergibt nach erfolgreicher Prüfung das Zeichen „VDE Informationssicherheit geprüft“.



Keine Lösungen über Internet-Cloud !!!



**Fazit: Nach meinen Erfahrungen überwiegen
die bewährten Vorteile die Risiken.**



**Geschafft ! (*Fast-
es folgen noch
Download-Tipps*)**

Uwe Redeker
Technischer Referent

Fachverband SHK Bayern
Pfälzer-Wald-Str. 32
81539 München

Telefon 089 54 61 57 -0 / -24

redeker@haustechnikbayern.de
www.haustechnikbayern.de

Loriot



Sicherheit



Dank Firewall und VPN-Box kann auch über das Internet **sicher** mit sensibler Steuerungstechnik kommuniziert werden.



Passwörter nutzen Unabhängig vom Einsatzzweck ist es ratsam, vorhandene Passwortschutzfunktionen bei allen Geräten auch zu nutzen. Unbedingt sollten zudem ab Werk eingestellte Standardpasswörter geändert werden, auch wenn diese bereits sicher erscheinen. Dies gilt insbesondere auch für WLAN-Router, da es für zahlreiche Modelle Tools und Listen zum Errechnen der ab Werk eingestellten Passwörter gibt. Ein **gutes Passwort sollte zudem aus mindestens acht Ziffern, Buchstaben und Sonderzeichen bestehen,**



Guter Standard 256-bit-verschlüsselung !



Internetsicherheit – Schlüsselbegriffe

Abschottung (örtlicher / Hardware-Zugang)

Authentifizierung (Passworte)

Pflege (Updates)

Verschlüsselung bei der Datenübertragung



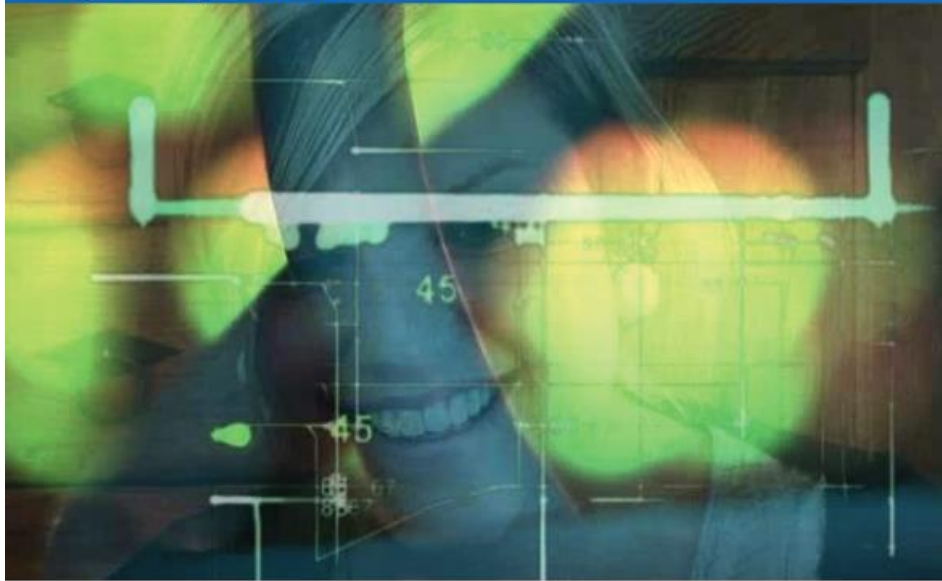
VPN-Tunnel, Port-Weiterleitung oder DynDNS,
nur Geräte mit bekannten MAC-Adressen im Netzwerk zugelassen

Art der Information	Link/Bezugsquelle
Video von ZDF WISO „Gefahren des vernetzten Zuhauses“	https://www.zdf.de/verbraucher/wiso/gefahren-des-ernetzten-zuhauses-106.html
Portal des BSI für eine Vielzahl an Informationen rund um das Thema IT-Sicherheit	https://www.bsi.bund.de
Gemeinsame Empfehlungen von LKA und SmartHome-Initiative Deutschland für Endkunden	https://www.polizei.nrw.de/media/Dokumente/Behoer-den/LKA/140811_LKA_SmartHome_Empfehlungen.pdf
Gemeinsame Empfehlungen von LKA und SmartHome-Initiative Deutschland für Fachbetriebe	https://www.polizei.nrw.de/media/Dokumente/Behoer-den/LKA/SmartHome_Sicherheit_fuer_Hersteller_Fachhaendler_Handwerker.pdf
VDMA, Einheitsblatt 24774 (IT-Sicherheit in der Gebäudeautomation)	http://www.beuth.de/de/technische-regel/vdma-24774/257659079





bürgerorientiert · professionell · rechtsstaatlich

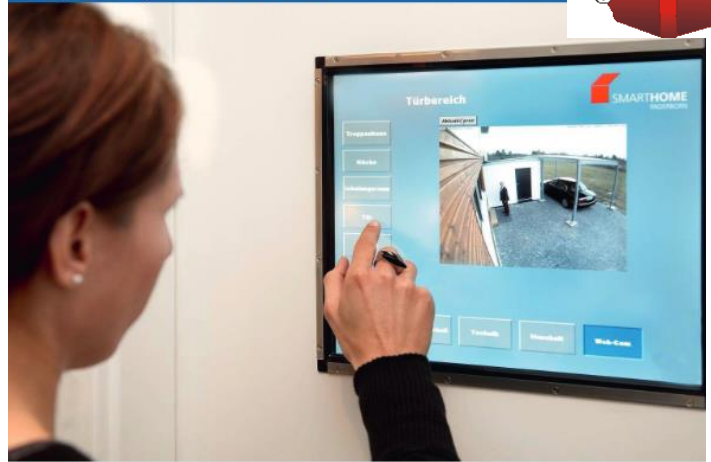


Smart Home und Connected Home

Sicherheitsempfehlungen für Hersteller,
 Fachhändler und Handwerker



bürgerorientiert · professionell · rechtsstaatlich



Smart Home und Connected Home

Empfehlungen zur Sicherung digitaler Haustechnik

www.igt-institut.de/smarthome/sicherheit/

(Hochschule Rosenheim)

Informationsquellen

Tools, Verbraucherprospekte, Seminare, Informationen



(Ottobrunn bei München)

Normgerechte Bewertung von Gebäuden
Die Anwendung der EN 15232 kann über ein einfaches Tool durchgeführt werden: Das Programm "Gebäude-IQ". Dieses Programm kann kostenlos über die Webseite ... (s.u.) heruntergeladen und anschließend lokal installiert werden (Windows Betriebssystem). Auf dieser Webseite sind auch weitere Informationen zur EN 15232 sowie An einer Stelle schlägt das Tool Maßnahmen zur Automation vor und ermittelt das gemäß Norm erzielbare Einsparpotenzial.



wichtige Erläuterung:
Tipp des Monats 12/2016
Individuelles energetisches Einsparpotenzial abschätzen

www.igt-institut.de/gebaeude-iq/index.html



Wir schließen IT-Sicherheitslücken in Ihrem Betrieb

[↑ Mission](#)

[Home](#) > [Startseite](#)



Newsletter

Melden Sie sich an und Sie erhalten aktuelle Meldungen rund um IT-Sicherheit

[↑ Anmelden](#)

 Folgen Sie uns auf Facebook

 Abonnieren Sie den RSS-Feed



Gefördert durch:



Herzlich Willkommen

Kurz-Vorstellung des Projektes



Ziel des Projekts ist es, Handwerker zu sensibilisieren für die Risiken der Informationstechnik und sie bei der Umsetzung von IT-Sicherheitskonzepten zu unterstützen. Informationen



www.it-sicherheit-handwerk.de
Allgemeine Informationen zur IT-Sicherheit finden Sie unter:

www.bsi.de (Suchbegriff: IT-Grundschutz)

www.bsi-fuer-buerger.de

www.internet-sicherheit.de

Neuigkeiten

Sicherheitslücke bei Facebook ermöglichte Telefonnummernzugriff



smart home kongress

Smart Home | Smart Building | Smart Living. Wege zum Markterfolg.

Smart
Home



72°

www.smarthomekongress.de

23. | 24. Oktober in Nürnberg

Programm

Anmeldung

Informationsquellen / Weiterbildung



Kontakt Impressum Datenschutz Suche  



AKTUELLES INITIATIVE FACHBETRIEBE AWARD SMARTE ORTE ARCHIV



VERANSTALTUNGEN

PRESSE

STUDIEN

ARBEITSKREISE &
GREMIEN

DOWNLOADS +
RATGEBER

Unter der Schirmherrschaft des



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

SmartHome Deutschland AWARD > **innovative
Produkte**

Bewerben Sie sich mit Ihren smarten Ideen!

Bewerbungsfrist bis zum 31. März 2016

Verleihung am 24. Mai 2016 in Berlin

BUS SYSTEME

FACH
SCHRIFTEN
VERLAG

smart.ER

Deutsches Architektenblatt

Digital Home

Endkundeninformation

PDF-Dateien zum Download für Endkunden, Bauherren und alle, die sich für SmartHome interessieren.

[www.smarthome-deutschland.de/
fachbetriebe/schulung-qualifikation.html](http://www.smarthome-deutschland.de/fachbetriebe/schulung-qualifikation.html)

„Das beste Smarthome-System ist das, welches mein Anbieter beherrscht...“





Smartgrid führt Smarthome ein (Was macht „Ihr“ Energieversorger ?)

Großes Interesse am Projekt in der Öffentlichkeit und in den Medien

- > Smart Operator Steuerung aus technischer und netzwirtschaftlicher Sicht machbar
- > Wirksamkeit der Steuerung nachgewiesen
- > Positives Feedback der Projektteilnehmer
- > Unterschiedliche Akzeptanz der Gerätesteuerung bei den Kunden
- > Marktauglichkeit für reine Netzanwendung schwer umsetzbar. Einbeziehung vertrieblicher Aspekte sinnvoll
- > Entwicklung neuer Produkte aus dem Projekt
- > Zukünftig wesentlich umfangreichere Nutzung der Smart Operator Steuerung

