IT-Sicherheit in smarten Gebäuden

Bundesverband IT-Sicherheit e.V. (TeleTrusT) in Kooperation mit SmartHome Initiative Deutschland e.V.

Berlin, 29.10.2019

Chancen und Risiken von SmartHome Systemen

Günther Ohland

SmartHome Initiative Deutschland e.V.

3 Gründe treiben SmartHome

- Demografischer Wandel
- gefühlt wachsende Kriminalität
- Heizkosten- und CO2-Problematik

SmartHome Initiative Deutschland

- Wir kümmern uns um **SmartHome / Smart Building / Smart Living**
- Ergänzung zu bestehenden Fach-Verbänden
- Mitglieder aus Forschung und Lehre, Entwicklung, Produktion, Planer, **Handel und Handwerk sowie** Wohnungs- und Sozialwirtschaft

Copyright 2018 Günther Ohland

Ziel der Initiative

- SmartHome soll selbstverständliche Standardausstattung werden
- Smarte Basis-Infrastruktur, nicht die Endgeräte
  - Wie Wasseranschluss
  - Wie elektrischer Strom
  - Wie TV- und Telefonanschluss

Copyright 2018 Günther Ohland

Partner und Medienpartner

co2online

POLIZEI
Nordrhein-Westfalen
Landeskriminalamt

Deutsches Architektenblatt

HOME & SMART

RKW
Kompetenz-
zentrum

BUS SYSTEME

bautipps.de

TeleTrusT
Pioneers in IT security.

enocean alliance
No Wires. No Batteries. No Limits.

VSWG
Verband Sächsischer
Wohnungsgenossenschaften e. V.

elektrobörse
Smarthouse
Fachmedium für Gebäudetechnik, Installation & Licht

HABITAT
NETZWERK

KNX
ISO/IEC 14543

OSGi
Alliance

Digital Home

markt intern
Europas größter Brancheninformationsbrief-Verlag

WIR FÜR SIE
VOR ORT

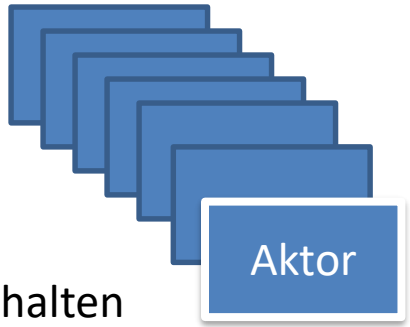
Copyright 2018 Günther Ohland

Akktor
HORN
ALSO
NTplus
askosi
Komfort & Sicherheit
ASM syncro tec
AVTEST
B.E.G.
BAB TECHNOLOGIE
bayern innovativ
bbz Arnsberg
BootUp
BFE
casenio
CIBEK
COMEXIO
COMSCALE MARKETING
CONTEXT
contronics
COQON
DELTA DORE
DIGITAL CONCEPTS
digitalSTROM
PEAK NX
Doriata
EJOMO
eds
ELDAT
ORENTZEN
enocean
STRAUB KONSTANZ
esera smart home
frogblue
LOTTER
GEDAKO
GEZE
GO
SmartHome DESIGNER
Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main
Handwerkskammer
JANK
HAGEMEYER
HEIDER
home way
HUM
IDOMY SMART HOME
IGT
iHaus
IN HAUS
SmartHome
I·O·W AUTOMATION
150 KREILLER
iP-Symcon
JAEGER
jäger DIREKT
jöris ELEKTRO & IT
Smart Friends
KOTSCHI CONSULTING
levarys gmbh
LEY ELEKTRO TECHNIK
Livingtec
LOG-IN
media@home Tix
Meesenburg
mm1
mpw
my Home
nordsmartsystems
OFNER
pcservicesylt
PIK AG
provedo
SCHELLENBERG
QDS
RADEMACHER
HomePilot
rexel
a world of energy
ROCKETHOME
S3P ENGINEERING
SGT-HOME
SMARTHOME
SMARTHOMECOACH
somfy
Steinrück
STRAUB KONSTANZ
Südmetall
SYMCON
Telegärtner
tellur
TÜVRheinland
TÜV SÜD
u&i
ubisys
VOLTUS DE
W-EW
weSmartify
Westfalen Weser Energie
RUTENBECK
WITENO
zeitgeist
ZUHAUSE plattform

SmartHome Prinzip

Licht
Kohlenmonoxyd
CO2
Temperatur
Luftfeuchtigkeit
Bewegung
Geräusch
Position

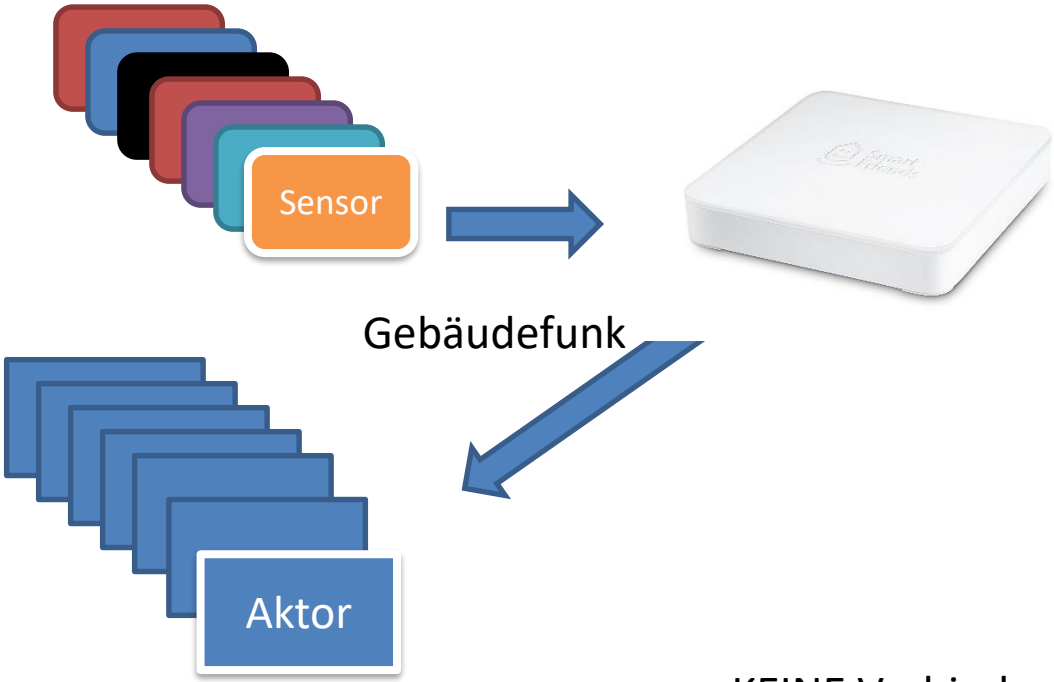
Lokal in der
Wohnung
und / oder
im Internet (Cloud)



Schalten
AC/DC für
Licht
Lüftung
Rollo
Türantrieb
Heizung
……

Copyright 2018 Günther Ohland

Autonome SH-Zentrale

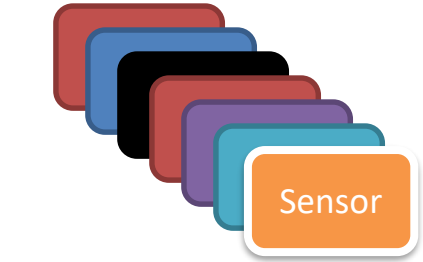


- SH-Zentrale
- Empfang der Sensordaten
- Verarbeitung entsprechend der Regeln
- Ggf. Senden der Aktorbefehle

KEINE Verbindung zum Internet

Copyright 2018 Günther Ohland

SH-Zentrale mit Bedienung



- SH-Zentrale
- Empfang der Sensordaten
- Verarbeitung entsprechend der Regeln
- Ggf. Senden der Aktorbefehle

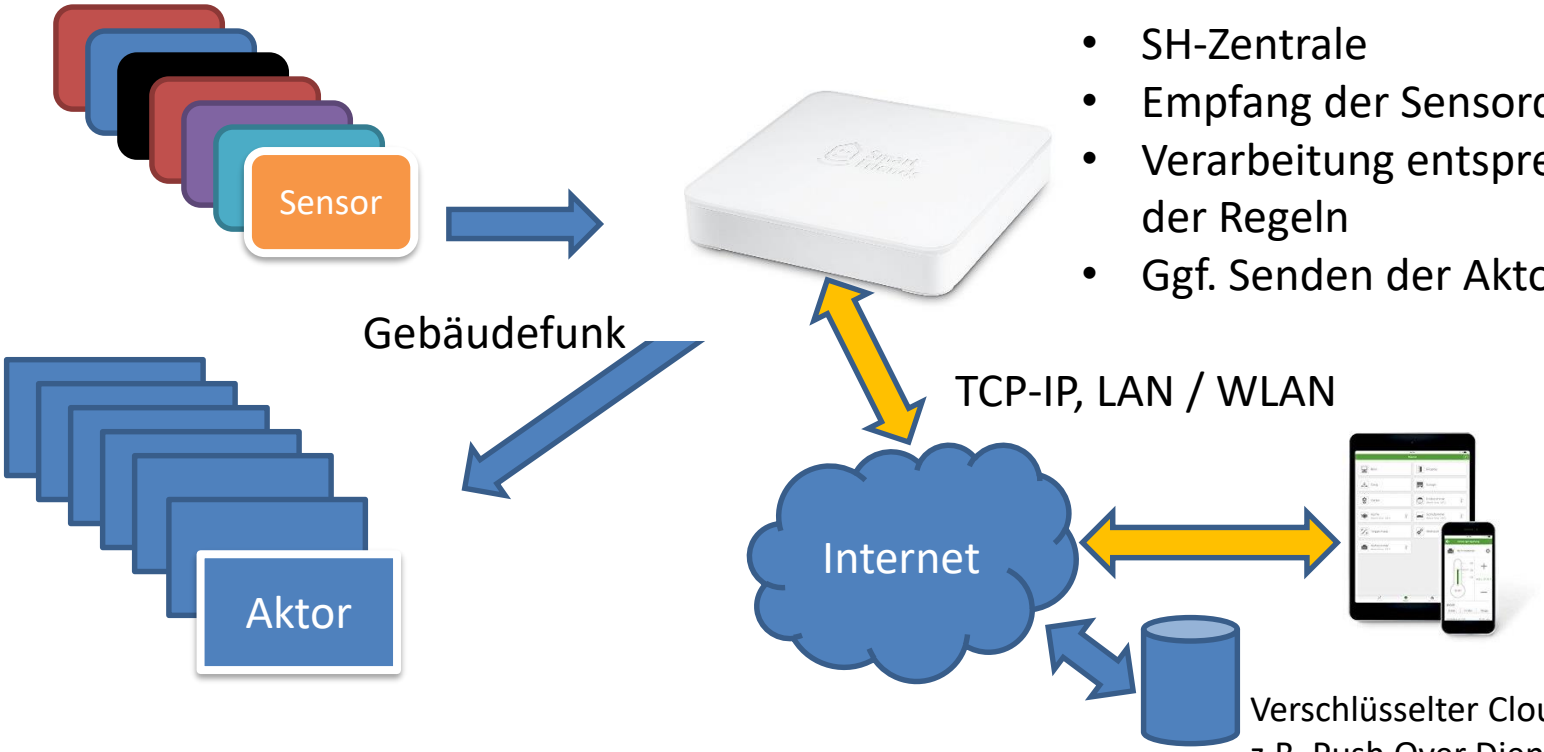
Gebäudefunk

WLAN

KEINE Verbindung zum Internet

Copyright 2018 Günther Ohland

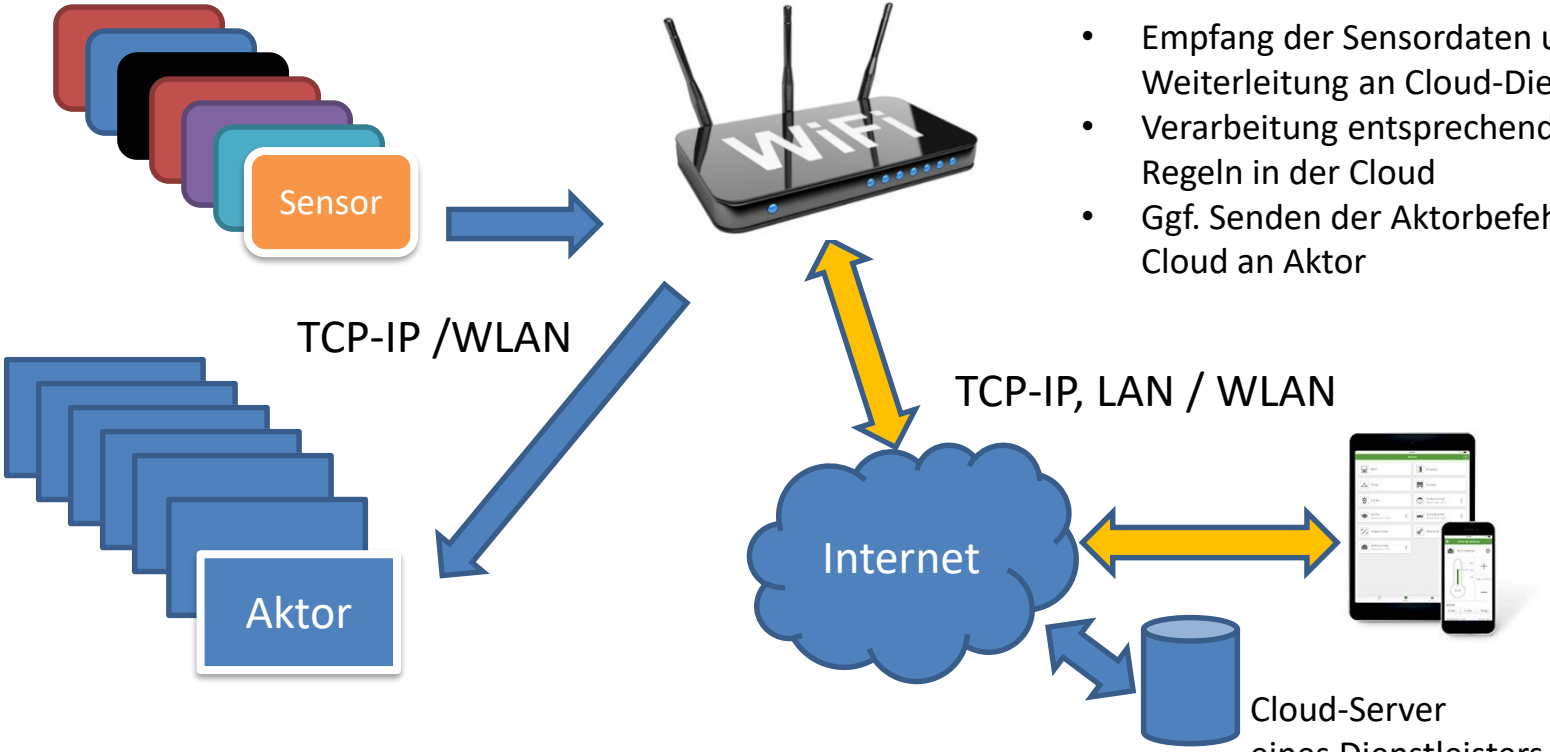
SH-Zentrale mit Fernbedienung



- SH-Zentrale
- Empfang der Sensordaten
- Verarbeitung entsprechend der Regeln
- Ggf. Senden der Aktorbefehle

Copyright 2018 Günther Ohland

Cloud-SmartHome



- Empfang der Sensordaten und Weiterleitung an Cloud-Dienstleister
- Verarbeitung entsprechend der Regeln in der Cloud
- Ggf. Senden der Aktorbefehle via Cloud an Aktor

Copyright 2018 Günther Ohland

Cloud-SmartHome

Amazon Echo/Alexa, Siri, Google,… Sprachsteuerung

Copyright 2018 Günther Ohland

SH-Zentrale oder IoT?

- Lokale SH-Zentrale
  - Lokaler Mehraufwand

  + echter Gebäudefunk statt WLAN / Bluetooth / DECT

  + auch ohne Internet nutzbar

  + Relativ hohe Hacker-Sicherheit

  + Sicherheit der Privatsphäre

  + Erweiterung um sichere Fernbedienbarkeit möglich

- IoT

  + günstige Anschaffungskosten

  + einfachere Installation

  + einfache Konfiguration per Tablet / Handy (z.B. IFTTT)

  - Keine Sicherheit über die Speicherung und Nutzung der persönlichen Daten
  - Völlige Abhängigkeit vom Internet
  - Völlige Abhängigkeit vom Serviceanbieter

Copyright 2018 Günther Ohland

Hersteller pleite: Dieses Smarthome-Gadget ist in Gefahr

07.10.2019, 12:38 Uhr **Besitzen Sie Geräte vom Smarthome-Start-up nello? Möglicherweise sind diese ab Mitte Oktober nicht mehr nutzbar. COMPUTER BILD erklärt die Hintergründe.**

von Jan Michelsen

ANZEIGE

SuViTec e.K. Videoüberwachung - neue Technik in HD und Full HD

ÖFFNEN

Alarmierung und Beweissicherung - Top Qualität - Beratung und vor Ort Service suvitec.de

eHome-Special

Schnäppchen-Check: Deals bei Aldi Nord und Süd

WLAN-Kameras im Test: Behalten Sie den Überblick

Media Markt: Der neue Prospekt im Preis-Check!

Siri-Box im Test: Neue Funktionen angekündigt!

Staubsauger ohne Beutel: Staubfrei ohne Folgekosten

Die wichtigsten eHome-Themen

Welche ist die richtige Lösung?

- Lokale SH-Zentrale
  - Privathaushalte
    - Miete oder Eigentum
  - Sicherheit der Privatsphäre
  - Notlauf auch ohne Internet

Vorschlag

- IoT
  - Gewerbliche Immobilien / Liegenschaften
    - Gebäudeüberwachung durch Sensoren für Temperatur, Bewegung, CO2, etc.
    - Zentrale Verknüpfung unterschiedlicher Anbieter und Hersteller mit **eigener vertrauenswürdiger Cloud**

Copyright 2018 Günther Ohland

Copyright 2018 Günther Ohland