

# Smart Home in der privaten Wohnung

Inbetriebnahme einer  
heterogenen Smart Home Umgebung  
inklusive einer Sprachsteuerung

# Smart Home Technologie

- Laufende Kosten einer Smart Home Umgebung
- aus dem Internet recherchiert
- Telekom Premium zum unbegrenzten Zugriff auf Magenta App 4,95€ monatlich
- Shelly Premium Abo rund 4 € pro Monat
- Tado Abo rund 4 Euro

# Smart Home Technologie

## Grundlagen

- Technische Zusammenhänge
- Übertragungswege
- Was man am Anfang gerne falsch macht
- Übersicht

## Sprachsteuerung

- Inbetriebnahme einer Sprachsteuerung
  - Alexa auf dem Smartphone installieren
- Amazon Geräte einbinden
  - Echo Geräte
  - Steckdose
  - Zigbee Kompatible Geräte
- Skills
- Routinen
- Datenschutz
- Türklingel mit Kamera



## Homematic IP

- Inbetriebnahme einer Homematic IP Installation
  - Homematic Access-Point in Betrieb nehmen / App Installieren
- Anlernen von Steckdosen
  - Zeitsteuerungen
- Heizkörperthermostate
  - Einstellung und Programmierung der Thermostate
- Einbinden einer Überwachungskamera in Homematic IP

# Übersicht

## Sprachassistenten

- Amazon
- Apple
- Google

Alexa: Schalte das Licht an  
Hey Google.....

## Interoperabilität mittels

- Eingebauter Hardware
- Skills
- Routinen

## Homematic IP / Wired

Steckdosen  
Thermostate  
Wassersensor  
Feuersensor  
Alarmanlagen

## Hersteller

Shelly  
Philips Hue  
Conrad Connect  
Ikea  
Telekom  
Innogy  
Homematic

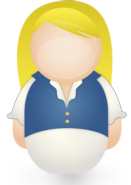
ZigBee Geräte  
WLAN Geräte

## Spracheingabe

- Siri Home Pod
- Google Nest
- Amazon Echo Dot

Soundssysteme  
Entertainment

# Sprachassistenten



Bedienung mittels  
- Tablett  
- Smartphone  
- PC



Sprach Ein- und Ausgabegeräte  
z.B. Echo Dot oder Show View

**Skills** oder **Routinen** oder **Zigbee Bridge**

## **Shelly (WLAN)**

Steckdosen  
Leuchten  
Tür-, Fensterkontakt  
Bewegungsmelder  
Temperatur u.  
Feuchtigkeitssensor  
Rauchmelder  
Gassensoren  
Heizkörperthermostate

## **Philips Hue**

....

## **Conrad Connect**

....

## **Telekom**

....

## **Zigbee Geräte**

Steckdosen  
Leuchten (Aldi)  
Etc.

## **Homematic IP**

Steckdosen  
Leuchten  
Tür-, Fensterkontakt  
Bewegungsmelder  
Temperatur u.  
Feuchtigkeitssensor  
Rauchmelder  
Gassensoren  
Heizkörperthermostate

## **Überwachungskamera**

### **Saugroboter**

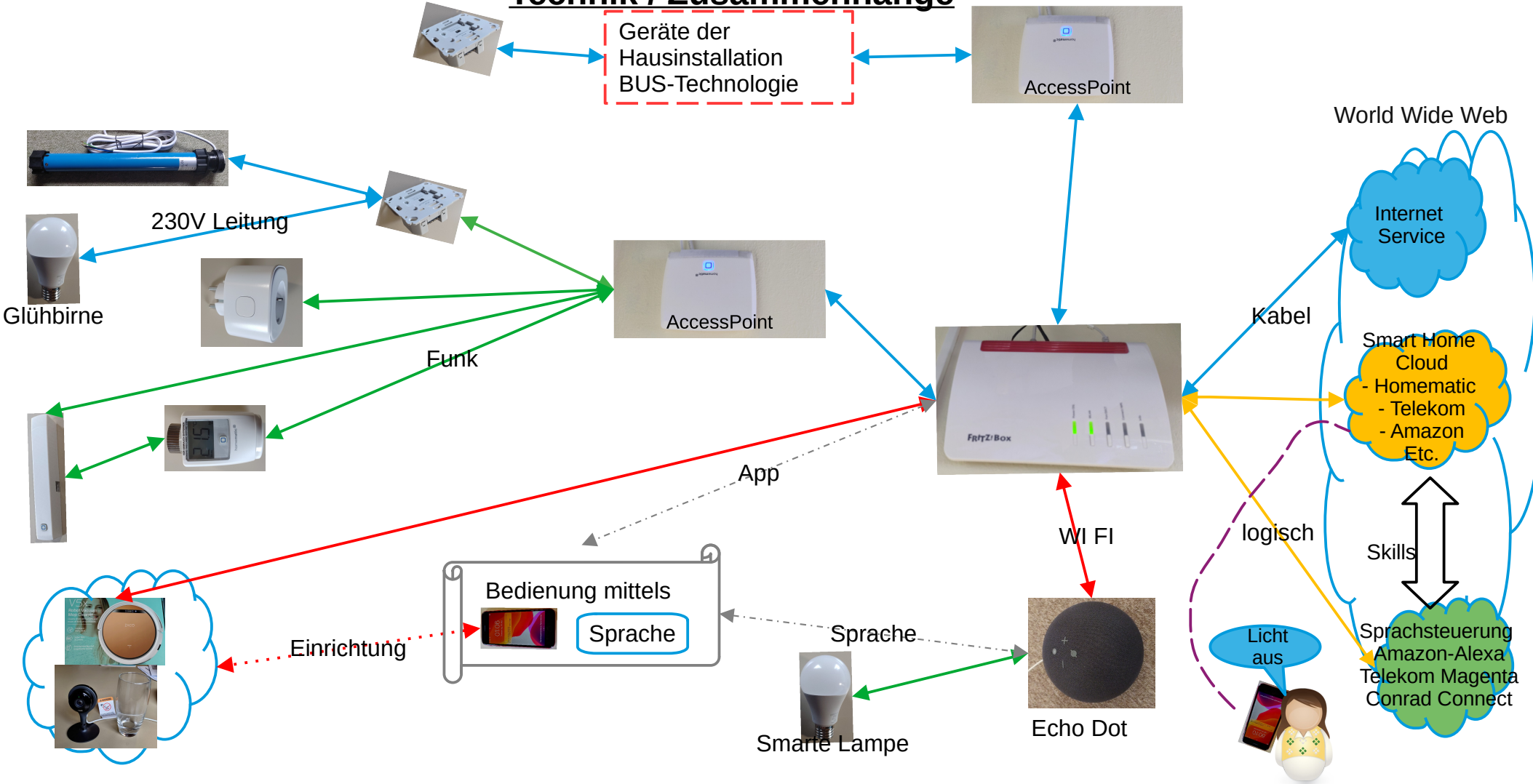
**Etc.**

## **Etc..**

### **Abfall-Info**

### **Zeitung**

# Technik / Zusammenhänge



# In Kapitel II aufgebaut

Gemeindehaus Gemmerich



\* Spracheingabegerät: I55plusminus3s Echo



\* Steckdose: Steckdose eins

Internet

Amazon-Cloud

\* Benutzer: I55plusminus3

Smart Home Cloud

- \* Gemeinderaum
- \* Echo Dot
- \* Steckdose eins
- \* Lampe L1 - L4
- \* Lampe L5

Sprachsteuerung  
Amazon-Alexa

Gemeindehaus Gemmerich

# Anbinden eines Skill an Internet Service Provider



\* Spracheingabegerät: I55plusminus3s Echo



\* Steckdose: Steckdose eins

Internet

**Amazon-Cloud**

\* Benutzer: I55plusminus3

**Smart Home Cloud**

- \* Gemeinderaum
- \* Echo Dot
- \* Steckdose eins

**Sprachsteuerung**  
Amazon-Alexa

Skill für  
Abfallkale  
nder des  
Kreises

Skil  
Musik  
Streaming

Skill  
für  
Homem  
atic IP

- Abfallwirtschaft  
Des Kreises

- Hometric IP  
(Smart Home)



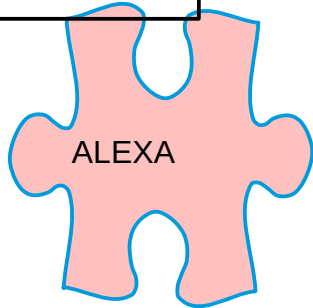
# Skills

## Skills sind kleine, individuelle Erweiterungen des Funktionsumfangs der Alexa

- Es gibt vom Sprachassistenten vordefinierte Skills
- Skills werden i.d.R. von Hersteller des Internetservices, z.B. dem Streaming- oder Smart Home Anbieter, geliefert
- werden durch den Endanwender in der App aktiviert.

### Einrichtung des Abfallkalenders:

auf eigene Bedürfnisse  
einstellen

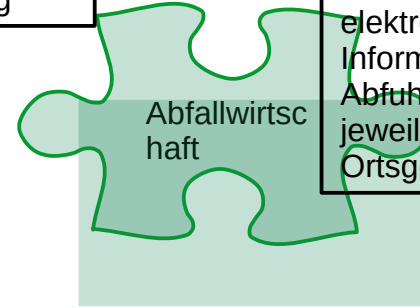


Individuelle  
Einstellungen für  
Wohnort notwendig

**Skill für**  
Abfallkalender des  
Kreises



Abfallwirtsch  
haft



Vom Kreis angebotene  
elektronische  
Informationen zu den  
Abfuhrterminen in den  
jeweiligen  
Ortsgemeinden

# Routinen

## Routinen automatisieren wiederkehrende Prozesse

Immer bei Sonnenaufgang schalte eine Leuchte

## Verknüpfen mehrere Arbeitsschritte zu einem Prozess

Schicke eine Nachricht an einen bestimmten Lautsprecher

Schalte eine Steckdose ein

Schalte die Leuchte aus

## Basieren auf dem **Wenn** $\implies$ **Dann** Prinzip

**Wenn** Sonnenuntergang ist, **dann** ... schalte eine Steckdose, schicke eine Nachricht.....

**Wenn** Anwesenheit detektiert wurde **und** Hausschutz eingeschaltet ist, **dann** löse die Alarmanlage aus

## Sehr vielfältig in der Konfiguration

Jeder Smart Home Hersteller bietet Routinen / Automatisierungen an.

Bei einer komplexen Smart Home Installation muss man sich überlegen von welcher Stelle man die Geräte steuern möchte, da man ansonsten sehr unüberschaubare Ergebnisse programmieren kann.

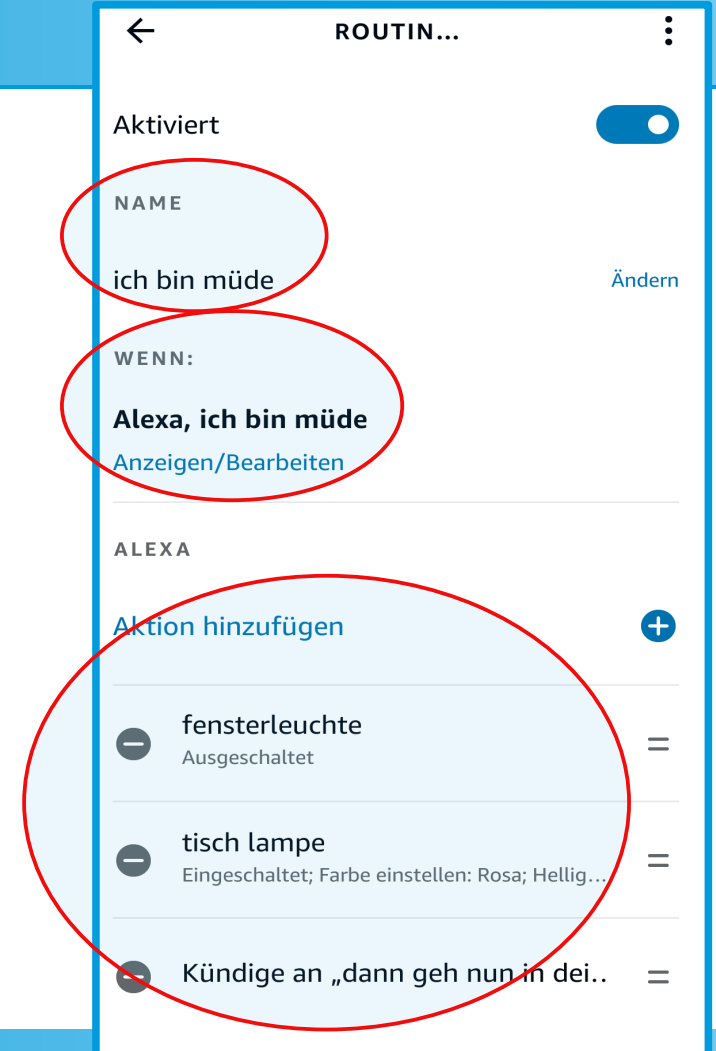
# Routinen

## Wenn

- Stimmer ertönt / Satz erkannt wird
- ein Ereignis eintritt
  - Zeitpunkt
  - Geräusch
  - Taste gedrückt wird

## Dann führe folgende Aktion aus

- Schalte ein Gerät
- Spiele einen Livestream ab, Lese ein e-Buch vor
- etc.



# Praktische Übung

## Die Lampe L5 in die Installation aufnehmen.

(Die Lampen L1 – L4 wurden bereits vorab installiert)

## Vorführung: Eine Routine zur Programmsteuerung der Steckdose erstellen

- so dass die Steckdose bei Sonnenuntergang eingeschaltet
- und bei Sonnenaufgang ausgeschaltet wird

## Teilnehmer

Übungen a) – c) erarbeiten

Übung – zu Routinen

### **a) Die Lampe soll eine Stunde nach Sonnenuntergang eingeschaltet werden.**

Das soll jedoch nur Montags und Samstags geschehen!

Benenne die Routine Lx – Mo und Sa einschalten. Das Lx steht für die Nummer auf dem Lampe.

### **b) Erstelle eine zweite Routine Lx – Mo und Sa ausschalten**

An diesen Tagen wird die Lampe um 22:35 Uhr ausgeschaltet

### **c) Mit dem Abspielsymbol kannst du deine Routinen Testen, auch ohne dass die Bedingungen gerade eintreten.**

# Vorhaben für November

Nächstes Treffen am **Donnerstag, 4. Januar 2024** im Gemeindehaus Gemmerich und per ZOOM

Installation Homematic IP Access Point und der ersten Homematic IP Geräte

Bitte beachten Sie die Information in der LENE-APP. Wir verleihen gerne Geräte zum ausprobieren in der eigenen Wohnung.