

	TAR	Erstellt am: 04.06.2020 12:40:00
	Lastenheft	

SmartHome e.V.  
An der Ecke 12  
70707 Kleinstadt

# Lastenheft

## I. VERANLASSUNG

Der Smart-Home Sektor wird zu einem immer größer werdenden Markt und immer mehr Hersteller liefern neue Produkte um das eigene Haus zu steuern. Um einen zentralen Informationspunkt oder eine zentrale Steuereinheit einzurichten, soll ein Produkt entwickelt werden, welches sich mit Smart-Home-Anwendungen verschiedener Hersteller verbinden kann, um deren Produkte dann per Touchscreen oder wahlweise per Sprachassistent steuern kann.

## II. PROJEKTUMFELD

Für das Projekt stehen diverse Smart-Home-Komponenten zur Verfügung, darunter unter anderem die Smart-Lampen von IKEA, Phillips Hue und diverse Zigbee Komponenten.

## III. ZIELBEDINGUNG

Das Produkt soll eine Lösung zur Verknüpfung von Smart-Home-Geräten via Zigbee-Bridge darstellen und einen Sprachassistenten integrieren, in diesem Fall MyCroft. Darüber soll das Produkt als zentrale Steuereinheit für die angebundenen Sensoren und Geräte dienen und den Status dieser in einem kompakten Display darstellen.

## IV. PRODUKTEINSATZ

Das Produkt dient zur Steuerung eigener Zigbee fähiger Smart-Home-Komponenten. Als solches kann es vom Kunden im eigenen Netz integriert werden und dient dort als Steuerung oder Übersicht der eigenen Smart-Home-Geräten

## V. PRODUKTMERKMALE

- V.1. Hardware in einem Gehäuse (Touch-Bildschirm mit Raspberry Pi 4B als „Gehirn“)
- V.2. Dashboard-Funktion für Smart-Home-Geräte
- V.3. Integration von Zigbee, MQTT
- V.4. GUI erstellt über Java oder als WebUI (eventuell als SmartPhone-App)
- V.5. Mögliche Integration von Sprachassistenten MyCroft

## VI. PRODUKTDATEN

Das Gerät soll neben Daten der Sensoren (Luftdruck, Temperatur, Feuchtigkeit, etc.) auch den Zustand von anderen Smart-Home-kompatiblen Geräten anzeigen können (ein- oder ausgeschaltet, Fenster offen, etc.)

## VII. ABLAUFORGANISATION

Die Abläufe für die in Punkt V genannten Vorgänge entsprechen zum Großteil dem geplanten Umfang des Projekts. Zusätzlich soll noch ein Gehäuse entwickelt werden, dass die Hardware (Bildschirm, SBC, Mikrofon und eventuell Kamera und Netzteil) in einem Gerät vereint. Weitere Produktfähigkeiten werden bei Bedarf nachgereicht. Der Projektablauf soll als SCRUM stattfinden, ein Sprint hat die geplante Dauer von einem Monat.

## VIII. PRODUKTLEISTUNG

	Sehr gut	Gut	Normal	Nicht Relevant
Funktionalität		x		
Bedienerfreundlichkeit	x			
Änderbarkeit		x		
Erweiterbarkeit			x	