

Smart Center – Systemzentrale und Schnittstelle zum Habitron-System

1 Einleitung

Das Habitron Smart Center bietet eine vorinstallierte Gesamtlösung zur Kombination eines Habitron Systems mit Home Assistant, einer Plattform zur Integration von smarten Komponenten verschiedener Hersteller zu einer übergreifenden und flexibel erweiterbaren Hausautomatisierung.

Das Smart Center als Gerät führt gleichzeitig vier Programmteile aus:



1.1 Smart Hub

Der Smart Hub fungiert als Gateway zwischen dem hausinternen Netzwerk (Ethernet oder WLAN) und dem Habitron-Router, der über eine serielle Schnittstelle extern angebunden ist. Der Router wiederum ist mit den installierten Habitron-Modulen, wie Raum-Controllern und Ein- und Ausgangsmodulen, vernetzt. Smart Hub realisiert somit den Zugang in die Habitron-Systemwelt.

Das Software-Modul Smart Hub ist als add-on für Home Assistant verfügbar und mit diesem vorinstalliert. Es benötigt keine Konfiguration. Im Smart Hub add-on ist auch der Smart Configurator enthalten, auch wenn dieser ein eigenständiges Modul darstellt.

1.2 Smart Configurator

Das Smart Center stellt eine Konfigurationsoberfläche bereit, den Smart Configurator. Über diesen lässt sich das Habitron-System mit seinen gesamten Einstellungen konfigurieren. Für die Module können Namen vergeben werden, wie auch für die Ein- und Ausgänge. Auch grundsätzliche Einstellungen, wie die Konfiguration von Eingängen für Taster oder Schalter oder die Bündelung von Ausgängen zur Rollladenansteuerung werden hier vorgenommen. Darüber hinaus werden hier Befehle, Merker und Zähler angelegt und verwaltet, wie auch die Automatisierungen, die direkt auf dem Habitron-System ausgeführt werden sollen.

Die Bedienung des Smart Configurator ist nur für Administratoren vorgesehen.

1.3 Home Assistant

Home Assistant ist auf dem Smart Center Gerät vorinstalliert und wird mit einigen sinnvollen Voreinstellungen ausgeliefert. Für die Anpassung an das eigene Haus mit den dortigen weiteren Komponenten, wie etwa Kameras, Multimediasysteme, etc., lassen sich weitere Integrationen jederzeit nachträglich installieren. Eine der installierten Integrationen ist die für das Habitron-System.

Die Bedienung des gesamten Smart Home erfolgt über die Home Assistant Bedienoberfläche, die eine nahtlose, integrierte Benutzererfahrung über die Systeme der unterschiedlichen Hersteller hinweg ermöglicht. Neben der übergreifenden Bedienbarkeit lassen sich in Home Assistant auch Automatisierungen anlegen, die innerhalb, aber auch zwischen den verschiedenen Herstellersystemen wirken.

1.4 Habitrone-Integration

Als Basis für das Zusammenspiel mit dem Habitrone Smart Hub ist die Habitrone-Integration vorinstalliert. Dieses Software-Modul stellt die Schnittstelle des Smart Center zu Home Assistant bereit. Die Integration fragt das Habitrone-System nach vorhandenen Controllern und Modulen ab und fügt die entsprechenden Funktionalitäten als Home Assistant Entitäten ein, z.B. Rollläden, Licht, Schalter, Sensoren und mehr.

In den folgenden Abschnitten wird die Inbetriebnahme, die Konfiguration, die grundsätzliche Bedienung und das Anlegen von Automatisierungen beschrieben. Zuvor sollen jedoch noch einige Grundbegriffe erklärt werden, die von Home Assistant verwendet werden.

2 Habitrone in Home Assistant

2.1 Einschalten und anmelden


Wenn die serielle Verbindung zwischen Smart Center und Smart Router und die Netzwerkverbindung herstellt sind, kann die Spannungsversorgung eingesteckt werden und das System bootet. Nach etwa einer Minute kann lässt sich die Oberfläche von Home Assistant über den Browser erreichen.

Dazu gibt man in die Adresszeile ein: „**smartcenter:8123**“. Ggf. muss „smartcenter“ mit der entsprechenden IP-Adresse ersetzt werden, die sich etwa bei einer Fritzbox in den Netzwerkeinstellungen finden lässt.

Es erscheint ein Anmeldedialog, in dem als Benutzername „**habitrone**“ und als Passwort „**habitrone**“ eingegeben werden muss. Der Benutzer sollte, zusammen mit einigen weiteren Grundeinstellungen, später gelöscht werden (siehe unten).

2.2 Grundeinstellungen von Home Assistant

Bevor man mit der Bedienung beginnt, sollten einige Einstellungen vorab vorgenommen werden, die aufeinander aufbauen. Auch wenn sich alle Einstellungen nachträglich anpassen lassen, empfiehlt es sich, diese Vorgehensweise in der beschriebenen Reihenfolge einzuhalten.

Die Einstellungen von Home Assistant erreicht man, indem an der linken Seite der Weboberfläche das Zahnradsymbol  **Einstellungen** geklickt wird.

2.2.1 Benutzerverwaltung

Als erstes sollte für jeden Bediener des Systems eine Person angelegt werden. Dazu gibt es im Bereich der Einstellungen den Bereich der „Personen“. Rechts unten auf der Personen-Seite lässt sich über den schwebenden Button



eine neue Person anlegen.

Home Assistant unterscheidet zwischen Personen und Benutzern. Einer Person kann über ein Gerät, typischerweise ein Mobiltelefon, ein Anwesenheitsstatus zugeordnet werden, der wiederum als Auslöser einer Automatisierung genutzt werden kann. Ein Benutzer kann sich am System anmelden und dieses bedienen. Dazu wird der Schiebeschalter „Erlaube dieser Person, sich einzuloggen“ aktiviert. In der Benutzerverwaltung wird nun ein Passwort vergeben und die Zugehörigkeit zur Administratorengruppe festgelegt.

Für den Einstieg sollte man **sich selbst als Person und Benutzer mit Administratorrechten** anlegen. Der Dialog wird unten rechts mit „**BENUTZERKONTO ANLEGEN**“ abgeschlossen. Nach dem Abmelden,

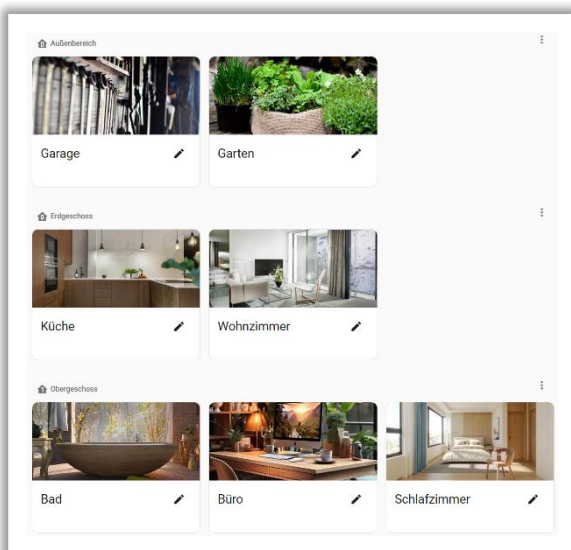
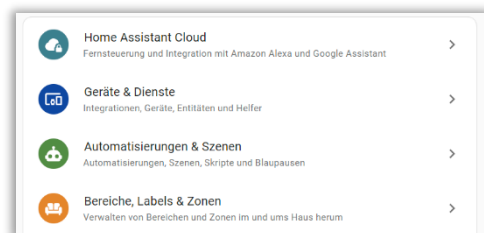
dazu klickt man an der linken Seite auf das Personensymbol, betätigt das rote „**ABMELDEN**“ und bestätigt die Rückfrage, kann man sich unter dem soeben angelegten Benutzernamen neu anmelden. Es ist sinnvoll, über das Personensymbol links unten bei den Benutzereinstellungen den „Erweiterten Modus“ einzuschalten, da sonst einige Optionen nicht freigeschaltet sind.

Wenn man eine Person mit Administratorrechten angelegt hat (z.B. sich selbst), sollte der Benutzer „habitrone“ entfernt werden, er dient nur als Benutzer, der im Auslieferungszustand angelegt ist.

Nachdem der Anmeldung unter der neuen Identität können weitere Personen angelegt werden. Die Administratorbefugnis erlaubt den Zugriff auf die gesamte Home Assistant Funktionalität und sollte daher nicht grundsätzlich für alle Benutzer vergeben werden. Der Benutzer „**habitrone_admin**“ kann nur über eine Neuinstallation gelöscht werden, da dieser der Besitzer der Home Assistant Instanz ist.

2.2.2 Bereiche, Etagen und Zonen

Jedem Gerät (und bei Bedarf auch einer einzelnen Entität) kann ein Bereich zugeordnet werden. Daher sollten diese Bereiche vor der Detektion von Geräten bereits angelegt werden. Sind in der Habitron-Konfiguration den Modulen und Controllern bereits Bereiche zugeordnet, werden diese bei der ersten




Erkennung übernommen und, falls noch nicht vorhanden, in Home Assistant neu angelegt. Für ein ansprechendes Erscheinungsbild der Home Assistant Oberfläche empfiehlt es sich, Fotos von den Bereichen zu machen und diese hier hochzuladen. Dieser Schritt kann aber auch später jederzeit nachgeholt werden.

Zum Anlegen der Bereiche wählt man links in der Seitenleiste die **Einstellungen** und dann den Punkt „Bereiche, Labels & Zonen“. Jetzt kann man für jeden Raum einen „Bereich“ anlegen und jeden Bereich einer Etage zuordnen. Etagen besitzen je nach Stockwerk ein Symbol (Icon), das vorgeschlagen wird. Den Bereichen kann man selbst ein gewünschtes Symbol zuordnen, indem

man entweder in der Liste sucht, oder in das Feld tippt, z.B. „bed“ schränkt die Auswahl auf alle Symbole ein, die diese drei Buchstaben im Namen enthalten.

2.3 Grundeinstellungen im Habitron-System

In der Seitenleiste befindet sich ein Habitron-Symbol mit der Beschriftung „Habitron Smart Hub“ . Über diesen Eintrag erreicht man jederzeit den Smart Configurator. Dort sollten, bevor die Detektion der Module durch Home Assistant angestoßen wird, die notwendigen Grundeinstellungen vorgenommen werden.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass nicht benannte Ein- oder Ausgänge, wie auch andere Elemente ohne Namen, von der Habitron-Integration für Home Assistant als nicht existent behandelt werden. Es wird davon ausgegangen, dass alle relevanten Entitäten einen Namen besitzen. Daher ist dieser Konfigurationsvorgang vor Beginn der Detektion wichtig. Zwar sind auch nachträgliche Änderungen

möglich, aber dazu muss die Integration neu geladen werden und gelöschte Einträge führen zu verwaisten Entitäten in Home Assistant.

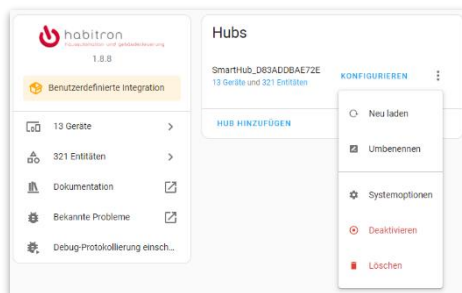
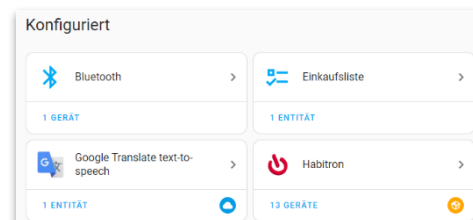
Für die genauere Informationen ist das Kapitel „Bedienung des Smart Configurator“ zu beachten.

Es wird dringend geraten, die Einstellungen des Routers und aller Module einmal durchzugehen:

- Alle benötigten Taster, Schalter und Ausgänge müssen mit Namen versehen sein.
- Obligatorisch ist ferner bei den Eingängen die Einstellung, ob es sich um einen Taster oder einen Schalter handelt.
- Bei den Ausgängen sind die Rollladenbeschaltungen und deren Polarität zu wählen. Ein Textfeld je Rollladen erlaubt die Einstellung der Zeit zum Öffnen/Schließen, um eine Positionsansteuerung zu ermöglichen.
- Jalousien lassen sich von Rollladen nur anhand einer gesetzten zweiten Verstellzeit unterscheiden, dieses Feld muss bei Rollladen eine Null enthalten.
- Ferner ist es ratsam, allen Habitron-Modulen einem Bereich zuzuordnen, dieser wird dann in Home Assistant übernommen.

2.4 Erfassung des Habitron-Systems in Home Assistant


Nach diesen Grundeinstellungen in Home Assistant und im Habitron-System kann nun die Integration gestartet werden. Dazu wird unter „Einstellungen“ / „Geräte & Dienste“ weiter unten im Bereich der konfigurierten Integrationen die Kachel „Habitron“ gewählt (siehe Abb. rechts). Auf der nun erscheinenden Seite gibt es rechts neben dem Wort **KONFIGURIEREN** ein Menu mit drei



Punkten, aus dem „Neu laden“ geklickt wird.

Die Habitron-Integration wird nun neu gestartet und fragt über den Smart Hub das System nach seinen Modulen und Einstellungen. Dieser Schritt ist übrigens immer dann erneut notwendig, wenn Veränderungen an der Konfiguration des Habitron-Systems vorgenommen werden.

Die gefundenen Geräte mit ihren Ein-, Ausgängen und Sensoren werden dann als Geräte und Entitäten angelegt. Nach diesem Vorgang erscheint ein Fenster, in dem alle neu gefundenen Geräte aufgeführt sind. Diese können in diesem Schritt jeweils einem zuvor definierten Bereich zugeordnet werden. Ansonsten lassen sich auch in diesem Schritt Bereiche neu anlegen.

Danach ist die Einrichtung abgeschlossen. Alle Geräte und Entitäten erscheinen auf einem Standard-Dashboard, das in der Seitenleiste ganz oben mit den Namen  **Übersicht** zu finden ist. Dort befinden sich Kacheln für jeden Bereich (z.B. Raum) mit einer Liste aller jeweiligen Entitäten.

3 Bedienung des Smart Configurator

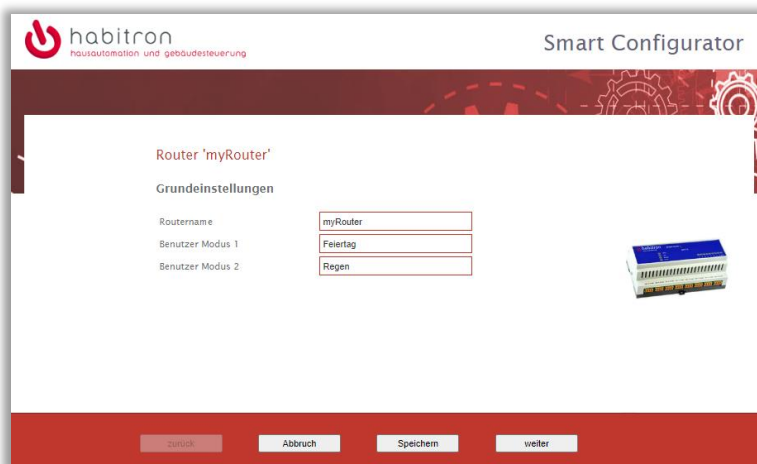
Der Smart Configurator erlaubt die vollständige Konfiguration des Habitrón-Systems über eine Web-Bedienoberfläche.

Zugänglich ist dieser nur für Administratoren von Home Assistant, um „normalen“ Nutzern nicht die Möglichkeit zu geben, kritische Änderungen vorzunehmen. Die Daten sind nicht im Configurator gespeichert, sondern werden über den Smart Hub aus dem System ausgelesen und dargestellt. Beim Speichern von Änderungen werden diese direkt zurück ins System gespeichert und entweder im Router oder in den Modulen abgelegt.



3.1 Einstellungen für den Router

Auf der linken Menüleiste lassen sich die Übersichtsseiten für den Hub, den Router und die Module anwählen. Auf der Übersicht für den Router kann in den Einstellungsmodus gewechselt oder Konfigurationsdateien in den Router hoch- oder aus diesem heruntergeladen werden. Jeder der Schritte kann grundsätzlich wieder abgebrochen werden, bevor eine Veränderung in der Anlage wirksam wird.



Die Einstellungen erfolgen über mehrere Seiten, die mit den Buttons „weiter“ oder „zurück“ gewechselt werden können. Erst mit dem „Speichern“-Button erfolgt die Übernahme ins System. Dann werden die Einstellungen im Router gespeichert. Ein Abbruch macht alle Änderungen, die auf den Einstellungsseiten ohne zu speichern gemacht wurden, rückgängig.

Auf der ersten Seite erhält der Router einen Namen. Außerdem lassen sich die beiden benutzerdefinierten Modi, die zusätzlich zu den Standard-Modi, wie „Anwesend“, „Abwesend“, „Schlafen“ und „Urlaub“ zur Verfügung stehen, mit einem aussagekräftigen Namen versehen.

Mit dem Button „weiter“ gelangt man zu Seite 2, auf der Bereiche angelegt und benannt werden können. Die hier definierten Bereiche (z.B. Räume, aber auch Bereiche wie Garten, Dach, etc.) können den Habitrón-Modulen und -Controllern zugewiesen werden. Sollten einzelne Ein- oder Ausgänge eines Controllers in einen anderen Bereich verlegt worden sein, kann das später entsprechend eingetragen werden.

Router 'myRouter'

Einstellungen Bereiche (Räume, etc.)

Bereich 1	<input type="text" value="Allgemein"/>	<input type="checkbox"/>
Bereich 2	<input type="text" value="Büro"/>	<input type="checkbox"/>
Bereich 3	<input type="text" value="Zimmer"/>	<input type="checkbox"/>
Bereich 4	<input type="text" value="Schlafen"/>	<input type="checkbox"/>
Bereich 5	<input type="text" value="Wohnen"/>	<input type="checkbox"/>

entfernen

Bereich

Die Bedienung erfolgt bei allen Eintragungen identisch. Zum Neuanlegen wird im unteren Feld eine Zahl eingegeben oder die Pfeiltasten am rechten Rand der Textbox verändert. Es erfolgt eine Überprüfung auf den Wertebereich und bereits vergebene Zahlen dürfen nicht eingegeben werden, in diesem Fall wird der nächste freie Zahlenwert übernommen. Neu angelegte Gruppen erhalten einen allgemeinen Namen, der umbenannt werden sollte. Über die Auswahlkästchen rechts lassen sich existierende Einträge wählen und daraufhin entfernen.

Auf der folgenden Seite werden Gruppennamen vergeben. Die Gruppen dienen dem Zweck, die Modi sowie die Zustände „Tag“/ „Nacht“ und „Alarm“ in Bereichen unabhängig voneinander steuern zu können. Während die Modi, z.B. „Anwesend“ in den Gruppen immer unabhängig voneinander sind, können Tag/Nacht und Alarm über die Gruppe 0 übergreifend verwendet werden. Wenn also unabhängige Zustände erwünscht sind, müssen hier Gruppen angelegt werden.

Router 'myRouter'

Einstellungen Gruppen

Gruppe 0	<input type="text" value="Allgemein"/>	Modi von Gruppe 0	
Gruppe 1	<input type="text" value="Wohnung EG"/>	<input type="text" value="unabhängig"/>	<input type="checkbox"/>
Gruppe 3	<input type="text" value="Wohnung hinten"/>	<input type="text" value="unabhängig"/>	<input type="checkbox"/>
Gruppe 4	<input type="text" value="Wohnung vorn"/>	<input type="text" value="unabhängig"/>	<input type="checkbox"/>

Gruppe

Router 'myRouter'

Einstellungen Tagumschaltung

Sonntag	<input type="text" value="nur Zeit"/>	<input type="text" value="11:00"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="13 - Wetterstation"/>
Montag	<input type="text" value="Zeit und Helligkeit"/>	<input type="text" value="07:00"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="checkbox"/>	
Dienstag	<input type="text" value="Zeit und Helligkeit"/>	<input type="text" value="07:00"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="checkbox"/>	
Mittwoch	<input type="text" value="Zeit und Helligkeit"/>	<input type="text" value="07:00"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="checkbox"/>	
Donnerstag	<input type="text" value="Zeit und Helligkeit"/>	<input type="text" value="07:00"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="checkbox"/>	
Freitag	<input type="text" value="Zeit und Helligkeit"/>	<input type="text" value="07:00"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="checkbox"/>	
Samstag	<input type="text" value="nur Zeit"/>	<input type="text" value="09:00"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/>	

Die folgenden beiden Seiten dienen der Einstellung der Tag-/Nachtumschaltung. Für jeden Wochentag kann eine Zeit und/oder ein Helligkeitswert eingegeben werden, je nach ausgewählter Betriebsart. Neben der ausschließlichen Zeit- oder Helligkeitsumschaltung bedeutet „Zeit und Helligkeit“, dass nach Erreichen der Uhrzeit der Helligkeitswert überschritten sein muss, um in den Tag-Modus zu wechseln. „Zeit oder Helligkeit“ wechselt, sobald

eins der beiden Kriterien erreicht ist.

Seite sechs zeigt alle definierten globalen Merker. Merker sind systeminterne Variablen in der Habitrion-Anlage, die für Automatisierungen genutzt werden können. 16 Merker sind im Router abgespeichert und können in allen Modulen verwendet werden, weitere 16 sind lokal in den Modulen hinterlegt, werden in deren Einstellungen verwaltet und lassen sich auch nur in deren Automatisierungen nutzen. Die Bedienung erfolgt bei allen Einstellungen in gleicher Weise: Mit einer neuen Nummer wird ein Element angelegt, das danach umbenannt werden kann. Vorhandene Einträge können selektiert und entfernt werden.

Router 'myRouter'

Einstellungen Globale Merker

Merker 10	<input type="text" value="Dunkelheit"/>	<input type="checkbox"/>
Merker 11	<input type="text" value="Terrassentür offen"/>	<input type="checkbox"/>
Merker 13	<input type="text" value="Frost"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Merker 16	<input type="text" value="Vormittag"/>	<input type="checkbox"/>

Merker

Die letzte Seite erlaubt die Verwaltung von bis zu 255 Sammelbefehlen in derselben Weise.


Wenn alle Einstellungen erfolgt sind, bitte das Speichern nicht vergessen!

3.2 Einstellungen für die Module

Nach der Auswahl des Menüpunkts „Module“ wird eine Übersicht aller im System vorhandenen Module dargestellt. Jedes Modul bietet auf seiner Übersichtsseite Informationen zur Adresse, den Routerkanal, über den das Modul angebunden ist, und einer Seriennummer sowie dem Softwarestand der Firmware. Bei Modulen, die Aktoren steuern, ist neben den Buttons für die Einstellungen und die Konfigurationsdatei auch ein dritter verfügbar, um die Automatisierungen zu verwalten. Die Einstellungsseiten unterscheiden sich je nach Typ des Moduls. Hier ist exemplarisch der Raumcontroller beschrieben, die anderen Module bieten weniger Konfigurationsoptionen.

Die erste Seite mit den Grundeinstellungen enthält den Modulnamen und dessen Gruppenzugehörigkeit. Es werden grundsätzlich nur Gruppen angeboten, die mit einem Namen versehen wurden, bei anderen, unbenannten Gruppen wird davon ausgegangen, dass diese nicht relevant sind.

Raumcontroller bieten zusätzlich Einstellungen für das Display, Tastenzeiten, das Dimmen, die Klimatisierung und die Priorität der Spannungsversorgung.



Modul 'mySC'

Grundeinstellungen

Modulname: mySC

Gruppenzugehörigkeit: Wohnung EG

Display-Kontrast: 25

Display-Leuchtzeit: 125

Tastendruck kurz [ms]: 70

Tastendruck lang [ms]: 400

Dimmgeschwindigkeit: 4

Temperatur-Regelverhalten:

- ☐ Heizen
- ☒ Kühlen
- ☐ Heizen / Kühlen
- ☐ Aus

Temperatursensor:

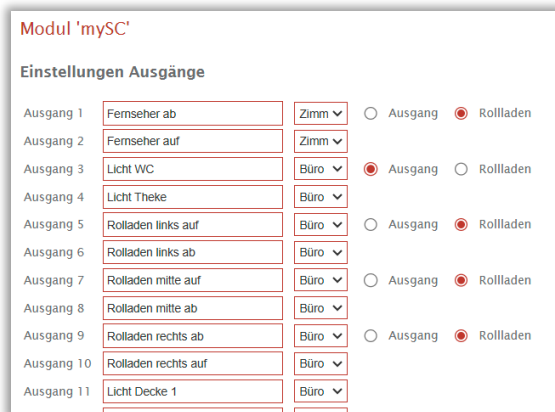
- ☒ Sensor 1
- ☐ Sensor 2

Versorgungspriorität:

- ☐ 230V
- ☒ 24V

Seite zwei ermöglicht die Benennung der acht Modultasten.

Auch hier gilt, nicht benannte Tasten erscheinen nicht in Home Assistant als Entitäten. Nachfolgend können die acht roten Signal-LEDs mit Namen versehen werden. Die Einstellungen der Eingänge umfassen neben die Namen die Umschaltung zwischen Taster und Schalter. Beim Input-Modul mit 24V-Eingängen lassen sich zusätzlich sechs der Eingänge zu Analogeingängen umkonfigurieren. Für jeden Eingang kann abweichend vom Bereich des Moduls ein eigener Bereich ausgewählt werden, z.B. weil ein Eingang in den Nebenraum geführt wurde.



Modul 'mySC'

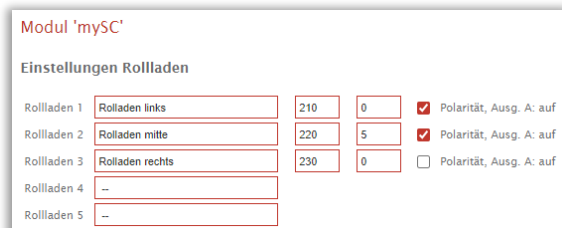
Einstellungen Ausgänge

Ausgang	Name	Bereich	Ausgang	Rollladen
Ausgang 1	Fernseher ab	Zimm	<input type="radio"/> Ausgang	<input checked="" type="radio"/> Rollladen
Ausgang 2	Fernseher auf	Zimm	<input type="radio"/> Ausgang	<input checked="" type="radio"/> Rollladen
Ausgang 3	Licht WC	Büro	<input checked="" type="radio"/> Ausgang	<input type="radio"/> Rollladen
Ausgang 4	Licht Theke	Büro	<input type="radio"/> Ausgang	<input checked="" type="radio"/> Rollladen
Ausgang 5	Rolladen links auf	Büro	<input type="radio"/> Ausgang	<input checked="" type="radio"/> Rollladen
Ausgang 6	Rolladen links ab	Büro	<input type="radio"/> Ausgang	<input checked="" type="radio"/> Rollladen
Ausgang 7	Rolladen mitte auf	Büro	<input type="radio"/> Ausgang	<input checked="" type="radio"/> Rollladen
Ausgang 8	Rolladen mitte ab	Büro	<input type="radio"/> Ausgang	<input checked="" type="radio"/> Rollladen
Ausgang 9	Rolladen rechts ab	Büro	<input type="radio"/> Ausgang	<input checked="" type="radio"/> Rollladen
Ausgang 10	Rolladen rechts auf	Büro	<input type="radio"/> Ausgang	<input checked="" type="radio"/> Rollladen
Ausgang 11	Licht Decke 1	Büro	<input type="radio"/> Ausgang	<input checked="" type="radio"/> Rollladen

Auf der Seite der Ausgänge sind ebenfalls Namen und ggf. abweichende Bereiche für alle verwendeten Ausgänge zu vergeben. Bei den ersten fünf Ausgangspaar ist zusätzlich der Schalter für eine Rolladenverschaltung zu setzen, die sich auf die Folgeseite auswirkt.

Dort sind für die als Rollladen konfigurierten Paare Einstellungen zu finden. Der Name wird von der vorherigen Seite übernommen, allerdings werden Bezeichnungen wie „auf“, „ab“, „up“, „down“ aus dem Namen entfernt und je nach hier definierter

Polarität für die einzelnen Ausgänge des Paares angepasst. Je Rolladen sind zwei Textfelder vorhanden, um die Zeiten für die Verstellung eintragen zu können. Das erste Feld beschreibt das Öffnen/Schließen des Rolladens. Ist im zweiten Feld ein Wert größer als Null eingetragen, wird der Rolladen als Jalousie erkannt, die zweite Zeit beschreibt dann die Zeit für das Umlegen der Lamellen.

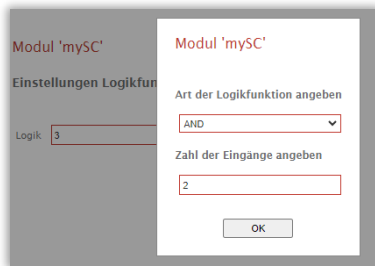


Modul 'mySC'

Einstellungen Rollladen

Rolladen	Name	Zeit 1	Zeit 2	Polarität, Ausg. A: auf
Rolladen 1	Rolladen links	210	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Rolladen 2	Rolladen mitte	220	5	<input checked="" type="checkbox"/>
Rolladen 3	Rolladen rechts	230	0	<input type="checkbox"/>
Rolladen 4	–			
Rolladen 5	–			

Auf der nächsten Seite lassen sich Zähler anlegen. Wie grundsätzlich wird zuerst eine Nummer



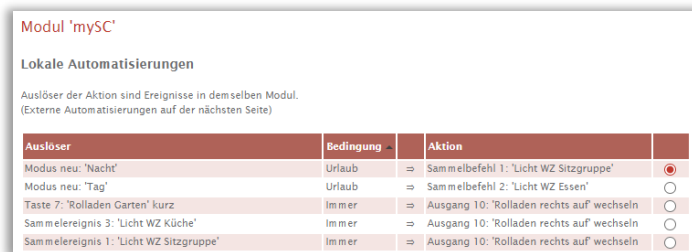
vergeben, dann erscheint in diesem Fall ein Popup-Fenster mit der Abfrage, wie viele Zählerwerte zulässig sind (wenn der obere Wert beim Hochzählen überschritten wird, geht es zurück auf die Eins). Danach können Logikfunktionen für das Modul verwaltet werden. Hier wird beim Neuanlegen über ein popup abgefragt, um welche Logikfunktion es sich handeln (AND, NAND, OR, NOR) und wie viele Eingänge die Funktion haben soll.

Die Folgeseiten erlauben die Verwaltung von lokalen Merkern, Direktbefehlen und Visualisierungsbefehlen, sowie Meldungstexten.

Auch bei den Einstellungen für die Module am Ende bitte das Speichern nicht vergessen. Alle Einstellungen, die bis dahin gemacht werden, sind nur vorläufig, d.h. mit „Abbruch“ kann man jederzeit Eingaben wieder verwerfen. „Speichern“ startet einen Upload der Einstellungen ins entsprechende Modul.

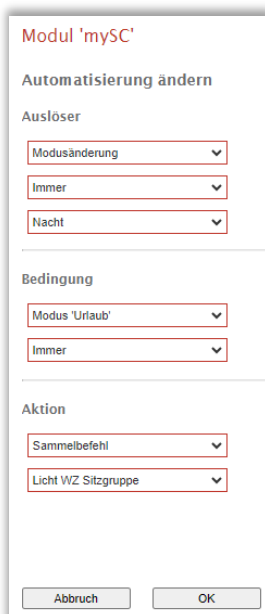
3.3 Automatisierungen

Auf der Übersichtsseite jedes Moduls, das Aktionen ausführen kann, befindet sich unten ein Button „Automatisierungen“, über den sich eine Liste der im Modul gespeicherten Automatisierungen anzeigen lässt. Auf einer ersten Seite werden alle lokalen Auto-



Auslöser	Bedingung	Aktion	
Modus neu: 'Nacht'	Urlaub	⇒ Sammelbefehl 1: 'Licht WZ Sitzgruppe'	<input checked="" type="radio"/>
Modus neu: 'Tag'	Urlaub	⇒ Sammelbefehl 2: 'Licht WZ Essen'	<input type="radio"/>
Taste 7: 'Rolladen Garten' kurz	Immer	⇒ Ausgang 10: 'Rolladen rechts auf' wechseln	<input type="radio"/>
Sammelereignis 3: 'Licht WZ Küche'	Immer	⇒ Ausgang 10: 'Rolladen rechts auf' wechseln	<input type="radio"/>
Sammelereignis 1: 'Licht WZ Sitzgruppe'	Immer	⇒ Ausgang 10: 'Rolladen rechts auf' wechseln	<input type="radio"/>

matisierungen angezeigt, die Auslöser auf dem entsprechenden Modul mit Aktionen desselben Moduls verbinden. Über den „weiter“-Button lassen sich die Automatisierungen anzeigen, die von anderen Modulen ausgelöst werden. Die Listen lassen sich nach Auslösern, Bedingungen oder Aktionen sortieren, um gleichartige Regeln schneller auffinden zu können.



Die Bedienung erfolgt auf beiden Seiten identisch. Eine der Automatisierungsregeln ist immer ausgewählt. Diese kann entweder gelöscht, geändert oder als Vorlage für eine neue Regel genutzt werden. Beim Löschen erscheint ein Popup mit einer Rückfrage, die eine Freigabe oder das Abbrechen des Löschvorgangs ermöglicht.

Beim Neuanlegen oder Ändern erscheint ein neues Fenster mit der Übersicht des entsprechenden Befehls. Durch die vorherige Auswahl eines Befehls sind auch beim Anlegen bereits alle Felder befüllt, können aber beliebig geändert werden. Die Eingabe ist in drei Bereiche gegliedert: Auslöser, Bedingung und Aktion. Die Konfiguration erfolgt mit Ausnahme einiger Zahlenwerte komplett über Auswahlboxes, bei denen nur gültige Auswahlen möglich sind. Diese richten sich nach dem Modul und dessen Konfiguration.

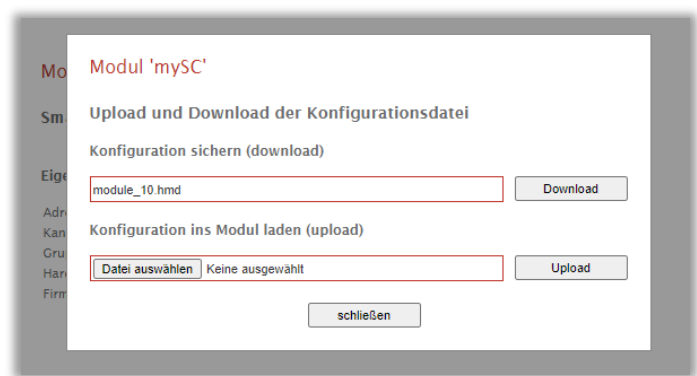
Wenn etwa ein Modul keine Taster hat oder alle Eingänge als Schalter konfiguriert sein sollte, kann als Auslöser kein Tasterereignis gewählt werden. Wenn ein Tasterereignis als Auslöser gewählt wurde, muss in der zweiten Box aus der Liste einer der als Taster konfigurierten Eingänge gewählt werden. Dann ist noch festzulegen, ob ein kurzer oder langer Tastendruck die Regel auslösen soll. In ähnlicher Weise erfolgt

die Konfiguration der anderen Auslöser, einer Bedingung oder einer Aktion. Einen Unterschied gibt es beim Neuanlegen einer externen Automatisierung: Vor dem Öffnen der Einstellungsseite erscheint ein Popup mit der Abfrage nach dem auslösenden Modul.

Die Einstellungen lassen sich folgenlos vornehmen. Wenn eine Automatisierung definiert ist, wird die Seite mit „OK“ geschlossen, ein Abbruch ist ebenfalls möglich. Die neue oder geänderte Automatisierung erscheint in der Liste und ist dort für den nächsten Schritt selektiert. So können mehrere, ähnliche Automatisierungen zügig eingegeben werden, wenn sich diese nur in wenigen Auswahlpunkten unterscheiden. Zum Abschließen der gesamten Programmierung gilt dasselbe wie für die Konfiguration. Es lassen sich beliebig viele Regeln anlegen, ändern und löschen, solange nicht auf „Speichern“ gedrückt wird, bleiben diese Änderungen temporär und können mit einem Abbruch jederzeit verworfen werden. „Speichern“ überträgt diese als neue Konfiguration ins entsprechende Modul.

3.4 Datensicherung

Auf jeder Übersichtsseite eines Moduls oder des Routers kann ein Dialog für die Konfigurationsdatei geöffnet werden. Über einen Download wird die vollständige Konfiguration des entsprechenden Moduls unter dem angegebenen Dateinamen in den Download-Ordner des Endgerätes gespeichert. Umgekehrt kann mit Hilfe des Auswahlfensters eine Konfigurationsdatei ausgewählt werden, die im Modul gespeichert wird. Dabei wird zuvor überprüft, ob die in der Datei abgelegte Moduladresse und der Modultyp mit dem aktuellen Modul übereinstimmt.



Über die Hub-Seite kann auch die Konfiguration des gesamten Systems in einer Datei heruntergeladen werden (Backup), bzw. wieder in alle Module rückgespielt werden (Restore).

3.5 Updates

Grundsätzlich bietet Smart Center eine automatische Versorgung mit Updates, auch für die Firmware von Modulen und Router. Mit jeder neuen Version des Smart Hub Add-ons wird der aktuelle Stand aller Firmware-Dateien mit ausgerollt. Wenn ein Modul oder der Router einen davon abweichenden Firmwarestand aufweisen sollte, erfolgt über Home Assistant eine Information, über die dann auch der Update-Vorgang angestoßen werden kann. Dies ist möglich, ohne den Smart Configurator zu benutzen.

Zusätzlich kann von der Übersichtsseite des Hubs ein Update der Router- oder Modulfirmware auf einen beliebigen Stand vorgenommen werden. Sollte eine aktuellere Version für ein Modul vorhanden sein, kann die betreffende Modulart über eine Auswahlliste selektiert werden. Soll eine beliebige Version geflasht werden, ist zunächst auf dem lokalen Gerät eine Firmwaredatei auszuwählen, die dann auf den Hub geladen wird. Danach ist immer noch ein Abbruch möglich. Bei Modulen findet im Anschluss ein Vergleich mit den im System vorhandenen Modulen statt und es wird eine Übersicht aller Module des zur Firmware kompatiblen Typs dargestellt. Wenn die Firmware neuer ist als der



Firmwarestand eines Moduls, wird dieses selektiert dargestellt. Manuell lassen sich jetzt Module anwählen oder abwählen, um gezielt nur bestimmte Module mit der veränderten Firmware zu flashen. Über eine manuelle Selektion kann auch ein älterer Firmwarestand geflasht werden.

Wenn der Button „Flashen“ gedrückt wurde, ist der Vorgang nicht mehr abubrechen. In den Kacheln der Module wird ein Status eingeblendet. Sollte dieser Status für einige Zeit lang unverändert bleiben, kann dies am Smart Center liegen, das in der Zeit einen anderen Prozess ausführt. Dies hat jedoch keine Auswirkung auf den Update-Prozess, der vom Router ohne Zutun des Smart Center durchgeführt wird. Für die Zeit des Flash-Vorgangs ist der Smart Hub für externe Kommandos gesperrt.

4 Dokumentation

Über das seitliche Menu lässt sich der Dokumentationsbereich öffnen. Neben diesem Dokument lässt sich dort auch eine kurze Beschreibung der Grundbegriffe finden, die bei Home Assistant geläufig sind.

4.1 Lizenzen

Über den Eintrag „Lizenzinformation“ kann eine Tabelle angezeigt werden, die alle von Smart Hub, Smart Center und Home Assistant verwendeten Softwarepakete und deren Open Source Lizenzen auflistet. Diese Tabelle wird automatisiert aufbereitet und dieser Vorgang dauert einige Minuten. Der Vorgang sollte nicht abgebrochen werden.