homematic IP

Automatisierungen mit dem Homematic IP-System

Dieses Dokument zeigt die Grundlagen der Automatisierungsregeln im Homematic IP-System.

Version 2.8 (03-2025)

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Informationen 3
2 Kommunikationswege 4
2.1 Direkte Kommunikation 4
2.2 Indirekte Kommunikation 4
3 Gruppen und Zeitprofile 6
4 Automatisierungen 7
4.1 Sonst-Aktion und Verzögerungen 9
4.2 Gerätekanäle und Kategorien 12
5 Anwendungsbeispiele 12
5.1 Wärmeschutz durch Beschattungen, anhand der Außenhelligkeit 13
5.2 Signalisierung des Schutzmodus durch Homematic IP-BSL 15
5.3 Abend-Szene für das Heimkino 17
5.4 Push Mitteilung bei geöffnetem Garagentor 18
5.5 Schutzmodus ändern anhand des Türschlosses 20
5.6 Schutzmodus ändern anhand der Uhrzeit 22
5.7 Master - Slave 24
5.8 Ansteuerung eines Schaltaktors anhand der Raumtemperatur 26
5.9 Erzeugung eines Schaltimpulses 28
5.10 Definierte Einschaltdauer 29
5.11 Fenster auf Push nach x Minuten 30

1 Allgemeine Informationen

Viele Anwendungsfälle können in der Homematic IP-Welt bereits über die implementierten System-Lösungen abgebildet werden. Neben den Gruppen, erlaubt es der Automatisierungseditor der Homematic IP App, individuelle Steuerungen und Logiken zu realisieren. Ob und wie im Einzelfall die gewünschte Funktion umgesetzt werden kann, muss durch den entsprechenden Anwender oder Programmierer selbst geprüft und getestet werden. Weitere Informationen zu den hier gezeigten Themen finden Sie auch im Anwenderhandbuch.

Hinweis: Es sind nicht alle denkbaren Verknüpfungsmöglichkeiten gegeben. Daher kann es durchaus vorkommen, dass sich ggf. auch vermeintlich einfache Anwendungen als sehr komplexes Thema und/oder nicht realisierbar herausstellen. Ein Fehlverhalten des Systems kann hieraus nicht abgeleitet werden.

Hinweis: Aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten und der damit verbundenen Komplexität, bietet der Endkunden-Support der eQ-3 AG im Rahmen des Gewährleistungssupports aus Kosten- und Kapazitätsgründen keine Unterstützung zum Homematic IP Automatisierungseditor an.

Hinweis: Beachten Sie, dass unter Umständen nicht alle in diesem Dokument erwähnten Produkte in Ihrem Land verfügbar sind. Welche Produkte in Ihrem Land verfügbar sind, kann den offiziellen Preislisten entnommen werden.

2 Kommunikationswege

In der Homematic IP Smart Home Welt muss grundsätzlich zwischen direkter und indirekter Kommunikation unterschieden werden. Beide Kommunikationswege werden in den zwei folgenden Kapiteln näher beschrieben.

2.1 Direkte Kommunikation

In der direkten Gerätekommunikation werden die notwendigen Funkbefehle direkt zwischen den betroffenen Geräten abgehandelt. Die Zentraleinheit horcht hier nur mit und empfängt passiv entsprechende Zustandsänderungen der Aktoren (z.B. An oder Aus). Systemübergreifend wird diese Art der Kommunikation auch „Direkte Verknüpfung“ genannt.

Abbildung 1: Die direkte Kommunikation

Ein großer Vorteil hierbei ist, dass diese Kommunikationsart auch bei einem Ausfall der Zentrale oder der Internetverbindung weiter ausgeführt wird. Komplexere Abhängigkeiten können hiermit aber nicht abgebildet werden.

2.2 Indirekte Kommunikation

Hierbei stehen die Komponenten nicht in direkter Kommunikation, sondern gehen den Weg über die Zentraleinheit (Homematic IP Access Point/Home Control Unit und/oder Homematic IP Wired Access Point), die das Ansprechen des z.B. Aktors übernimmt.

Die auslösende Komponente sendet eine Meldung an die Zentraleinheit (HAP oder HCU), welche diese dann auswertet und die in der Programmierung erstellten Schritte als Befehl an die Aktoren sendet. Hierzu verwendet man Automatisierungen.

Abbildung 2: Die indirekte Kommunikation

Im Vergleich zu einer direkten Kommunikation, lassen sich so auch komplexere Zusammenhänge zur Auslösung einer Aktion nutzen.

Die indirekte Kommunikation birgt jedoch einige Nachteile

- Höheres Funkaufkommen
- Höhere Gefahr von Überlagerungen (Funkkollisionen)
- Belastung des Sendelimits der Zentrale (Duty Cycle)
- Niedrigere Funktionssicherheit im Vergleich zu direkter Kommunikation

Bei der Programmierung eines Systems ist in der Regel eine Abwägung von Automatisierungen und direkten Verknüpfungen die optimale Lösung. Es sollte grundsätzlich alles was möglich ist, mittels der systemeigenen Lösungen (Schaltgruppen, Beschattungsgruppen, Garagentorgruppen, Benachrichtigungsgruppen und Zeitprofilen) gelöst werden.

Ist eine gewünschte Funktion hiermit nicht realisierbar, so sollte die Umsetzbarkeit mit einer Automatisierung geprüft werden.

Beim Homematic IP Access Point ist für die dort erstellten Funktionen eine bestehende Verbindung zur Homematic IP-Cloud zwingend notwendig. Sollte diese zum Zeitpunkt der Auslösung nicht bestehen, wird das Programm bzw. die Automatisierung nicht ausgeführt!

Bei der Homematic IP Home Control Unit 1 (HCU1) verhält es sich hier etwas anders. Durch die lokale Speicherung der Informationen und Daten, ist hier keine aktive Internetverbindung nötig. Programmierte Automatisierungen funktionieren immer, auch wenn die Internetverbindung gestört ist.

3 Gruppen und Zeitprofile

Um den Nutzer die Erstellung einer direkten Verknüpfung zu erleichtern, bietet das Homematic IP System bereits mehrere Gruppenarten an:

- Schaltgruppe
- Beschattungsgruppe
- Garagentorgruppe
- Benachrichtigungsgruppen

Auch die Raumklimalösung (Fußbodenheizung, Heizkörperthermostate, Wandthermostate etc.) und Sicherheitslösung (Alarmsirene, Alarm-Fernbedienung, Fensterkontakte, etc.) basieren auf direkten Geräteverknüpfungen, welche vom System selbsttätig im Hintergrund erstellt werden. Sollen Geräte zu bestimmten Zeiten, oder in Abhängigkeit der Astro-Zeit geschaltet werden, kann dies über „Zeitprofile“ realisiert werden.

Die Erstellung der einzelnen Gruppenarten und deren möglichen Parameter werden ausführlich im Homematic IP Anwenderhandbuch beschrieben, doch wollen wir hier kurz aufführen, welche typischen Anwendungsfälle mit Gruppen umgesetzt werden können.

Schaltgruppe

- Zentrale Steuerung von Beleuchtung oder Verbrauchern (z.B. Steckdosen) via Funksender oder per App
- Beleuchtungssteuerung anhand von Helligkeitswerten
- Beleuchtungssteuerung anhand von erkannter Bewegung (mit und ohne Dämmerungssensor)

Beschattungsgruppe

- Zentrale Rollladensteuerung via Funksender oder per App
- Beschattungssteuerung anhand von Helligkeitswerten

Garagentorgruppe

- Ansteuerung des Gargentors durch Wand-, Handsender oder dem Keypad

Benachrichtigungsgruppe

- Ansteuerung des Kombisignalgebers (MP3P) als Hausklingel durch einen Taster

4 Automatisierungen

Lassen sich Anwendungsfälle nicht über die Gruppen-Funktionen oder durch Zeitprofile lösen, bietet die Homematic IP-App den Bereich „Automatisierung“, im Hauptmenü. Hiermit lassen sich auch komplexere Anwendungsfälle, übergreifend für die Systemlösungen (Raumklima, Sicherheit, Licht & Beschattung und Zutritt) umsetzen. Um Aufgaben im Automatisierungseditor umzusetzen, müssen so genannte Regeln erzeugt werden. Diese Regeln bestehen mindestens aus einem Auslöser und einer Aktion die ausgeführt wird, wenn die Bedingung erfüllt ist. Werden Zusatzbedingungen definiert, müssen diese ebenfalls erfüllt sein, damit die gewünschte Aktion auch eingeleitet wird. Hierbei können natürlich auch mehrere Auslöse- und Zusatzbedingungen verwendet werden (jeweils maximal 8).

Das System arbeitet im „Wenn -> Dann“ Prinzip, oder anders ausgedrückt nach „Ursache -> Wirkung“. Vor der Erstellung einer Automatisierung sollte dem Nutzer klar sein, was die Ursache sein soll (Auslöser) und was die Wirkung ist (Aktion). Dies vereinfacht erheblich die Erstellung der gewünschten Regeln.

Das System wird immer nur genau das ausführen, was der Nutzer auch erstellt hat. Dies bedeutet, dass Gegenfälle vom System nicht automatisch ausgeführt werden, nur weil die Bedingung nicht mehr erfüllt ist. Der Nutzer hat dies bei der Erstellung zu berücksichtigen und muss ggf. selbst für einfache Anwendungsfälle mehr als eine Regel erzeugen.
Wird eine Home Control Unit als Zentrale eingesetzt, kann hier eine Sonst Aktion genutzt werden. Diese wird den Gegenfall ausführen, ohne das hier zwei Automatisierungen erstellt werden müssen.

Auch sind Wechselwirkungen mit anderen Automatisierungen und/oder den Systemfunktionen (z.B. dem Aussperrschutz etc.) zu beachten. Durch unsachgemäß erstellte Automatisierungen lassen sich Systemfunktionen eventuell aushebeln oder arbeiten nicht mehr so, wie vom Nutzer erwartet.

Abbildung 3: Leere Automatisierungsregel

1 | Auslöser

Alle hier gewählten Auslöser können die Automatisierung unabhängig voneinander auslösen und sind *ODER*-Verknüpft.

2 | Zusatzbedingung

Alle hier gewählten Zusatzbedingungen müssen zur selben Zeit erfüllt sein, damit der Auslöser die Automatisierung starten kann, diese sind somit *UND*-Verknüpft.

Hinweis: Zusatzbedingungen können eine Regel nicht auslösen!

3 | Aktion

Tritt ein Auslöser ein und alle Zusatzbedingungen sind erfüllt, werden die in diesem Punkt hinterlegten Aktionen zeitgleich ausgeführt.

Hinweis: Werden mehrere Geräte auf einmal angesprochen, kann es zu einer leichten zeitlichen Verzögerung der Aktionen kommen!

4 | Plus (+)

Über diesen Butten können mehr Auslöser, Zusatzbedingungen oder Aktionen der Regel hinzugefügt werden.

5 | Deaktivieren/Aktivieren

Alle angelegten Automatisierungen sind nach der Erstellung automatisch „aktiv“ und werden so lange ausgeführt, wie der Access Point mit der Cloud verbunden ist. Als Nutzer kann man gezielt Automatisierungen aussetzen, in dem diese auf „inaktiv“ gesetzt werden (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4: Inaktive Regel

4.1 Sonst-Aktion und Verzögerungen

Wird eine Home Control Unit als Zentrale verwendet, stehen zusätzliche Möglichkeiten wie Verzögerungen und eine Sonst-Aktion zur Verfügung. Im Vergleich zum Access Point erweitert dies die Funktionalität des Automatisierungseditors deutlich.

Sonst-Aktion

Sobald eine **Zusatzbedingung** aktiviert ist, welche die Auslösung auf einen bestimmten Zeitraum oder ein bestimmtes Ereignis begrenzt, kann eine alternative Aktion ausgewählt werden, die Sonst-Aktion. Diese wird ausgeführt, wenn im auslösenden Moment die Zusatzbedingung nicht erfüllt ist.

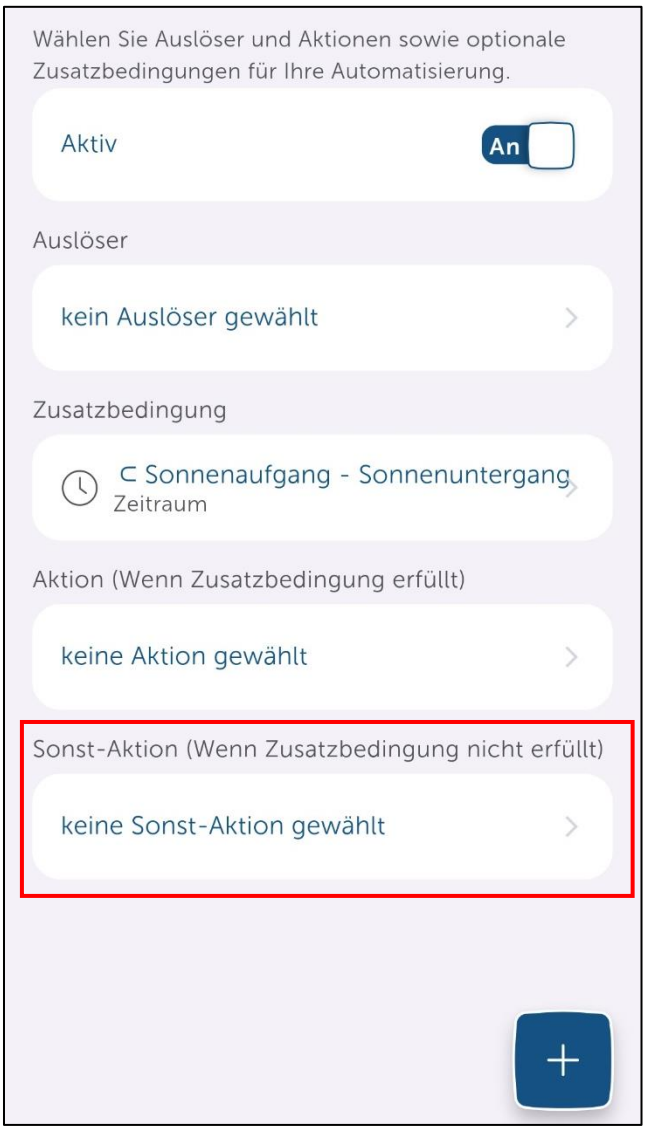

Abbildung 5: Automatisierung mit Sonst-Aktion

Verzögerungen

Über die Möglichkeit die Auslösung- oder auch die Ausführung zu verzögern, lassen sich verschiedenste Anwendungsfälle berücksichtigen. Ein klassischer Fall ist die Signalisierung eines offenen Fensters nach x Minuten (Beispiel 11).

Bereits bei der Wahl des Auslösers kann eine Verzögerung gesetzt werden. Tritt die grundlegende Aktion ein, wird die Automatisierung **erst nach** der definierten Zeit ausgelöst und auch nur dann, wenn zu diesem Zeitpunkt eine ggf. gesetzte Zusatzbedingung ebenfalls erfüllt ist. Einfach gesagt, erfolgt die Prüfung der Zusatzbedingung erst nach der eingestellten Auslöseverzögerung.

Die Ausführungsverzögerung bewirkt das verzögerte Ausführen der Aktion. Der Auslöser und ggf. gesetzte Zusatzbedingungen waren bereits zum Auslösezeitpunkt erfüllt. Hier erfolgt keine weitere Prüfung.

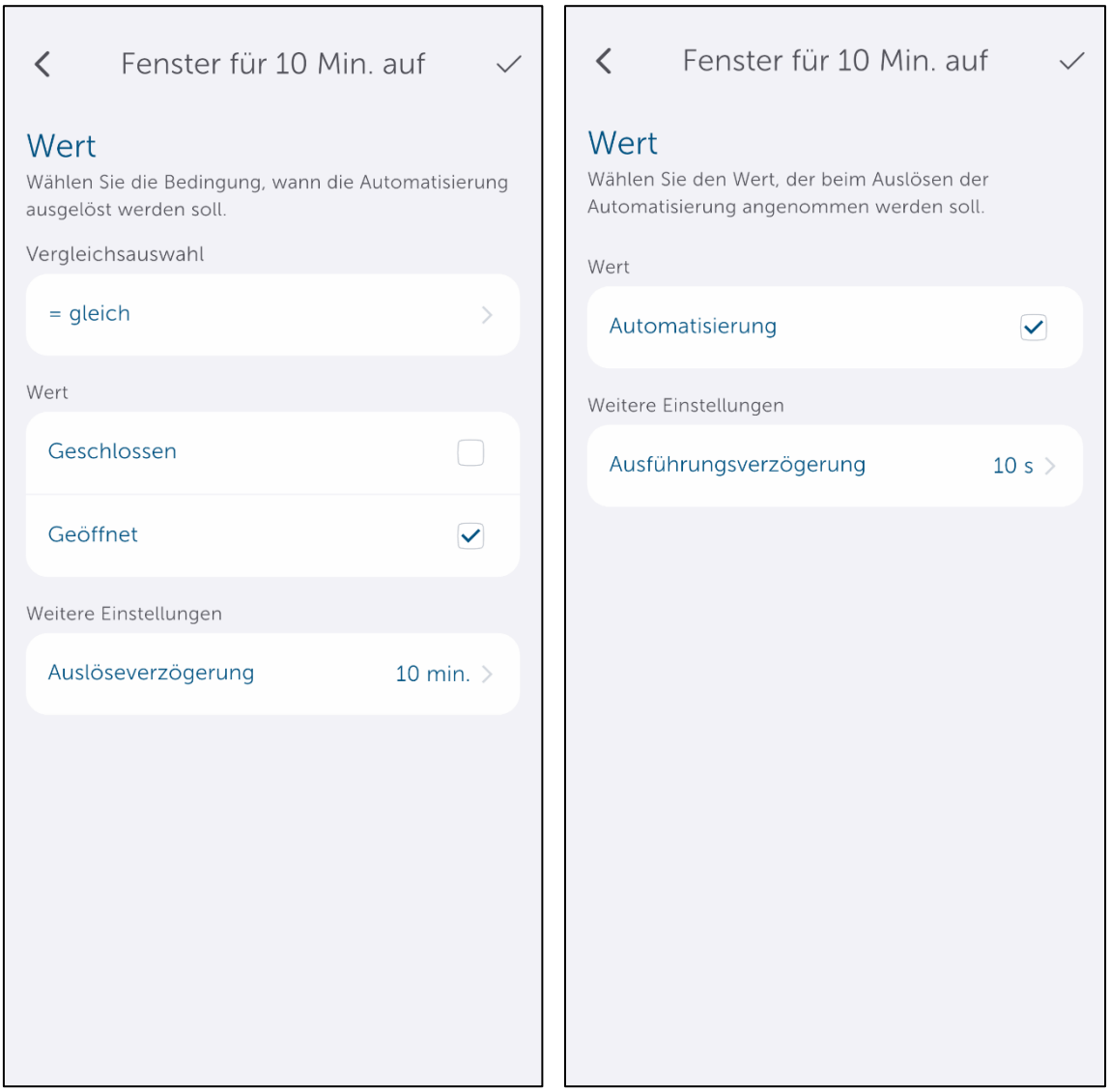

Abbildung 6: Die Auslöse- und Ausführungsverzögerung

Hinweis: Beachten Sie, dass die beiden oberen Funktionen ausschließlich für die Home Control Unit 1 (HMIP-HCU1(-A)) zur Verfügung stehen, da nur diese die benötigten Speicher-Ressourcen besitzt. In der Cloudlösung mit dem Homematic IP Access Point (HMIP-HAP(-A)) ist diese Funktionalität nicht verfügbar!

4.2 Gerätekanäle und Kategorien

Die meisten in der Homematic IP-App angelernten Geräte besitzen mehr als einen Gerätekanal (z.B. Tasterkanal, Schaltkanal, LED-Kanal usw.), welche vom Nutzer einer Systemlösung oder einfach nur Räumen zuzuweisen sind. Ohne eine korrekte Zuweisung kann der Kanal nicht in einer Gruppe oder der Automatisierung genutzt werden.
So sind z.B. die LED-Kanäle des Wired 6 -fach Tasters Räumen zuzuweisen, damit diese in der Kategorie „Farbe (einfach)“ ausgewählt werden können.

Das System versucht die vielen möglichen Geräteparameter in einer leicht verständlichen Ansicht aufzubereiten und sortiert diese nach Kategorien. Im Folgenden ein paar gängige Beispiele:

- Ist-Temperatur (z.B. von Wandthermostaten oder Wettersensoren)
- Behanghöhe (z.B. von Beschattungsaktoren)
- Tastendruck (z.B. von Wandsendern oder Fernbedienungen)
- Schalten (z.B. Schaltzustände von Aktoren wie „ein“ und „aus“)
- Zeit (Zeitpunkte oder Zeitbereiche inkl. Astrozeiten)

Je nach angelernten Komponenten erweitert oder reduziert sich diese Liste und ist nicht bei jedem Nutzer identisch. Hinter den Kategorien stehen dann die einzelnen Geräte, welche nach der Raumzuordnung sortiert aufgelistet werden.

5 Anwendungsbeispiele

In diesem Kapitel wollen wir ein paar gängige Beispiele aus der Praxis aufzeigen.

Hinweis: Durch Updates des Homematic IP Systems oder der Homematic IP Geräte, können Menüpunkte und/oder Datenwerte (Kategorien) hinzugefügt oder auch entfernt werden!

Die Beispiele sollen nur eine grobe Übersicht geben und dabei helfen, die Funktionsweise des Automatisierungseditors zu verstehen.

Hinweis: Generell gilt, dass die nachfolgenden Beispiele nur dann funktionieren, wenn der Access Point über eine aktive Cloud- bzw. Internetverbindung verfügt! Fehlt diese, werden die Automatisierungen nicht ausgeführt. Auch werden die Automatisierungen bei Wiederkehr des Internets/Cloudverbindung nicht nachgeholt und müssen ggf. neu ausgelöst werden.

5.1 Wärmeschutz durch Beschattungen, anhand der Außenhelligkeit

Aufgabe

Die folgende Automatisierung wird zusätzlich zu einem möglichen Zeitprofil verwendet und soll den Raum bei starker Helligkeit abdunkeln. Zusätzlich erkennt hier ein Drehgriffsensor, ob das Fenster auch geschlossen ist.

Geräte

Homematic IP Jalousieaktor für Markenschalter (151333A0)

Homematic IP Lichtsensor – außen (151566A0)

Homematic IP Fenstergriffsensor (142800A0)

Umsetzung

Da die Homematic IP Messsensoren alle 3-6 Minuten einen neuen Messwert senden, würde die Automatisierung ebenfalls alle 3-6 Minuten angestoßen werden. Liegt der Messwert im definierten Prüfbereich, erfolgt dann ebenfalls eine Ausführung der Regel.
Um dies zu verhindern, kann bei der Festlegung des Helligkeitswertes ein entsprechender Punkt gesetzt werden.

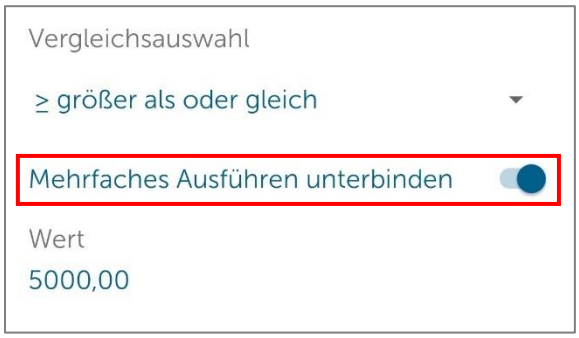

Abbildung 7: Mehrfaches Ausführen verhindern

Behang herunterfahren:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „Sonnenschutz Wohnzimmer“.
- Legen Sie als Auslöser ***Helligkeit (in Lux)*** z.B. „>= 5000“ fest.
- Wählen Sie als Zusatzbedingung – ***Fensterzustand*** und setzen hier „nicht geöffnet“.
- Wählen Sie unter Aktion – ***Behanghöhe*** und setzen hier „80% | 100%“. (Behanghöhe | Lamellenposition)

Abbildung 8: Behang herunterfahren

Nach dem Speichern der Automatisierung reagiert der Aktor auf den Messwert des Lichtsensors. Das Beispiel enthält nur einen Beschattungsaktor, doch können natürlich auch mehrere oder ganze Beschattungsgruppen angesprochen werden.
Der auslösende Lichtwert muss hier selber ermittelt werden, da Helligkeit immer einer subjektiven Wahrnehmung unterliegt.

5.2 Signalisierung des Schutzmodus durch Homematic IP-BSL

Aufgabe

Durch einen Homematic IP Schaltaktor für Markenschalter mit Signalleuchte soll der Zustand des Alarmsystems signalisiert werden. Hierbei kann eine oder auch beide Tastflächen verwendet werden. Das Beispiel beschränkt sich hier auf nur eine Taste.
Da hier je nach Ausbau des Systems bis zu drei Zustände möglich sind, werden auch drei Automatisierungen benötigt.

Geräte

Homematic IP Schaltaktor für Markenschalter – mit Signalleuchte (152020A0)

Umsetzung

Vollschutz aktiv:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „Vollschutz aktiv“.
- Legen Sie als Auslöser den ***Alarm-Modus*** „Vollschutz“ = „An“ fest.
- Wählen Sie unter Aktion – ***Farbe (einfach)*** den gewünschten Farbwert und die Helligkeit aus, z.B. „100% Rot“.

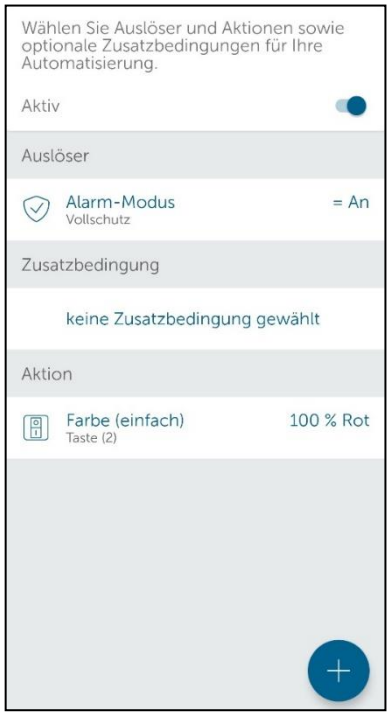

Abbildung 9: „Rot“ bei Vollschutz

Hüllschutz aktiv:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „Hüllschutz aktiv“.
- Legen Sie als Auslöser den ***Alarm-Modus*** „Hüllschutz“ = „An“ fest.
- Wählen Sie unter Aktion – ***Farbe (einfach)*** den gewünschten Farbwert und die Helligkeit aus, z.B. „100% Gelb“.

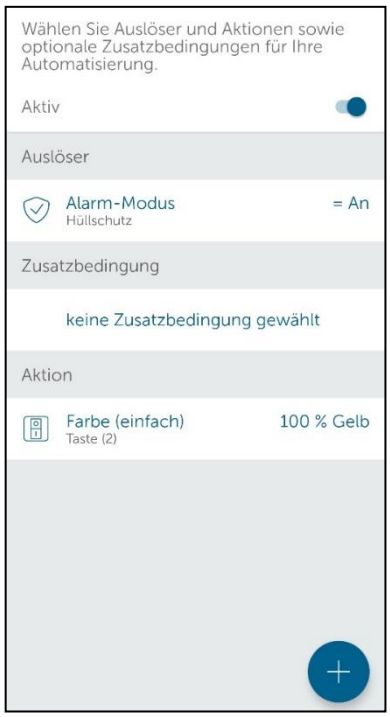

Abbildung 10: „Gelb“ bei Hüllschutz

System unscharf:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „System unscharf“.
- Legen Sie als Auslöser den ***Alarm-Modus*** „Vollschutz“ = „Aus“ fest.
- Wählen Sie als Zusatzbedingung den ***Alarm-Modus*** „Hüllschutz“ = „Aus“.
- Wählen Sie unter Aktion – ***Farbe (einfach)*** den gewünschten Farbwert und die Helligkeit aus, z.B. „100% Grün“.

Abbildung 11: „Grün“ bei unscharf

5.3 Abend-Szene für das Heimkino

Durch Homematic IP Gruppen lassen sich zwar auch Aktoren mit Sendern verbinden, doch sind hier keine zusätzlichen Bedingungen möglich. Diese Automatisierung beinhaltet mehr als eine Aktion.

Aufgabe

Durch einen Tastendruck soll eine Heimkino-Szene ausgelöst werden (Behang auf 90%, Aktor Fernseher aktivieren für 4 Stunden, Lampe Sideboard auf 20% für 4 Stunden).
Dies soll aber nur innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens ausgeführt werden.

Geräte

Homematic IP Schalt-Mess-Aktor für Markenschalter (142720A0)
Homematic IP Dimmaktor für Markenschalter – Phasenabschnitt (143166A0)
Homematic IP Rollladenaktor für Markenschalter (151322A0)

Umsetzung

Heimkino:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „Heimkino“.
- Legen Sie als Auslöser den ***Tastendruck (kurz)*** eines Tasters fest.
- Wählen Sie als Zusatzbedingung – ***Zeit*** und legen den Zeitraum fest, z.B. „zwischen 20:00 und 22:00 Uhr“.
- Wählen Sie die folgenden Aktionen:
  - ***Schalten*** – „An“
  - ***Dimmwert*** – „20%“
  - ***Behangwert*** – „90%“

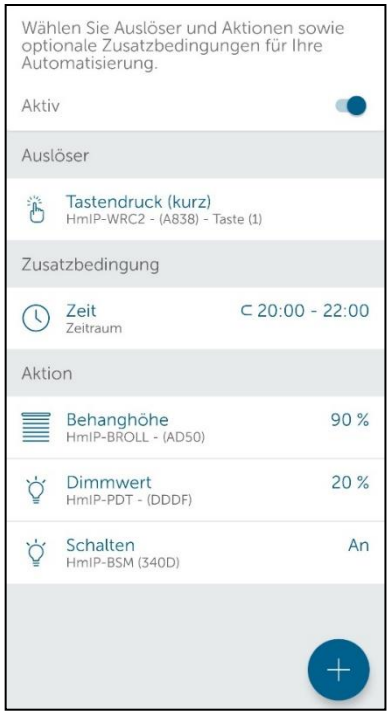

Abbildung 12: Scene Wohnzimmer

Die jeweilige Einschaltdauer wird in der Auswahl des Schaltzustandes vergeben und ist nicht in der Hauptansicht der Regel zu erkennen.
Beschattungsaktoren können hierbei nicht mit einer Einschaltdauer versehen werden!
Das Hochfahren, das eventuelle Abschalten und Herunterdimmen kann dann über eine weitere Automatisierung oder durch zusätzliche Zeitprofile erfolgen.

Hinweis: Werden mehrere Geräte angesprochen, kann es ggf. zu Verzögerungen im Ablauf kommen!

5.4 Push Mitteilung bei geöffnetem Garagentor

Das Hörmann-Modul hat zwei mögliche Zustände „Geöffnet“ oder „Lüftungsposition“ und beide sollen die Regel auslösen können.

Die Abwesenheit wird über den aktiven Urlaubsmodus abgefragt. Um diesen als Kategorie im Automatisierungseditor verwenden zu können, muss hier mind. eine Komponente aus dem Bereich Raumklimalösung (z.B. ein Heizkörperthermostat) im System verlernt sein.

Aufgabe
Bei Abwesenheit soll eine Push-Mitteilung erzeugt werden, wenn das Garagentor geöffnet wird.

Geräte
Homematic IP Smart Home Modul für Hörmann-Antriebe (153986A0)
Homematic IP Heizkörperthermostat (140280A0)

Umsetzung

Alarm! Tor offen:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „Alarm! Tor offen“.
- Legen Sie als Auslöser den ***Torzustand*** „Geöffnet“ fest.
- Fügen Sie einen zweiten Auslöser hinzu – ***Torzustand*** „Lüftungsposition“.
- Wählen Sie als Zusatzbedingung den ***Urlaubsmodus*** „Aktiv“ aus.
- Wählen Sie unter Aktion – ***Push-Mitteilung*** „Automatisierung“.

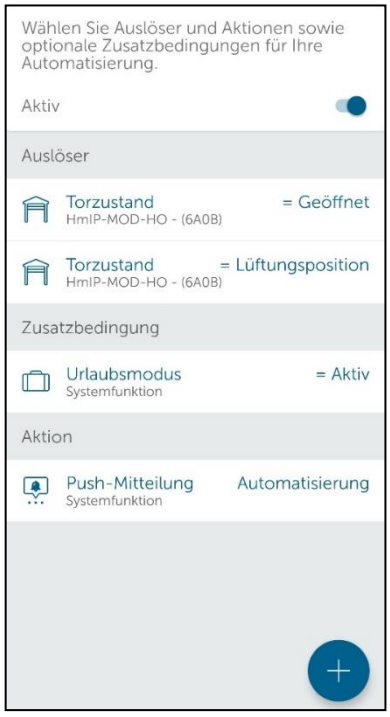

Abbildung 13: Mitteilung bei offenem Tor

Wird nun im aktiven Urlaubsmodus das Garagentor geöffnet, wird eine System-Push erzeugt. Diese enthält dann den Namen der Automatisierung.

Hinweis: Es können vom System maximal 10 benutzerspezifische Push-Mitteilungen pro Tag erzeugt werden! Ist das Kontingent aufgebraucht, wird die Automatisierung trotzdem ausgelöst (abgesehen von der Push-Mitteilung).

5.5 Schutzmodus ändern anhand des Türschlosses

Wir verenden hier zur Zustandserkennung das HmIP-DLD (Türschlossantrieb). Alternativ könnte auch der HmIP-DLS (Türschlosssensor) genutzt werden.

Aufgabe

Anhand des Zustandes des Türschlosses (Geschlossen oder Geöffnet) soll der Schutzmodus gesetzt werden.

- Geöffnet -> Unscharf
- Geschlossen -> Vollschutz

Geräte

Homematic IP Türschlossantrieb (154952A0)

Umsetzung

Tür offen - unscharf:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „Tür offen - unscharf“.
- Legen Sie als Auslöser den ***Schließzustand*** „entriegelt“ fest.
- Wählen Sie unter Aktion – ***Alarm-Modus*** „Unscharf“.

Abbildung 14: Unscharf bei entriegelt

Tür geschlossen - Vollschutz:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „Tür offen - Vollschutz“.
- Legen Sie als Auslöser den ***Schließzustand*** „verriegelt“ fest.
- Wählen Sie unter Aktion – ***Alarm-Modus*** „Vollschutz“.

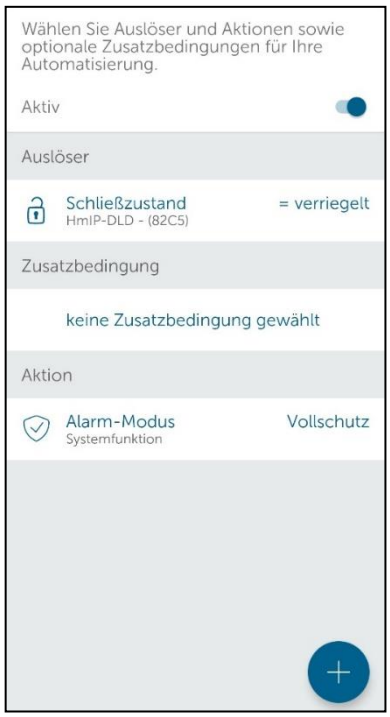

Abbildung 15: Vollschutz bei verriegelt

Nachdem Erstellen der Regeln wird der Schutzmodus anhand des Schließzustandes verändert. Beachten Sie hierbei aber bitte, dass die Änderung des Schutzmodus in paar Sekunden in Anspruch nehmen kann und dann ggf. verbaute Fenster-Türkontakte oder Bewegungsmelder immer noch auslösen können.

Eine solche Lösung kann auch ein gewisses Risiko darstellen, da die Regel natürlich auch durch einen potentiellen Einbrecher ausgelöst werden kann und damit die Alarmanlage deaktiviert.

5.6 Schutzmodus ändern anhand der Uhrzeit

Eine sehr häufige Nutzung der Kategorie Zeit ist in Verbindung mit dem Schutzmodus des Homematic IP Systems. Um diesen als Kategorie im Automatisierungseditor verwenden zu können, muss hier mind. eine Komponente aus dem Bereich Sicherheit verlernt sein.

- Fensterkontakte ermöglichen die Auswahl des Hüllschutzes
- Bewegungs- und Präsensmelder die Auswahl des Vollschutzes

Aufgabe

Über die Kategorie Zeit soll der Schutzmodus des Systems gesteuert werden:

- Mo-Fr: 6:00 Uhr -> Unscharf
- Sa-So: 9:00 Uhr -> Unscharf
- Mo-So: 22:00 Uhr -> Vollschutz

Geräte

Eine beliebige Komponente für den Voll- oder Hüllschutz (z.B. Tür-/Fensterkontakt)

Umsetzung

Unscharf Werktags:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „Unscharf Werktags“.
- Legen Sie als Auslöser die ***Zeit*** „Mo-Fr, 6:00 Uhr“ fest.
- Wählen Sie unter Aktion – ***Alarm-Modus*** „Unscharf“.

Abbildung 16: Unscharf über Zeit

Unscharf Wochenende:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „Unscharf Werktags“.
- Legen Sie als Auslöser die ***Zeit*** „Sa-So, 9:00 Uhr“ fest.
- Wählen Sie unter Aktion – ***Alarm-Modus*** „Unscharf“.

Abbildung 17: Unscharf über Zeit (WE)

Vollschutz nachts:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „Vollschutz nachts“.
- Legen Sie als Auslöser die ***Zeit*** „Mo-So, 22:00 Uhr“ fest.
- Wählen Sie unter Aktion – ***Alarm-Modus*** „Vollschutz“.

Abbildung 18: Vollschutz über Zeit

Nachdem Erstellen der Regeln wird der Schutzmodus anhand der Uhrzeit gesteuert. Zusätzlich kann hier natürlich weiterhin direkt über die App oder mit einem geeigneten Handsender der Modus verändert werden. Die wird Regel jedoch trotzdem weiterhin zu den programmierten Zeiten ausgeführt.

5.7 Master - Slave

Einige Anwender nutzen den Zustand einer Homematic IP Komponente um damit andere Geräte anzusprechen, dies nennt man dann eine „Master-Slave“-Beziehung. Da sich über Gruppen nur Sender mit Aktoren verknüpfen lassen, ist dies ein Fall für eine Automatisierungsregel.

Aufgabe

Der eingeschaltete PC soll zudem den Drucker und die indirekte Beleuchtung aktivieren.

Geräte

Homematic IP Schalt-Mess-Steckdose (157337A0)
Homematic IP Schaltsteckdose (157338A0)
Homematic IP Dimmer-Steckdose – Phasenabschnitt (150327A0)

Umsetzung

PC ist an:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel *mit einem passenden Namen, wie z.B.* „PC ist an“.
- Legen Sie als Auslöser die ***Leistung*** mit „>= 200 W“ fest.
- Wählen Sie unter Aktion – ***Schalten*** „An“.
- Wählen Sie eine weitere Aktion – ***Dimmwert*** (Dimmer indirekte Beleuchtung) „30%“.

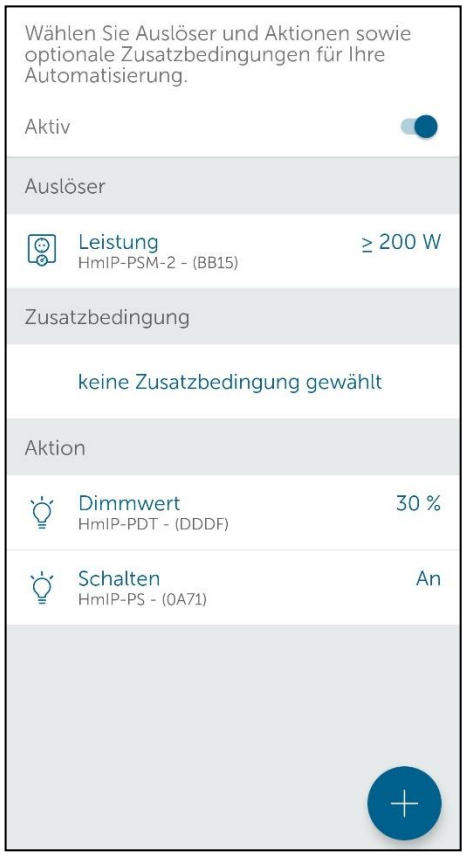

Abbildung 19: Master-Slave

Der von uns verwendete Leistungswert ist hier natürlich ebenfalls nur beispielhaft und sollte daher der Realität entsprechend angepasst werden.

Eine Abwandlung wäre es hier z.B. mit Einschaltzeiten zu arbeiten, oder das gesamte System wieder abzuschalten, sobald der Verbrauch unter einen gewissen Wert fällt.

Hinweis: Bei einer Last unter 10 Watt, wird der Messwert erst mit der nächsten zyklischen Meldung an die Zentraleinheit übermittelt. Dieses kann durchaus einige Minuten dauern.
Bei einer Last von über 10 Watt wird der Wert nach dem Einschalten innerhalb von einigen Sekunden übertragen.

5.8 Ansteuerung eines Schaltaktors anhand der Raumtemperatur

In der Homematic IP Umgebung können zwar Wandthermostate mit Schaltaktoren verbunden werden (Systemlösung Raumklima), diese laufen dann aber immer im Heizbetrieb. Will man als Nutzer einen umgekehrten Effekt erreichen, greift man auf Automatisierungen zurück.

Aufgabe

Der Ventilator soll beim Überschreiten eines Temperaturwertes einschalten und beim Erreichen eines niedrigeren Wertes wieder ausschalten.

Geräte

Homematic IP Schalt-Mess-Steckdose (157337A0)

Homematic IP Wandthermostat mit Luftfeuchtigkeitsmessung (156669A0)

Umsetzung

Aktor einschalten:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „Ventilator einschalten bei 24°C“.
- Legen Sie als Auslöser die ***Ist-Temperatur*** z.B. „≥ 24°C“ fest. Setzen Sie einen Haken bei „Mehrfaches Ausführen verhindern“ (Siehe Seite 13)
- Wählen Sie unter Aktion – ***Schalten*** „An“.

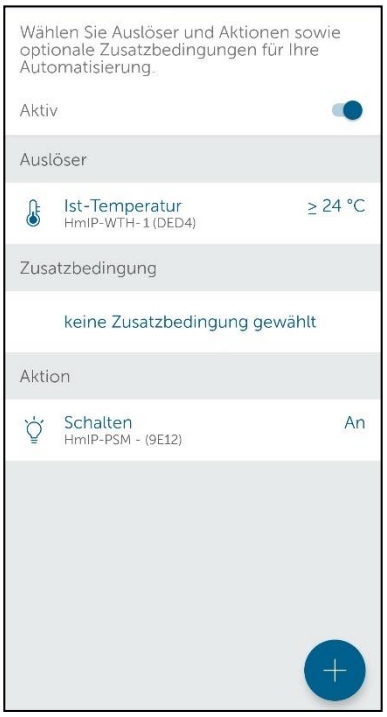

Abbildung 20: Ventilator einschalten

Aktor ausschalten:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „Ventilator ausschalten bei 21,5°C“.
- Legen Sie als Auslöser die ***Ist-Temperatur*** z.B. „≤ 21,5°C“ fest.
  Setzen Sie einen Haken bei „Mehrfaches Ausführen verhindern“ (Siehe Seite 13)
- Wählen Sie unter Aktion – ***Schalten*** „Aus“.

Abbildung 21: Ventilator ausschalten

Nachdem Erstellen der Regeln wird der Schaltzustand des Aktors anhand der Ist-Temperatur des Wandthermostaten gesteuert. Zusätzlich kann hier natürlich weiterhin das Gerät direkt oder über die App bedient werden.
Sollte die aktuelle Temperatur, bei der Erstellung der Regel, bereits über der oberen Schwelle liegen, wird die Regel nicht ausgeführt. In diesem Fall ist der Aktor einmal händisch zu aktivieren. Erst nach dem Unterschreiten der Schwelle kann diese nochmals ausgelöst werden.

Hinweis: Soll diese Lösung zur Ansteuerung eines Klimagerätes genutzt werden, ist zwingend der Hersteller des Klimagerätes zu kontaktieren. Viele Klimageräte sind für ein wiederholtes Ein- und Ausschalten nicht konzipiert und könnten hierdurch beschädigt werden! Auch muss das verwendete Gerät sofort kühlen, ohne dass hier noch Einstellungen nötig sind. Für Schäden wird keine Haftung übernommen!

5.9 Erzeugung eines Schaltimpulses

In verschiedensten Situationen kann es hilfreich oder nötig sein einen kurzen Schaltimpuls zu erzeugen (z.B. Ansteuerung von Garagentorantrieben). Grundlegend empfehlen wir hierzu die Gruppenfunktion des Homematic IP Systems zu nutzen, doch kann dies auch durch eine Automatisierung erzeugt werden.

Aufgabe

Der Schaltaktor soll kurz nach der Aktivierung wieder ausschalten und so einen kurzen Impuls erzeugen.

Geräte

Homematic IP Schaltplatine (150776A0)

Hier geht natürlich auch jeder andere Schaltaktor des Homematic IP Systems.

Umsetzung

Impuls Aktor Garage:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „Impuls Aktor Garage“.
- Legen Sie als Auslöser – ***Schalten*** = „An“ fest.
- Wählen Sie unter Aktion – ***Schalten*** „Aus“.

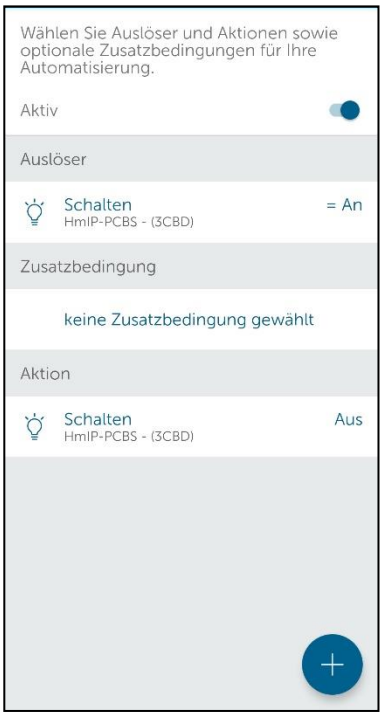

Abbildung 22: Impuls Aktor Garage

Nachdem Erstellen der Regel wird der aktive Schaltzustand des Aktors nach kurzer Zeit wieder zurückgenommen. Die Zeit ergibt sich hierbei aus der Verzögerungszeit, welche bei der Bearbeitung der Regel in der Homematic IP Cloud entsteht.

Hinweis: Bei der Verwendung eines Access Points, wird diese Lösung nur ausgeführt, wenn eine aktive Verbindung zur Cloud besteht (App und Access Point). Auch ist zu beachten, dass die Quelle des Einschaltens nicht abgefragt wird. So wird der Aktor auch dann deaktiviert, wenn dieser über eine Systemfunktion (z.B. einem Zeitprofil) oder direkt an der Gerätetaste eingeschaltet wurde.

5.10 Definierte Einschaltdauer

In verschiedensten Situationen kann es hilfreich oder nötig sein einen Schaltaktor für eine definierte Zeit einzuschalten (z.B. bei einer Pumpensteuerung). Die Zeit soll hierbei immer eingehalten werden, egal aus welcher Quelle der Aktor geschaltet wird (APP, Wandsender, usw.).

Aufgabe

Der Schaltaktor soll nach der Aktivierung für eine definierte Zeit, in unserem Beispiel 5 Minuten, aktiv bleiben und dann abschalten.

Geräte

Homematic IP Schaltplatine (150776A0)

Hier geht natürlich auch jeder andere Schaltaktor des Homematic IP Systems.

Umsetzung

Einschaltdauer Pumpe:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B. „Einschaltdauer Pumpe“.
- Legen Sie als Auslöser – ***Schalten*** = „An“ fest.
- Wählen Sie unter Aktion – ***Schalten*** „An“ und setzen hier die gewünschte Einschaltdauer.

Abbildung 23: Auswahl der Einschaltdauer

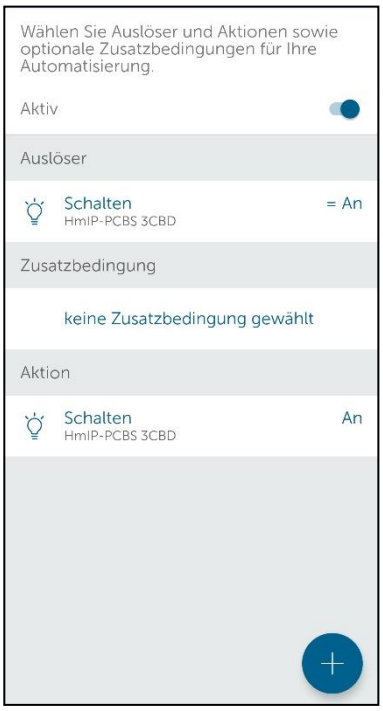

Abbildung 24: Einschaltdauer Aktor

Nachdem Erstellen der Regel wird der aktive Schaltzustand des Aktors nach 5 Minuten wieder zurückgenommen. Die kann nach den eigenen Bedürfnissen verändert oder weitere Regeln zu einer Kaskadierung genutzt werden.

Hinweis: Diese Lösung wird nur ausgeführt, wenn eine aktive Verbindung zur Cloud besteht (App und Access Point). Auch ist zu beachten, dass die Quelle des Einschaltens nicht abgefragt wird. So wird der Aktor auch dann nach der Einschaltdauer ausgehen, wenn dieser über eine Systemfunktion (z.B. einem Zeitprofil) oder direkt an der Gerätetaste eingeschaltet wurde.

5.11 Fenster auf Push nach x Minuten

In verschiedensten Situationen kann es hilfreich oder nötig sein, eine Mitteilung zu erhalten, wenn ein Zustand eine definierte Zeit anhält. So z.B. dann, wenn das Fenster für mehr als 10 Minuten offensteht und wertvolle Energie verloren gehen kann.

Hinweis: Dies ist ausschließlich bei der Verwendung einer Home Control Unit als Zentrale umsetzbar!

Aufgabe

Ist ein Fenster mehr als 10 Minuten offen, soll eine Push-Meldung erzeugt werden.

Geräte

Homematic IP Fenster- und Türkontakt (157857A0)

Homematic IP Smart Home Home Control Unit (160322A0)

Hier geht natürlich auch jeder andere Fenster- und Türkontakt des Homematic IP Systems oder ein anderer Status eines Gerätes.

Umsetzung

Fenster auf für 10 Minuten:

- Erstellen Sie eine Automatisierungsregel mit einem passenden Namen, wie z.B.
  „Fenster auf für 10 Minuten“.
  Dies ist dann auch der Text der Push-Mitteilung!
- Legen Sie als Auslöser – ***Fensterzustand*** = „Geöffnet“ fest.
  Und vergeben hier eine Auslöseverzögerung von 10 Minuten.

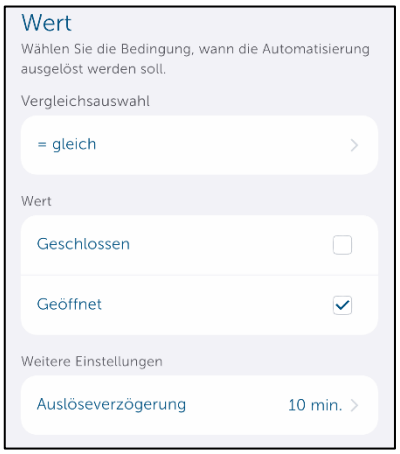

Abbildung 25: Auslöseverzögerung

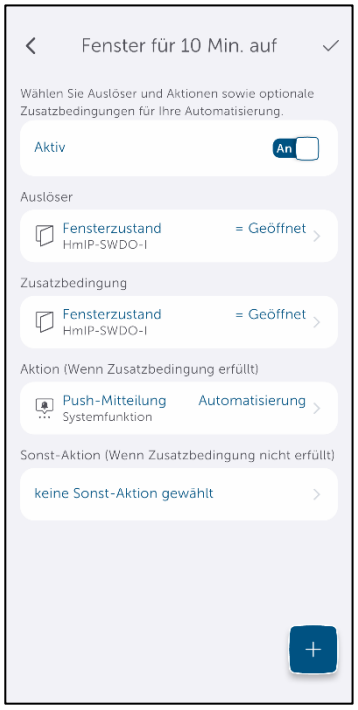

Abbildung 26: Push bei offenem Fenster

- Wählen Sie unter Zusatzbedingung – ***Fensterzustand*** = „Geöffnet“.
- Wählen Sie unter Aktion – ***Push-Mitteilung*** „Automatisierung“.

Sicherlich stellt sich hier der ein oder andere die Frage, warum die Zusatzbedingung? Im Moment der Öffnung des Fensters, wird die Automatisierung angestoßen und die eingestellten 10 Minuten laufen ab. Erreicht der Zähler 0, wird die Zusatzbedingung geprüft. Ist diese wahr, folgt die hinterlegte Aktion.
Ohne diese Zusatzbedingung würde auch bei einem nur kurzen Öffnen des Fensters der Push erfolgen.