



HomeMatic Know-how

Teil 24: Grundkonzept Heizung – Teil 2



In unserer Reihe „Homematic Know-how“ zeigen wir anhand von kleinen Detaillösungen, wie man bestimmte Aufgaben im Homematic System konkret lösen kann. Dies soll insbesondere Homematic Einsteigern helfen, die Einsatz- und Programmiermöglichkeiten besser zu nutzen. In dieser zweiteiligen Ausgabe beschreiben wir, wie verschiedene Heizlösungen mit Homematic oder Homematic IP Komponenten verknüpft werden können.

Im ersten Teil dieses Artikels wurden bereits die verschiedenen Möglichkeiten aufgezeigt, eine Heizungssteuerung mit dem Homematic System zu realisieren. In diesem Teil gehen wir auf die näheren Details zur Verknüpfung und Einstellung der einzelnen Komponenten ein. Hierbei werden sowohl Homematic als auch Homematic IP Geräte an einer CCU2 miteinander verknüpft.

Die Gruppenfunktion der Homematic Zentrale

Soll innerhalb eines Raums zum Beispiel ein Wandthermostat mit zwei Heizkörperthermostaten und einem Fensterkontakt verknüpft werden, würde dies bedeuten, dass unzählige direkte Verknüpfungen zwischen den Geräten hergestellt werden müssen. Auch etwaige Heizprofile müssten hierbei in jeden Heizkörperthermostaten und Wandthermostaten manuell

eingestellt und angepasst werden. Dabei geht, insbesondere für Dritte, die Übersicht über die Programmierung des Systems schnell verloren. Um eine solche elementare Verknüpfbarkeit zu erleichtern, gibt es innerhalb der CCU2 eine sogenannte Gruppenfunktion, in welcher Geräte der Heizlösung miteinander automatisch verknüpft werden können. Ist eine solche Gruppe erst erstellt, muss lediglich die Gruppe konfiguriert werden, um an alle Geräte neue Einstellungen zu übertragen (Bild 1).

Ist die Gruppenfunktion geöffnet und mit „Neu“ das Anlegen einer neuen Gruppe gestartet, können als verknüpfbar angezeigte Geräte der Homematic Installation einer Heizgruppe hinzugefügt werden (Bild 2). Sobald alle gewünschten Geräte einer Gruppe hinzugefügt sind (Bild 3), erstellt man diese Gruppe über die Schaltfläche „OK“. Die nachfolgende automatische Verknüpfung aller Gruppengeräte miteinander kann je nach Gruppengröße einige Minuten in Anspruch nehmen (Bild 4).

Nach der erfolgreichen Erstellung der Gruppe erscheint diese innerhalb der CCU2 im Menüpunkt „Gruppen“. Hier ist es möglich, die Gruppe – also alle damit verknüpften Geräte – zentral zu konfigurieren. Dazu klickt man im Gruppenmenü auf die Schaltfläche „Einstellen“ (Bild 5).



Wir haben uns an dieser Stelle aus Platzgründen entschieden, nur auf die wichtigsten Parameter einzugehen. Eine Erklärung aller Parameter befindet sich im Homematic WebUI-Handbuch. Bild 6 zeigt einen Ausschnitt der Parametereinstellungen.

Minimale/Maximale Temperatur:

Hier kann ein Wertebereich für die Heizgruppe festgelegt werden. Möchte man nicht, dass zum Beispiel generell eine Temperatur über 23 °C angewählt wird, so kann man eben 23 °C als Maximum festlegen.

Wert für Temperatursturzerkennung/ Modus für Temperatursturzerkennung/ Dauer für Fenster-auf-Temperatur:

Die interne Temperatursturzerkennung der Thermostaten kann deaktiviert werden, sobald ein Fensterkontakt der Gruppe hinzugefügt wurde.

Ist kein Fensterkontakt vorhanden und die Temperatursturzerkennung aktiviert, wird nach dem Erkennen eines Temperatursturzes innerhalb eines Drei-Minuten-Zeitraums die Heizung in der Höhe des eingetragenen Werts für die eingestellte Fenster-auf-Dauer abgesenkt.

Entkalkungsfahrt:

Alle Heizkörperthermostaten der Systeme Homematic und Homematic IP verfügen über eine eigenständige, wöchentliche Entkalkungsfunktion. Diese schützt das Ventil besonders über die Sommermonate vor einem Ausfall durch Verkalkung und kann daher nicht deaktiviert werden.

Der Zeitpunkt ist hier individuell einstellbar, z. B., um eine Entkalkungsfahrt in der Nacht zu vermeiden.

Das Verknüpfen von Homematic IP Geräten

Derzeit steht die bereits genannte Gruppenfunktion der CCU2 lediglich für Homematic Komponenten zur Verfügung. Somit muss man Homematic IP Produkte manuell verknüpfen.

Um den Austausch von Daten zwischen den Geräten zu realisieren, müssen die Homematic IP Geräte direkt miteinander verknüpft werden. Dafür gehen wir in das entsprechende Menü.

Verknüpfen in der Radiatorlösung:

Auch hier verknüpfen wir zur Veranschaulichung einen Wandthermostaten, einen Heizkörperthermostaten und einen Fensterkontakt.



Bild 1: Der Menüpunkt für die Öffnung der Gruppenfunktion

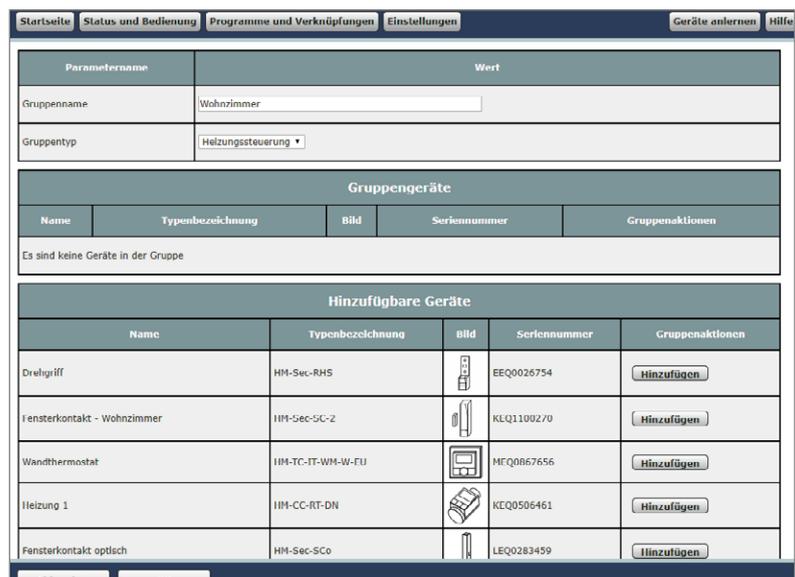


Bild 2: Zur Auswahl stehen die hier verknüpfbaren Komponenten



Bild 3: Eine mit Komponenten gefüllte Gruppe



Gruppe wird gespeichert...



Bitte warten. Die direkten Verknüpfungen werden konfiguriert.

Bild 4: Während alle Geräte miteinander direkt verknüpft werden, erscheint dieses Fenster. Je nach Umfang kann die Verknüpfung bis zu einigen Minuten in Anspruch nehmen.

Für die ordnungsgemäße Funktion müssen hier fünf direkte Verknüpfungen erstellt werden:

1. Wandthermostat Kanal 1 mit Heizkörperthermostaten Kanal 6
2. Wandthermostat Kanal 2 mit Heizkörperthermostaten Kanal 5
3. Wandthermostat Kanal 3 mit Heizkörperthermostaten Kanal 3
4. Wandthermostat Kanal 4 mit Fensterkontakt Kanal 1
5. Heizkörperthermostat Kanal 4 mit Fensterkontakt Kanal 1 (Bild 7)

Da bei der Verknüpfung der Homematic IP Geräte keine Gruppe erstellt wird, müssen die Heizprofile des Wandthermostaten und des Heizkörperthermostaten gleichermaßen erstellt und angepasst werden. Das kann in der Einstellung des jeweiligen Geräts vorgenommen werden (Bild 8 und Bild 9).

Die einstellbaren Parameter entsprechen den Geräteparametern der Homematic Heizlösung, weshalb wir diese nicht näher erläutern.

Verknüpfungen in der Fußbodenheizungslösung

In der Fußbodenheizungslösung des Homematic IP Systems können sämtliche Homematic IP Wandthermostaten angelernt werden und bilden somit die Messreferenz für die Regelalgorithmen der Fußbodenanschlussleiste. Da wir bereits im Teil 1 dieser Ausgabe sehr ausführlich auf die Funktionen der Fußbodenheizungssteuerung eingegangen sind, werden wir in diesem Beitrag weniger auf die Geräteparameter eingehen.

Grundsätzlich werden in der Fußbodenheizungslösung nur die Wandthermostaten und die Fußbodenanschlussleiste an die CCU2 angelernt und per Direktverknüpfung miteinander gekoppelt. Dabei ist der jeweilige Ausgangskanal der Fußbodenanschlussleiste mit Kanal 7 des Wandthermostaten zu verknüpfen.

Sowohl im Fußbodenheizungsaktor als auch in der erstellten direkten Verknüpfung kann man diverse Parametrierungen vornehmen (Bild 10). Eines der wichtigsten Parameter ist: „Art/Typ der Anlage“.

Gruppen ID	Gruppenname	Gruppentyp	Virtuelles Gerät		Gruppenaktionen	
4	Wohnzimmer	Heizungssteuerung	INT0000004	HM-CC-VG-1 INT0000004	Bedienen Einstellen	Löschen Bearbeiten

Bild 5: Gruppenmenü mit erstellter Gruppe

Name	Kanal	Parameter
HM-CC-VG-1 INT0000004:1	Ch.: 1	Keine Parameter einstellbar

Bild 6: Ein Ausschnitt der verfügbaren Gruppenparameter

Sender		Verknüpfung		Empfänger	
Name	Seriennummer	Name	Beschreibung	Name	Seriennummer
HMIP-SWDO 0000D3C9905E8E:1	0000D3C9905E8E:1	HMIP-SWDO 0000D3C9905E8E:1	Standardverknüpfung Schließerkontakt	HMIP-eIRV rechts:4	000393C98D1348:4

Bild 7: Die direkte Verknüpfung zwischen Fensterkontakt und Heizkörperthermostat

Name	Typenbezeichnung	Bild	Bezeichnung	Geräte - Posteingang	Übertragungsmodus	Gewerke
0-10V Sollgeber	HM-LC-AO-SM		Funk 0-10V Aktor	Geräte	RF	Licht
01 CCU RF-Virtuelle-Tasten	HM-RCV-50		Virtuelle Fernbedienung (drahtlos)	Geräte-Firmware	RF	Zentrale
01 CCU Wired Virtuelle-Tasten	HMW RCV 50		Virtuelle Fernbedienung (drahtgebunden)	Benutzerverwaltung	Standard	Zentrale

Bild 8: Der Menüpunkt Einstellungen – Geräte

Experten-Tipp



Hinweis zu Änderungen der Heizprofile der in einer Heizgruppe verknüpften Geräte

Ein Experten-Tipp von Christoph Engler, Technischer Kundenberater bei ELV

Sofern Heizgeräte innerhalb einer Heizgruppe miteinander verknüpft wurden, empfiehlt es sich, Änderungen der Heizprofile nur innerhalb der Gruppenbearbeitung durchzuführen. Sonst kann es dazu kommen, dass einige Schaltpunkte zum Beispiel vom Heizkörperthermostaten durch die Profileinstellungen des Wandthermostaten überschrieben werden, was wiederum zu ungewünschten Verhaltensweisen führen kann.



In der Standardeinstellung (Bild 11) ist hier die Standard-Fußbodenheizung gewählt. Sofern eine Niedrigtemperatur-Fußbodenheizung eingesetzt ist (Vorlauftemperatur um 35 °C), ist auch der Anlagentyp entsprechend zu ändern, da hier der Regelalgorithmus auf diese Heizungsart optimiert wird.

Fazit:

Grundsätzlich können viele verschiedene Heizungsarten über die CCU2 durch Homematic oder Homematic IP Geräte automatisiert werden. Bei den Homematic Geräten steht vorteilhafterweise die Gruppenfunktion zur Verfügung, welche ein Verknüpfen vieler Geräte innerhalb eines Raums sehr vereinfacht und beschleunigt.

Homematic IP Geräte müssen stattdessen derzeit manuell direkt verknüpft werden. Hier empfiehlt es sich aufgrund der Vielzahl an Verknüpfungen, ein kurzes, schriftliches Konzept zu erstellen und dann alle Verknüpfungen der Reihe nach zu erstellen, um keine Verknüpfung zu vergessen.

Als einzige, nicht auf direktem Weg steuerbare Heizlösung durch die CCU2, fallen elektrische Fußbodenheizungen aus diesem System heraus. Hier wird nämlich ein Fußbodentemperaturfühler benötigt, welcher die Oberflächentemperatur des Bodens misst.

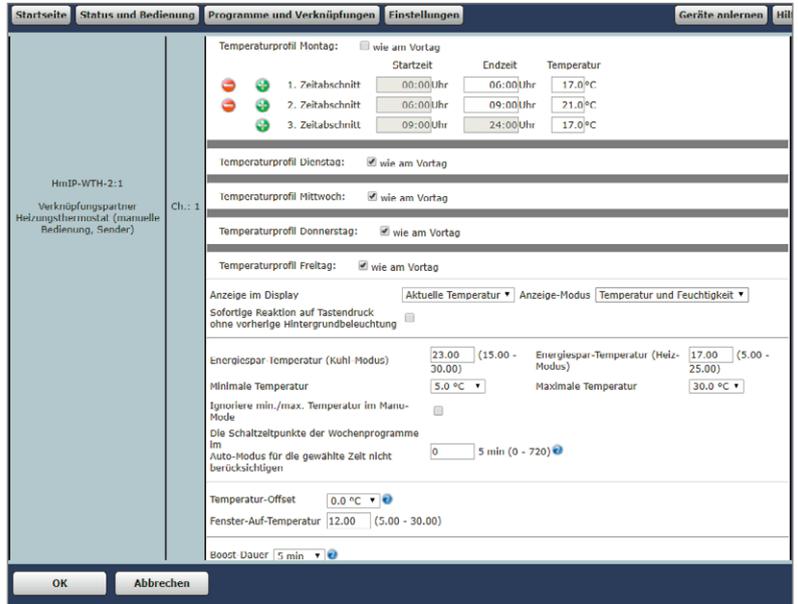


Bild 9: Ausschnitt der Einstellungsmöglichkeiten im Homematic IP Wandthermostaten

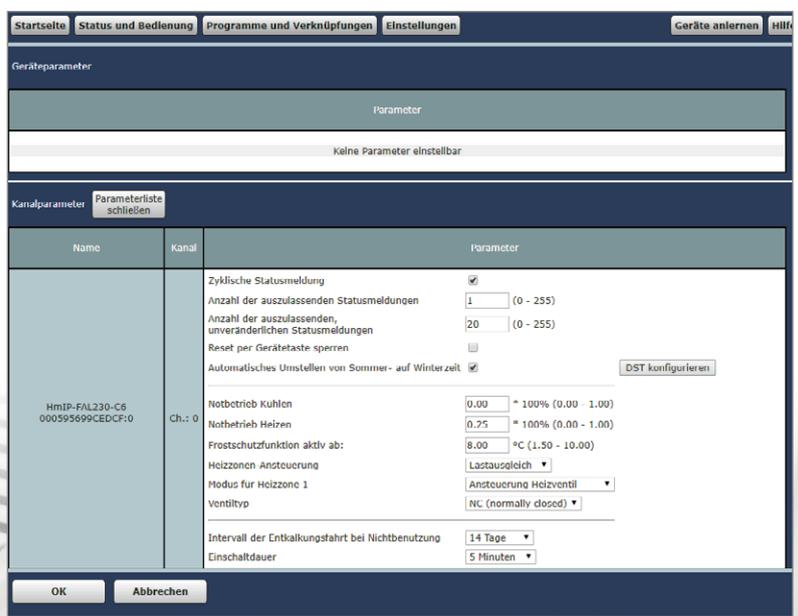


Bild 10: Ausschnitt der Geräteparameter der HmIP-FAL

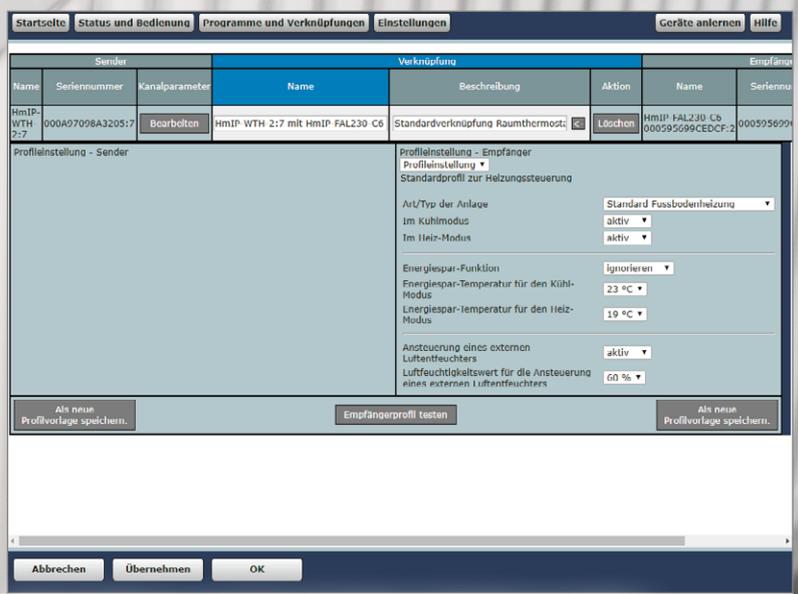


Bild 11: Einstellungen der direkten Verknüpfung (Verknüpfung bearbeiten)