

Installation und Nutzung MSC HmIPHeatingControl

Stand: 08. Februar 2022

Zuerst bitte ein PHP-Skript an einer beliebigen Stelle in IPS anlegen.

59891	0	▼  HMIP-Heizungsteuerung
52356	1	 HMIPHeatingControl

In dieses den Inhalt aus HMIPHeatingControl.php einfügen.

```
Skripteditor ☰ TEXTVERAR
```

```
1  <?php
2  /**
3      MSC HMIPHeatingControl für IPS
4      Skript zur Bedienung von HomeMatic IP - Thermostaten und virtuellen
5      Version: 2022-02-09
6
7      - Dieses Skript in IPS speichern und Pfad zur xmlrpc.inc anpassen
8      - Für jeden Raum bzw. jede virtuell Heizungsgruppe eine Dummy-Instanz
9      -- Innerhalb der Dummy-Instanz mindestens eine HomeMatic HMIP-Heizung
10     -- In der Dummy-Instanz ein neues Skript anlegen, welches dieses Skript
11     $script = IPS_GetScript(ID dieses Skriptes);
```

Wenn noch keine xmlrpc.inc vorhanden ist, mittels Suche im Forum oder Google diese herunterladen und ins Skript-Verzeichnis von IPS kopieren. (siehe z.B. <https://community.symcon.de/t/ips-5-0-hmxml-inc-und-xmlrpc-inc-nicht-mehr-kompatibel-zu-php-7/45730>) Auf meinem System setze ich <https://github.com/gggeek/phpxmlrpc/releases/tag/4.3.0> ein.

Danach den Pfad zur xmlrpc.inc im Skript anpassen.

```
// Einbindung xmlrpc -> über Google oder Symcon Forum suchen und einbinden
require "phpxmlrpc-4.3.0/lib/xmlrpc.inc" ;
```

Das Skript speichern und schließen.

Nun **für jede** zu steuernde Heizungsgruppe bzw. Einzelinstanz eine Dummy-Instanz anlegen.



Instanz hinzufügen

Instanzen repräsentieren die verschiedenen Geräte in Ihrem Projekt

Typ - Alle Typen - Hersteller - Alle Hersteller - Schnellfilter dummy

Hersteller	Gerät
(Gerät)	Dummy Module

Modul: Dummy Module

Author: Symcon GmbH

Name

Heizung

Ort

Wohnzimmer (Haus 28\Wohnung EC)

Visuelle Einstellungen



Weitere Einstellungen



ABBRECHEN

OK

Resultat:

▼  Wohnzimmer

▼  Heizung

In diesem Dummy Modul nun mindestens eine Instanz eines HomeMatic Device aus der Gruppe oder auch ein einzelnes Thermostat ohne Gruppenzugehörigkeit anlegen bzw. dahin verschieben (HmIP-ID:1). Im folgenden Screenshot ist dies „Wandthermostat – Regelung“.

Diese Instanz wird zur Ermittlung und Anzeige der aktuellen Daten genutzt.

▼ 🌿 Heizung	Dummy Module		
▶ 🌿 Thermostat Hofseite - Wartung	HomeMatic Device		
▶ 🌿 Thermostat Straßenseite links - Wartung	HomeMatic Device		
▶ 🌿 Thermostat Straßenseite Mitte - Wartung	HomeMatic Device		
▶ 🌿 Thermostat Straßenseite rechts - Wartung	HomeMatic Device		
▼ 🌿 Wandthermostat - Regelung	HomeMatic Device		
▶ ACTIVE_PROFILE	Integer	0	Nie
▶ ACTUAL_TEMPERATURE	Float	0,0 °C	Nie
▶ ACTUAL_TEMPERATURE_STATUS	Integer	0	Nie
▶ BOOST_MODE	Boolean	false	Nie
▶ BOOST_TIME	Integer	0	Nie
▶ FROST_PROTECTION	Boolean	false	Nie
▶ HEATING_COOLING	Integer	0	Nie
▶ HUMIDITY	Integer	0 %	Nie
▶ HUMIDITY_STATUS	Integer	0	Nie
▶ PARTY_MODE	Boolean	false	Nie
▶ PARTY_SET_POINT_TEMPERATURE	Float	0	Nie
▶ PARTY_TIME_END	String		Nie
▶ PARTY_TIME_START	String		Nie
▶ QUICK_VETO_TIME	Integer	0	Nie
▶ SET_POINT_MODE	Integer	0	Nie
▶ SET_POINT_TEMPERATURE	Float	0,0 °C	Nie
▶ SWITCH_POINT_OCCURED	Boolean	false	Nie
▶ WINDOW_STATE	Integer	0	Nie
▶ 🌿 Wandthermostat - Wartung	HomeMatic Device		

Optional können die Wartungs-Instanzen (HmIP-ID:0) aller HomeMatic Devices der Gruppe hinzugefügt werden. Von diesen wird dann der Batterie-Zustand als Link angezeigt. Bei der Verlinkung wird der Name der Instanz verwendet und ein vorhandenes „ – Wartung“ entfernt.

▼ Heizung	Dummy Module
▼ Thermostat Hofseite - Wartung	HomeMatic Device
CONFIG_PENDING	Boolean
DUTY_CYCLE	Boolean
INSTALL_TEST	Boolean
LOW_BAT	Boolean
OPERATING_VOLTAGE	Float
OPERATING_VOLTAGE_STATUS	Integer
RSSI_DEVICE	Integer
RSSI_PEER	Integer
UNREACH	Boolean
UPDATE_PENDING	Boolean
> Thermostat Straßenseite links - Wartung	HomeMatic Device
> Thermostat Straßenseite Mitte - Wartung	HomeMatic Device
> Thermostat Straßenseite rechts - Wartung	HomeMatic Device
> Wandthermostat - Regelung	HomeMatic Device
> Wandthermostat - Wartung	HomeMatic Device

Als nächstes ein PHP-Skript innerhalb des Dummy Modules anlegen. Im Beispiel hat es den Namen „handler“, kann aber beliebig benannt werden.

PHP-Skript hinzufügen

Experten können mächtige Skripte mit PHP entwickeln

Name

Ort

Visuelle Einstellungen
▼

Weitere Einstellungen
▼

ABBRECHEN
OK

In diesem wird das zentral abgelegte Skript vom ersten Schritt mittels seiner Object-ID inkludiert. Also bitte die ID innerhalb IPS_GetScript() entsprechend anpassen (Strg+O zur Suche).

```
$script = IPS_GetScript(52356);
include($script['ScriptFile']);
```

Skripteditor TEXTVERARBEITUNG SKRIPTVERWAL

```

1 <?php
2 $script = IPS_GetScript(52356 HMIPHeatingControl (Globales\Skripte\HMIP-Heizungsteuerung));
3 include($script['ScriptFile']);

```

Wichtig: Sollen die Geräte einer virtuellen Heizungsgruppe aus HomeMatic gesteuert werden, so muss die Adresse der Gruppe inkl. Channel (:1) an erster Stelle im Skript konfiguriert werden.

```
$customConfig["HMAddressHeatingControl"] = "INT0000005:1";
```

Skripteditor TEXTVERARBEITUNG SKRIPTVERWALTUNG EINSTELLUNGEN BEFEHL EINFÜGEN

```

1 <?php
2 $customConfig["HMAddressHeatingControl"] = "INT0000005:1";
3 $script = IPS_GetScript(52356 HMIPHeatingControl (Globales\Skripte\HMIP-Heizungsteuerung));
4 include($script['ScriptFile']);

```

Die Adresse der virtuellen Heizungsgruppe kann in der CCU ermittelt werden.

Parametername	Wert
Gruppenname	H28.OG.Wohnzimmer.Heizung
Gruppentyp	HmIP-Heizungssteuerung
Virtuelles Gerät	HmIP-HEATING INT0000005 Bedienen Einstellen

Gruppengeräte				
Name	Typenbezeichnung	Bild	Seriennummer	Gruppenaktionen
H28.OG.Wohnzimmer.Strassenseite.Mitte.Thermostat Verknüpfungspartner Heizungsthermostat (manuelle Bedienung, Sender)	Homematic IP Heizkörperthermostat		000A1188A101B8:1	Entfernen
H28.OG.Wohnzimmer.Hofseite.Thermostat Verknüpfungspartner Heizungsthermostat (manuelle Bedienung, Sender)	Homematic IP Heizkörperthermostat		000A1188A1072E:1	Entfernen
H28.OG.Wohnzimmer.Strassenseite.Links.Thermostat Verknüpfungspartner Heizungsthermostat (manuelle Bedienung, Sender)	Homematic IP Heizkörperthermostat		000A1188A1074B:1	Entfernen
H28.OG.Wohnzimmer.Strassenseite.Rechts.Thermostat Verknüpfungspartner Heizungsthermostat (manuelle Bedienung, Sender)	Homematic IP Heizkörperthermostat		000A1188A1074D:1	Entfernen
H28.OG.Wohnzimmer.Wandthermostat Verknüpfungspartner Heizungsthermostat (manuelle Bedienung, Sender)	Homematic IP Wandthermostat		002C5775E72AB:1	Entfernen

Nach dem Anlegen des Skriptes sollte das Dummy-Modul wie folgt aussehen.

▼ 🌿 Heizung	Dummy Module
> 🌿 Thermostat Hofseite - Wartung	HomeMatic Device
> 🌿 Thermostat Straßenseite links - Wartung	HomeMatic Device
> 🌿 Thermostat Straßenseite Mitte - Wartung	HomeMatic Device
> 🌿 Thermostat Straßenseite rechts - Wartung	HomeMatic Device
> 🌿 Wandthermostat - Regelung	HomeMatic Device
> 🌿 Wandthermostat - Wartung	HomeMatic Device
📄 handler	PHP-Skript

Nun einmalig das Skript innerhalb des Modules zur Installation ausführen.



Beim allerersten Start überhaupt werden (hoffentlich) auch alle benötigten Variablen-Profile angelegt. Der Inhalt des Dummy Modules sollte nun so ähnlich aussehen.

▼ 🌿 Heizung	Dummy Module
🌿 Temperatur (Link: ACTUAL_TEMPERATURE (Haus 28\Wohnung EG-DG...))	Link - Float
🌿 Luftfeuchtigkeit (Link: HUMIDITY (Haus 28\Wohnung EG-DG\Obergesc...))	Link - Integer
🌿 Boost (Link: BOOST_MODE (Haus 28\Wohnung EG-DG\Obergeschoß\...))	Link - Boolean
> 📄 Heizmodus	Integer
🌿 Solltemperatur aktueller Modus (Link: SET_POINT_TEMPERATURE (Ha...))	Link - Float
📄 Wochenprofile laden	PHP-Skript
📄 Wochenprofile speichern	PHP-Skript
📅 A (Ereignis: Wochenplan Ereignis (Mo, Di, Mi, Do, Fr Sa, So))	Ereignis
📅 B (Ereignis: Wochenplan Ereignis (Mo, Di, Mi, Do, Fr Sa, So))	Ereignis
📅 C (Ereignis: Wochenplan Ereignis (Mo Di Mi Do Fr Sa So))	Ereignis
📄 Status	String
🌿 Wandthermostat - Batterie (Link: LOW_BAT (Haus 28\Wohnung EG-DG...))	Link - Boolean
🌿 Thermostat Hofseite - Batterie (Link: LOW_BAT (Haus 28\Wohnung EG...))	Link - Boolean
🌿 Thermostat Straßenseite links - Batterie (Link: LOW_BAT (Haus 28\Wo...))	Link - Boolean
🌿 Thermostat Straßenseite rechts - Batterie (Link: LOW_BAT (Haus 28\Wo...))	Link - Boolean
🌿 Thermostat Straßenseite Mitte - Batterie (Link: LOW_BAT (Haus 28\Wo...))	Link - Boolean
> 🌿 Wandthermostat - Regelung	HomeMatic Device
> 🌿 Thermostat Hofseite - Wartung	HomeMatic Device
> 🌿 Thermostat Straßenseite links - Wartung	HomeMatic Device
> 🌿 Thermostat Straßenseite Mitte - Wartung	HomeMatic Device
> 🌿 Thermostat Straßenseite rechts - Wartung	HomeMatic Device
> 🌿 Wandthermostat - Wartung	HomeMatic Device
> 📄 handler	PHP-Skript

Im WebFront sieht es dann so aus:

The screenshot shows a heating control interface with the following elements:

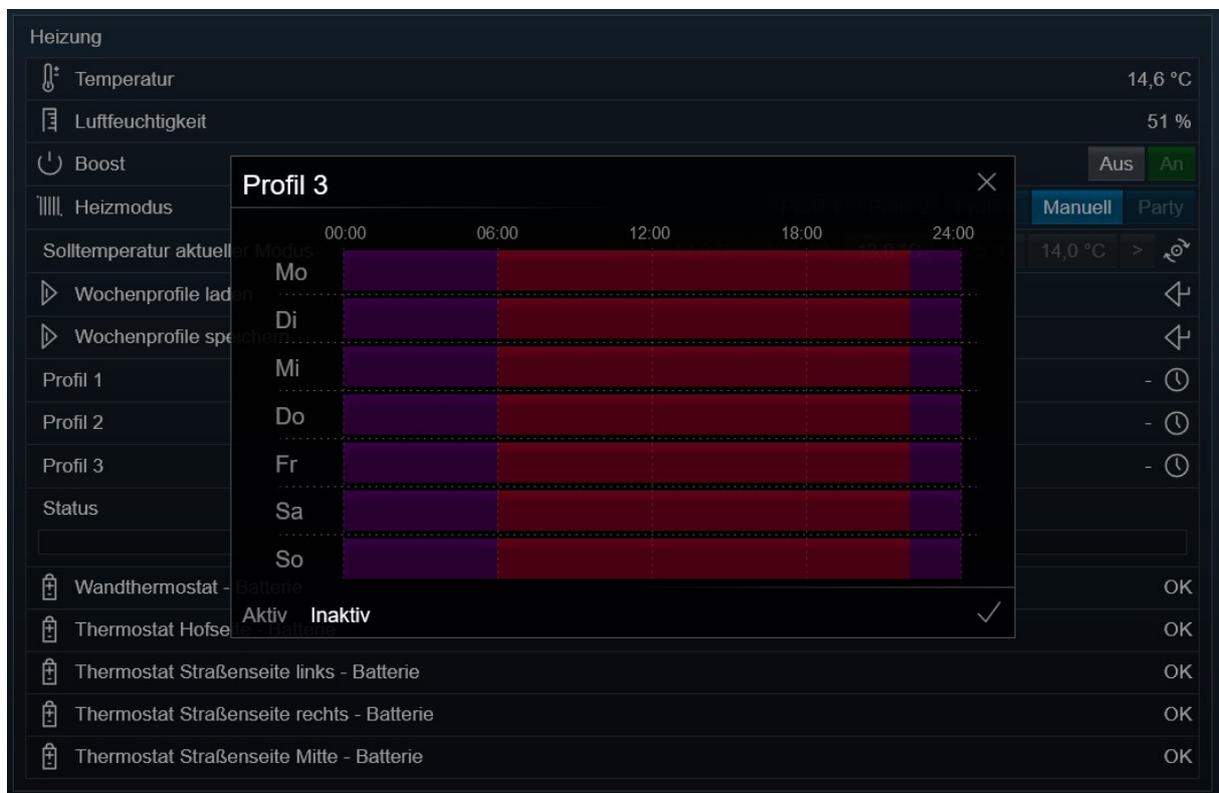
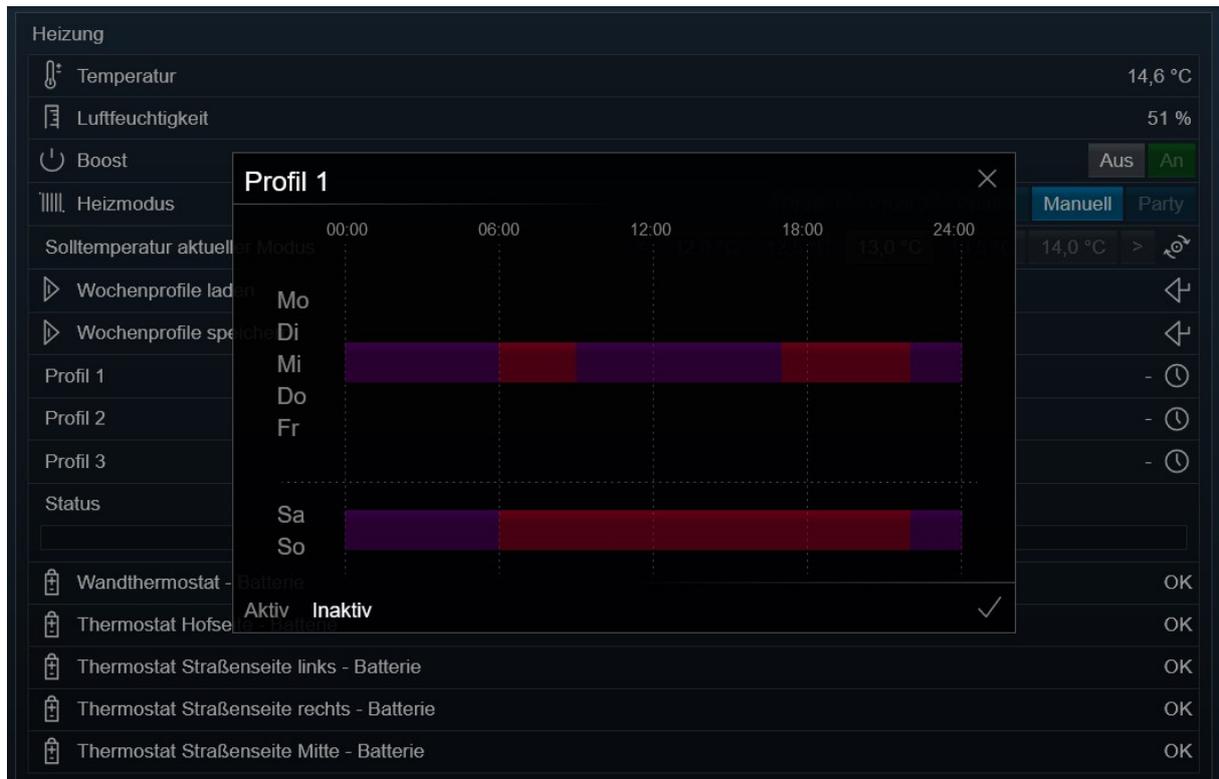
- Heizung** (Heating) header
- Temperatur**: 14,6 °C
- Luftfeuchtigkeit**: 51 %
- Boost**: Toggle switch set to **An** (On)
- Heizmodus**: Profile selection buttons for **Profil 1**, **Profil 2**, **Profil 3**, **Manuell** (selected), and **Party**
- Solltemperatur aktueller Modus**: Temperature range from 12,0 °C to 14,0 °C, with **13,0 °C** selected.
- Wochenprofile laden** and **Wochenprofile speichern**: Buttons with left-pointing arrows.
- A**, **B**, **C**: Profile selection buttons with right-pointing arrows.
- Status**: A text area currently empty.
- Wandthermostat - Batterie**: OK
- Thermostat Hofseite - Batterie**: OK
- Thermostat Straßenseite links - Batterie**: OK
- Thermostat Straßenseite rechts - Batterie**: OK
- Thermostat Straßenseite Mitte - Batterie**: OK

Mit einem Klick auf „Wochenprofile laden“, sollten diese von der CCU geladen werden und die angezeigten Namen der Profile werden mit dem Variablen-Profil synchronisiert. Dort können die Namen von Profil 1 – 3 auch jederzeit angepasst werden. Unter „Status“ werden Informationen zur Kommunikation mit der CCU angezeigt.

This screenshot shows the same heating control interface as above, but with the following changes:

- The **Wochenprofile laden** button is now highlighted.
- The **Status** field now displays **Daten geladen** (Data loaded).
- The **Profil 1**, **Profil 2**, and **Profil 3** buttons now have right-pointing arrows, indicating they are active or selected.

Durch Klick auf das jeweilige Profil wird das Wochenplan-Widget angezeigt und kann bearbeitet werden.



Der Wochenplan muss nicht im Status „Aktiv“ sein, da hier ja quasi nur die Widget-Darstellung zur Bearbeitung genutzt wird. Am Ende der Bearbeitung das bzw. die Profile mittels „Wochenprofile speichern“ an die CCU übertragen.

Bei Bedarf kann man das Ganze dann noch etwas hübscher in IPSView abbilden:

Heizung

Aktuelle Temperatur 13,8 °C

Luftfeuchtigkeit 53 %

Heizungsmodus **Manuell**

Solltemperatur aktuell 13,0 °C

Boost für 5 Minuten AUS

Profile laden Profile speichern

Profil 1 Profil 2 Profil 3

Batterien

Wandthermostat OK

Thermostat Straße links OK

Heizung

	00	06	12	18	24
Mo	00-06: Purple, 06-12: Red, 12-18: Red, 18-24: Red, 24-00: Purple				
Di	00-06: Purple, 06-12: Red, 12-18: Red, 18-24: Red, 24-00: Purple				
Mi	00-06: Purple, 06-12: Red, 12-18: Red, 18-24: Red, 24-00: Purple				
Do	00-06: Purple, 06-12: Red, 12-18: Red, 18-24: Red, 24-00: Purple				
Fr	00-06: Purple, 06-12: Red, 12-18: Red, 18-24: Red, 24-00: Purple				
Sa	00-06: Purple, 06-12: Red, 12-18: Red, 18-24: Red, 24-00: Purple				
So	00-06: Purple, 06-12: Red, 12-18: Red, 18-24: Red, 24-00: Purple				

Profil 1 Profil 2 Profil 3

Batterien

Wandthermostat OK

Thermostat Straße links OK

Noch ein paar Anmerkungen und Hinweise:

- Die Anzeige reagiert nach Änderungen verzögert. Grund hierfür ist, dass die Änderung des Heizmodus bzw. der aktuelle Solltemperatur zuerst an die virtuelle Heizungsgruppe übertragen wird. HomeMatic sendet dies dann an alle Gruppenmitglieder und die Änderung wird schließlich erst nach einer gewissen Zeit von der im Dummy-Modul eingebundenen Instanz „rückempfangen“. Das ist zwar gewöhnungsbedürftig, stellt aber auch sicher, dass die Änderung auch angekommen ist.
- Änderungen der „Solltemperatur aktuell“ im Heizungsmodus „Manuell“ sind dauerhaft. Ist aber ein Wochenprofil aktiv, so wird analog zur Einstellung am Thermostat die Solltemperatur nur bis zum nächsten Schaltzeitpunkt des Wochenprofils verändert.
- Ist ein Fensterkontakt in der virtuellen Heizungsgruppe enthalten, so wird beim Öffnen des Fensters die in den Einstellungen des Gerätes oder der Gruppe hinterlegte Fenster-Auf-Temperatur als aktuelle Solltemperatur genutzt. Diese kann per Default nicht mittels „Solltemperatur aktuell“ verändert werden. Wird in der \$config im zentralen Skript oder via \$customConfig["allowWindowOpenTemperatureChange"] = true; auf true geändert, kann man die Fenster-Auf-Temperatur via „Solltemperatur aktuell“ bei offenem Fenster (dauerhaft) ändern. Leider wird aber die so veränderte Fenster-Auf-Temperatur erst beim nächsten Öffnen des Fensters von den Thermostaten verwendet.
- Werden bei geöffnetem Fenster die Thermostate direkt bedient, so wechseln diese im ungünstigsten Fall in den manuellen Heizungsmodus und ggf. wird die Solltemperatur für diesen verstellt. (siehe <https://homematic.simdorn.net/heizkoerperthermostat-bediensperre-setzen/>) Diesen Zustand kann man meines Erachtens anhand der Statusvariablen nicht erkennen und darauf reagieren. Mittels Einstellung im zentralen Skript oder \$customConfig["lockDeviceButtonOnOpenedWindow"] = true; ist es möglich, während des Öffnen des Fensters automatisch die globale Bediensperre zu aktivieren.
- Bei Änderung der Zeiten in einem Wochenplan-Widget sollte man immer von links nach rechts vorgehen. Also den ersten Abschnitt von 0:00 – x:xx Uhr definieren, dann den nächsten Abschnitt usw. Ich hatte hier bei meinen ersten Versuchen zumindest ansonsten arge Schwierigkeiten.
- In der IPS App wird warum auch immer nur ein Teil der Temperatur-Werte (12 -23°) aus dem Variablen-Profil im Wochenplan-Widget angezeigt.
- IPSView kann (verständlicherweise) nicht mit der Endezeit 24:00 Uhr umgehen. In diesem Fall endet der letzte Zeitabschnitt um 23:00 Uhr. Als Workaround wird deshalb der letzte Zeitabschnitt mit Endzeitpunkt 23:59 Uhr geladen und beim Schreiben wieder modifiziert.
- In IPSView funktionieren keine Platzhalter in den Variablen-Profilen, deshalb sind bei den Temperaturen alle Werte einzeln enthalten.

- Der Heizungsmodus „Party“ wird zwar angezeigt wenn aktiv, eine Umschaltung auf diesen habe ich aber nicht eingebaut. Hier wäre zusätzlich eine Temperatur- und Zeiteinstellung notwendig, was für meinen Anwendungsfall zu aufwändig wäre.
- Die Anzeigenamen für die Profile werden bei jedem Aufruf von „Wochenprofile laden“ aus dem Variablenprofil übernommen und sind somit dort anpassbar.
- Evtl. vorhandene Variablenprofile der HomeMatic Instanzen werden beim Aufruf des Skriptes im Dummy-Modul überschrieben. Ist dies nicht gewünscht, dann dies entweder innerhalb \$config global im zentralen Skript oder pro Dummy-Modul mittels \$customConfig["**overwriteExistingVariablesProfiles**"] = false; ändern.
- In den Profile 1 & 2 können Zeitabschnitte jeweils gemeinsam für Mo – Fr sowie Sa – So eingestellt werden. Das Profil 3 bietet eine Einstellung für jeden Wochentag. Dies kann für jedes Profil mittels Parameter „scheduleGroups“ in der Variable \$config im zentralen Skript oder ebenfalls mittels \$customConfig für einzelne Dummy-Module überschrieben werden. Hierzu wird eine durch Komma separierte Liste von Binärflags verwendet. (siehe <https://www.symcon.de/service/dokumentation/befehlsreferenz/ereignisverwaltung/ips-seteventschedulegroup/>).
- Auf der Seite <https://homematic-forum.de/forum/viewtopic.php?t=60492> habe ich noch folgenden Hinweis gefunden, welchen ich gerne in seiner Original-Schreibweise weitergeben möchte. Ob dies praktisch wirklich z.B. beim Setzen der globalen Bediensperre beim Öffnen des Fensters relevant ist, kann ich nicht beurteilen:
Und direkt das Kleingedruckte: Master bzw Linkssets liegen im EEPROM bzw Flash des Aktors und die Lebensdauer eines EEPROMs bzw Flashs beim Schreiben ist endlich. diese lösung ist also nix für das minütliche umschreiben von derartigen Parametern !
- Das Skript kann mit mehreren CCUs an IPS umgehen. Andere Anbindungen konnte und wollte ich nicht testen. Bei mir funktioniert es mit folgenden HomeMatic-Geräten
 - HmIP-eTRV-B
 - HmIP-eTRV-2
 - HMIP-SWDO
 Aktoren für Fußbodenheizung konnte ich nicht testen und habe ich mit HomeMatic auch keine Erfahrung en.