

# Anbindung einer HomeMatic an die Solaranzeige

## Inhaltsverzeichnis

Solaranzeige.de.....	1
1. Einleitung.....	2
1.1 Beispiele.....	3
2. Betrieb und Konfigurationszugang.....	4
2.1 Mit angeschlossener Tastatur & Monitor.....	4
2.2 Ohne angeschlossener Tastatur & Monitor.....	4
3. Vorbereitung: Normale Installation ohne HomeMatic.....	4
3.1 Systemvariable(n) in der Homematic anlegen.....	5
4. Die CCU einstellen:.....	6
4.1 Konfiguration der Verbindungsdaten zur CCU.....	7
5. Die Variablen definieren, die übertragen werden sollen.....	8
5.1 Funktionskontrolle.....	8
5.2 Übertragungsintervall.....	9
6. Werte in Grafana anzeigen.....	10
7. Sonstiges.....	10
8. Geräte der HomeMatic einbinden (Ab Image Version 4.7.7).....	10
9. Systemvariablen:.....	18
10. Welche Geräte können zur Zeit ausgelesen werden?.....	19
.....	19

# 1. Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Anbindung einer HomeMatic an die Solaranzeige.

Die Anbindung hat sich geändert! Ab Image Version 4.8.0 (32Bit) bzw. ab Version 5.0.7 (64Bit)

Es gibt jetzt 2 von einander unabhängige Möglichkeiten, Daten aus oder zur HomeMatic zu übertragen. Diese Beiden Möglichkeiten bitte strikt trennen. Die erste Methode (**blau**) sollte angewandt werden, wenn man Daten zur HomeMatic übertragen möchte. Die 2. Methode (**grün**) sollte angewandt werden, wenn Daten von der HomeMatic abgeholt werden sollen. Man kann auch beide Methoden anwenden, das wird aber dann komplizierter.

**Die erste Möglichkeit ist Werte von oder in Variablen zu lesen/schreiben. Es geht hier um Variablen, sowie auch um angeschlossene Geräte, die es in der HomeMatic gibt. Möchte man Werte von der Solaranzeige in die HomeMatic übertragen, ist das die richtige Methode. Es können aber nur eine begrenzte Anzahl von Variablen ausgelesen werden, da das mit Hilfe von einem HTTP Request geschieht und diese URL nicht länger als 1024 Zeichen lang sein darf. Also möglichst kurze Variablennamen wählen.**

**Punkt 1 bis 6**

**Wichtig:**

**Bei einer Multi-Regler-Version mit mehreren gleichen Geräten muss die `_math` Datei dementsprechend programmiert werden, da alle Geräte gleich Variablennamen haben, aber zur HomeMatic unterschiedliche Variablennamen aufweisen müssen. Um die `_math` Datei zu programmieren, bedarf es schon gute PHP Kenntnisse.**

---

**Für die zweite Möglichkeit ist das HomeMatic XML-API ADDON nötig. Damit können Werte aus der HomeMatic in die Solaranzeige übertragen werden. In diesem Fall wird die HomeMatic wie ein weiteres Gerät, z.B. ein Laderegler, eingebunden!**

**Alle Daten werden in eine Datenbank abgespeichert und können so grafisch angezeigt werden. Die Anzahl der Variablen ist nicht begrenzt!**

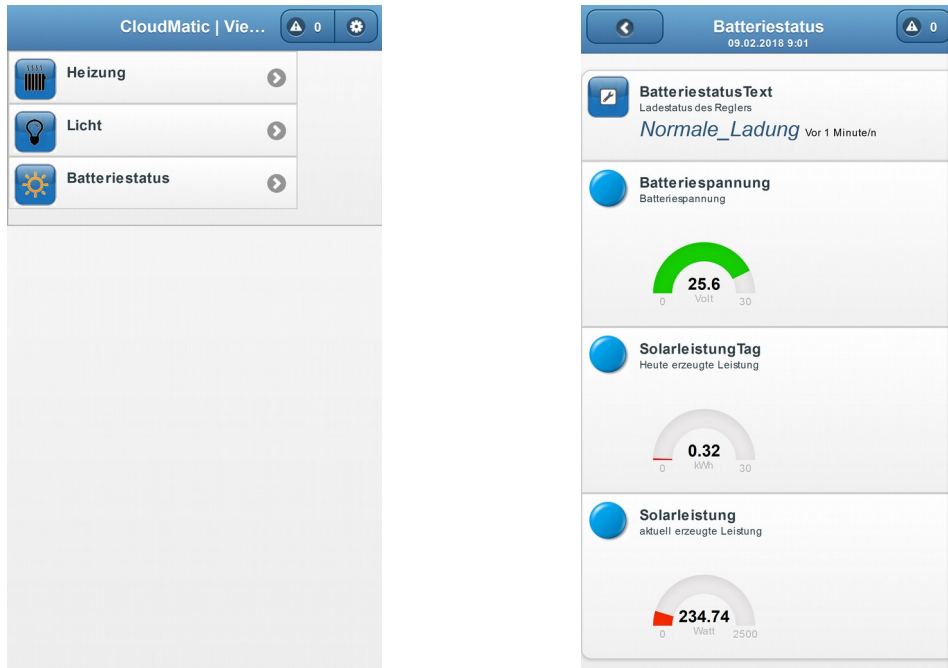
**Punkt 8 bis 9**

**Diese Methode ist einfacher zu konfigurieren und sollte bevorzugt werden, wenn es um die Übernahme von Werten aus der HomeMatic geht. Außerdem ist die Anzahl der Werte nicht begrenzt.**

Diese beiden unterschiedlichen Methoden können parallel konfiguriert werden. Bitte aber genau die Anweisung der entsprechenden Methode beachten.

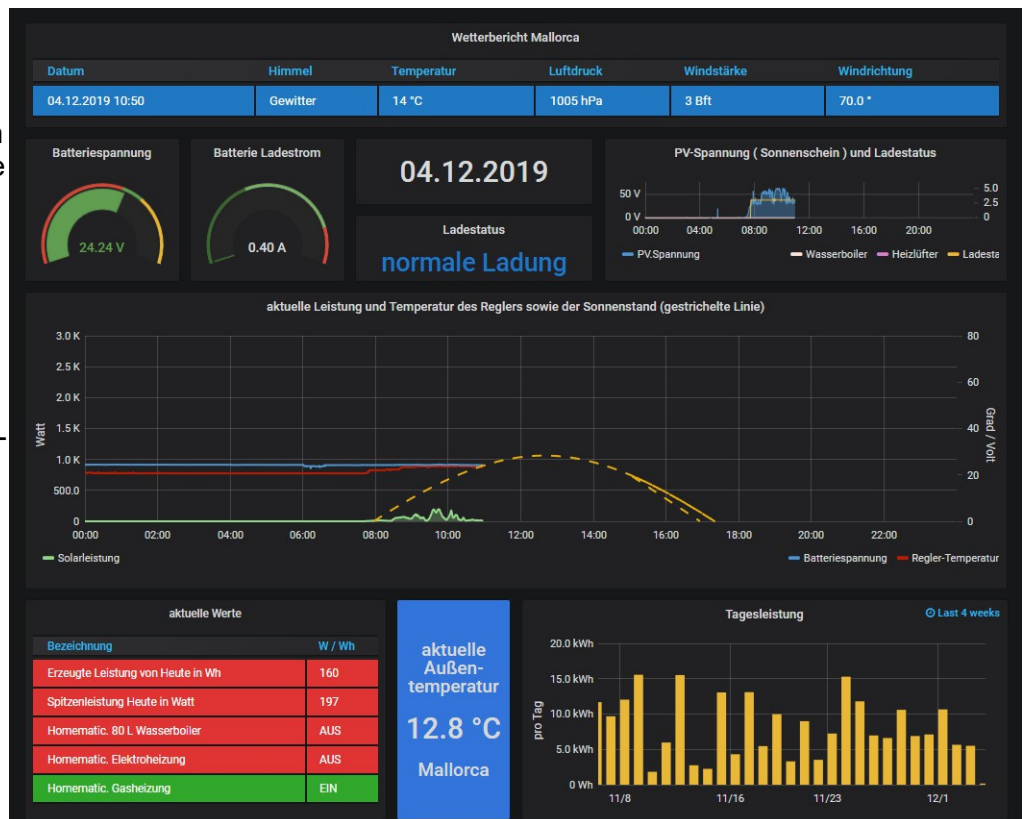
## 1.1 Beispiele

1. Ein Aktor wird aktiviert, wenn die Photovoltaikanlage genügend elektrische Energie produziert
2. Werte des offiziellen Stromzählers vom EVU werden in der Solaranzeige visualisiert
3. Der DutyCycle wird in der Solaranzeige visualisiert
4. So könnte es in der CloudMatic App aussehen:



### 5. Steuerung einer Heizung

Auf dem Dashboard unserer Finca-Demo auf Mallorca sieht man die Schaltzustände von HomeMatic Geräten sowie die Temperatur eines Sonoff TH16 Relais mit Temperatursensor. Die Solaranzeige meldet die Aussen-temperatur an die HomeMatic, die dann diese Werte unter anderem zur Steuerung der Gasheizung benutzt.



Durch die Kopplung von der Solaranzeige, der HomeMatic und einzelnen Sonoff Geräten mit Tasmota Firmware ist ein Datenaustausch in alle Richtungen gewährleistet. Auch andere Smart Home Zentralen und Geräte können über das MQTT Protokoll eingebunden werden.

## 2. Betrieb und Konfigurationszugang

Der Raspberry Pi der Solaranzeige kann sowohl mit Tastatur & Monitor als auch ohne Tastatur & Monitor betrieben und konfiguriert werden.

### 2.1 Mit angeschlossener Tastatur & Monitor

Mit angeschlossenem Monitor kann der Raspi direkt für die Visualisierung (Grafana) verwendet werden, bei einer angeschlossenen Tastatur kann der Raspi darüber auch konfiguriert werden.

Weiterhin sind alle Zugänge auch ohne angeschlossener Tastatur & Monitor möglich, siehe das folgende Kapitel.

### 2.2 Ohne angeschlossener Tastatur & Monitor

Die Visualisierung (Grafana) kann von jedem Gerät mit einem Browser (z.B. TV, Notebook, Tablet, Smartphone) aufgerufen werden:

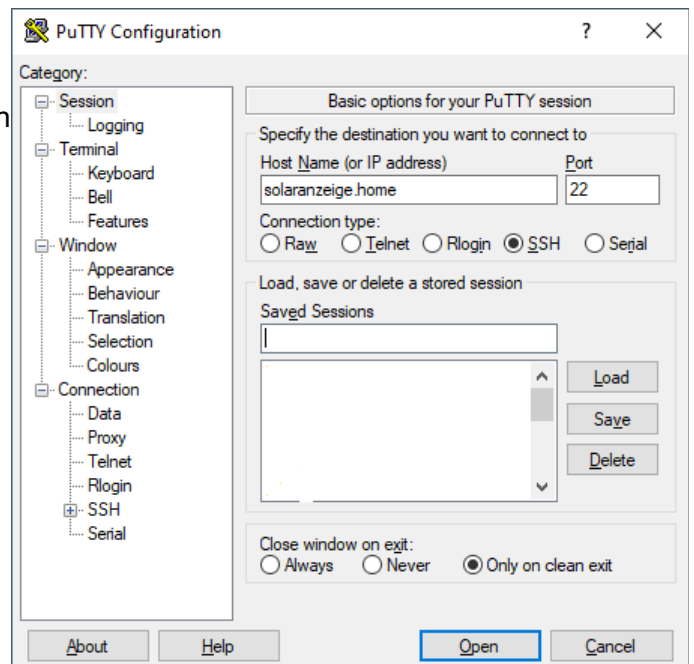
<http://xxx.xxx.xxx.xxxx:3000> oder <http://solaranzeige.local:3000>

(xxx.xxx.xxx.xxx. Ist die IP Adresse des Raspberry Pi).

Ein angeschlossener Monitor ist dafür nicht erforderlich.

Die Konfiguration kann z.B. mit Putty auch aus der Ferne erfolgen, Tastatur & Monitor müssen dafür nicht am Raspi angeschlossen sein.

Übrigens:  
Der Raspi kann auch nur als Weiterleitung für die Daten zur HomeMatic Zentrale benutzt werden, ohne die Visualisierung zu nutzen.



## 3. Vorbereitung: Normale Installation ohne HomeMatic

Die Solaranzeige sollte im ersten Schritt ohne eine HomeMatic Anbindung eingerichtet werden. Erst wenn in der normalen Variante alles wunschgemäß funktioniert, sollte die Verbindung zur CCU der HomeMatic eingerichtet werden. Dies vereinfacht eine eventuelle Fehlersuche erheblich.

Siehe dazu die entsprechenden Anleitungen zur Ersteinrichtung.

### 3.1 Systemvariable(n) in der Homematic anlegen

In der HomeMatic Zentrale werden unter „Einstellungen → Systemvariable“ die Systemvariablen neu angelegt, die verwendet werden sollen (siehe Bild). Die Variablen müssen genau wie in der Solaranzeige benannt werden. Bitte unbedingt auf Groß- und Kleinschreibung achten!

Dafür stehen bestimmte Werte der Solaranzeige zur Verfügung, siehe unten.

Admin						Alarmmeldungen (0)	Abmelden
Startseite > Einstellungen > Systemvariable						Servicemeldungen (0)	
Startseite	Status und Bedienung	Programme und Verknüpfungen	Einstellungen	Geräte anlernen		Hilfe	
Alarmzone 1	Alarmmeldung Alarmzone 1	Alarm	wahr = ausgelöst falsch = nicht ausgelöst			Löschen <input checked="" type="checkbox"/> sichtbar Bearbeiten <input type="checkbox"/> protokolliert	Programme
Anwesenheit	Anwesenheit	Logikwert	wahr = anwesend falsch = nicht anwesend			Löschen <input checked="" type="checkbox"/> sichtbar Bearbeiten <input type="checkbox"/> protokolliert	Programme
Batterieladestatus	Ladestatus den der Regler ausgibt	Zahl	Minimalwert: 0 Maximalwert: 255			Löschen <input checked="" type="checkbox"/> sichtbar Bearbeiten <input type="checkbox"/> protokolliert	Programme
Batteriespannung	Batteriespannung	Zahl	Minimalwert: 0 Maximalwert: 30	Volt		Löschen <input checked="" type="checkbox"/> sichtbar Bearbeiten <input type="checkbox"/> protokolliert	Programme
BatteriestatusText	Ladestatus	Zeichenkette				Löschen <input checked="" type="checkbox"/> sichtbar Bearbeiten <input checked="" type="checkbox"/> protokolliert	Programme
Nacht?	Ist es Nacht?	Logikwert	wahr = ist wahr falsch = ist falsch			Löschen <input checked="" type="checkbox"/> sichtbar Bearbeiten <input type="checkbox"/> protokolliert	Programme
Solarleistung	Erzeugte Leistung	Zahl	Minimalwert: 0 Maximalwert: 2500	Watt		Löschen <input checked="" type="checkbox"/> sichtbar Bearbeiten <input type="checkbox"/> protokolliert	Programme
SolarleistungTag	Leistung erzeugt pro Tag	Zahl	Minimalwert: 0 Maximalwert: 40	kWh		Löschen <input checked="" type="checkbox"/> sichtbar Bearbeiten <input type="checkbox"/> protokolliert	Programme

Zurück    Filter zurücksetzen    Neu

Die Maximalwerte sollten an die individuellen Gegebenheiten angepasst werden:

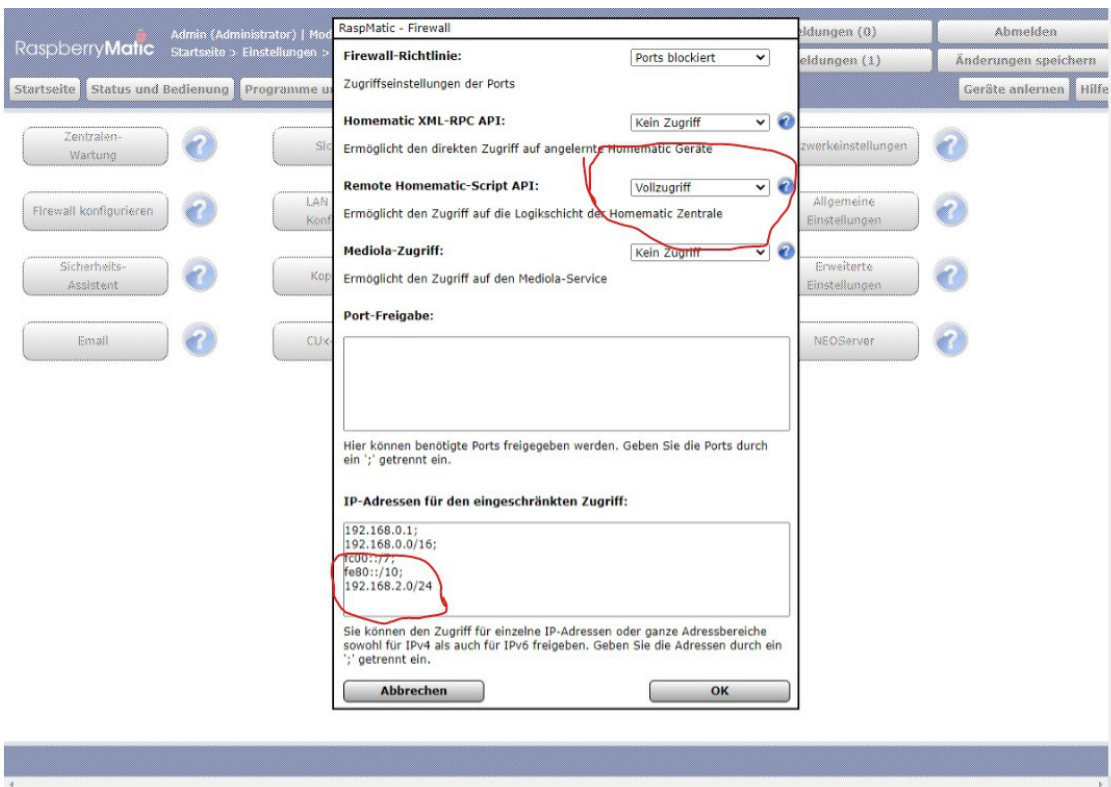
Name	Beschreibung	Variablentyp	Werte	Maßeinheit	Kanalzuordnung
Wind	von Solaranzeige	Zahl	Wertebereich: Minimalwert = 0 Maximalwert = 300	km/h	<input checked="" type="radio"/> ohne <input type="radio"/> mit Kanalauswahl

Abbrechen    OK

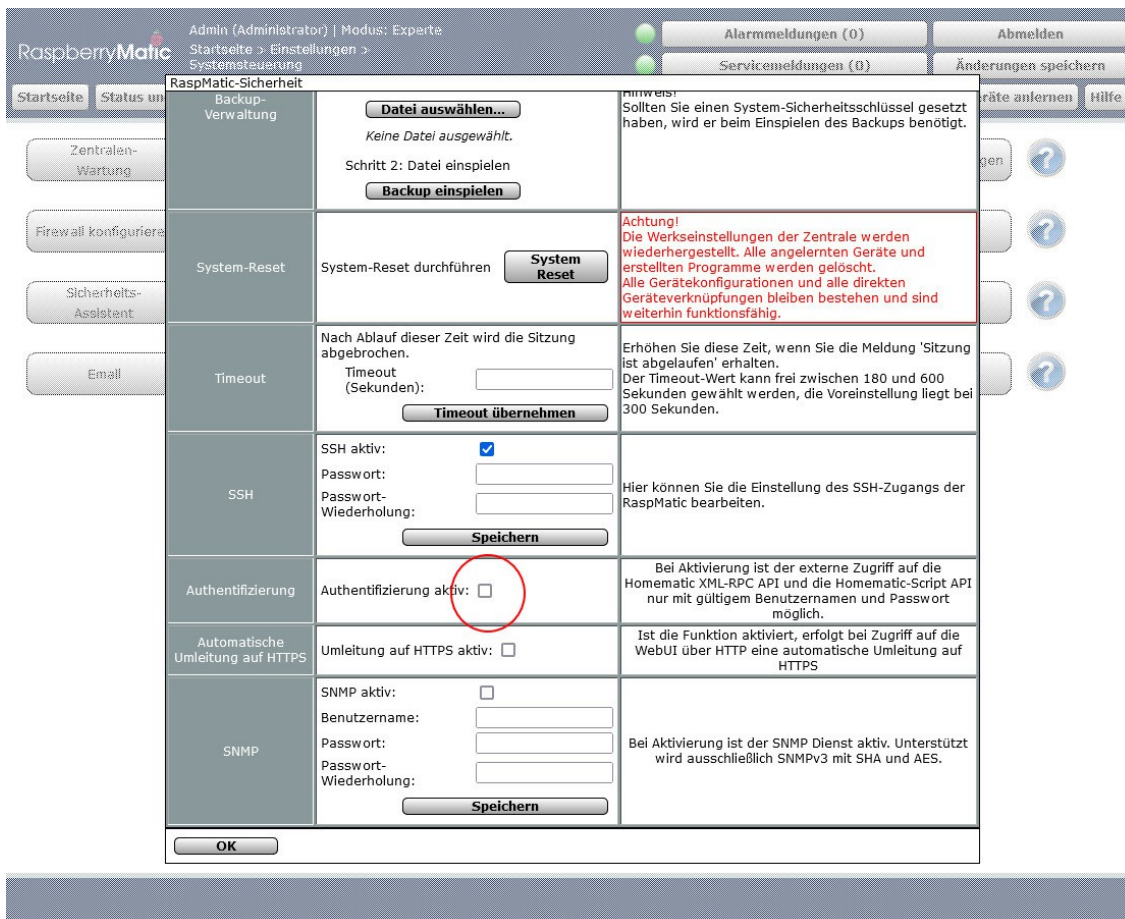


#### 4. Die CCU einstellen:

Die Firewall in der HomeMatic bzw. RaspberryMatic muss passend konfiguriert sein.  
 Menü: Einstellungen → Systemsteuerung → Firewall konfigurieren



unter „Sicherheit“ darf **kein** Haken bei Authentifizierung stehen.



Unter Remote Homamatic-Script API muss „Vollzugriff“ oder zumindest „Eingeschränkt“ ausgewählt sein. Bei „Eingeschränkt“ ist im unteren Feld das lokale Netzwerk und ggfls. Das Subnetz des Wechselrichters einzutragen. Siehe dazu die Dokumentation zur Homematic.

Wenn dies nicht passend konfiguriert ist, dann blockt die Firewall die Daten von der Solaranzeige. Entsprechend können die Daten in der HomeMatic nicht verarbeitet und angezeigt werden.

## 4.1 Konfiguration der Verbindungsdaten zur CCU

Die Verbindungsdaten zur CCU werden in die Datei `user.config.php` eingetragen, bei Multi-Regler Systeme ist es meistens die Datei `1.user.config.php`.

Die Datei `user.config.php` bzw. `x.user.config.php` im Unterverzeichnis `/var/www/html/` des Raspberry Pi mit einem Editor aufrufen: `mcedit /var/www/html/x.user.config.php`

In der Mitte der Datei folgenden Einträge suchen und ändern:

```
$Homematic = true;
```

```
$Homematic_IP = „xxx.xxx.xxx.xxx“; (x.x.x.x durch die IP-Adresse der CCU ersetzen)
```

```
//
//*****
// HOMEMATIC ANBINDUNG HOMEMATIC ANBINDUNG HOMEMATIC ANBINDUNG
//*****
// Anbindung an eine vorhandene HomeMatic Zentrale
// Funktioniert nur mit den Reglern von Victron (BlueSolar und SmartSolar)
// Falls Bedarf für andere Regler besteht, bitte melden.
// Für die genaue Einrichtung bitte das PDF Dokument "Homematic_Anschluss.pdf" lesen.
// Es befindet sich auf unserem Support Server im Bereich "Verschiedene PDF Dokumente"
//*****/
// Sollen die Daten an eine vorhandene Homematic Zentrale gesendet werden?
// Diese Werte kann dann die Zentrale dann verarbeiten.
// Folgende Werte werden übertragen:
// * Ladestatus 0 = Keine Ladung, 2 = Fehler, 3 = Ladung (bulk); 4 = Nachladung (absorbtion),
// 5 = Erhaltungsladung (float)
// * Ladestatus als Textzeile (Keine_Ladung, Normale_Ladung, Nachladung, Erhaltungsladung, Fehler)
// * Batteriespannung in Volt
// * Erzeugte Leistung am Tage in kWh
// * Aktuell erzeugte Solar-Leistung
// * Batteriestatus in % (Wie voll ist die Batterie?) Nicht bei allen Geräten!
//
// true / false
$Homematic = true;
//
// Welche IP Adresse hat Ihre Homematic Zentrale? Sie muss sich im selben
// Netzwerk wie der Raspberry Pi befinden. Beispiel: 192.168.33.200
$Homematic_IP = "192.168.178.4";
```

Die IP Adresse muss innerhalb des gleichen Subnetzes wie der Raspberry Pi sein. Fortgeschrittene Benutzer können verschiedene Subnetze verwenden, wenn die Gateways im Raspi der Solaranzeige und in der CCU der HomeMatic eingetragen sind und der Router/Firewall entsprechend konfiguriert ist.

In der `user.config.php` hier nichts eintragen! Das ist noch die alte Version, die nicht mehr benutzt wird. Die Variablen, die übertragen werden sollen, werden unter Punkt 5 definiert und nur da!

```
$HomeMaticVar = "";
```

Dann mit F2 abspeichern und den Editor mit F10 verlassen.

## 5. Die Variablen definieren, die übertragen werden sollen

Jeder Wert, der ausgelesen wird, kann an die Homematic übertragen werden. Zuerst herausfinden mit welchem Script das Gerät ausgelesen wird. In diesem Script, am Anfang den Tracelevel für 3-4 Minuten auf 8 setzen. Danach stehen in der LOG Datei alle Variablen die ausgelesen und übertragen werden können.

Jetzt eine `_math` Datei anlegen, so wie in dem Dokument „EigeneErweiterungen.pdf“ beschrieben. Beispiel bei einem SMA Gerät „sma\_wr\_math.php“ Nicht „homatic\_math.php“ das ist falsch! Man muss vorher herausfinden, welcher PHP Script das Gerät ausliest. In dieser math Datei folgende Einträge machen:

```
<?php

$HM_Var = array();
$HM_Var['Spannung'] = $aktuelleDaten['Spannung_R'];
$HM_Var['Strom'] = $aktuelleDaten['DC_Strom'];

?>
```

Es können ca. 20 - 30 Variablen definiert werden. Der Variablennamen 'Spannung' bzw. 'Strom' ist frei wählbar. Welchen Namen man benutzt ist egal, er muss nur exakt genauso in der Homematic als Variable angelegt worden sein! Auf Groß- und Kleinschreibung achten!

In der `x.user.config.php` braucht an dieser Stelle dann nichts mehr eingetragen werden:

```
// Hier die Variablen eintragen, die zur HomeMatic Zentrale übermittelt werden
// sollen. Siehe Dokument "HomeMatic_Anbindung.pdf"
// Beispiel: "BatterieLadestatus,BatteriestatusText,Batteriespannung,Solarleistung";
$HomeMaticVar = "";
```

### 5.1 Funktionskontrolle

Nach dem Speichern werden die Daten jede Minute zur HomeMatic übertragen.

Nach ein paar Minuten sind in der HomeMatic die aktuellen Werte zu sehen. Auf der Seite „Status und Bedienung → Systemvariable“ in der HomeMatic Zentrale können die Werte und damit die Funktion geprüft werden.

Die Log-Datei `solaranzeige.log` sollte auf Fehlermeldungen bezüglich der Variablen geprüft werden: `cat /var/www/log/solaranzeige.log`

Fehlt eine Variable oder gibt es einen Schreibfehler, dann bricht die Übertragung ab und die nachfolgenden Variablen werden nicht mehr übertragen. Dies wiederholt sich jede Minute. Dadurch kann es vorkommen, dass in der HomeMatic nur einzelne Variablen richtige Werte haben. Hinweise dazu sind dann in der LOG Datei zu finden. Fehler werden jede volle Minute in der LOG Datei protokolliert.

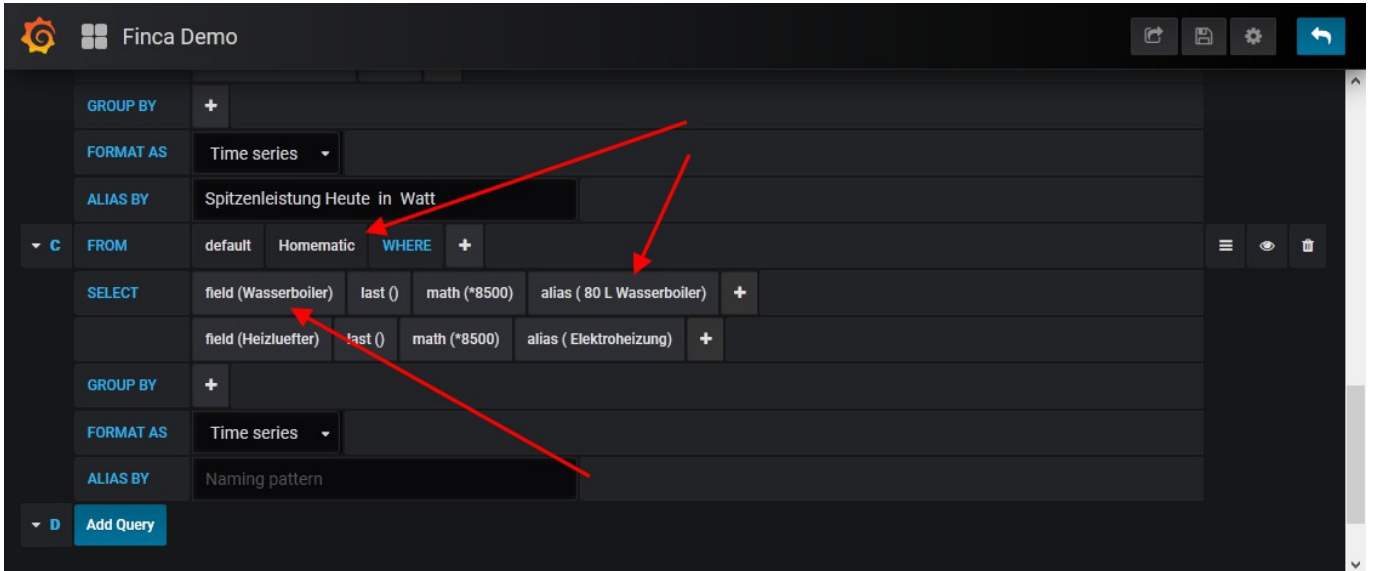


## 5.2 Übertragungsintervall

Die Daten werden pro Minute 1 mal an die HomeMatic übertragen. Auch wenn man Wiederholungen auf 6 stehen hat. (Alle 10 Sekunden)

## 6. Werte in Grafana anzeigen

Die Werte aus der HomeMatic finden sich dann im Grafana unter dem Measurement „HomeMatic“ wieder:



## 7. Sonstiges

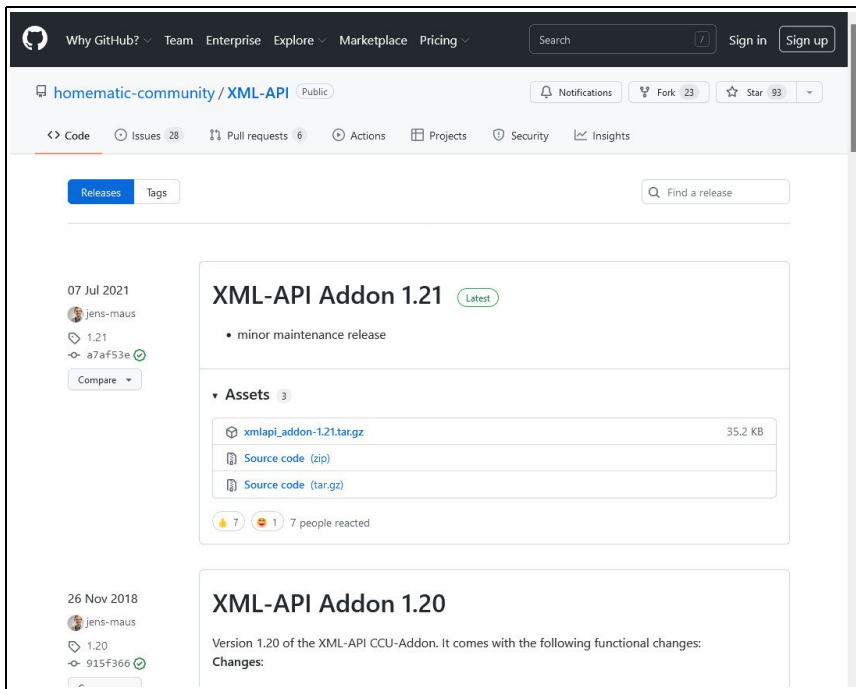
Bei offenen Fragen steht das Forum unter [www.solaranzeige.de](http://www.solaranzeige.de) zur Verfügung.

## 8. Geräte der HomeMatic einbinden (Ab Image Version 4.7.7)

Es gibt weiter die Möglichkeit, Geräte wie ein Heizkörperthermostat, der Gaszähler, Stromzähler, Raumthermostat, Lichtsensor usw. und auch Systemvariablen einzubinden, sodass man die Temperatur, Ventilöffnung, Batteriespannung usw. in einer Grafik darstellen kann. Je nach Gerät werden unterschiedliche Betriebswerte ausgelesen. Voraussetzung ist das **CCU ADD-ON : XML-API ( Version 1.2 oder 2.x )** und dass die HomeMatic wie ein weiteres Gerät in die Solaranzeige eingebunden wird.

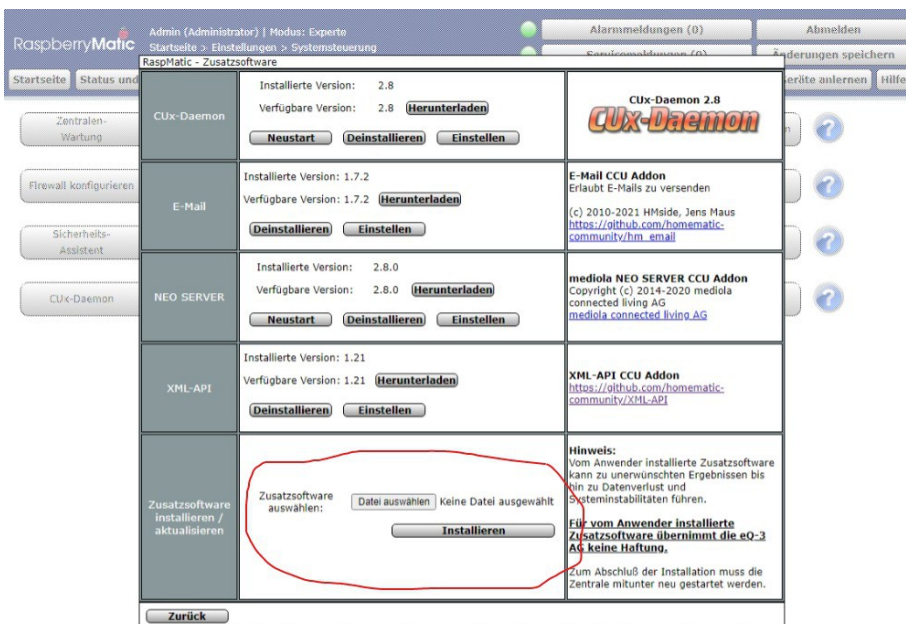
Das heißt man muss die Multi-Regler-Version konfigurieren und als 2. Gerät dann die HomeMatic einbinden. Mit dieser Methode können im Moment nur Werte von der HomeMatic ausgelesen werden. Es können keine Variablen in der HomeMatic geändert / geschrieben werden.

Zuerst das Addon installieren:



Bitte das ADD-ON herunterladen, jedoch nicht entpacken! Wenn es auf dem PC ist, dann in der HomeMatic installieren.

Hier wird das ADD-ON installiert.




Erst Datei auswählen drücken, dann installieren. Die Datei darf nicht vorher entpackt werden!

RaspberryMatic Admin (Administrator) | Modus: Experte  
 Startseite > Einstellungen > Systemsteuerung

Alarmmeldungen (0) Abmelden  
 Sanftschaltungen (0) Änderungen speichern  
 Geräte anlernen Hilfe

Startseite Status und

Zentralen-Wartung  
 Firewall konfigurieren  
 Sicherheits-Assistent  
 CUX-Daemon

RaspMatic - Zusatzsoftware		
CUX-Daemon	Installierte Version: 2.8 Verfügbare Version: 2.8 <a href="#">Herunterladen</a> <input type="button" value="Neustart"/> <input type="button" value="Deinstallieren"/> <input type="button" value="Einstellen"/>	<b>CUX-Daemon 2.8</b> 
E-Mail	Installierte Version: 1.7.2 Verfügbare Version: 1.7.2 <a href="#">Herunterladen</a> <input type="button" value="Deinstallieren"/> <input type="button" value="Einstellen"/>	<b>E-Mail CCU Addon</b> Erlaubt E-Mails zu versenden (c) 2010-2021 HMsIde, Jens Maus <a href="https://github.com/homematic-community/hm_email">https://github.com/homematic-community/hm_email</a>
NEO SERVER	Installierte Version: 2.8.0 Verfügbare Version: 2.8.0 <a href="#">Herunterladen</a> <input type="button" value="Neustart"/> <input type="button" value="Deinstallieren"/> <input type="button" value="Einstellen"/>	<b>mediola NEO SERVER CCU Addon</b> Copyright (c) 2014-2020 mediola connected living AG <a href="http://mediola.connectedliving.de">mediola.connectedliving.de</a>
<b>XML-API</b>	Installierte Version: 1.21 Verfügbare Version: 1.21 <a href="#">Herunterladen</a> <input type="button" value="Deinstallieren"/> <input type="button" value="Einstellen"/>	<b>XML-API CCU Addon</b> <a href="https://github.com/homematic-community/XML-API">https://github.com/homematic-community/XML-API</a>
Zusatzsoftware installieren / aktualisieren	Zusatzsoftware auswählen: <input type="button" value="Datei auswählen"/> Keine Datei ausgewählt <input type="button" value="Installieren"/>	<b>Hinweis:</b> Vom Anwender installierte Zusatzsoftware kann zu unerwünschten Ergebnissen bis hin zu Datenverlust und Systeminstabilitäten führen. <b>Für vom Anwender installierte Zusatzsoftware übernimmt die eQ-3 AG keine Haftung.</b> Zum Abschluß der Installation muss die Zentrale mitunter neu gestartet werden.

Im Anschluss muss das XML-API zu sehen sein. Nach der Installation muss die CCU noch einmal neu gestartet werden! Erst dann ist die API einsatzbereit.







Jetzt fehlt noch die Einbindung der HomeMatic als weiteres Gerät in die Solaranzeige. Dazu bitte in der x.user.config.php folgende Werte eintragen:

```
mc [root@pisteueung]/var/www/html
/var/www/html/user.config.neu.php [-----] 2 L:[202+47 249/682] *(9001/29667b) 0010 0x00A [x] [x]
-----
$Regler = "0";
//
// *****
// Raspberry Gerätenummer   Raspberry Gerätenummer   Raspberry Gerätenummer
// Falls mehr als ein Gerät pro Raspberry betrieben wird.
// Es ist die Reihenfolge der Geräte und taucht auch in der Nummerierung
// der x.user.config.php Dateien auf
// *****
// GeräteID bzw. GeräteNummer Muss gleich mit der x.user.config.php sein.
// Bitte nur bei einer Multi-Regler-Version ändern. [ 1 bis 6 ]
$GeräteNummer = "1";
//
// Bei einem Micro Wechselrichter von AEconversion ($Regler = "5")
// und anderen Geräten, die für den Zugang eine Seriennummer benötigen.
// *****
// Z.B. Typ INV250-45 oder INV500-60
// Steht auf dem Gerät! Ist 10 stellig. Serial-No. 0607600...
// Bitte alle 10 Stellen hier eintragen:
$Seriennummer = "0607600000";
// Wird nur in seltenen Fällen gebraucht.           // Regler = "5"
$Zugang_Kennwort = "";                             // wird zur Zeit nicht benutzt
// Falls ein WLAN HF2211 serial Gateway benutzt wird true eingeben
$HF2211 = false;
//
// Nur bei PylonTech BMS US3000A ($Regler = "41" )
// und den neuen US2000 aus dem Jahr 2019 und später
// Anzahl der vorhandenen Batteriepacks
// *****
$Batteriepacks = "1"; //                               Regler = "41"
//
// Ethernet Kabelverbindung:           Local Area Network (LAN)
// Alle Geräte, die über das LAN angesprochen und ausgelesen werden,
// oder ein Serial Device Server, wie z.B. der HF2211 oder der Elfin-EW11,
// dazwischen geschaltet haben, bitte hier IP und Port eintragen und
// falls erforderlich die Device ID. (Geräteadresse = WR_Adresse)
// Die Geräte Adresse wird auch manchmal bei RS485 Verbindungen benutzt.
// *****
// Bitte die Daten aus dem Gerät übernehmen
//
$WR_IP = "0.0.0.0"; // Keine führenden Nullen! 67.xx Ja!, 067.xx Nein!
$WR_Port = "12345";
$WR_Adresse = "1";
// *****
// *****
1Hilfe 2Speichern 3Markieren 4Ersetzen 5Kopieren 6Verschieben 7Suchen 8Löschen 9Menüs 10Beenden
```

Die HomeMatic ist ein eigenständiges weiteres Gerät was in die Multi-Regler-Version eingebunden wird. Sie bekommt auch eine eigene Datenbank. Alles genau so als ob ein weitere Wechselrichter eingebunden wird.

\$Regler = 72;

und

\$WR\_IP = <IP Adresse der HomeMatic>;

\$WR\_Port = „80“;

\$WR\_Adresse = „1“;

```

/var/www/html/user.config.neu.php [----] 2 L:[383+ 5 388/682] *(15595/29667b) 0032 0x020
// $HM[1]["Seriennummer"] = "Owq1399311:1";
// $HM[1]["Datenpunkt"] = "STATE";
// $HM[2]["Variable"] = "...";
// $HM[2]["Interface"] = "...";
// $HM[2]["Seriennummer"] = "...";
// $HM[2]["Datenpunkt"] = "POWER";
// $HM[3]["Variable"] = "Anwesenheit";
// $HM[3]["Systemvariable"] = "Anwesenheit";
// usw.
//
//
// *****
// HOMEMATIC ANBINDUNG      HOMEMATIC ANBINDUNG      HOMEMATIC ANBINDUNG
// Teil 2  Teil 2  Teil 2  Teil 2  Teil 2  Teil 2  Teil 2  Teil 2..
// *****
// AB Kapitel 7              AB Kapitel 7              AB Kapitel 7
// Möchte man die variablen daten eines an die Homematic angeschlossenen
// Gerätes auslesen, wie z.B. ein Heizkörperventil, dann müssen hier die Daten
// der angeschlossenen Geräte angegeben werden. Nähere Einzelheiten bitte im
// Dokument Homematic_Anbindung.pdf ab Kapitel 7 lesen.
//
// Beispiel:
// HM_Geraet 1
// $HM_Geraetetyp[1] = "HM-CC-RT-DN"; // Heizungsthermostat
// $HM_Seriennummer[1] = "OEQ2419985"; // Wohnzimmer
//
// HM_Geraet 2
// $HM_Geraetetyp[2] = "HmIP-eTRV-B"; // Heizungsthermostat
// $HM_Seriennummer[2] = "00201D89A8A446"; // Badezimmer
//
// HM_Geraet 3
// $HM_Geraetetyp[3] = "HmIP-STHD"; // Wandthermostat
// $HM_Seriennummer[3] = "000E9BE967967"; // Badezimmer
//
// HM_Geraet 4
// $HM_Geraetetyp[4] = "HM-CC-RT-DN"; // Heizungsthermostat
// $HM_Seriennummer[4] = "OEQ2421488"; // Küche
//
// *****
//
// HM_Geraet 1
// $HM_Geraetetyp[1] = ""; // Typenbezeichnung
// $HM_Seriennummer[1] = ""; // Seriennummer
//
// *****
// MQTT Protokoll  MQTT Protokoll  MQTT Protokoll  MQTT Protokoll
// 1Hilfe 2Speichern 3Markieren 4Ersetzen 5Kopieren 6Verschieben 7Suchen 8Lösen 9Menüs 10Beenden

```

```

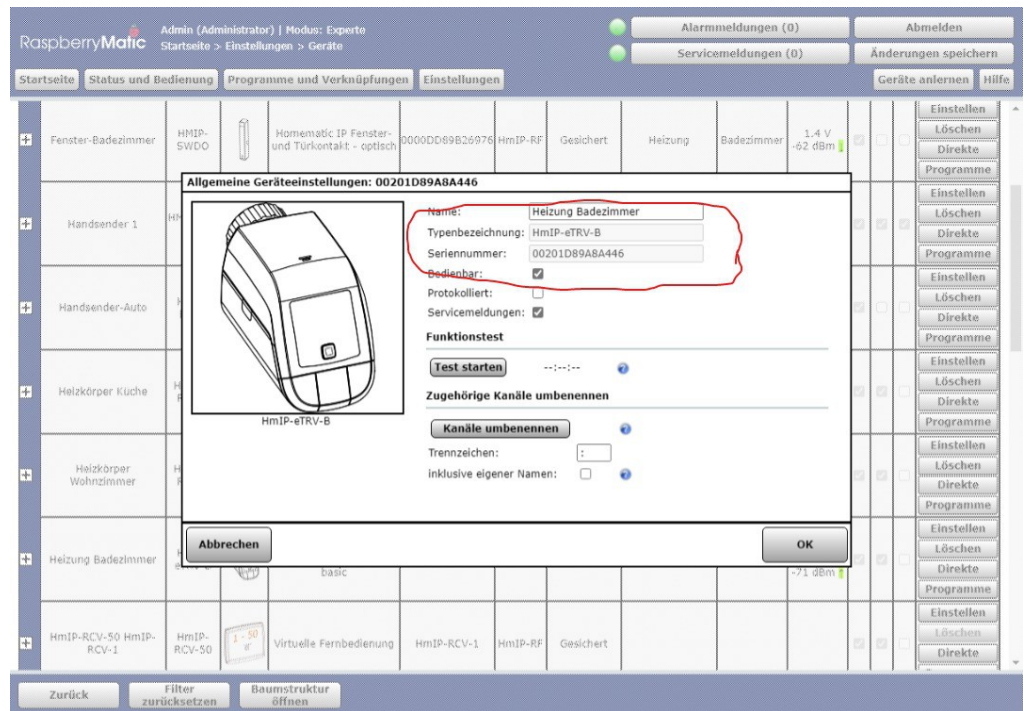
/var/www/~onfig.php [----] 2 L:[457+21 478/806] *(18692/33895b) 0010 0x00A [*] [X]
// $HM[2]["Datenpunkt"] = "POWER";
// $HM[3]["Variable"] = "Anwesenheit";
// $HM[3]["Systemvariable"] = "Anwesenheit";
// usw.
//
//
// *****
// HOMEMATIC ANBINDUNG      HOMEMATIC ANBINDUNG      HOMEMATIC ANBINDUNG
// XML API  XML API  XML API  XML API  XML API  XML API  XML API  XML API
// Teil 2  Teil 2  Teil 2  Teil 2  Teil 2  Teil 2  Teil 2  Teil 2
// *****
// AB Kapitel 7              AB Kapitel 7              AB Kapitel 7
// Möchte man die variablen daten eines an die Homematic angeschlossenen
// Gerätes auslesen, wie z.B. ein Heizkörperventil, dann müssen hier die Daten
// der angeschlossenen Geräte angegeben werden. Nähere Einzelheiten bitte im
// Dokument Homematic_Anbindung.pdf ab Kapitel 7 lesen.
//
// *****
//
// $Homematic_Token = "NYqxSXNxSgAgoUf"; // XML-API CCU Addon Version 2.x
//
//
// Beispiel:
//
// HM_Geraet 1
// $HM_Geraetetyp[1] = "HM-CC-RT-DN"; // Heizungsthermostat
// $HM_Seriennummer[1] = "OEQ2419985"; // Wohnzimmer
//
// HM_Geraet 2
// $HM_Geraetetyp[2] = "HmIP-eTRV-B"; // Heizungsthermostat
// $HM_Seriennummer[2] = "00201D89A8A446"; // Badezimmer
//
// 1Hilfe 2Speichern 3Markieren 4Ersetzen 5Kopieren 6Verschieben 7Suchen 8Lösen 9Menüs 10Beenden

```

Je nachdem, ob man die XML-API Version 1.2 oder die neuere Version 2.x benutzt, muss man zusätzlich noch einen Eintrag machen. Nur bei der HomeMatic XML-API Version 2.x muss dieser zusätzliche Eintrag in die x.user.config.php eingetragen bzw. aktiviert werden, in dem man die beiden Schrägstriche am Anfang der Zeile löscht. Zusätzlich muss der Token hier eingetragen werden, den man in der HomeMatic nach Anleitung erzeugt hat. Siehe XML-API Version 2.x Anleitung. Bei der XML-API V 1.x darf die Variable nicht vorhanden sein!

Etwas weiter unten werden die Geräte eingetragen, die man auslesen möchte. Man benötigt dazu die Typenbezeichnung und die Seriennummer des Gerätes. Nicht vergessen, das die HomeMatic eine eigene Datenbank benötigt. Diese muss in Influx erst noch angelegt werden. Am besten mit dem Namen „homematic“

Folgende Einträge sind zu machen:



```
// HM Gerät 1
$HM_Geraetetyp[1] = „HmIP-eTRV-B“;
$HM_Seriennummer[1] = „00201D89A8A446“;
```

```
// HM Gerät 1
$HM_Geraetetyp[1] = „“;
$HM_Seriennummer[1] = „“;
```

```
// HM Gerät 2
$HM_Geraetetyp[2] = „“;
$HM_Seriennummer[2] = „“;
```

```
// HM Gerät 3
$HM_Geraetetyp[3] = „“;
$HM_Seriennummer[3] = „“;
```

usw...

Möchte man mehrere Geräte auslesen, dann bitte so die Einträge machen. Es können 10 bis 20 Geräte hier eingetragen werden. Die Menge hängt von der Geschwindigkeit der CCU und der Geschwindigkeit des lokalen Netzes ab. Das Auslesen aller Geräte darf nicht länger als 50 Sekunden dauern. Das ist die Grenze.

## **Wichtig!**

**Bitte auf die Groß- und Kleinschreibung der Typenbezeichnung und Seriennummer achten! Sie muss exakt so übernommen werden. Z.B. „HmIP-eTRV-B“**

Bitte erst einmal nur ein Gerät einbinden. Erst wenn das läuft, weitere eintragen. Mit einem Gerät ist die Fehlersuche viel einfacher, wenn man noch keine Erfahrung damit hat

Die Daten findet man in der Influx Datenbank „Solaranzeige“ unter den Measurements:

HM\_Geraet1

HM\_Geraet2

HM\_Geraet3 usw. wieder.

Welche Werte bei den einzelnen Geräten in die Datenbank geschrieben werden, ist ganz unterschiedlich. Bitte in das Measurement schauen, was gespeichert wird. Es sind noch lange nicht alle Geräte, die Sinnvoll sind, implementiert. Bitte meldet Euch wenn noch ein Gerät zusätzlich aufgenommen werden soll.

## **9. Systemvariablen:**

Nach den Geräten können auch Systemvariablen ausgelesen werden. Sie werden wie folgt eingegeben.

```
// HM Systemvariablen
$HM_Systemvariable[1] = "DutyCycle";
$HM_Systemvariable[2] = „Test“;
```

usw.

Die Werte der Systemvariablen finden Sie dann im Measurement

HM\_Systemvariable1

HM\_Systemvariable2

usw.

## 10. Welche Geräte können zur Zeit ausgelesen werden?

Bezeichnung	Produkt
Wandthermostat	HmIP-STHD
Funk-Steckdose	HmIP-PS-x
Schließanlage	HmIP-DLD
Heizungsregler	HmIP-eTRV-xxx
Sonnensensor	HmIP-SLO
Türkontakt	HmIP-SWDO
Türkontakt	HM-Sec-SCo
Steckdose mit Messfunktion	HmIP-PSM
Gas und Stromzähler	HM-ES-TX-WM
Heizungsregler	HM-CC-RT-DN
Wetterstation	HmIP-SWO-Pxx
Alle Systemvariablen	

Falls es Probleme gibt, bitte im Forum die Fragen stellen:

[Solaranzeige.de](http://Solaranzeige.de)

Copyright [ [www.solaranzeige.de](http://www.solaranzeige.de) ] Nachdruck ohne Genehmigung verboten.