

Übersicht des Interface und Funktionalität

Solarsteuerung



Inhalt

Übersicht der Hauptseite.....	3
Seite zur grafischen Auswertung.....	5
Wetterdaten.....	6
Timer.....	7

Übersicht der Hauptseite



(1) Aufklappmenü zur Navigation der einzelnen Seiten

(2) Übersicht der Leistungsdaten wie momentanem Deltaverbrauch im Haus, Leistung die vom WR ins Haus geht und Abgabeleistung der Paneel. Weiter Akkukapazitätsstand, Netzspannung, Temperatur des Hubs, Stromstärke des SF sowie Außentemperatur, falls eine Wetterstation genutzt wird.

(3) mit diesem Schieberegler kann die Automatik übersteuert und somit die Abgabeleistung des SF manuell eingestellt werden. (8) Automatik spring auf false und die LED wird rot.

(4) ist die eingebettete grafische Darstellung der Leistungsdaten aus Grafana.

(5) hier kann die Timerange für die Grafikdarstellung beeinflusst werden.

(6) zeigt ob der Solarflow Hub und der DNS-Server (PiHole) laufen

(7) wie der Name Winterbetrieb impliziert wird damit der Sommerbetrieb außer Kraft gesetzt. Meine Akkus stehen im Freien und kommen über den Winter in den Keller. Das heißt der SF wird außer Betrieb genommen, die Paneel an den WR angeklemt. Also ist dieser Schalter dafür da um die Protokollierung während des Winters aufrecht zu erhalten.

(8) hier wird die Automatik sprich der Regelbetrieb ein- oder ausgeschaltet

(9) Grundlegende Aktivierung des Timers bzw. der hinterlegten Cronjobs

(10) Begrenzung der SF Abgabeleistung auf die momentan erzeugte Panelleistung. Einfach mal von mir als Bypass bezeichnet, sorgt dafür das bei Bewölkung nicht allzu viel aus den Akkus entnommen wird.

(11) Glättung. Damit wird ein Durchschnittswert aus den eingehenden Messwerten des Deltaverbrauchs gebildet (wegen der eventuellen Schwankungen) und dieser dann zur Nachregelung verwendet. Dieser Wert wird unter (16) angezeigt. Bei Zeit wird der Messwert eines Bestimmten Zeitrahmens zur Regelung verwendet.

(12) zur aktivieren der Wetterdaten (WeatherMap, muss konfiguriert werden) und Wetterstationsfunktion.

(13) leuchtet grün bei erfolgreichem Backup der Datenbank. Dies läuft immer um 21 Uhr 15. Muss in der Programmieroberfläche angepasst werden wenn gewünscht.

(14) blinkt wenn Induktion oder schneller Lastwechsel im Haus aktiv ist

(15) Abgabelimit kann mit einer Timerfunktion gesetzt werden und begrenzt die Abgabeleistung des SF ins Haus.

(17) aktuelle Tagesleistung der Paneel in kWh

(18) aktuelle Abgabeleistung ins Haus in kWh

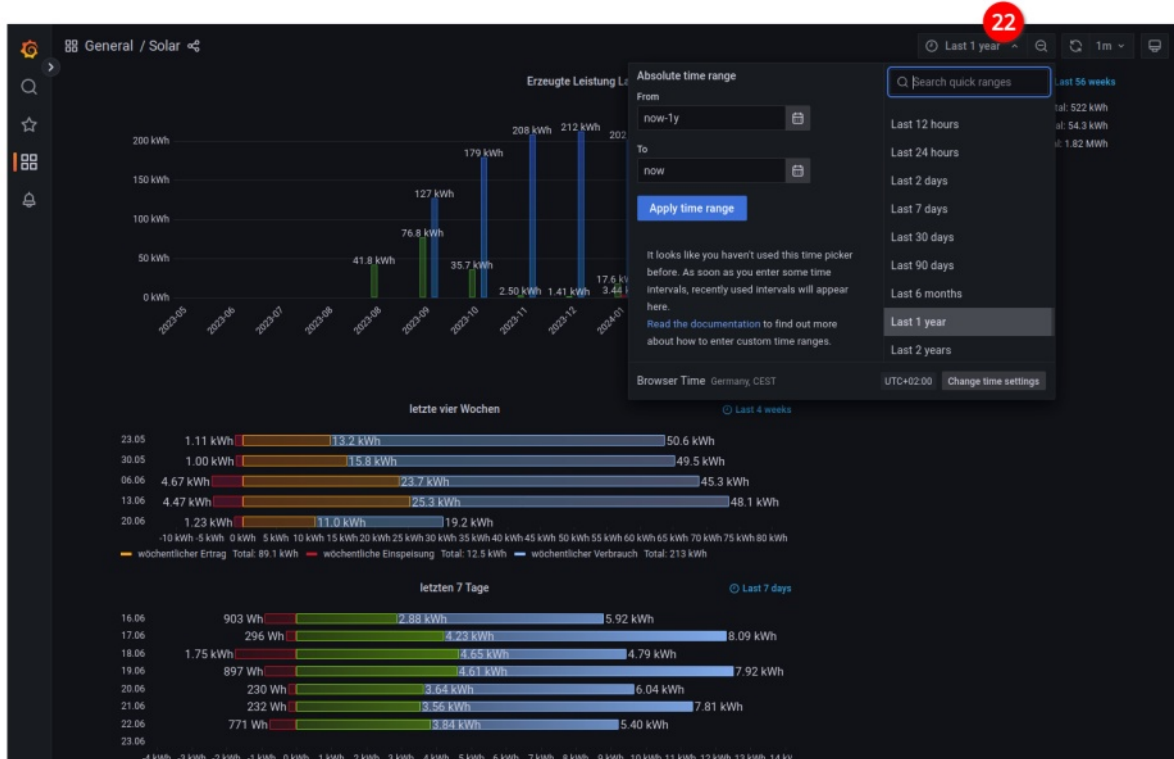
(19) aktuelle Tagesrückgabe an den Energieversorger in kWh

(20) und der aktuelle Tagesbezug vom Energieerzeuger in kWh

Seite zur grafischen Auswertung

Energiedaten Übersicht

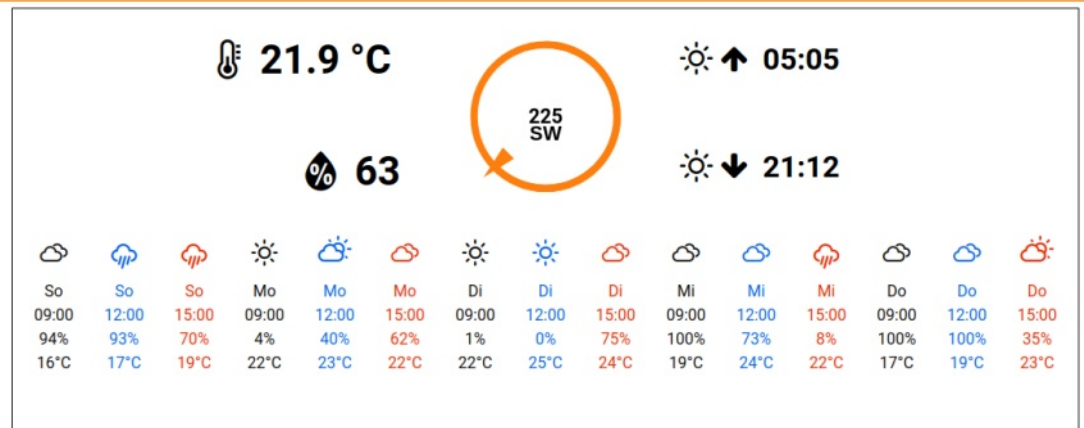
Solar



(22) bei der grafischen Darstellung hat sich ein kleiner Bug eingeschlichen. Es muss einmalig "last 1 Year" angewählt werden. Dann wird die Grafik neu aufgebaut und ist wieder ok.

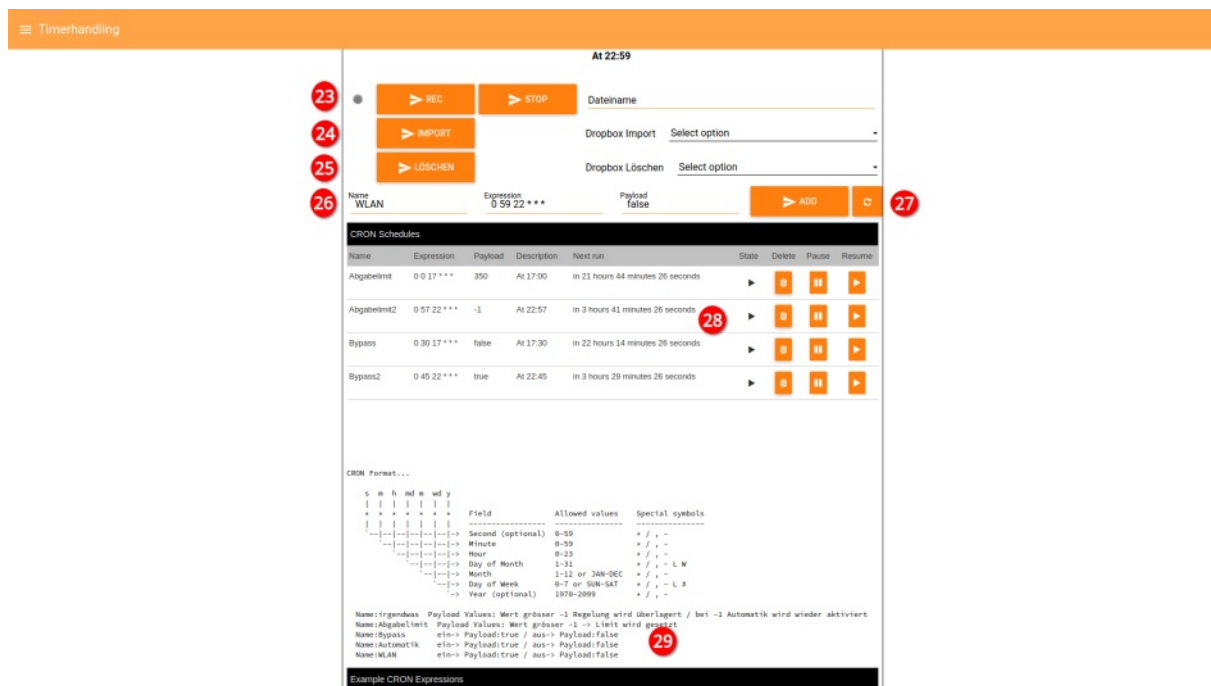
Wetterdaten

Wetter



Diese Daten stehen nur bereit wenn WeatherMap konfiguriert und eine Wetterstation verwendet wird. Die Temperaturauswertung ist hinsichtlich des Ladeverhaltens der Akkus relevant. LiFePo's sollten ab 0 Grad nicht mehr geladen werden. WeatherMap verwende ich wegen der Bewölkung. Ist es mehr als zwei Tage durchgehend bewölkt wird die untere Entladegrenze der Akkus auf 20% angehoben, damit sichere ich die Akkus vor versehentlicher Tiefentladung.

Timer



(23) hiermit kann eine Abfolge von Cronjobs in einer Datei gesichert und eventuell später, wenn erneut benötigt, wieder eingelesen werden. Einen aussagekräftigen Dateinamen vergeben. REC betätigen und weiter mit (26). Am Ende STOP drücken. Die Datei wird auf dem Zero abgelegt.

(24) Zum importieren einer zuvor angelegten Crondatei. Diese unter "Dropbox Import" wählen. Anschließend IMPORT drücken.

(25) Hier können Crondateien gelöscht werden. Vorgehensweise analog zu (24)

(26) Hiermit können einzelne Cronjobs angelegt werden. Es stehen momentan 5 Schlagwörter, die entsprechende Funktionen auslösen, zur Verfügung. Das Schlagwort muss immer enthalten sein, egal wie viele Jobs Ihr für die jeweilige Funktion erstellt. zB. Bypass, den zweiten Bypassjob nenne ich Bypass2 usw..

Abgabelimt -> Limitiert die Abgabeleistung des Hubs.

Bypass -> schaltet den Bypass (Panneelbegrenzung) ein bzw. aus. Aber nicht die Bypassfunktion des Hubs!

Automatik -> ein und ausschalten

WLAN -> nur ausschalten, diese Funktion wird von mir benötigt damit das Haus des Nächtens energetisch stillgelegt werden kann. Stichwort Elektrosmog.

irgendeineBenennung -> damit kann die Abgabeleistung gesteuert werden.

Im Feld Expression wird der Timer festgelegt. Das Eingabeformat wird (29) ausführlich erklärt.

Das Feld Payload beinhaltet den Funktionswert. Also true, false oder einen Zahlenwert. Wird im Programm auch bei (29) erklärt.

Mir ADD speichern und gut ist's. Die Timerfunktion muss auf der Hauptseite (9) aktiviert sein.

(27) Refresh aktualisiert dir Cron Schedules (28) also die Übersicht der Cron Jobs.