

Projekt: solaranzeige.de

**aWATTar und Tibber Börsenpreise anzeigen, benutzen und
speichern**

Version 1

Stand Januar 2024

Inhaltsverzeichnis

Übersicht:.....	2
Was ist zu tun bei aWATTar?.....	2
Konfiguration:.....	4
Was ist zu tun bei Tibber?.....	6
Bist du noch kein Kunde von Tibber und möchtest es werden?.....	6
Konfiguration:.....	7
Was ist die Version 2?.....	8
Die tibber.ini.....	9

Übersicht:

In Zukunft werden die Börsenpreise eine gewisse Rolle beim Stromkauf spielen. Die Börsenpreise ändern sich stündlich. Bei einigen Anbietern kann man den Strom zum Börsenpreis + Aufschlag + Grundbetrag beziehen. Eine Grafik der Börsenpreise sieht so z.B. aus.



Was ist zu tun bei aWATTar?

Die Börsen Strompreise können ab der Image Version 4.7.0 von der Börse abgeholt und in eine Datenbank gespeichert werden. Dabei werden die aktuellen Preise pro Stunde gespeichert. Diese werden dann zusätzlich noch einmal alle 4 Stunden aktualisiert. D.h. In der Datenbank befinden sich pro Tag 24 Preise, für jede Stunde ein Preis. (Ab ca. 14:00 Uhr werden immer die nächsten 12 Preise in die Datenbank geschrieben. Das heist, werden die Preise um 16:00 Uhr abgeholt, dann werden sie für die nächsten 12 Stunden abgeholt, also bis 5:00 Uhr des nächsten Tages.

In der `/var/www/html/config.user.php` kann man einen Aufschlag definieren, den man zu zahlen hat bei den einzelnen Stromanbietern. So ein Strompreis setzt sich immer zusammen aus dem Börsenpreis und dem Aufschlag. Zusätzlich muss noch eine monatliche Grundgebühr bezahlt werden.

Die Konfiguration muss in der `user.config.php` oder bei der Multi-Regler-Version in einer der `6 x.user.config.php` vorgenommen werden. Bitte nur in einer der bis zu 6 Konfigurationsdateien den Börsenpreis aktivieren. Alles andere macht keinen Sinn.

Die Daten werden immer in die angegebene lokale Datenbank der entsprechenden user.config.php geschrieben. Das Measurement lautet „awattarPreise“

Konfiguration:

```
mc [root@solaranzeige]:/var/www/html
/var/www~.neu.php [----] 2 L:[514+15 529/572] *(23670/25758b) 0010 0x00A [*] [X] ^
$Breitengrad = 50.1143999;
$Laengengrad = 8.6585178;
//
//
//*****
// aWATTar Börsenpreise      aWATTar Börsenpreise      aWATTar Börsenpreise.
//
// Sollen die aktuellen Strom Börsenpreise in die oben angegebene locale.
// Datenbank in das Measurement "awattarPreise" geschrieben werden?
//*****/
//
$aWATTar = false;
//
$Aufschlag = "0";          // Z.B. "20,6"          Preis des Aufschlages in Cent
//
//
//*****
// ACHTUNG!  ACHTUNG!  ACHTUNG!  ACHTUNG!  ACHTUNG!  ACHTUNG!  ACHTUNG!
//
// Alles ab hier nicht ändern! Nur auf Anweisung. Änderungen hier können
// das System zum Absturz bringen.
//*****
// USB Device      USB Device      USB Device      USB Device      USB Device
//*****/
//
// USB Device, die automatisch erkannt wurde... bitte nicht ändern
// Wird nicht bei der Multi-Regler-Version benötigt.
//
$USBRegler      = "/dev/ttyUSB0";
$USBWechselrichter = "/dev/ttyUSB1";
//
1Hilfe 2Spe~rn 3Mar~en 4Ers~en 5Kop~ren 6Ver~en 7Suchen 8Lös~en 9Menüs 10Beenden
```

So sieht die /var/www/html/user.config.php aus. Bei der Multi-Regler-Version bitte die 1.user.config.php nehmen.

Suchen sie bitte diese Zeile und ändern sie false in true.

```
$aWATTar = true;
```

Darunter gibt es folgende Zeile:

```
$Aufschlag = 22,4;
```

Dort kann man den Aufschlag, den man zu zahlen hat, eingeben. Der Aufschlag wird in Cent eingegeben. 22,4 bedeutet 22,4 Cent.

Neu!

\$aWATTarLand = „DE“; Wenn man diese Variable einfügt, kann man auch die Strompreise für Österreich abrufen. DE = Deutschland AT = Österreich

Vor der Image Version 4.7.7 muss noch ein Update gemacht werden.

Mit F2 die Daten sichern. Mit F10 den Editor verlassen.

```
root@rpisteuerung: /var/www/html
/tmp/cro~/crontab  [-M--]  1 L:[ 23+ 4 27/ 44] *(951 /1627b) 0064 0x040 [*][X]^
PATH=/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin:/usr/local/bin
MAILTO=""

#@reboot sleep 40 && /solaranzeige/support >/dev/null
@reboot /var/www/html/usb_init.php >/dev/null

* * * * * /var/www/html/regler_auslesen.php >/dev/null
* * * * * /var/www/html/checkreboot.sh >/dev/null
20,50 * * * * /var/www/html/wetterdaten.php >/dev/null
* * * * * /var/www/html/mqtt_prozess.php >/dev/null
55 23 * * * /var/www/html/wartung.php >/dev/null
# * * * * * /var/www/html/wallbox_steuerung.php >/dev/null
#01 */4 * * * /var/www/html/awattar.php >/dev/null

1Hilfe 2Spe~rn 3Mar~en 4Ers~en 5Kop~en 6Ver~en 7Suchen 8Lös~en 9Menüs 10Bee~en
```

Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, dann bitte auf der Konsole folgende 2 Eingaben machen:

```
chmod 744 /var/www/html/awattar.php + EINGABE
```

```
sudo crontab -e + EINGABE
```

Damit wird das obige Bild zu sehen sein. In der letzten Zeile muss das Doppelkreuz entfernt werden. Danach mit F2 speichern und F10 den Editor verlassen.

Nach maximal 4 Stunden sollten dann die ersten Preise in der Datenbank im Measurement „awattarPreise“ zu sehen sein.

Wer nicht so lange warten möchte, kann folgendes in der Konsole eingeben:

```
sudo php /var/www/html/awattar.php + EINGABE
```

Damit werden einmalig die Preise sofort gespeichert.

Was ist zu tun bei Tibber?

Bist du noch kein Kunde von Tibber und möchtest es werden?

Dann gebe bitte bei der Anmeldung bei Tibber den Gutschein-Code „**Solaranzeige**“ ein. Dann bekommst du 50 € Bonus im Tibber Store und ich bekomme eine kleine Spende von Tibber wenn dein Vertrag zustande kommt. So haben wir beide etwas. Falls du bei der Anmeldung den Bonuscode „Solaranzeige“ noch nicht eingetragen hast, kannst du das später in der Tibber APP noch nachholen.

So geht es:

- **Öffne die Tibber-APP**
- **Klicke unten auf „Power-ups“**
- **Klicke auf „Bonus“ – „Ich wurde eingeladen“**
- **Gebe den Gutschein-Code „Solaranzeige“ ein**

Du kannst auch noch **bis zu 14 Tage nach Vertragsabschluss** den Gutschein-Code unter "Power-ups" - "Bonus" - "Ich wurde eingeladen" eintragen.

Und nun zum Technischen:

Bitte erst ein [Update](#) auf die Solaranzeige machen. Danach sollte im Verzeichnis /var/www/html/ folgende Datei zusätzlich enthalten sein:

tibber.php

Konfiguration:

Die tibber.ini Datei bitte aus dem Forum herunterladen und in das Verzeichnis /var/www/html/ kopieren. Mit einem Linux Editor die Datei tibber.ini öffnen:

```
sudo mcedit /var/www/html/tibber.ini
```

Dort den Demo Token mit seinem eigenen API Access Token ersetzen. Nur damit bekommt man gültige Preise. So einen API Access Token bekommen Sie vom Tibber Server, wenn man sich in seinen Account eingeloggt hat [hier](#).

Alle anderen INI Angaben erst einmal so lassen wie sie sind.
Mit F2 und F10 abspeichern.

In der Tibber APP dürfen nicht mehrere Standorte „Häuser“ angegeben sein, bzw. der erste Standort muss der richtige sein.

Jetzt noch folgendes in die Konsole eingeben:

```
sudo crontab -e
```

und folgende Zeile am Ende hinzufügen:

```
* * * * * /usr/bin/php /var/www/html/tibber.php >/dev/null
```

Falls der Eintrag schon vorhanden ist, dann das Doppelkreuz auf der 1. Stelle entfernen.
Mit F2 und F10 abspeichern.

Die Preise werden 10 Minuten vor jeder geraden Stunde abgeholt und unter dem Measurement "tibberPreise" abgespeichert.

Verbrauchsdaten werden zu jeder vollen Stunde ausgelesen und unter dem Measurement "tibberVerbrauch" abgespeichert. (Nur wenn man einen aktiven Tibber Vertrag hat! Solange der noch nicht aktiv ist, bekommt man auch keine Daten.)

In der Datenbank "solaranzeige" sollten dann Einträge zu finden sein.

Im Measurement "tibberPreise" in der Spalte "Sortierung" ist der niedrigste Preis in der Zukunft zu sehen. Je höher die Zahl je niedriger der Preis. 0 in der Spalte "Sortierung" heißt, es sind Preise aus der Vergangenheit.

Es gibt auch eine LOG Datei:
/var/www/log/tibber.log

Was ist die Version 2?

Es gibt zusätzlich noch eine „Strompreis geführte Steuerung“. Diese funktioniert auch ohne die Solaranzeige. [Das Dokument dazu gibt es hier](#). Die Steuerung kommt ohne die Influx Datenbank aus. Es wird eine SQLite3 Datenbank benutzt. Das Abholen der Preise ist dort geringfügig anders gelöst.

Die tibber.ini

Bitte den Text in eine Datei mit dem Namen „tibber.ini“ schreiben und in das Verzeichnis /var/www/html kopieren.

```
*****
;/ Solaranzeige Projekt                Copyright (C) [2016-2023] [Ulrich Kunz]
;/
;/ Dieses Programm ist freie Software. Sie können es unter den Bedingungen
;/ der GNU General Public License, wie von der Free Software Foundation
;/ veröffentlicht, weitergeben und/oder modifizieren, entweder gemäß
;/ Version 3 der Lizenz oder (nach Ihrer Option) jeder späteren Version.
;/
;/ Die Veröffentlichung dieses Programms erfolgt in der Hoffnung, daß es
;/ Ihnen von Nutzen sein wird, aber OHNE IRGEND EINE GARANTIE, sogar ohne
;/ die implizite Garantie der MARKTREIFE oder der VERWENDBARKEIT FÜR EINEN
;/ BESTIMMTEN ZWECK. Details finden Sie in der GNU General Public License.
;/
;/ Ein original Exemplar der GNU General Public License finden Sie hier:
;/ http://www.gnu.org/licenses/
;/
;/ Konfigurationsdatei für das Auslesen der Tibber Preisdaten
;/ Nähere Informationen über diese Datei ist im Support Server zu finden.
;/
;/
;/ In diese Datei werden Kommentare mit einem Semikolon gestartet! [ ; ]
;/ "5K4MVS-OjfWhK_4yrjOlFel1F6kJXPVf7eQYggo8ebAE" ; Demo Token

*****
[Allgemein]
API_Token      = "5K4MVS-OjfWhK_4yrjOlFel1F6kJXPVf7eQYggo8ebAE" ; Demo Token

Measurement1 = "tibberPreise"                ; Measurement 1 in
der Datenbank
Measurement2 = "tibberVerbrauch"            ; Measurement 2 in
der Datenbank
Logdatei      = "/var/www/log/tibber.log"    ; Logdatei mit Pfad
Land          = "DE"                        ; Land DE (Ist im
Moment das einzigste Land)

[Datenbank]
InfluxDaylight = false                      ; Wird nicht
gebraucht
Lokal          = true                       ; Daten werden
lokal gespeichert
InfluxAdresse = "localhost"                ; Datenbank Adresse
InfluxPort    = 8086                        ; Port
InfluxDBLokal = "solaranzeige"             ; Datenbankname
Remote        = false                       ; Remote Datenbank
InfluxUser    = ""                          ; User, falls nötig
InfluxPassword = ""                        ; Kennwort, falls
nötig
InfluxDBName  = ""                          ; Remote Datenbank
(Version 1.8.x)
InfluxSSL     = false                       ; Wenn nötig true
eingeben
```

© Solaranzeige.de Nachdruck und Verbreitung nur mit unserer schriftlichen Genehmigung.