

# Solaranzeige.de

Informationen für den Software Update ab Version 4.5.0 und höher  
Stand März 2020

## Software Update der Solaranzeige

### Inhaltsverzeichnis

Update ohne neues Image.....	1
Update mit aktiver Wallbox Steuerung.....	2
Update auf ein neues Image.....	3
Wann ist eine neue Image Version notwendig.....	5

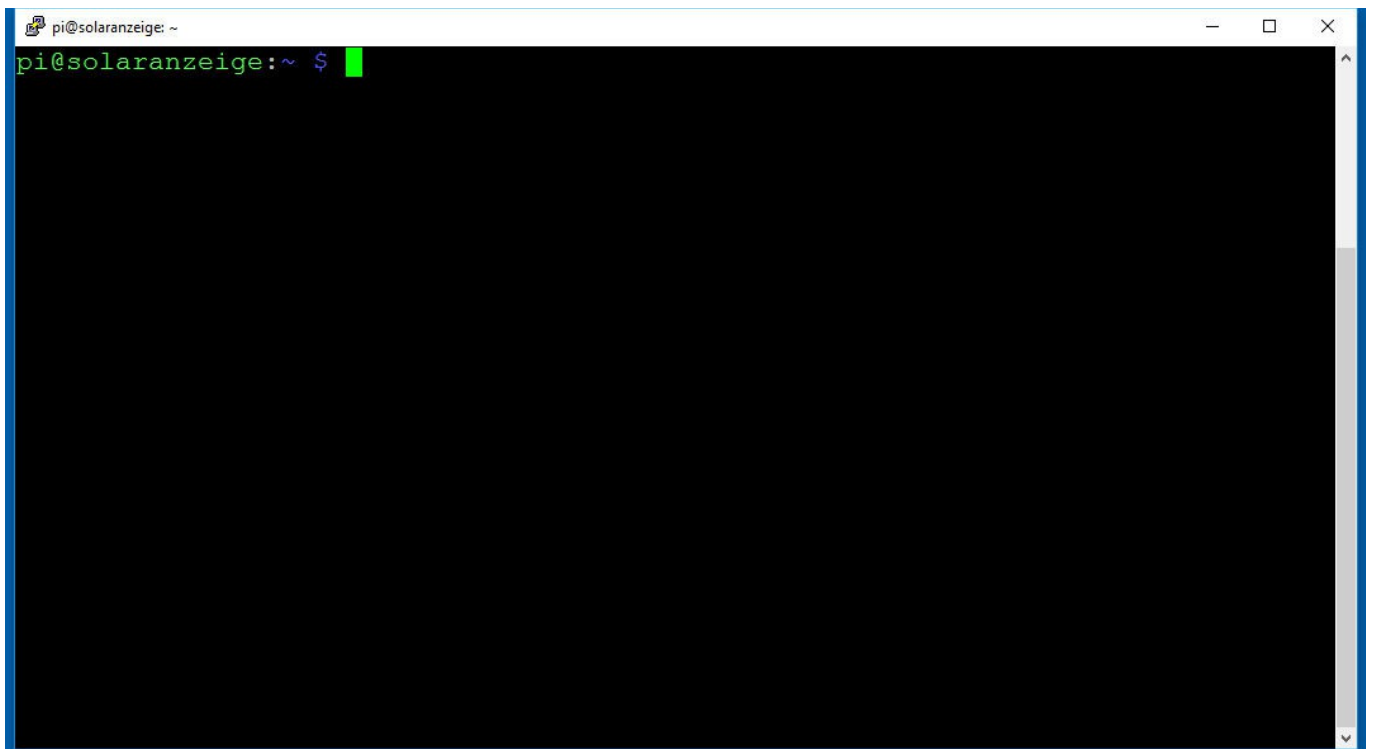
### Update ohne neues Image

Hier wird beschrieben, wie man einen Update der Solaranzeigen Software macht, ohne neue SD-Karte zu erstellen.

Es geht hier **nicht** um den Update des Betriebssystem, der Influx Datenbank oder Grafana.

Wichtig! Der Raspberry muss Zugang zum Internet haben. Die Updates kommen vom Server „solaranzeige.de“

Wenn Sie Strg + Alt + F1 gleichzeitig drücken wir ein schwarzes Fenster mit einer Kommando-Zeile zu sehen sein.



Sie können sich aber auch mit PUTTY einwählen. In diesem Fall mit dem User „pi“ und dem Kennwort „solaranzeige“ anmelden.

Richten Sie ein neues Image auf einer SD Karte oder USB Stick ein, wird Ihnen automatisch ein Update auf die allerneueste Version angeboten.

Ist Ihr Image jedoch schon eine Zeit in Betrieb, können Sie sich jederzeit die allerneueste Version auf Ihren Raspberry laden, indem Sie im oben gezeigten Bildschirm „sudo update“ + ENTER eingeben.

In diesem Fall werden alle neuen Dateien vom Support Server herunter geladen und auf dem Raspberry überschrieben / neu angelegt. Folgende Dateien werden nicht überschrieben:

**user.config.php**

**x.user.config.php**

**meldungen\_senden.php**

**befehle.ini.php**

**wallbox.steuerung.ini**

da diese Dateien eventuell von Ihnen geändert wurden.

Haben Sie selber Änderungen an anderen Dateien ab dem Verzeichnis /var/www/html gemacht, müssen Sie vor dem Update erst Ihre Änderungen sichern, da die Dateien eventuell überschrieben werden!

Nachdem Sie „sudo update“ + ENTER eingegeben haben, werden Sie 2 mal gefragt, ob Sie sicher sind, da die Dateien eventuell überschrieben werden. Haben Sie keine eigenen Änderungen gemacht, dann bitte 2 x „weiter“ eingeben. Danach werden die Dateien herunter geladen und auf dem Raspberry gespeichert.

Machen Sie bitte zur Sicherheit ein Reboot mit dem Befehl „sudo reboot“ Nicht immer ist das notwendig, aber es ist auch nicht abzusehen, welche Dateien geändert wurden. Sobald es um Änderungen geht, die die Anbindung zwischen Regler / Wechselrichter betreffen, ist ein Reboot unbedingt nötig.

Ein Update sollten Sie nur machen, wenn Sie Probleme mit der Anzeige haben, Änderungen übernehmen oder neue Funktionen benutzen möchten. Läuft das System stabil ohne Probleme, sollten Sie von einem Update absehen, oder zumindest eine andere SD-Karte / USB Stick benutzen, sodass Sie im Fehlerfall wieder zurück zu Ihrer vorherigen Anzeige gehen können. Ein Update „nur mal so“ ist nicht zu empfehlen.

Eine gute Idee ist auf jeden Fall, wenn alles perfekt läuft die SD-Karte / USB-Stick mit dem Programm Win32DiskImager zu sichern. Dann können Sie jederzeit die SD-Karte / USB-Stick wieder herstellen.

## **Update mit aktiver Wallbox Steuerung**

Ist eine Wallbox Steuerung aktiv, sollte einmal pro Monat ein Update gemacht werden, weil die Wallbox Steuerung noch in der weiteren Entwicklung ist. Sie wird fast täglich optimiert und erweitert. Die Datei wallbox.steuerung.ini wird dabei nicht überschrieben, sondern eine zusätzlich Datei wallbox.steuerung.ini.neu übertragen. Die Einträge Ihrer wallbox-steuerung.ini sollten in die Datei wallbox.steuerung.ini.neu übertragen werden und dann diese Datei in wallbox.steuerung.ini kopiert werden. Eingabe:

```
„cp /var/www/html/wallbox.steuerung.ini.neu /var/www/html/wallbox.steuerung.ini“
```

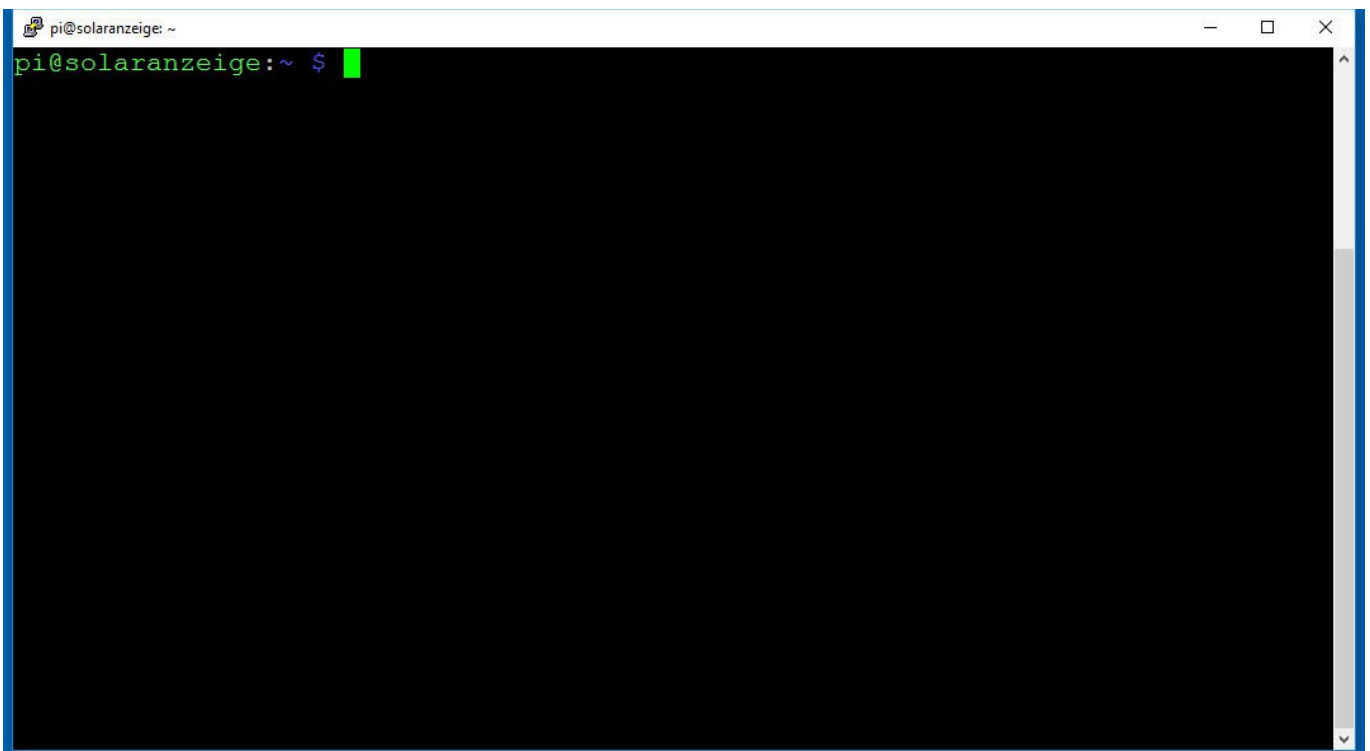
## Update auf ein neues Image

Ist es nötig, ein neues Image auf eine SD-Karte zu übertragen, ist der Update von einer bestehenden Installation etwas aufwendiger. Es wird ein leerer USB-Stick, formatiert mit FAT32 benötigt. Folgende Schritte sind notwendig.

1. Influx Datenbank(en) sichern
2. Einige Dateien sichern
3. Neue SD-Karte mit neuem Image erstellen
4. Dateien und Influx Datenbank zurück spielen
5. user.config.php anpassen
6. Raspberry neu starten.

Schritt für Schritt Anweisung:

1. Jetzt Strg + Alt + F1 gleichzeitig drücken. Es sollte ein schwarzes Fenster mit einer Kommandozeile zu sehen sein.  
Alternativ kann man sich mit PUTTY verbinden. Unterstützt Ihr Router mDNS dann bitte als Domain „solaranzeige.local“ angeben. Funktioniert das nicht, dann die IP Adresse, die der DHCP Server dem Raspberry zugewiesen hat, eingeben. Einloggen mit User „pi“ und Kennwort „solaranzeige“



2. Folgenden Befehl eingeben: `sudo mkdir /media/usbstick/grafana`
3. Nun führen wir folgenden Befehl in der Konsole aus und stecken anschließend den USB-Stick ein.  
`sudo blkid -o list -w /dev/null`

Daraufhin sollte in der Konsole eine Ausgabe aller angeschlossenen Speichermedien erscheinen. USB-Sticks heißen meist *sda* und externe Festplatten *hd*, ggf. mit anhängender Nummer. Uns interessiert die erste und letzte Spalte des richtigen Gerätes mit dessen *device* Pfad und *UUID*.

4. Ich gehe davon aus, dass der USB-Stick leer und komplett mit FAT32 formatiert ist. Folgenden Befehl eingeben: (Wenn der Stick z.B. mit `/dev/sdb` eingebunden wurde)

```
sudo mount -t vfat -o utf8,uid=pi,gid=pi,noatime /dev/sdb1
/media/usbstick
```

Ist der USB-Stick nicht mit Windows formatiert könnten auch mehrere Volumes darauf sein. Z.B. `/dev/sdb1` und `/dev/sdb2` In diesem Fall immer die Partition nehmen die mit vfat formatiert ist.

5. Jetzt können wir den USB-Stick im Verzeichnis `/media/usbstick` erreichen. Alles was wir hier hin speichern landet auf den USB Stick.
6. Wenn man Änderungen an Dashboards vorgenommen hat, dann diese exportieren! Die speichert man normalerweise auf irgend einem Rechner im Netzwerk. Falls man es auf dem Raspberry durchführt, dann die JSON Datei in das Verzeichnis `/media/usbstick/` speichern.

### **Datenbank Backup durchführen:**

7. Folgenden Befehl eingeben:

```
sudo influxd backup -portable -database solaranzeige
/media/usbstick/solaranzeige_backup
```

eingeben. Sind weitere Datenbanken in der InfluxDB enthalten, dann anstatt „solaranzeige“ (rot) den Namen der zusätzlichen Datenbank(en) angeben und ausführen. Für jede Datenbank einzeln.

Jetzt haben wir je ein Backup aller Datenbanken die wir benötigen auf dem USB-Stick

8. Folgende Befehle ausführen:

```
sudo cp /var/www/html/*user.config.php /media/usbstick/
sudo cp /var/www/html/meldungen_senden.php /media/usbstick/
sudo cp /var/www/html/befehle.ini.php /media/usbstick/
sudo cp -r /var/lib/grafana/plugins/* /media/usbstick/grafana/
```

Wenn noch weitere Dateien gesichert werden sollen, die man eventuell geändert hat, dann bitte dieses im gleichen Verfahren durchführen.

9. Den Raspberry herunter fahren mit:

```
sudo halt
```

Nach ca. 1 Minute den Raspberry ausschalten und die SD-Karte, die das neue Image enthält, einlegen. Nicht die bestehende SD-Karte benutzen, damit man immer noch die Möglichkeit hat auf die alte Version zuzugreifen.

10. Den Raspberry mit dem neuen Image starten.

11. Die Punkte 2 + 3 + 4 + 5 von oben noch einmal ausführen.

12. Die Datenbank „solaranzeige“ ist im neuen Image schon angelegt und muss erst wie folgt gelöscht werden.

```
influx
drop database solaranzeige
quit
```

13. Jetzt die backup Daten auf das neue Image kopieren. Dazu folgende Befehle ausführen:

```
sudo influxd restore -portable -database solaranzeige
/media/usbstick/solaranzeige_backup
```

Eventuell die weiteren Datenbanken genauso eingeben.

```
sudo cp /media/usbstick/*user.config.php /var/www/html/
sudo cp /media/usbstick/meldungen_senden.php /var/www/html/
sudo cp /media/usbstick/befehle.ini.php /var/www/html/
sudo cp -r /media/usbstick/grafana/* /var/lib/grafana/plugins/
```

.. und alle weiteren Dateien, die man selber gesichert hat.

14. Exportierte Dashboards jetzt wieder importieren und eventuelle Plugins aktivieren.

15. Nun den Raspberry neu starten und den USB-Stick entfernen:

```
sudo reboot
```

Jetzt sollte der Raspberry mit dem neuen Image laufen.

Bitte meldet Euch, wenn Etwas genauer beschrieben werden sollte oder etwas nicht stimmt in der Anleitung.

## **Wann ist eine neue Image Version notwendig.**

Wer die Wallbox Steuerung benutzen möchte, benötigt die Image Version 4.6.0  
ansonsten reicht 4.5.x + Update.

Ein Update von der Image Version 4.4.x und niedriger kann nicht mehr durchgeführt werden.