

# **Solaranzeige.de**

Informationen  
für Software Version 4.x und höher  
Stand Januar 2020

## **Wetterdaten für die Grafana Anzeige holen**

Die Wetterdaten kommen von dem Server

### **OpenWeatherMap.org**

Die Daten sind kostenlos, sind aber limitiert. In der Solaranzeige Software werden die Daten alle 30 Minuten abgefragt und in die Influx Datenbank gespeichert.

Es ist möglich aktuelle Wetterdaten für den Standort des Gerätes von einem Wetterserver zu holen und in die Influx Datenbank unter dem Measurement „aktuellesWetter“ abzuspeichern.

Auf dem Server „OpenWeatherMap.org“ kann man sich einen kostenlosen API Account besorgen. Nach der Registrierung bekommt man einen 32 stelligen API Key. (\$APPID) Dieser muss in die Datei `/var/www/html/user.config.php` übernommen werden. Außerdem gibt es auf dem Server eine Liste von Orten, in der für jeden Ort eine City ID zu finden ist. (\$StandortID) Diese ID muss auch in die `user.config.php` eingetragen werden. Die aktuellste Datei ist hier zu finden:

<http://bulk.openweathermap.org/sample/city.list.json.gz>

Eine entpackte Kopie ist auch bei uns im „Dokumente und Bauanleitungen“ Bereich zu finden. Es ist eine JSON Datei. In der Datei einfach nach dem Namen Ihrer Stadt suchen. Wenn es ein sehr kleiner Ort ist, dann nach dem nächst größeren Ort suchen. Hat man ihn gefunden, bitte noch kontrollieren ob country auch wirklich „DE“ ist, da es sich um eine weltweite Liste handelt. Die City ID ist 7 stellig. Frankfurt am Main z.B. „2925533“

Support Center Weather in your city Sign In Sign Up °C °F

OpenWeatherMap Weather Maps **API** Price Partners Stations Widgets Blog

## Price

Home / Price

1

Subscribe to current weather, forecasts, and historical data collections and enjoy our fast simple API! Please, read [How to buy](#) before you subscribe.

### Current weather and forecasts collection

	Free	Startup	Developer	Professional	Enterprise
<b>Price</b> Price is fixed, no other hidden costs (VAT is not included)	Free	40 USD / month	180 USD / month	470 USD / month	2,000 USD / month
<b>Subscribe</b>	<a href="#">Get API key and Start</a>	<a href="#">Subscribe</a>	<a href="#">Subscribe</a>	<a href="#">Subscribe</a>	<a href="#">Subscribe</a>
Calls per minute (no more than)	60	600	3,000	30,000	200,000
Current weather API	✓	✓	✓	✓	✓
5 days/3 hour forecast API	✓	✓	✓	✓	✓
16 days/daily forecast API	-	✓	✓	✓	✓
Weather maps API	✓	✓	✓	✓	✓
Bulk download	-	-	-	✓	✓
UV index (beta)	✓	✓	✓	✓	✓
Air pollution (beta)	✓	✓	✓	✓	✓
Weather alerts (beta)	✓	✓	✓	✓	✓

2

Hat man beide ID's in die `user.config.php` eingetragen, dann noch Wetterdaten auf „true“ setzen.

```
$Wetterdaten = true;
```

Die aktuellen Wetterdaten werden immer um 20 Minuten nach und 10 Minuten vor jeder vollen Stunde geholt. Danach sollten die Daten in der Influx Datenbank unter dem Measurement „aktuellesWetter“ zu finden sein.

Auszug aus der user.config.php :

```
/******  
// WETTERDATEN WETTERDATEN WETTERDATEN WETTERDATEN WETTERDATEN  
*****/  
// Die Wetterdaten werden vom Server openweathermap.org geholt, da von dort  
// die Informationen kostenlos sind.  
// Man muss sich jedoch auf dem Server anmelden, um eine APP ID zu bekommen.  
//  
// Sollen die aktuellen Wetterdaten geholt und abgespeichert werden?  
// Dadurch wird mehr Traffic generiert. Die Daten stehen dann in der Influx  
// Datenbank unter dem Measurement "Wetter" zur Verfügung. Sie werden alle  
// 10 Minuten aktualisiert  
// true oder false  
$Wetterdaten = false;  
//  
// Die Application ID bekommt man, wenn man sich auf dem Server  
// www.openweathermap.org registriert. Sie hat 32 Stellen und muss hier  
// eingetragen werden. Beispiel: "57b78415a343540e3a4e4f72751c90f9"  
$APPID = "";  
//  
// Der Standort wird mit einer StandortID angegeben. Wie die StandortID  
// ermittelt wird, bitte im Support Forum nachlesen. Man kann eine Liste  
// aller Standort ID's Weltweit hier herunterladen:  
// http://bulk.openweathermap.org/sample/city.list.json.gz  
// Default = "2925533" Frankfurt am Main oder die ID Ihres Standortes (weltweit)  
$StandortID = "2925533";  
//  
//
```



Beispiel, wie man die Wetterdaten in die Anzeige mit einbauen kann. Es wäre aber auch möglich, z.B. die Prozentzahl der Bewölkung als Linie mit in die Grafik zu übernehmen oder die Menge des Niederschlags.

Folgende Daten stehen zur Verfügung. (Nicht alle bei jedem Standort)

Datum und Uhrzeit des Berichtes

Wolkendichte in %

Beschreibung des Himmels

Temperatur

Luftdruck

Luftfeuchte

Windgeschwindigkeit in m/s

Windrichtung in Grad

Sonnenaufgang

Sonnenuntergang

Regen Menge in mm in den letzten 3 Stunden

Schnee Menge in mm in den letzten 3 Stunden

**Diese Felder sind im Measurement „aktuelles Wetter“ in der Datenbank „solaranzeige“ zu finden.**

An den nachfolgenden Bildern kann man sehen, wie die Daten eingebunden werden:  
Es handelt sich hier noch um die etwas ältere Grafana Version. Im Prinzip ist es aber die gleiche Vorgehensweise.

The screenshot shows a Grafana dashboard titled "Finca Demo" with a table of weather data. The table has columns for "Bericht vom", "Himmel", "Wolken", "Temp.", "Luft", "Windstärke", and "Regen (3 Std)". The data row shows values for 09.09.2018 13:00: Überwiegend bewölkt, 40%, 27 °C, 1019 hPa, 2 Bft, and 0 mm.

Below the table is the "Table" configuration panel with tabs for "General", "Metrics", "Options", "Column Styles", and "Time range". The "Metrics" tab is active, showing the data source "Solaranzeige" and a query editor.

The query editor shows the following configuration:

- FROM:** default, aktuellesWetter, WHERE +
- SELECT:**
  - field (Datum) last () alias (Bericht vom) +
  - field (Himmel) last () alias (Text) +
  - field (Wolkendichte) last () alias (Wolken) +
  - field (Temperatur) last () alias (Temp.) +
  - field (Luftdruck) last () alias (Luft) +
  - field (Wind) last () alias (Wind) +
  - field (Regenmenge) last () alias (Regen) +
- GROUP BY:** +
- FORMAT AS:** Table

Finca Demo

aktuelles Wetter auf Mallorca

Bericht vom	Himmel	Wolken	Temp.	Luft	Windstärke	Regen (3 Std)
09.09.2018 13:00	Überwiegend bewölkt	40%	27 °C	1019 hPa	2 Bft	0 mm

Table | General | Metrics | Options | **Column Styles** | Time range

Time Options Type

Text Apply to columns named Time Type Hidden

Wolken Render value as link

Temp. Remove Rule

Luft

Wind

Regen

+ Add

Finca Demo

aktuelles Wetter auf Mallorca

Bericht vom	Himmel	Wolken	Temp.	Luft	Windstärke	Regen (3 Std)
09.09.2018 13:00	Überwiegend bewölkt	40%	27 °C	1019 hPa	2 Bft	0 mm

Table | General | Metrics | Options | **Column Styles** | Time range

Time Options Type

Text Apply to columns named Text String

Wolken Column Header Himmel Sanitize HTML

Temp. Render value as link

Luft Value Mappings Threshholds

Wind Type Threshholds 50,80

Regen Color Mode Row

+ Add Colors    Invert

Remove Rule

The screenshot shows a web application titled 'Finca Demo' displaying a weather report for Mallorca. The report is a table with the following data:

Bericht vom	Himmel	Wolken	Temp.	Luft	Windstärke	Regen (3 Std)
09.09.2018 13:00	Überwiegend bewölkt	40%	27 °C	1019 hPa	2 Bft	0 mm

Below the table is a configuration panel for the 'Table' widget, specifically the 'Column Styles' tab. The 'Wolken' column is selected, and its settings are as follows:

- Options:**
  - Apply to columns named: Wolken
  - Column Header: Override header label
  - Render value as link:
- Type:**
  - Type: Number
  - Unit: percent (0-100)
  - Decimals: 0
- Thresholds:**
  - Thresholds: 50,80
  - Color Mode: Disabled
  - Colors: Red, Orange, Green, Invert

A 'Remove Rule' button is located at the bottom of the configuration panel.

Was ist bei einer Multi-Regler-Version zu beachten?

Bei einer Multi-Regler-Version können bis zu 6 Geräte angeschlossen werden. Wenn das Geräte, welches die Wetterdaten mit auf dem Dashboard angezeigt bekommen soll GeräteNummer 1 ist, dann muss nichts geändert werden. Falls das Gerät jedoch mit einer anderen x.user.config.php beschrieben wird, dann muss diese Angabe in die Datei „wetterdaten.php“ am Anfang eingetragen werden:

```
if (is_file($Pfad."/1.user.config.php")) {
    // Handelt es sich um ein Multi Regler System?
    require($Pfad."/1.user.config.php");    <- Hier die x.user.config.php ändern
}
else {
    require($Pfad."/user.config.php");
}
```