



Home Assistant und powerfox

Version	Datum	Änderungen	Autor(en)
1.0	05.03.2022	Initiales Dokument	Sebastian Nechita

Inhalt

1. Voraussetzungen.....	4
1.1 powerfox-Kundenkonto und poweropti	4
1.2 Home Assistant.....	4
2. Erstellung von Sensoren/Entitäten	4
2.1 eigene Sensoren/Entitäten für einzelne Werte	5
2.2 Erstellung der Lovelace-Oberfläche.....	10
2.3 Energie-Dashboard	11
3. Story	14
4. Kontaktdaten	14



1. Voraussetzungen

Bevor Sie Ihren powerfox Service mit Ihrer Home Assistant-Umgebung nutzen können, müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein. Dies betrifft die notwendige Hardware, Ihr powerfox-Kundenkonto sowie Ihre Home Assistant-Umgebung

1.1 powerfox-Kundenkonto und poweropti

Unter <https://poweropti.powerfox.energy/> oder über einen unserer zahlreichen Partner können Sie den poweropti erwerben.

Achten Sie dabei auf die Liste der unterstützten Zähler: <https://poweropti.powerfox.energy/whitelist-zaehler/>

Falls Sie Probleme oder Fragen haben hilft Ihnen in erster Linie die FAQ-Liste weiter: <https://poweropti.powerfox.energy/faq/>.

Bevor Sie den poweropti aktivieren können, müssen Sie ein powerfox-Konto mit Hilfe der powerfox-App anlegen, welches aus E-Mailadresse und Passwort besteht. Wir geben lediglich die Länge von mindestens 8 und maximal 42 Zeichen vor. Die Apps erhalten Sie in den jeweiligen Stores:

- Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=energy.powerfox.power42&hl=de>
- iOS: <https://apps.apple.com/us/app/powerfox/id1386630652>

Nach Registrierung des powerfox-Konto können Sie Ihren poweropti aktivieren, sodass dieser Ihren Zähler auslesen kann. Die Daten werden in unserer Cloud-Lösung verarbeitet und stehen langfristig zu Ihrer Verfügung. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie das Übertragen der Daten in der powerfox-App aktiviert haben. Andernfalls lassen sich leider keine Daten über die API abrufen.

1.2 Home Assistant

Wir gehen in diesem Beispiel davon aus, dass Sie bereits eine Home Assistant-Umgebung bei sich installiert haben. Diese Dokumentation wurde in der Version 2022.2.0 mit Zugriff auf die „configuration.yaml“-Datei (<https://www.home-assistant.io/docs/configuration/>) getestet. Von Vorteil ist die Aktivierung der Entwicklerwerkzeuge. (<https://www.home-assistant.io/docs/tools/dev-tools/>).

2. Integration und Darstellung powerfox in Home Assistant

2.1 Erstellung von Sensoren/Entitäten

Die Konfiguration erfolgt direkt in der „configuration.yaml“-Datei. Am besten zu erreichen mit dem „File editor“ der als Add-on in HomeAssistant zur Verfügung steht.

Auf 1. Ebene (also ohne Einrückung) wird die rest-Schnittstelle vom powerfox angesprochen.
Damit wird eine Entität mit dem Namen „powerfox_all_values“ erstellt.

```
-----  
rest:  
  - authentication: basic
```



```
username: !secret powerfox_user
password: !secret powerfox_pw
scan_interval: 10
resource: "https://backend.powerfox.energy/api/2.0/my/main/current?unit=kwh"
sensor:
  - name: "powerfox_all_values"
    value_template: "OK"
    json_attributes:
      - "Watt"
      - "A_Plus"
      - "A_Plus_HT"
      - "A_Plus_NT"
      - "A_Minus"
      - "Timestamp"
```

In Home Assistant wird empfohlen die Passwörter/Usernames in einer ausgelagerten Datei zu erstellen (siehe <https://www.home-assistant.io/docs/configuration/secrets/>), deshalb bspw. „username: !secret powerfox_user“

Nach Neustart stehen nun folg. Werte als Attribute der Entität „powerfox_all_values“ zur Verfügung. Eine Aktualisierung erfolgt alle 10 Sekunden (-> scan_interval: 10).

The screenshot shows the Home Assistant interface with the Developer Tools panel open. The 'Aktuelle Entitäten' (Current Entities) section displays the following data:

Entität	Zustand	Attribute <input checked="" type="checkbox"/>
powerfox_all_values	OK	Watt: -670 A_Plus: 4404.012 A_Plus_HT: 4404.012 A_Plus_NT: 4403.01 A_Minus: 6044.646 Timestamp: 1646478756 friendly_name: powerfox_all_values

2.2 eigene Sensoren/Entitäten für einzelne Werte

Um die Werte bspw. auf der Startseite oder auf dem Energie-Dashboard zu visualisieren, empfiehlt es sich aus den einzelnen Attributen eigene Sensoren/Entitäten zu erstellen.



Hierfür werden weitere Zeilen in der „configuration.yaml“-Datei auf erster 1. Ebene ergänzt:

```
-----  
template:  
  - sensor:  
    - name: "powerfox_aktuell"  
      state: "{{ state_attr('sensor.powerfox_all_values', 'Watt') }}"  
      unit_of_measurement: "Wh"  
      device_class: "power"  
      state_class: "measurement"  
      unique_id: "123456789987654321"  
-----
```

Nach Neustart gibt es dann eine eigene Entität für den aktuellen Verbrauch (+Wert) (bzw. bei Einspeisung/Überproduktion (-Wert)).

Die „unique_id“ kann frei gewählt werden. Diese ist wichtig, um die Entität über die Oberfläche bearbeiten zu können, um bspw. ein eigenes Icon zuzuweisen.

Home Assistant

- Übersicht
- Müll
- Energie
- Karte
- Logbuch
- Verlauf
- File editor
- HACS
- Node-RED
- Scheduler
- Kalender
- Medien
- Entwicklerwerkzeuge
- Einstellungen
- Benachrichtigungen

Entwicklerwerkzeuge
ZUSTÄNDE DIENSTE TEMPLATE EREIGNISSE STATISTIK

Aktuelle Entitäten

Status setzen

Entität	Zustand	Attribute <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="text" value="powerfox_aktuell"/>	<input type="text" value="Zustände filtern"/>	<input type="text" value="Attribute filtern"/>
sensor.powerfox_aktuell powerfox_aktuell	-1481	state_class: measurement unit_of_measurement: Wh device_class: power friendly_name: powerfox_aktuell


Home Assistant

Entwicklerwerkzeuge

ZUSTÄNDE DIENSTE TEMPLATE EREIGNISSE STATISTIK

Aktuelle Entitäten

Status setzen

Entität	Zustand
Entitäten filtern powerfox_aktuell	Zustand
sensor.powerfox_aktuell	218.0
 powerfox_aktuell	

powerfox_aktuell

EINSTELLUNGEN VERWANDTE

Namen

Symbol
mdi:home-lightning-bolt-outline

Entitäts-ID
sensor.powerfox_aktuell

Bereich

Entität aktivieren
 Deaktivierte Entitäten werden nicht zu Home Assistant hinzugefügt.
Hinweis: Dies funktioniert möglicherweise noch nicht bei allen Integrationen.

LÖSCHEN AKTUALISIEREN

So kann dann eine „configuration.yaml“-Datei mit 4 Entitäten aussehen:

```

/config/configuration.yaml
...
78 rest:~
79   -- authentication: basic~
80   -- username: !secret powerfox_user~
81   -- password: !secret powerfox_pw~
82   -- scan_interval: 10~
83   -- resource: "https://backend.powerfox.energy/api/2.0/my/main/current?unit=kwh"~
84   -- sensor:~
85     -- name: "powerfox_all_values"~
86     -- value_template: "OK"~
87     -- json_attributes:~
88       -- "Watt"~
89       -- "A_Plus"~
90       -- "A_Plus_HT"~
91       -- "A_Plus_NT"~
92       -- "A_Minus"~
93       -- "Timestamp"~
94   ~
95 template: ~
96   -- sensor:~
97     -- name: "powerfox_aktuell"~
98     -- state: "{{ state_attr('sensor.powerfox_all_values', 'Watt') }}"~
99     -- unit_of_measurement: "Wh"~
100    -- device_class: "power"~
101    -- state_class: "measurement"~
102    -- unique_id: "123456789987654321"~
103   -- sensor:~
104     -- name: "bezug_powerfox"~
105     -- state: "{{ state_attr('sensor.powerfox_all_values', 'A_Plus') }}"~
106     -- unit_of_measurement: "kWh"~
107     -- device_class: "energy"~
108     -- state_class: "total_increasing"~
109     -- unique_id: "12345678998765432"~
110   -- sensor:~
111     -- name: "verkauf_powerfox"~
112     -- state: "{{ state_attr('sensor.powerfox_all_values', 'A_Minus') }}"~
113     -- unit_of_measurement: "kWh"~
114     -- device_class: "energy"~
115     -- state_class: "total_increasing"~
116     -- unique_id: "1234567899876543"~
117   ~
...

```

template:

- sensor:
 - name: "powerfox_aktuell"
 - state: "{{ state_attr('sensor.powerfox_all_values', 'Watt') }}"
 - unit_of_measurement: "Wh"
 - device_class: "power"
 - state_class: "measurement"
 - unique_id: "123456789987654321"
- sensor:
 - name: "bezug_powerfox"
 - state: "{{ state_attr('sensor.powerfox_all_values', 'A_Plus') }}"
 - unit_of_measurement: "kWh"
 - device_class: "energy"

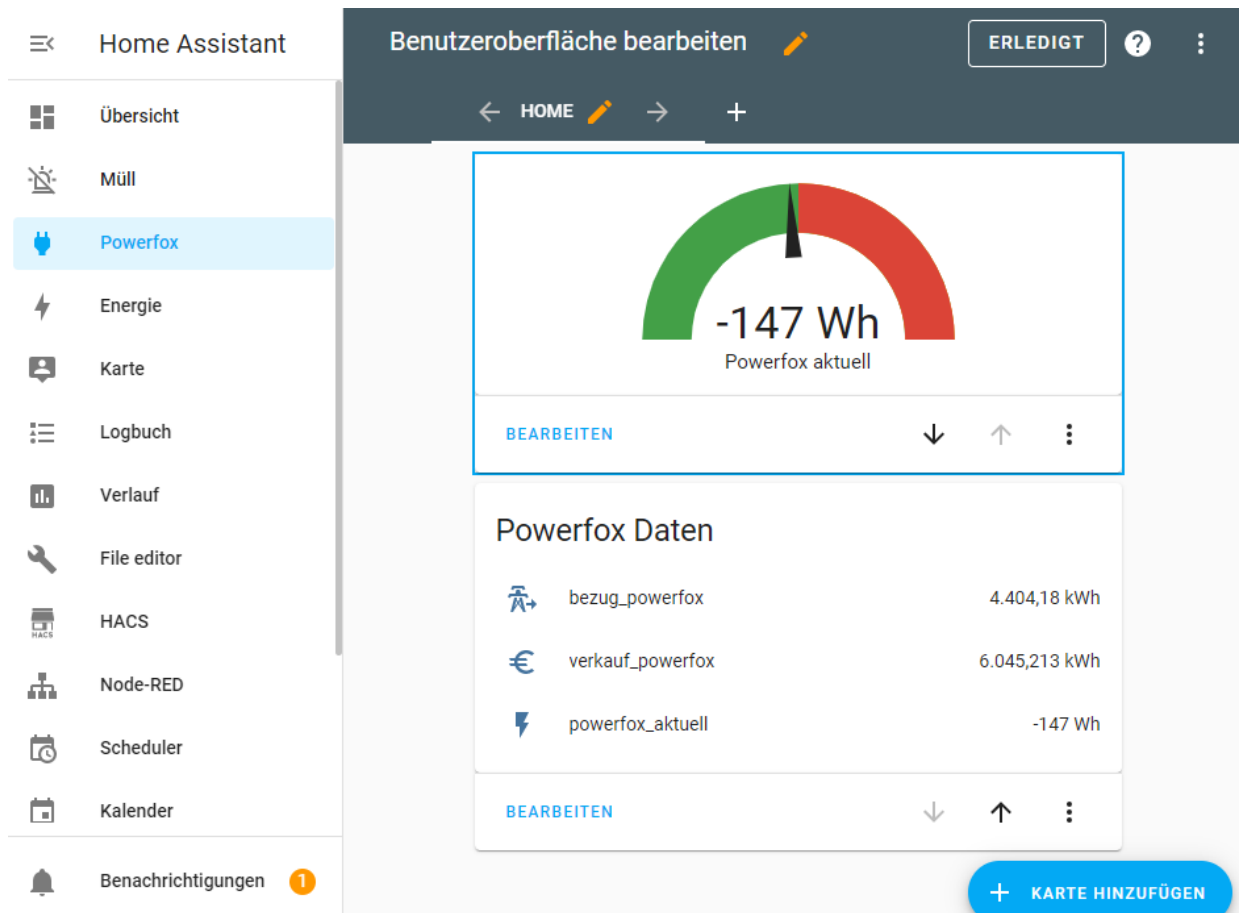
```

state_class: "total_increasing"
unique_id: "12345678998765432"
- sensor:
- name: "verkauf_powerfox"
state: "{{ state_attr('sensor.powerfox_all_values', 'A_Minus') }}"
unit_of_measurement: "kWh"
device_class: "energy"
state_class: "total_increasing"
unique_id: "1234567899876543"

```

2.3 Erstellung der Lovelace-Oberfläche

In der Lovelace-Oberfläche kann eine „Gauge“-Karte erstellt, werden um die aktuellen Verbrauch zu visualisieren:



The screenshot shows the Home Assistant Lovelace interface. On the left is a sidebar with navigation options: Home Assistant, Übersicht, Müll, Powerfox (selected), Energie, Karte, Logbuch, Verlauf, File editor, HACS, Node-RED, Scheduler, Kalender, and Benachrichtigungen (1 notification). The main area is titled 'Benutzeroberfläche bearbeiten' and contains a 'Gauge' card for 'Powerfox aktuell' showing a value of -147 Wh. Below the gauge is a table titled 'Powerfox Daten' with the following data:

Icon	Entity Name	Value
🏠➔	bezug_powerfox	4.404,18 kWh
€	verkauf_powerfox	6.045,213 kWh
⚡	powerfox_aktuell	-147 Wh

At the bottom right, there is a blue button labeled '+ KARTE HINZUFÜGEN'.

Home Assistant Benutzeroberfläche bearbeiten

HOME

Gauge Kartenkonfiguration

Entität (Benötigt)
powerfox_aktuell

Name
Powerfox aktuell Einheit

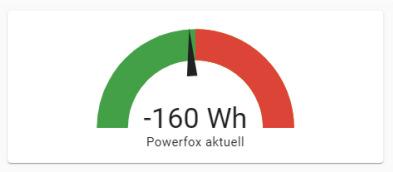
Aussehen

Minimum -4000 Maximum 4000

Zeiger darstellen? Schwellenwerte definieren?

Grün Gelb Rot

CODE-EDITOR ANZEIGEN ABBRECHEN



Home Assistant Benutzeroberfläche bearbeiten

HOME

Elemente Kartenkonfiguration

Titel (Optional)
Powerfox Daten

Aussehen (Optional)

Schalter anzeigen? Symbole je nach Zustand einfärben?

Kopfzeile: Keine +

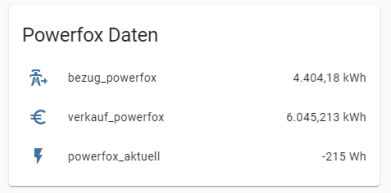
Fußzeile: Keine +



Entitäten (Benötigt)

- Entität: `bezug_powerfox` ✕ ✎
- Entität: `verkauf_powerfox` ✕ ✎
- Entität: `powerfox_aktuell` ✕ ✎

Entität

CODE-EDITOR ANZEIGEN ABBRECHEN



Powerfox Daten		
	bezug_powerfox	4.404,18 kWh
€	verkauf_powerfox	6.045,213 kWh
	powerfox_aktuell	-215 Wh

2.4 Energie-Dashboard

Über Einstellungen -> Dashboard -> Energie können nun die beiden Entitäten für Bezug und Verkauf angelegt werden, um diese im eigenen Energie-Dashboard zu monitoren:

☰ < Energie

ⓘ Nach dem Einrichten eines neuen Geräts kann es bis zu 2 Stunden dauern, bis neue Daten in de

⚡ Stromnetz

Konfiguriere die Energiemenge, die du aus dem Netz verbrauchst und – wenn du Energie erzeugst – an das Netz zurückgibst. Auf diese Weise kann Home Assistant den Energieverbrauch deines gesamten Hauses verfolgen. [Weitere Informationen zum Einstieg.](#)

Netzverbrauch

⚡ bezug_powerfox ✎ 🗑

🏠 **VERBRAUCH HINZUFÜGEN**

Zurück zum Netz

€ verkauf_powerfox ✎ 🗑

🏠 **RÜCKGABE HINZUFÜGEN**

Kohlenstoff-Fußabdruck des Netzes

CO₂ CO2 Signal ✎ 🗑

⚡ Sonnenkollektoren

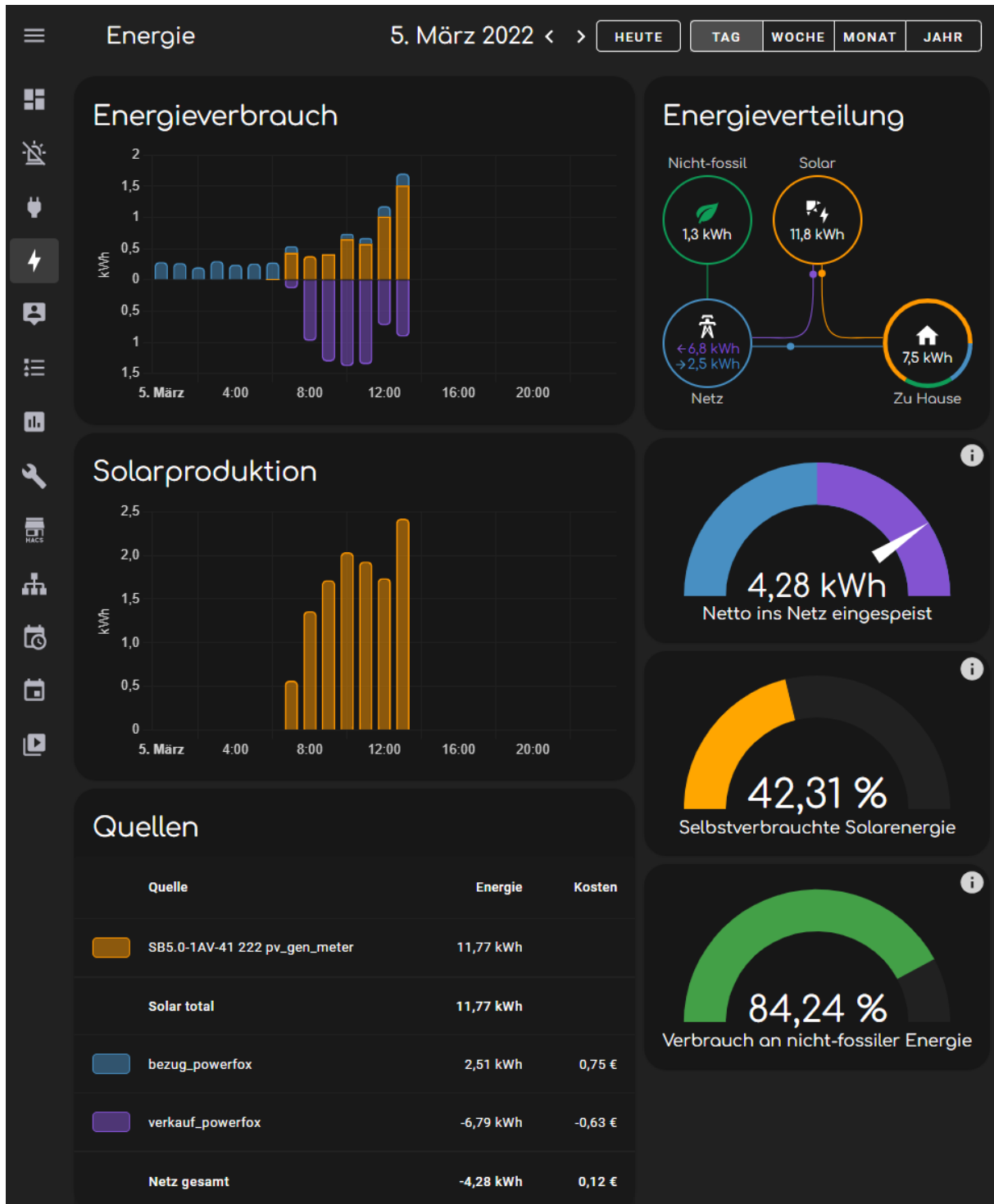
Lass Home Assistant deine Solarmodule überwachen und dir Einblick in deren Leistung geben. [Weitere Informationen zum Einstieg.](#)

Solarproduktion

⚡ SB5.0-1AV-41 222 ✎ 🗑
pv_gen_meter

⚡ **SOLARPRODUKTION HINZUFÜGEN**

Das Ergebnis (inkl. eigener, separaten Entität für eine Photovoltaik-Anlage):





3. Story

Schreiben Sie uns gerne unter **my-story@powerfox.energy** an und erzählen Sie uns Ihre Home Assistant-powerfox-Story.

4. Kontaktdaten

Bitte beachte Sie, dass powerfox bei Fragen zum Thema Home Assistant **KEINEN** Support leisten kann.

Diese Dokumentation wurde uns freundlicherweise von Sebastian Nechita zur Verfügung gestellt und zur Veröffentlichung freigegeben.

Bei Fragen melden Sie sich bitte ausschließlich unter folgender E-Mail-Adresse:

kitas1304-powerfox@yahoo.com