



openHAB 3 und powerfox

Version	Datum	Änderungen	Autor(en)
1.0	26.03.2021	Initiales Dokument	Sven Lehmann
1.1	26.04.2022	Authorization Header	Sven Lehmann

Inhalt

1. Voraussetzungen	4
1.1 powerfox-Kundenkonto und poweropti	4
1.2 openHAB Bindings und Transformation	4
2. Einbindung.....	5
3. Story	11
4. Kontaktdaten.....	11

1. Voraussetzungen

Bevor Sie Ihren powerfox Service in Ihrer openHAB-Umgebung nutzen können, müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein. Dies betrifft die notwendige Hardware, Ihr powerfox-Kundenkonto sowie Anpassungen an Ihrem openHAB-System, die in diesem Beispiel Anwendung finden.

Diese Dokumentation beschreibt die Einbindung der powerfox-Daten in die openHAB 3 Plattform.

1.1 powerfox-Kundenkonto und poweropti

Unter <https://shop.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>

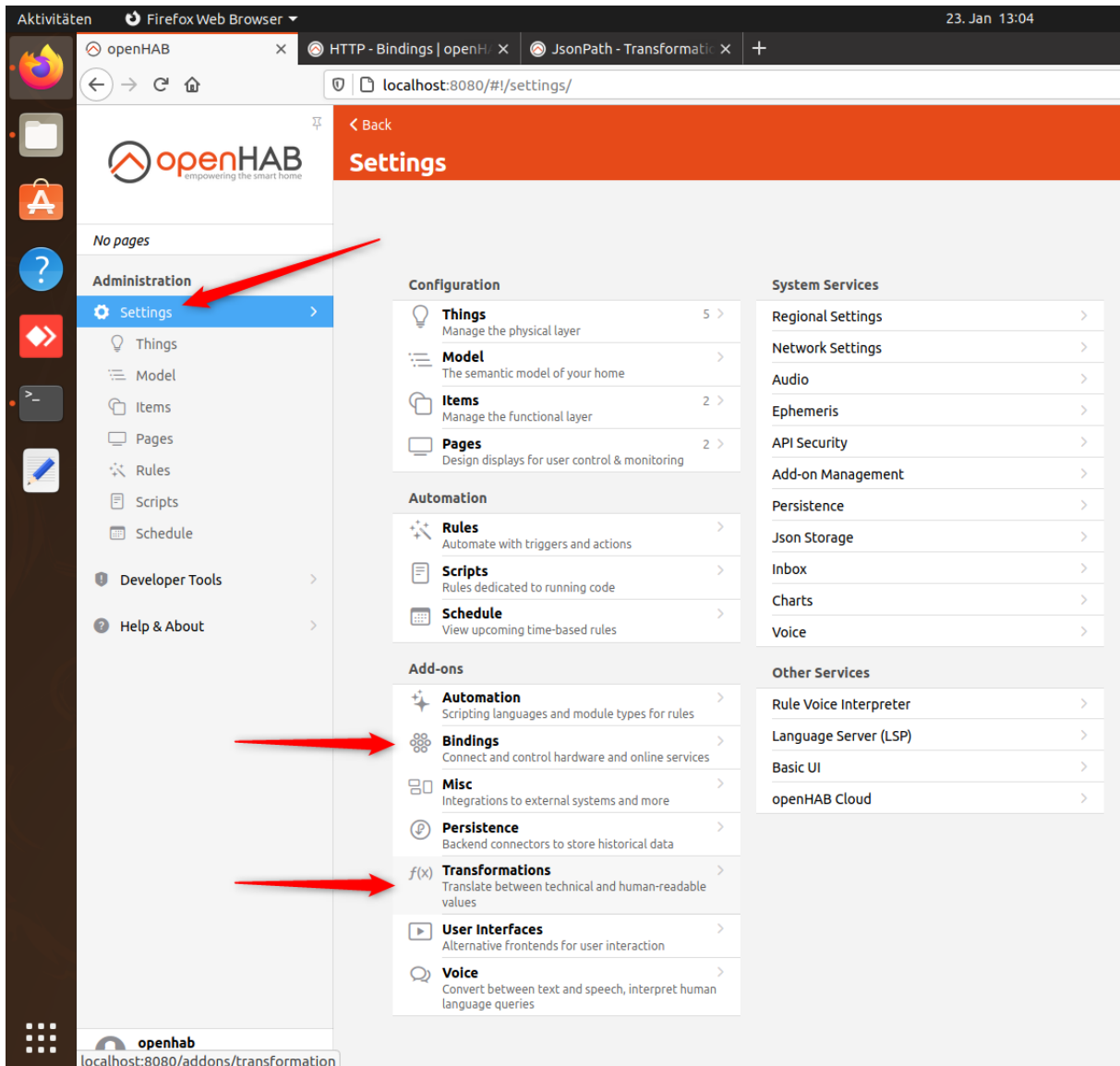
Nach Registrierung des powerfox-Konto können Sie Ihren poweropti aktivieren, sodass dieser Ihren Zähler auslesen kann. Die Daten werden in unserer Cloud-Lösung verarbeitet und stehen langfristig zu Ihrer Verfügung. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie das Übertragen der Daten in der powerfox-App aktiviert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

1.2 openHAB Bindings und Transformation

Die Konfiguration erfolgt über den Webserver <http://localhost:8080>, der auf Ihrem openHAB-Server läuft. Unter Settings müssen Sie nun im Folgenden das HTTP Binding und die JSONPATH Transformation installieren.

Die Dokumentation zu beiden Add-Ons finden Sie hier:

- <https://www.openhab.org/addons/bindings/http/>
- <https://www.openhab.org/addons/transformations/jsonpath/>



The screenshot shows the openHAB Settings page in a Firefox browser. The browser's address bar shows the URL `localhost:8080/#!/settings/`. The page has a dark orange header with the openHAB logo and the word "Settings".

The left sidebar contains the following menu items:

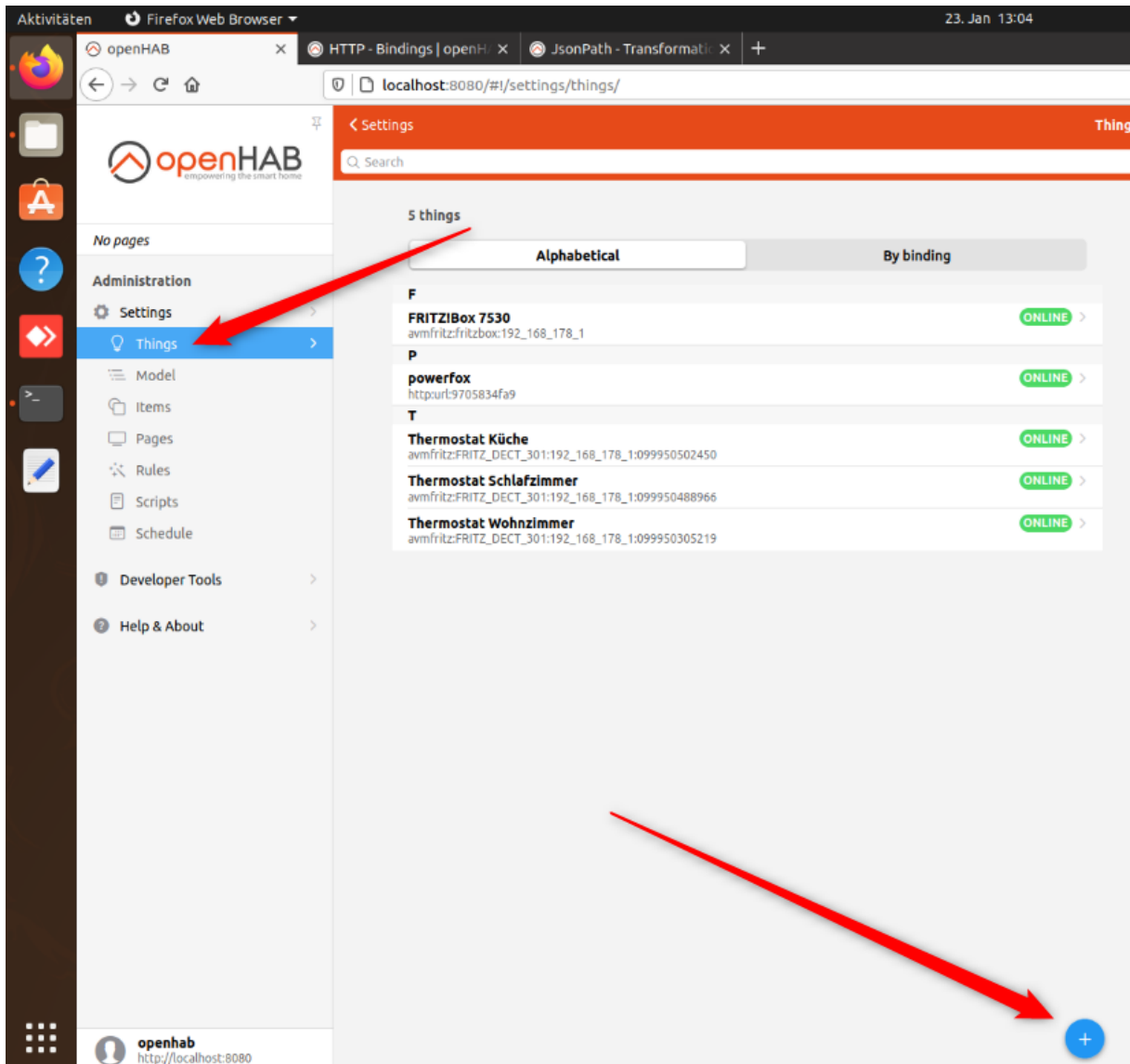
- Administration
 - Settings (highlighted with a red arrow)
 - Things
 - Model
 - Items
 - Pages
 - Rules
 - Scripts
 - Schedule
- Developer Tools
- Help & About

The main content area is divided into several sections:

- Configuration**
 - Things (Manage the physical layer) 5 >
 - Model (The semantic model of your home) >
 - Items (Manage the functional layer) 2 >
 - Pages (Design displays for user control & monitoring) 2 >
- Automation**
 - Rules (Automate with triggers and actions) >
 - Scripts (Rules dedicated to running code) >
 - Schedule (View upcoming time-based rules) >
- Add-ons**
 - Automation (Scripting languages and module types for rules) >
 - Bindings (Connect and control hardware and online services) >
 - Misc (Integrations to external systems and more) >
 - Persistence (Backend connectors to store historical data) >
 - Transformations (Translate between technical and human-readable values) > (highlighted with a red arrow)
 - User Interfaces (Alternative frontends for user interaction) >
 - Voice (Convert between text and speech, interpret human language queries) >
- System Services**
 - Regional Settings >
 - Network Settings >
 - Audio >
 - Ephemeris >
 - API Security >
 - Add-on Management >
 - Persistence >
 - Json Storage >
 - Inbox >
 - Charts >
 - Voice >
- Other Services**
 - Rule Voice Interpreter >
 - Language Server (LSP) >
 - Basic UI >
 - openHAB Cloud >

2. Einbindung

Nachdem Sie die Add-Ons installiert haben und die restlichen Voraussetzungen erfüllt sind, klicken Sie im Seitenmenü unter Things auf das Plussymbol in der rechten unteren Ecke.



Als Thing Type wählen Sie nun „HTTP URL Thing“ aus. Anschließend die Checkbox bei „Show Advanced“ anklicken und die Einstellungen wie folgt setzen:

- Base URL: <https://backend.powerfox.energy/api/2.0/my/main/current>
- Refresh Time: 3
- Username: E-Mailadresse des powerfox-Kontos
- Password: Passwort des powerfox-Kontos
- „Basic Authentication“ auswählen
- „GET“ auswählen
- Ab April 2022 müssen Sie zusätzlich im Feld „Headers“ folgendes eintragen:
Authorization=Basic [BASIC64ENCODED_USER_PASSWORD]
 - Beispiel: für den Nutzer example@powerfox.energy und dem Passwort 1234ABCD würde die Kombination vor dem Kodieren mit einem Doppelpunkt getrennt geschrieben werden:
example@powerfox.energy:1234ABCD
 - Mit Hilfe eines Base64-Encode-Tools wie z.B. <https://www.base64encode.org/> kann die User-Passwort-Kombination in Base64 überführt werden



- Das Ergebnis sehe für das Beispiel wie folgt aus:
Authorization=Basic ZXhhbXBsZUBwb3dlcmZveC5lbmVyZ3k6MTIzNEFCQQQ=
- BITTE zeigen Sie diesen String niemanden, denn dieser ist ohne weiteres Dekodierbar und enthält Ihre E-Mailadresse und Ihr Passwort!

Nachdem Sie fertig sind, klicken Sie in der rechten oberen Ecke auf Speichern / Save (im folgenden Screenshot aus Platzgründen nicht sichtbar).

Aktivitäten Firefox Web Browser 23. Jan 13:05

openHAB HTTP - Bindings | openHAB | JsonPath - Transformations

localhost:8080/#/settings/things/httpurl:9705834fa9

powerfox Channels

Thing

Status: **ONLINE**

Identifier: httpurl:9705834fa9
 Label: powerfox
 Location: e.g. Kitchen

Information

Thing Type: HTTP URL Thing

Configuration Show advanced

Base URL: https://backend.powerfox.energy/api/2.0/my/main/current
 Required The URL set here can be extended in the channel configuration.

Refresh Time: 3
 Time between two refreshes of all channels

Timeout: 3000
 The timeout in ms for each request

Buffer Size: 2048
 Size of the response buffer (default 2048 kB)

Username: [REDACTED]
 Basic Authentication username

Password: [REDACTED]
 Basic Authentication password

Authentication Mode: Basic Authentication Digest Authentication

Command Method: GET POST PUT
 HTTP method (GET,POST,PUT) for sending commands.

Content Type: application/json application/xml text/html text/plain text/xml
 The MIME content type. Only used for 'POST' and 'PUT'.

Fallback Encoding

Fallback Encoding text received by this thing's channels.

Headers

Additional headers send along with the request

Ignore SSL Errors
 If set to true ignores invalid SSL certificate errors. This is potentially dangerous.

Delete Thing

Administration

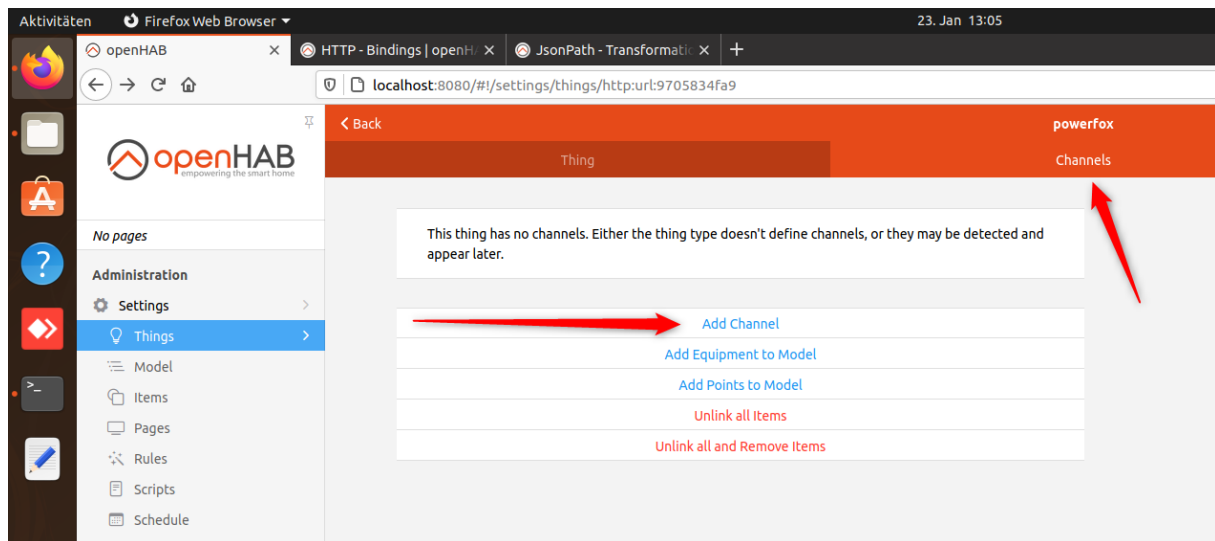
- Settings
- Things
- Model
- Items
- Pages
- Rules
- Scripts
- Schedule

Developer Tools

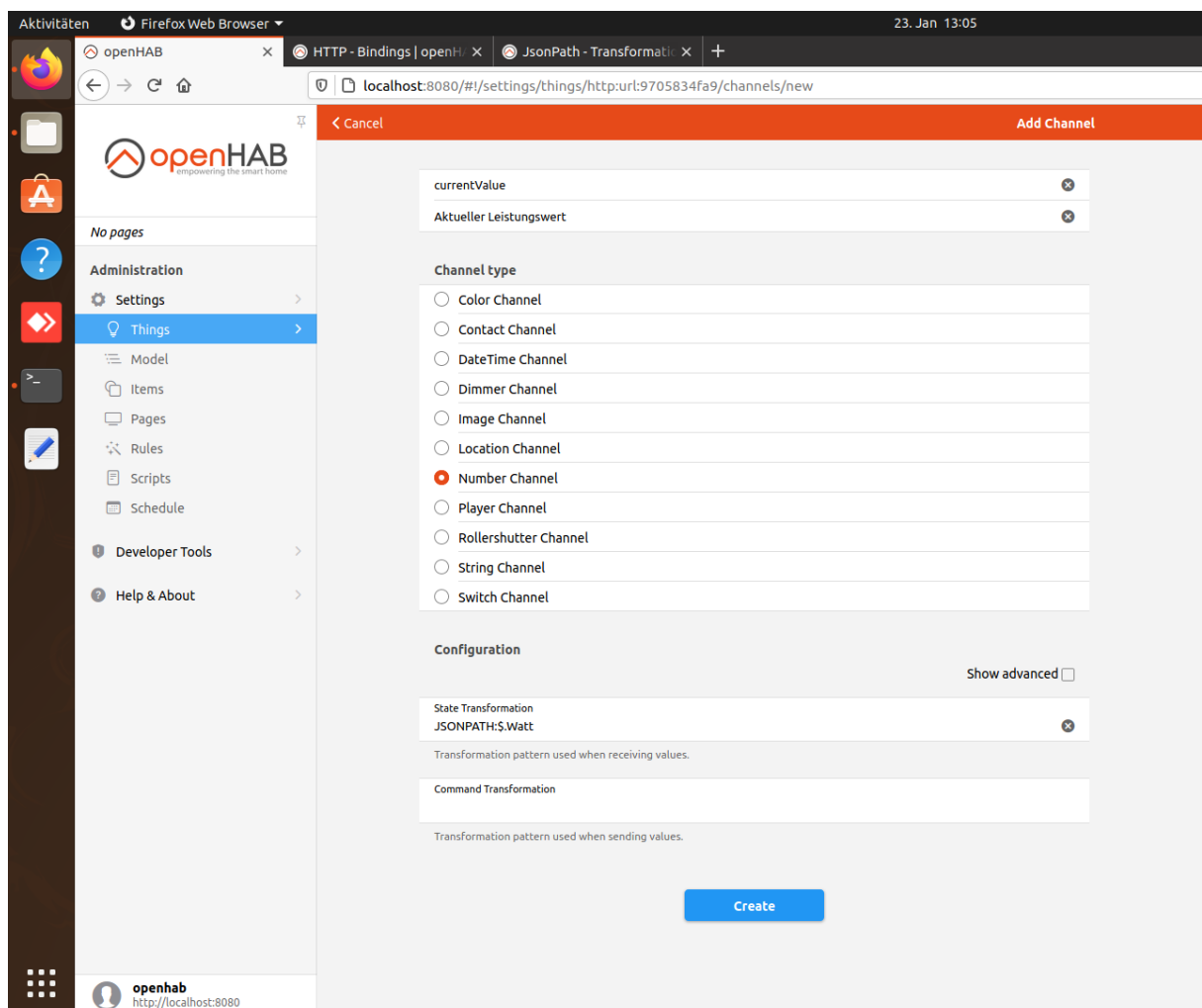
Help & About

openhAB http://localhost:8080

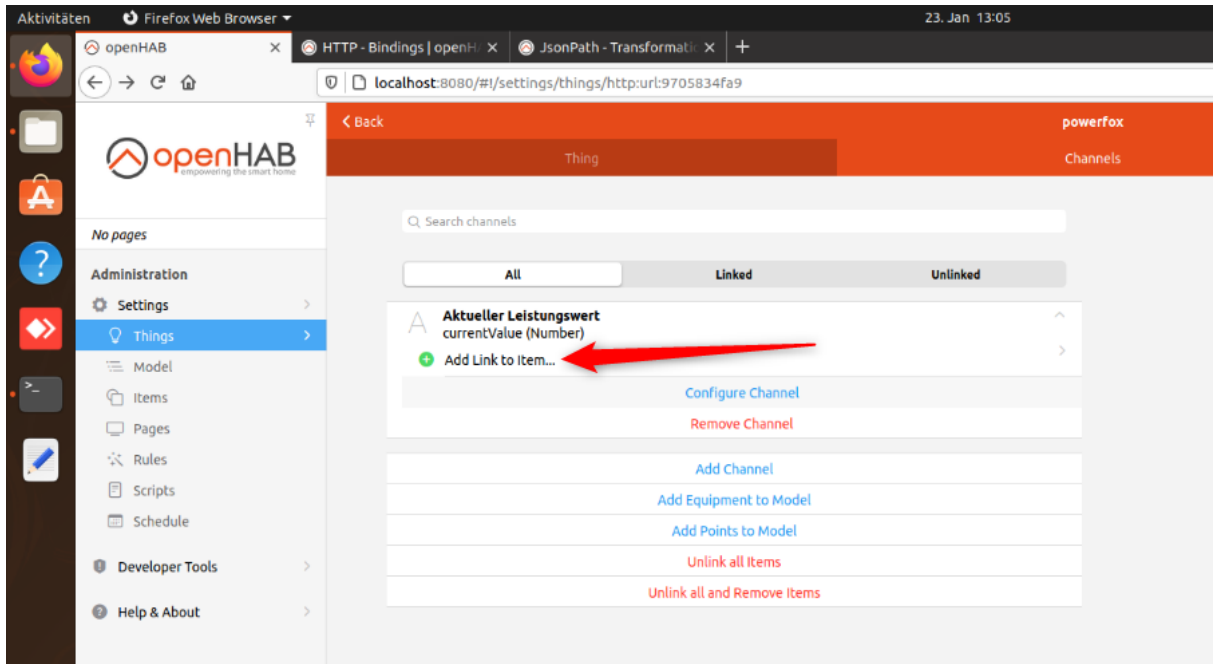
Nach dem Speichern klicken Sie auf Channels und „Add Channel“ auswählen.

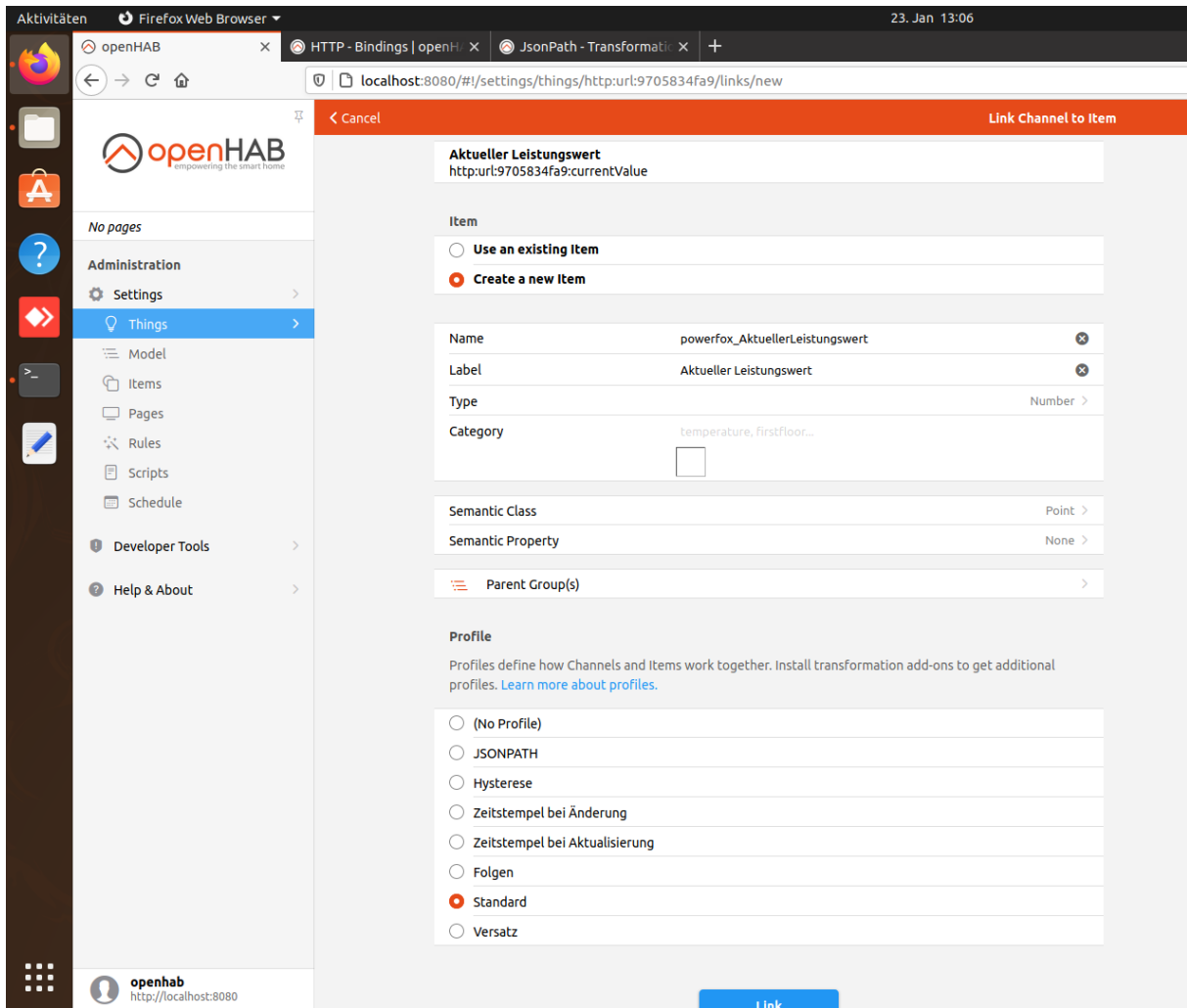


Nun ID und Namen vergeben. Z.B. Label: „Aktueller Leistungswert“ sowie „Number Channel“ auswählen und bei State Transformation „JSONPATH:\$Watt“ eingeben.



Nach dem Erstellen des Channels diesen auswählen und „Add Link to Item...“ anklicken. Danach die Option „Create a new item“ auswählen und auf „Link“ klicken. Sie haben nun erfolgreich ein Item erstellt und können dieses in eine Sitemap einbinden.





3. Story

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

4. Kontaktdaten

Bei Rückfragen melden Sie sich gerne bei uns unter den nachfolgenden Kontaktdaten

power42 GmbH
Franklinstr. 28-29

10587 Berlin

support@powerfox.energy