

# IP-Symcon und powerfox

Version	Datum	Änderungen	Autor(en)
1.0	08.05.2020	Initiales Dokument	Sven Lehmann
1.1	05.05.2021	Verweis auf Community-Projekt	Sven Lehmann

## Inhalt

1. Voraussetzungen .....	4
1.1 powerfox-Kundenkonto und poweropti .....	4
1.2 Installierte IP-Symcon-Umgebung.....	4
2. Variable.....	4
3. Skript.....	7
4. Webfront .....	10
5. Regelbasiertes Schalten.....	10
6. Community-Projekt .....	11
7. Story .....	11
8. Kontaktdaten.....	11

## 1. Voraussetzungen

Bevor Sie Ihren powerfox Service in Ihrer IP-Symcon-Umgebung nutzen können, müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein. Dies betrifft die notwendige Hardware, Ihr powerfox-Kundenkonto sowie die Installation des IP-Symcon-Systems.

### 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-stromzaehler-poweropti-v16/>.

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>

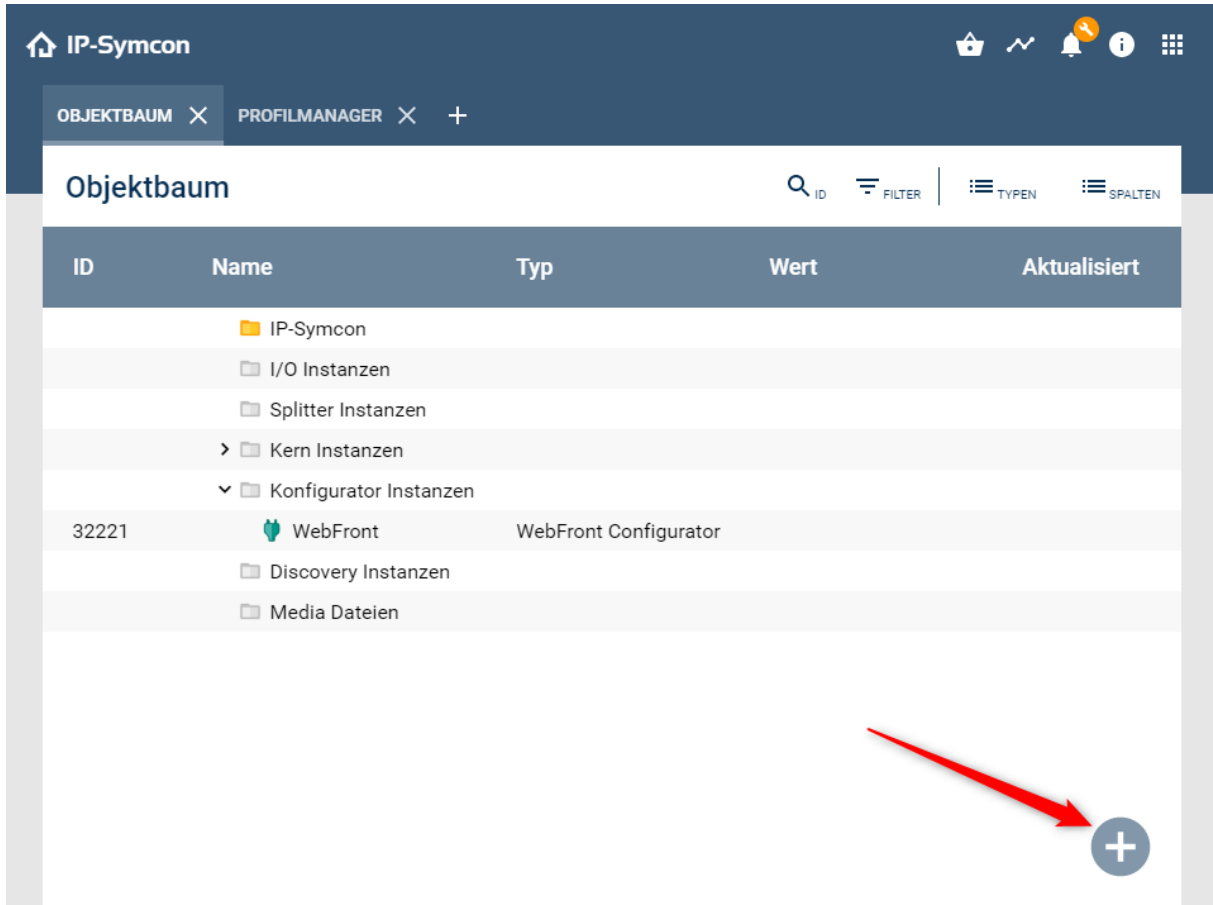
Nach Registrierung des powerfox-Konto können Sie Ihren poweropti aktivieren, sodass dieser Ihren Zähler auslesen kann. Die Daten werden in unserer Cloud-Lösung verarbeitet und stehen langfristig zu Ihrer Verfügung. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie das Übertragen der Daten in der powerfox-App aktiviert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

### 1.2 Installierte IP-Symcon-Umgebung

Wir gehen in diesem Beispiel davon aus, dass Sie bereits eine IP-Symcon-Umgebung bei sich installiert haben und werden im Folgenden die Erstellung von Variablen und eines PHP-Skripts durchführen. Weiterführende Beschreibungen zu entsprechenden Punkten finden Sie auf der Hersteller-Seite unter <https://www.symcon.de/service/dokumentation/konzepte/variablen/> und <https://www.symcon.de/service/dokumentation/konzepte/skripte/>.

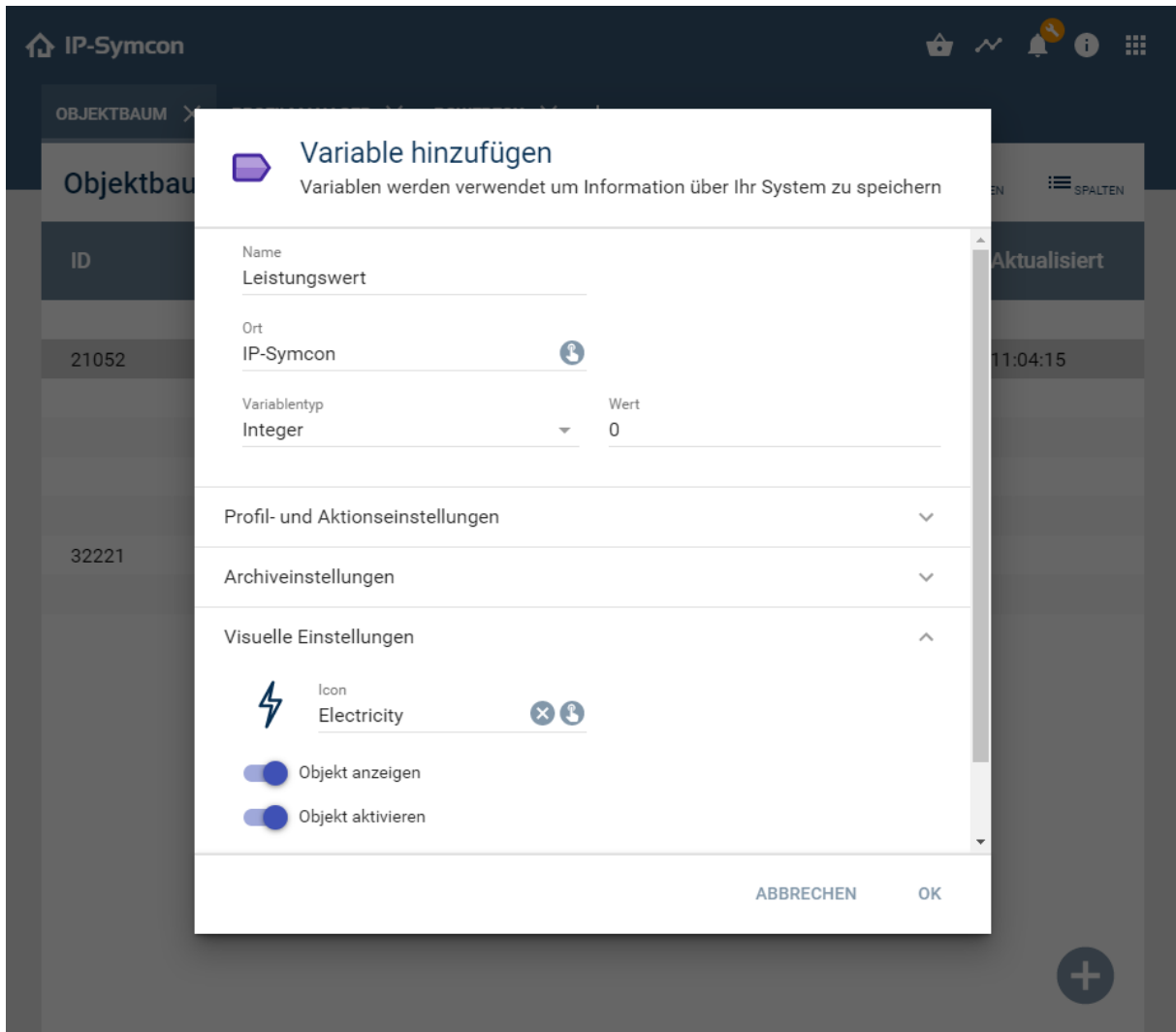
## 2. Variable

Eine neue Variable legen Sie an, indem Sie in Ihrer IP-Symcon-Konsole auf der Objektbaumansicht auf den + Button rechts unten in der Ecke klicken und danach die Option „Variable“ wählen.

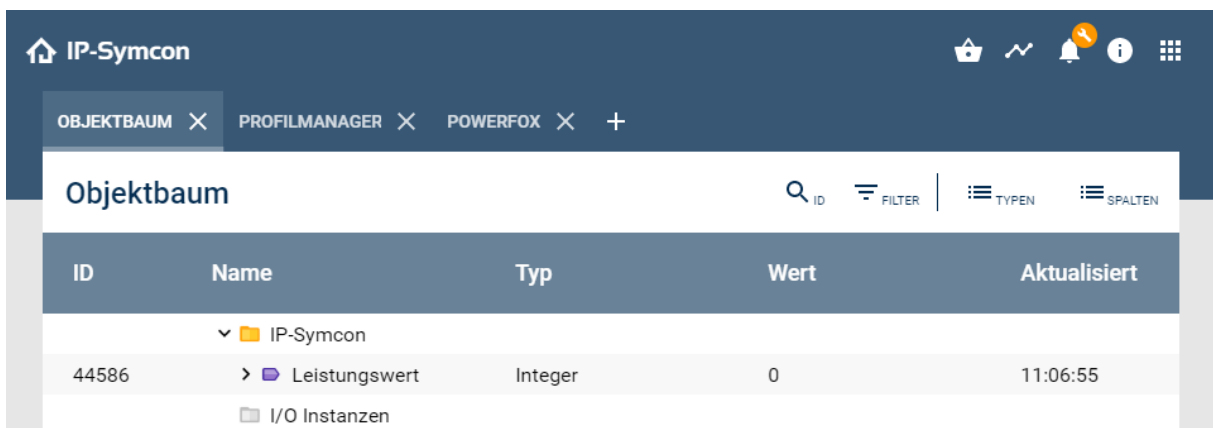


ID	Name	Typ	Wert	Aktualisiert
	IP-Symcon			
	I/O Instanzen			
	Splitter Instanzen			
	Kern Instanzen			
	Konfigurator Instanzen			
32221	WebFront	WebFront Configurator		
	Discovery Instanzen			
	Media Dateien			

Diese neue Variable erhält in diesem Beispiel den Namen „Leistungswert“ und soll zukünftig die aktuell anliegende Leistung enthalten. Der Typ der Variable ist dabei „Integer“, da die Leistung in Watt vom powerfox-Backend abgerufen wird.

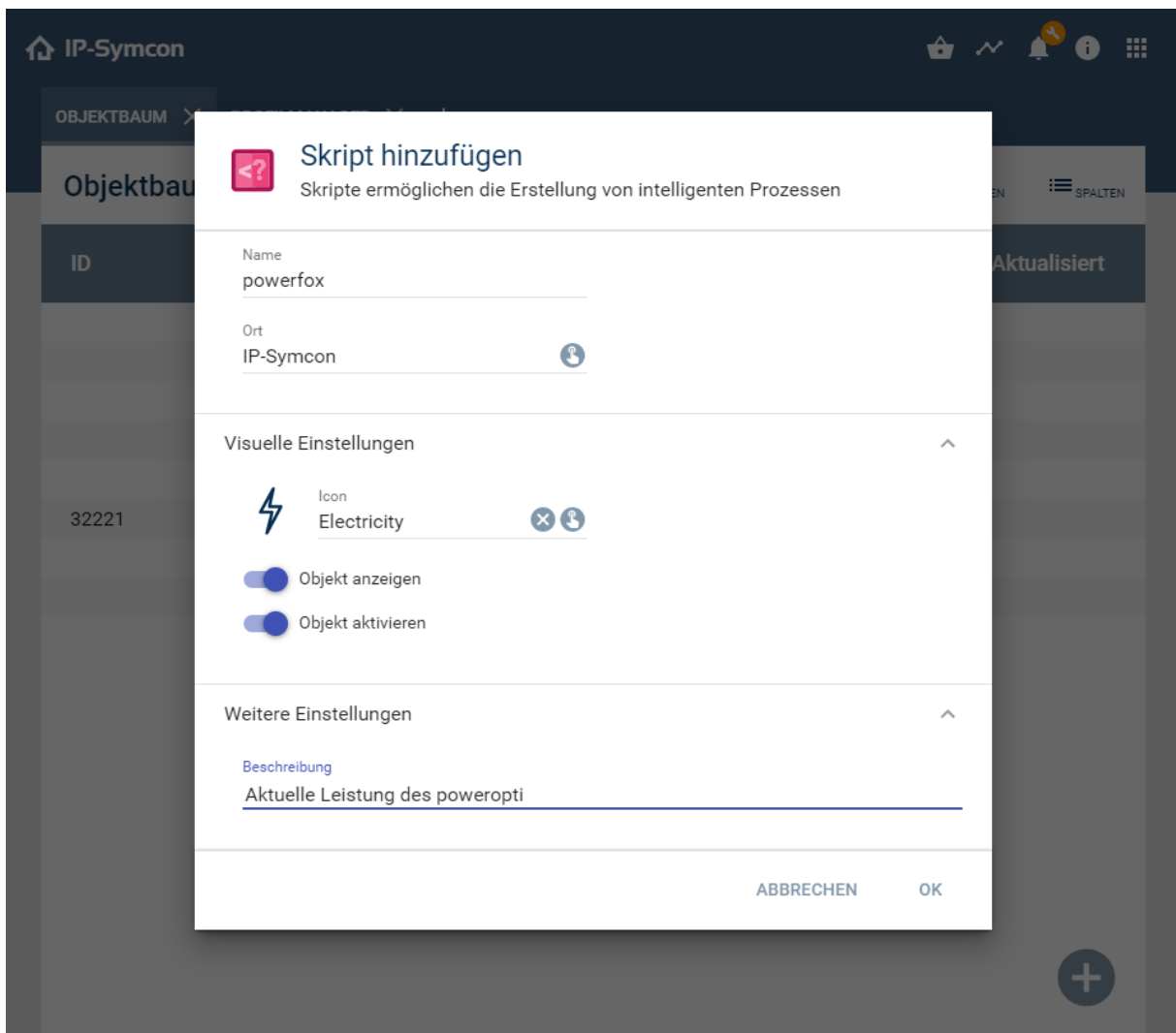


Nach der Erstellung der Variable erscheint diese mit einer eindeutigen ID in der Objektbaumübersicht. Diese ist für das nachfolgende Skript wichtig. In diesem Beispiel lautet die ID 44586.



### 3. Skript

Zur Erstellung eines Skripts muss nun erneut der + Button in der Objektbaumübersicht gedrückt werden und danach die Option „Skript“ ausgewählt werden. Dieses Skript wird nun „powerfox“ genannt.



Nach dem das Skript erstellt wurde, erscheint ein PHP-Editor in dem wir nun folgenden Code eingeben:

```
<?php

$input =
Sys_GetURLContentEx("https://backend.powerfox.energy/api/2.0/my/IHRE_POWEROP
TI_ID/current",
Array("Timeout"=> 20000, "AuthUser"=> "ihr-powerfox-account@example.com",
"AuthPass"=> "ihr-passwort"));

$values = array(json_decode($input,"r"),true)['0'];

SetValue(44586, $values['Watt']);
```

Achten Sie dabei darauf, dass Sie Ihre poweropti-ID und Ihre Account-Informationen in dem Skript entsprechend anpassen sowie bei SetValue die ID Ihrer Variable verwenden, die Sie im Kapitel zuvor erstellt haben.

Damit dieses Skript nun auch regelmäßig ausgeführt und somit Ihren aktuellen Leistungswert abfragt, klicken Sie auf „Skriptverwaltung“ in der Menüleiste über dem Skript und danach auf „Ereignisse“. Wählen Sie nun die Option „Zyklisch“ aus. Die Einstellungen werden in den nächsten 2 Grafiken sichtbar. Das Skript soll jeden Tag alle 3 Sekunden ausgeführt werden, damit der Leistungswert im IP-Symcon-System auch der gerade am Stromzähler anliegende Leistung entspricht.



IP-Symcon

OBJEKTBAUM

Skriptedi

1 <?ph  
2  
3 \$inp  
4 Arra  
5 \$wer  
6  
7 SetV  
8  
9

### Zyklisches Ereignis hinzufügen

Verwenden Sie zyklische Ereignisse um Aktionen zu bestimmten Zeitpunkten auszuführen

**Tagesmuster**

Tagesmuster  
Tagesintervall

Alle  
1 Tag(e)

Von  
08.05.2020  Ohne Begrenzung

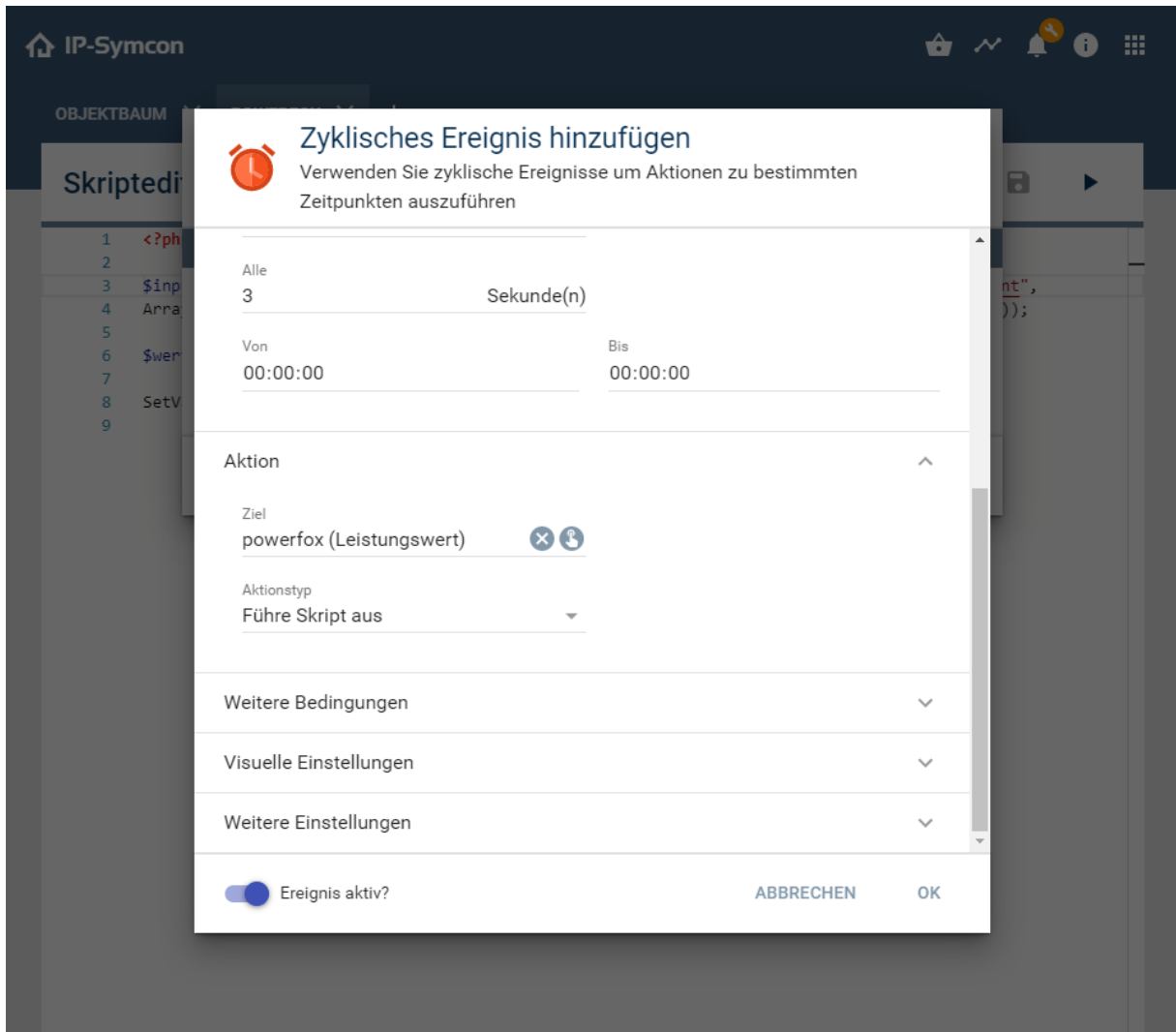
**Zeitmuster**

Zeitmuster  
Sekündlich

Alle  
3 Sekunde(n)

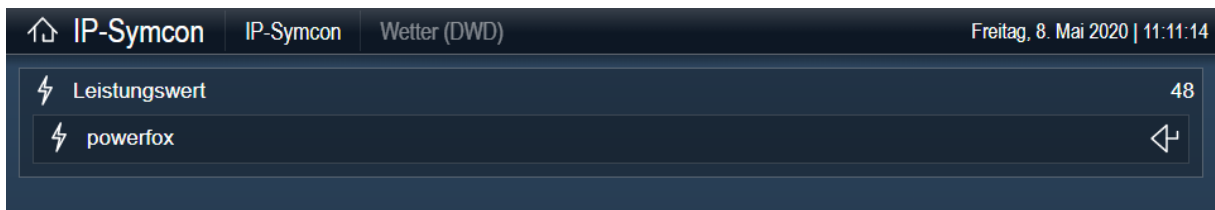
Von 00:00:00 Bis 00:00:00

Ereignis aktiv? ABBRECHEN OK



## 4. Webfront

In der Webfront-Ansicht bekommen Sie nun den aktuellen Leistungswert angezeigt.



## 5. Regelbasiertes Schalten

In diesen Beispiel gehen wir von einem Zweirichtungszähler aus, der bei negativer Leistungsanzeige von -100 Watt, also derzeitiger Einspeisung, etwas einschaltet, um den Strom selbst zu nutzen, statt diesen ins Netz abzugeben. Dafür muss im einfachsten Fall das bereits bestehende Skript einfach um folgende Zeilen Code ergänzt werden:

```
if($werte['Watt'] < -100) {  
  // switch sth on  
}
```

## 6. Community-Projekt

Unter <https://github.com/Wolbolar/IPSymconPowerfox> finden Sie ein durch die Community entwickeltes Modul, welches Sie für die Einbindung der powerfox-Daten in Ihr System verwenden können. Bei Fragen oder Problemen, die im Zuge der Verwendung des Moduls entstehen oder aufkommen sollten, wenden Sie sich bitte an den Entwickler.

## 7. Story

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

## 8. Kontaktdaten

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

power42 GmbH  
Franklinstr. 28-29

10587 Berlin

[info@powerfox.energy](mailto:info@powerfox.energy)