

Simpler IR Leser für das Smartmeter Plugin

Für alle Zähler die die Daten ohne Aufforderung zyklisch senden kann ein ganz simpler IR Leser für einen Raspberry Pi selbst gebaut werden.

Ob euer Zähler zyklisch sendet könnt ihr überprüfen, indem ihr den Zähler mit einer Kamera mit Display/Smartphone direkt vor dem IR Anschluss anschaut. Wenn der Zähler zyklisch sendet solltet ihr dort in gewissen Abständen ein Aufleuchten sehen. Seht ihr dies nicht, könnt ihr das ganze noch mit einer anderen Kamera testen, da nicht alle Kameras Infrarotlicht anzeigen (Beispiel: iPhones haben einen IR-Sperrfilter).

- Seht ihr also nichts heißt dies nicht 100%ig, dass es nicht funktioniert
- seht ihr was heißt es aber, dass es funktioniert

Die Schaltung besteht lediglich aus einem Fototransistor und einem Widerstand, ist also wirklich sehr sehr simpel.

Eine Anleitung zu der Schaltung findet ihr hier:

https://wiki.volkszaehler.org/howto/simpler_ir_leser

Ich habe als Fototransistor allerdings anstelle des dort genutzen TEKT5400S einen SFH 309 FA genommen, funktioniert ohne Probleme.

Zur Montage des Fototransistors am Zähler habe ich den Fototransistor in ein LED Gehäuse gepackt und mittels Winkel einfach davor montiert. Den Winkel habe ich mit Klebeband fixiert. Ist nicht das schönste, funktioniert aber seit Jahren ohne Probleme:



Falls der Stromzähler nicht zyklisch sendet, gäbe es noch die Möglichkeit zusätzlich einen IR-Sender mit an den Raspberry Pi anzuschliessen.

<https://wiki.volkszaehler.org/hardware/controllers/ir-schreib-lesekopf-pi-ausgang>

Einbindung in smartmeter

Der Anschluss der Schaltung geschieht an der seriellen Schnittstelle des RaspberryPi, diese wird nicht standardmäßig von Smartmeter als IR Leser erkannt.

Als erstes müsst ihr sicherstellen dass die Serielle Schnittstelle aktiviert ist und nicht anderweitig softwaremäßig genutzt wird:

Im Loxberry geht ihr unter Menüpunkt "Loxberry-Dienste" auf "Weitere Optionen" dort dann wie folgt einstellen:



Per Telnet einwählen und folgendes durchführen:

Dann per Telnet einwählen und prüfen ob unter /dev das Device ttyAMA0, bzw. ab RPi 3 ttyS0, existiert. Ab RPi3 ist ttyAMA0 die Bluetooth-Schnittstelle und nicht die externe Serielle Schnittstelle.

- "cd /dev"
- "ls"
hier müsstet ihr jetzt schauen ob das Device ttyAMA0, bzw. ab RPi 3 ttyS0, existiert bzw. aufgelistet wird. Ab RPi3 ist ttyAMA0 die Bluetooth-Schnittstelle und nicht die externe Serielle Schnittstelle, daher müsst ihr hierbei nach ttyS0 suchen, ttyAMA0 gibt es allerdings trotzdem!

Wenn das Device gefunden wurde:

- "su-" und nachfolgend euer Root Passwort, nun habt ihr Root Rechte
- "nano /opt/loxberry/system/daemons/plugins/smartmeter"
- In der Datei am Ende aber vor Exit 0 folgendes einfügen:

```
mkdir /dev/serial
```

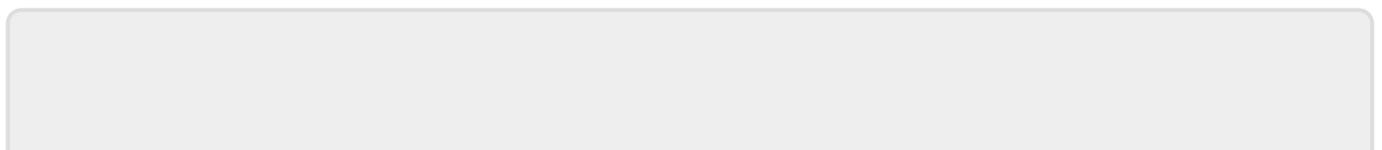
```
mkdir /dev/serial/smartmeter
```

```
ln -s /dev/ttyAMA0 /dev/serial/smartmeter/12345678
```

```
chown loxberry:loxberry /dev/serial/smartmeter/12345678
```

- **Falls ihr einen RPi 3 oder neuer habt müsst ihr das ttyAMA0 durch ttyS0 ersetzen!**
- die 12345678 ist die Seriennr. für den Lesekopf, da dieser Lesekopf keine hat, könnt ihr hier was beliebiges eingeben
- mittels Strg + X beenden und speichern

Nun sollte nach einem Neustart der Smartmeter einen IR Lesekopf mit der angegebenen Seriennummer finden.



From:

<https://wiki.loxberry.de/> - **LoxBerry Wiki - BEYOND THE LIMITS**

Permanent link:

https://wiki.loxberry.de/plugins/smartmeter_plugin/simpler_ir_leser_fur_das_smartmeter_plugin

Last update: **2022/09/16 16:07**