

Inhaltsverzeichnis

Unterbrechungsfreie Stromversorgung für den Raspi 3

Unterbrechungsfreie Stromversorgung für den Raspi

Wenn man erst mal alle Fehler raus hat, sieht es ganz einfach aus, hier am Beispiel des [StromPI 1](#). Beim Anschliessen nicht vergessen: Die 5 Volt Power gehören an den Micro-USB- Anschluss **der StromPI Erweiterungsplatine!**

Auf dem Raspi selber das folgende Script im Home- Directory ¹⁾ per

```
cd
bash <(curl -s
http://koehlers.de/wiki/doku.php?do=export_code&id=smarthome:usvraspi&codeblock=0)
```

in einem Rutsch runterladen und laufen lassen. Dabei dann noch seine eigenen Credentials als Email-Parameter anpassen.

[USVControl.sh](#)

```
cat << 'EOF' | tee /home/openhabian/USVcontrol.py
#!/usr/bin/python
# -*- coding: UTF-8 -*-

import smtplib
from email.mime.text import MIMEText

import RPi.GPIO as GPIO
import time
import os

def send_msg(title):
    SERVER = 'smtp.gmail.com'
    PORT = 587
    EMAIL = 'user@gmail.com'
    PASSWORD = 'xxxxxx'
    EMPFAENGER = ['user@gmail.com' , 'user2@gmail.com']
    SUBJECT = title
    BODY = """
<html>
<head></head>
<body>

<style type="text/css">
    .tg {border-collapse:collapse;border-spacing:0;}
    .tg td{font-family:Arial, sans-serif;font-size:14px;padding:10px
5px;border-style:solid;border-width:1px;overflow:hidden;word-
break:normal;}

```

```

    .tg th{font-family:Arial, sans-serif;font-size:14px;font-
weight:normal;padding:10px 5px;border-style:solid;border-
width:1px;overflow:hidden;word-break:normal;}
    .tg .tg-0ord{text-align:right}
    .tg .tg-qnmb{font-weight:bold;font-size:16px;text-align:center}
</style>
<table class="tg">
<tr>
    <th class="tg-qnmb" colspan="2">Statusmeldung von OpenHabian,
siehe Betreff</th>
</tr>
</table>
</body>
</html>
"""

```

try: *# it can easily happen that the network is also down because of the power failure, so we need to catch that error*

```

    session = smtplib.SMTP(SERVER, PORT)
    session.set_debuglevel(1)
    session.ehlo()
    session.starttls()
    session.ehlo
    session.login(EMAIL, PASSWORT)
    msg = MIMEText(BODY, 'html')
    msg['Subject'] = SUBJECT
    msg['From'] = EMAIL
    msg['To'] = ", ".join(EMPFAENGER)
    session.sendmail(EMAIL, EMPFAENGER, msg.as_string())
    session.quit()
except:
    print ("SMTP- Fehler - keine Nachricht gesendet:",title)

```

```
GPIO.setmode(GPIO.BCM)
```

Hier den entsprechenden GPIO-PIN auswählen

```
GPIO_TPIN = 24
```

```
time.sleep(10) # give the network some time to react at system startup
```

```
print ("Sicheres Herunterfahren bei Stromausfall (CTRL-C zum Schliessen)")
```

Set pin as input

```
GPIO.setup(GPIO_TPIN,GPIO.IN,pull_up_down=GPIO.PUD_DOWN)
```

```
Current_State = 0
```

```
Previous_State = 0
```

```
try:
```

```

    print ("Warte auf Initialisierung der Spannungsversorgung...")
    while GPIO.input(GPIO_TPIN)==1:

```

```
    Current_State = 0
print ("Bereit")
send_msg('OpenHabian USV Kontrolle aktiv')
while True :
    Current_State = GPIO.input(GPIO_TPIN)
    if Current_State==1 and Previous_State==0:
        print ("Spannungsversorgung ausgefallen!")
        Previous_State=1
        send_msg('OpenHabian STROMAUSFALL!')
        os.system("sudo shutdown -h now")
    elif Current_State==0 and Previous_State==1:
        send_msg('OpenHabian Spannungsversorgung ist wieder
zurück!')
        print ("Spannungsversorgung ist wieder zurück!")
        Previous_State=0
    time.sleep(1)

except KeyboardInterrupt:
    print ("Quit")
    GPIO.cleanup()
EOF
```

```
cat << 'EOF' | sudo tee /etc/systemd/system/USVcontrol.service
[Unit]
Description=Shutdown and alert at USV Power loss
Wants=network-online.target

[Service]
Type=simple
ExecStart=/usr/bin/python /home/openhabian/USVcontrol.py
Restart=on-failure

[Install]
WantedBy=default.target
EOF
```

```
cat << 'EOF'
As next a editor will open to allow you to adjust your personal Email
data

To write the changes, press CTL+o, to exit the editor use CTL+x
EOF
```

```
read -p "Press enter to continue"
```

```
nano /home/openhabian/USVcontrol.py
```

```
sudo systemctl enable USVcontrol
sudo systemctl start USVcontrol
```

```
echo "Finished - have fun :-)"
```

¹⁾

aktuell nur auf openhab angepasst..

From:

<http://koehlers.de/wiki/> - **Steffen Köhlers Online- Bastelbuch**

Permanent link:

<http://koehlers.de/wiki/doku.php?id=smarthome:usvraspi>

Last update: **2020/01/26 10:13**

