

# Firmware Backup/Recovery (Original-FW)

Firmware Backup/Recovery (Original-FW)

Ein ESP8266 mit einem 2MB Flash-Chip unterstützt das Flashen mit einer alternative Firmware (z.B. Tasmota).

Shellys wie der [Shelly 2](#), [Shelly 2.5](#) oder auch der [Shelly 1PM](#) bieten u.a. als besonderes Merkmal das "POWER METERING". ~~Dies ist nur mit der Original-Firmware gegeben, nach einem Flash auf Tasmota entfällt diese Eigenschaft.~~

Edit (15.07.2019): **Mit der Tasmota-Firmware ist das "POWER METERING" jetzt auch möglich.**

Eine "Rückkehr" zur Original-Firmware ist erfreulicherweise möglich! Dies erfolgt über die serielle Programmierschnittstelle des Shelly.

Wir hoffen alle auf einen langen störungsfreien Betrieb unserer Shellys. Aber wie bei jedem elektronischem Gerät können Störungen, Fehler oder auch Totalausfälle diese Hoffnung sehr schnell trüben. Ein vorher erstelltes Backup ist mitunter dann die "letzte Rettung" und unsere Shellys werden wieder "zum Leben" erweckt.

## Benötigte Hard- und Software

- Hardware: USB-zu-UART-Adapter mit stabilen 3.3V und min. 350 mA (z.B. FTDI-Adapter, CP2102-Adapter, ...)
- Software: **Python** -> <https://www.python.org/downloads/> und **esptool.py** -> <https://github.com/espressif/esptool>

## Backup der Firmware

- zum Flashen den Adapter in den "**Flash-Modus**" versetzen -> **GPIO0 und GND kurz verbinden**

Python:

- `esptool.py --p COM1 --baud 115200 read_flash 0x00000 0x200000 Backup_2MB.bin` (Windows)
- `esptool.py --p /dev/ttyUSB0 read_flash 0x00000 ~/Backup.bin` (macOS/Linux) Port anpassen!
- -> unter **LINUX** Adressen auflisten mit: `sudo ls /dev/ttyUSB*`
- -> unter **macOS** mit: `ls /dev/tty.*` nach "usbserial" suchen
- -> unter **WINDOWS** zu finden in -> **Geräte-Manager** -> **Anschlüsse (COM & LPT)**
- Backup-Datei speichern

## Löschen des Flash-Speichers

- `esptool.py erase_flash`

## Einspielen der Recovery- bzw. Backup-Datei

- Backup- bzw. Recovery-Datei von Speicherort wählen
- `esptool.py --p COM1 --baud 115200 write_flash 0x00000 0x200000 Backup_2MB.bin` (Windows)
- `esptool.py --p /dev/ttyUSB0 write_flash 0x00000 ~/Backup.bin` (macOS/Linux) Port und Dateinamen anpassen!

**Nach dem Einspielen eines Backups von einem Shelly auf einen anderen baugleichen Shelly zwingend ein Werksreset durchführen!**

**Ansonsten sind zwei Shellys mit der selben Seriennummer im System.**