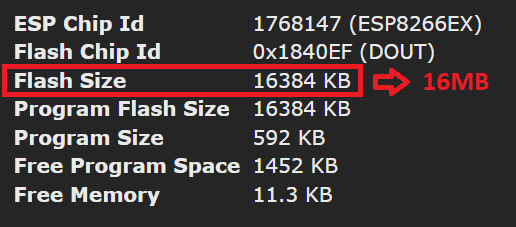
## Wieviel Flash Speicher hat mein ESP?

Je nachdem, wie viel Flash Speicher euer ESP8266 besitzt, müsst ihr das korrekte Tasmota Image herunterladen. Oft steht die Größe beim Kauf dabei. Falls nicht, müsst ihr einfach nach eurem ESP Modul suchen, z.b. ESP01s. Dieses ist z.B. im Hichi Auslesekopf verbaut und hat nur 1MByte Flash Speicher, deshalb wählt ihr den Ordner 1M und lädt euch das Image herunter.

Habt ihr bereits Tasmota auf eurem ESP dann ist es noch einfacher. Klickt auf Information und scrollt nach unten:



Bei Flash Size steht die Größe eures ESP Flash. Bei einem 1MB ESP steht dort 1024 KB. Bei einem 4MB ESP 4096KB. Wenn ihr 4 oder mehr MBytes habt, dann wählt den 4M+ Ordner und lädt euch das Image herunter.

Ihr könnt die Größe aber auch direkt auf der Platine erkennen: Neben dem ESP8266 ist ein Flash IC verbaut. Dieser gibt die Größe in Bit an. Ein 25B8 hat 8Bit, also 1MB Speicher. Die Bezeichnung 25V32 steht für 32Bit, also 4MByte Speicher. Der Buchstabe zwischen "25" und der Größenangabe hängt vom Hersteller ab. Es gibt auch ESP-01s mit 4 MB Speicher zu kaufen, gewöhnlich haben die nur 1MB. Alte ESP-01 können nur 0,5 MB haben, also 4Bit.

## Was ist denn der Unterschied?

Beim 1M Tasmota Image wird für das Script der interne EEPROM Speicherbereich (virtueller EEPROM) verwendet und zwar 4096 KBytes (1 Flash Sektor) oder neuerdings (ab V12.4.0) auch 8192 KBytes (2 Flash Sektoren). Ihr könnt somit 4096 bzw. 8192 Zeichen (chars) im Script verwenden.

Beim 4M+ Tasmota Image wird ein richtiges Dateisystem “UFS” verwendet. Im Menü Consoles habt ihr dann auch einen kleinen Dateibrowser. Das Script verwendet dann einen Bereich im UFS System statt den festen EEPROM Flash Bereich. Hier stehen euch 8192 Zeichen zur Verfügung.

Und sonst noch was? Ja! Und zwar müsst ihr bei einem Firmware Upgrade nicht mehr vorher die minimal flashen, sondern könnt direkt das neue Firmware Image via OTA übertragen. Weil das Script nun auf dem Dateisystem liegt, könnt ihr euch es via den Dateiexplorer anschauen, jedoch nicht bearbeiten! Das müsst ihr weiterhin über den externen ScriptEditor machen.

## Was sind das für Tasmota Images?

Die Images habe ich via Gitpod kompiliert. Ich verwende immer den neuesten Sourcecode (meistens developer) von der Tasmota github Seite. Zusätzlich füge ich in der user\_config\_override.h ein paar Zeilen hinzu, um gewisse unnötige Tasmota Features/Treiber aus dem Image zu entfernen und andersherum die benötigten Features für die Smart Meter (SML) und Google Charts hinzuzufügen. Dann erstelle ich die passenden Images für 1M oder 4M EPS8266s und natürlich auch für den großen ESP32. Die Images sind also speziell für mein Google Chart Script angepasst. Ihr könnt das Image auch selbst bauen, dazu habe ich eine Anleitung auf meiner Seite veröffentlicht. Aber diese Images sind für das große Google Chart Script perfekt optimiert. Andernfalls könnt ihr Probleme bekommen.

SonOff POW (R2)

Auf meiner Seite findet ihr im Kapitel 4i) noch weitere nützliche Scripte. z.B. ein angepasstes Skript für den SonOff POW bzw. dem neueren SonOff POW R2, der die Leistung / Energy messen kann. Im SonOff sind Energy Monitor Chips verbaut und diese müssen von Tasmota korrekt via Treiber angesprochen werden. In meinem Image für den Stromzähler ist die Unterstützung der Chips nicht mit drin um RAM zu sparen. Deshalb habe ich ein extra Image inkl. der Treiber für die SonOffs erstellt.

By ottelo.jimdo.de