

# Bootloader

## Allgemeines

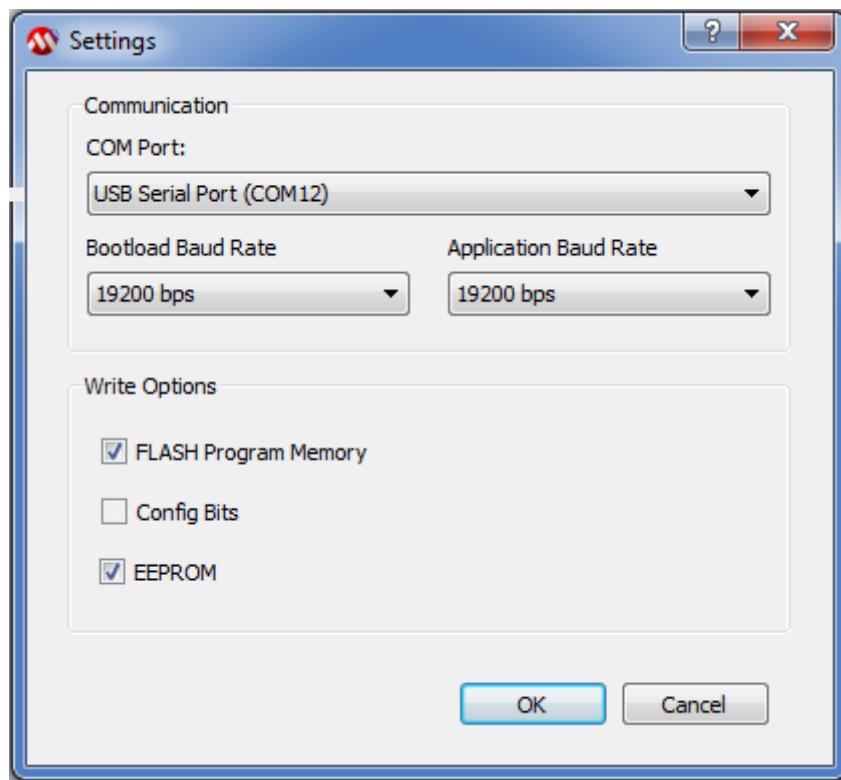
Auf dem EMS-Gateway ist ein Bootloader vorinstalliert. Der Bootloader ist aus der Application Note AN1310 übernommen und auf den USB-Serialport angepasst worden.

Mit der Windows-Software der AN1310 kann über den USB-Port eine neue Firmware in den EMS-Gateway gebrannt werden. Dazu ist dann kein Hardwarebrenner notwendig.

Der Bootloader kann bei der [Inbetriebnahme](#) oder auch während des [Betriebes](#) gestartet werden.

## Flashen neuer Firmware

- Auf Microchip.com nach AN1310 suchen und das ZIP-File „AN1310 Source Code“ herunterladen und installieren.
- In dem neuen Ordner [AN1310ui.exe](#) suchen und starten.
- Die Einstellungen wie auf dem Bild einstellen und den COM-Port vom EMS-Gateway einstellen.



- Anmerkung: **Die Firmware ab 2.1 nutzt den sogenannten „Extended Mode“ des Microkontrollers und das EEPROM für Einstellungen. Dazu muss die Option EEPROM aktiviert werden.**
- am EMS-Gateway den Bootloadmode \*Mode,,0\*\* einstellen (Siehe DIP-Schalter).
- EMS-Gateway durch Reset oder ziehen und einstecken des Netzteils resetten.
- Oben in der Symbolleiste das rote Rechteck drücken um die Verbindung mit dem Bootloader im EMS-Gateway herzustellen. Nach erfolgreicher Verbindung werden die rechten grauen Symbole auch farbig und in der Statusleiste des Fensters wird die Version des Bootloaders angezeigt.



- Über Open im File Menü die neue Firmware-Datei öffnen.
- Durch das Symbol mit dem roten Pfeil wird die neue Firmware in den EMS-Gateway programmiert und verglichen.
- Wer möchte kann sicherheitshalber mit dem Symbol mit Fragezeichen die Firmwaredatei mit der Firmware im EMS-Gateway nochmals vergleichen und Programm schließen
- Wenn der BootloadMode über die DIP-Schalter eingestellt wurde diese wieder in die alte Schalterstellung bringen.
- Jetzt vom EMS-Gateway einmal vom Netzteil trennen oder den Reset-DIP-Schalter einmal auf ON und wieder auf OFF stellen.

## Dip-Schalter (Mode / Reset):

@#dddddd:Schalter	@#dddddd:Bedeutung	@#dddddd:OFF	@#dddddd:ON
@#eeeeee:1	Mode 2 <sup>0</sup>	1	0
@#eeeeee:2	Mode 2 <sup>1</sup>	2	0
@#eeeeee:3	Mode 2 <sup>2</sup>	4	0
@#eeeeee:4	Betriebsart	Reset	Betrieb

From:

<http://emswiki.thefischer.net/> -

Permanent link:

<http://emswiki.thefischer.net/doku.php?id=wiki:ems:bootloader&rev=1380798108>

Last update: **2015/12/30 21:00**