

# Bootloader Version 2

Alle ausgelieferten Netzer verfügten bisher über den Bootloader in der Version 2. Dieser Bootloader nimmt per TFTP Standard Intel-Hex-Files entgegen. Äußerlich erkennbar ist ein Netzer mit dieser Bootloaderversion daran, dass die rechte LED der Netzwerkbuchse schnell blinkt.

Hier eine Liste bisher erschienener Releases:

- [Version 1.4 base Build 198 \(Release 11.10.2011\)](#)
- [Version 1.3 Build 132 \(Release 25.04.2011\)](#)
- [Version 1.3 Build 129 \(Release 13.04.2011\)](#)
- [Version 1.3 Build 128 \(Release 15.03.2011\)](#)
- [Version 1.3 Build 122 \(Release 22.02.2011\)](#)
- [Version 1.2 Build 103 \(Release 08.01.2011\)](#)
- [Version 1.1 Build 83 \(Elektor-Release 02.11.2010\)](#)

## Updates im laufenden Betrieb

Das Update wird mit einem PC über das Netzwerk durchgeführt. Das zu ladende Hexfile wird zuvor auf der Festplatte abgelegt. Die Datei wird mittels TFTP-Protokoll an Netzer übertragen. Für das Update wird ein TFTP-Client benötigt. Bei den meisten Betriebssystemen ist ein solcher Client standardmäßig enthalten.

Seit Version 1.3 muss das Firmware-Update explizit über das Netzer Webinterface (eingeloggt als Administrator) freigeschaltet werden. Damit wird eine mögliche Sicherheitslücke des Netzers geschlossen. Dazu findet sich ein Radiobutton in den allgemeinen Einstellungen:



Anschließend wird mittels der TFTP PUT-Anweisung die Datei an Netzer übertragen. Netzer wird über die IP-Adresse oder den Netzwerknamen angesprochen. Unter Windows sieht ein TFTP Aufruf von der Kommandozeile beispielsweise so aus:

```
tftp ne7C4000.local put "Netzer.hex"
```

Netzer wird automatisch in den Updatemodus versetzt und die Datei übertragen. Eine laufende Übertragung ist an der Netzwerkaktivitäts-LED zu erkennen, die für ca. 10-20 Sekunden aufleuchtet. Am Ende gibt der tftp-Client eine Meldung ähnlich der folgenden aus:

```
Übertragung erfolgreich: 335139 Bytes in 16 Sekunden, 20946 Bytes/s
```

## Updates im Bootloadermodus

Der Bootloadermodus ist direkt nach dem Einstecken der Stromversorgung für ca. 2 Sekunden aktiv. Er ist an der schnell blinkenden Netzwerk-LED zu erkennen. Im Bootloadermodus hat Netzer immer

eine feste nicht veränderbare IP-Adresse 192.168.97.60 sowie die MAC-Adresse 00-04-A3-00-00-00. Es ist wichtig, dass die IP durch kein anderes Gerät im Netzwerk belegt ist. Der Updatevorgang läuft analog zur ersten Variante.

**Wenn das Update gestartet wird, darf sich nur ein Netzer im Netzwerk und im Bootloadermodus befinden!**

From:

<http://mobacon.de/dokuwiki/> - **MoBaCon**

Permanent link:

<http://mobacon.de/dokuwiki/doku.php?id=de:netzer:boot2&rev=1321280594>

Last update: **2025/06/11 20:42**

