

Ergänzung zum Beitrag in FA 2/19, S. 122 f. „DVstick 30 – ein Schweizer Messer für Digital Voice“

Wie im Beitrag angedeutet, lässt sich auch eine eigener, weltweit über das Internet erreichbarer *AMBE-Server* aufsetzen. Der besteht z. B. aus einem Raspberry Pi mit angestecktem DVstick 30 und der frei erhältlichen *AMBE-Server-Software* unter Linux. Damit ergibt sich eine besonders komfortable Arbeitsweise mit einem Smartphone, weil dann kein OTG-Adapter mehr stört. Der Weg zu einem *AMBE-Server* wird nachstehend beschrieben.

■ Erstellen des Boot-Images

1. Man sollte eine hochwertige Micro-SD-Karte kaufen. Es wird eine Klasse-10-Karte mit 8 GB oder größer empfohlen.
2. Compass-Linux-Image von archive.compasslinux.org herunterladen
3. Die *Lite*-Version enthält keine GUI und erfordert das manuelle Editieren der Konfigurationsdateien. Die Vollversion verfügt über einen GUI-Desktop.
4. Unkomprimierte Image-Datei auf die SD-Karte kopieren. Getestet ist das Beschreiben der SD mit der Balena-Etcher-Software. Es ist auch so auf der Raspberry-Pi-Seite beschrieben oder *Win32DiskImager* nehmen.

■ Zum ersten Mal booten

1. Micro-SD-Karte in den Raspberry Pi einsetzen.
2. Monitor und eine Tastatur/Maus am Raspberry Pi anschließen.
3. Das Ethernet über die RJ45-Buchse mit dem Netzwerk verbinden.
4. Die Stromversorgung über den Micro-USB-Anschluss neben dem HDMI-Anschluss anstecken.



5. Raspberry Pi booten lassen und am Monitor verfolgen, ob das klappt.
6. Login (Benutzer: *pi*, Passwort: *raspberrypi*)
7. Man könnte nun andere Software wie *MC Midnight Commander* und ggf. die Netzwerk-IP-Adresse einstellen, *ifconfig*

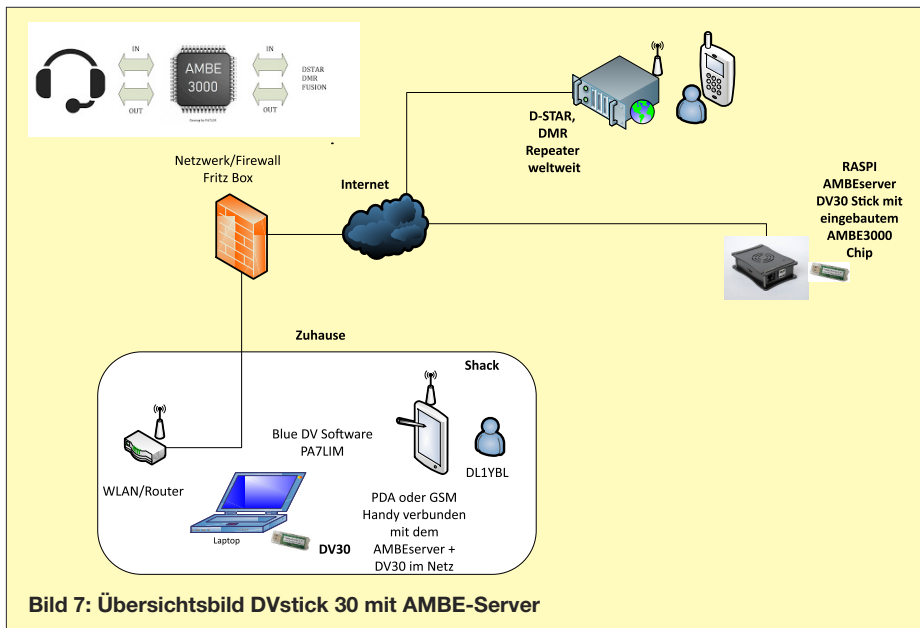


Bild 7: Übersichtsbild DVstick 30 mit AMBE-Server

fig zeigt die aktuelle IP bei eingestelltem DHCP an.
Hinweis: Das Raspberry-Update nicht jetzt, sondern später ausführen!

8. *sudo raspi-config*

Wählen Sie dann *Erweiterte Optionen* → *Hostname* und befolgen Sie die Anweisungen. Es aktualisiert den Hostnamen für den Raspberry Pi und nimmt die Änderung in */etc/hosts* vor (ändern von *compass* auf z. B. *ambeserver*).

9. Setzen Sie den DVstick 30 ein und beachten Sie, dass er unter */dev/ttyUSB0* angezeigt wird.

*ls /dev/ttyU** listet alle seriellen USB-Anschlüsse auf. Wenn Sie ein GPS-Ge-

rät, ein anderen Stick oder ein anderes serielles Gerät besitzen, werden diese möglicherweise ebenfalls aufgelistet.
10. Ein Neustart des Raspberry Pi kann man mit *sudo reboot* durchführen.

■ Installieren des AMBE-Servers

Verwenden Sie die folgenden Befehle in der Befehlszeile:

```
sudo apt-get update
sudo apt-get upgrade
sudo apt-get install ambeserver
sudo systemctl enable
ambeserver@ttyUSB0.service
```

Für den DVstick 30 sollte man noch unter */etc/pendv/ambeserver-ttyUSB0.conf* folgende Zeile mittels Editor ändern:

```
UDP_PORT=2460
```

oder anderer und in der lokalen Firewall für den Raspberry Pi freigeben.

Bild 8: BlueDV AMBE: Man sieht den verbundenen AMBE-Server



Bild 9: BlueDV AMBE unter Android mit verbundenem AMBE-Server (empfangenes D-STAR-QSO)

AMBESERVER_FLAGS="-s 460800"

braucht man für die höhere Baudrate des DVstick 30.

Raspberry Pi neu starten, der AMBE-Server sollte nun auf dem UDP-Port 2460 laufen. Anwendung wie *BlueDV for Windows* starten.

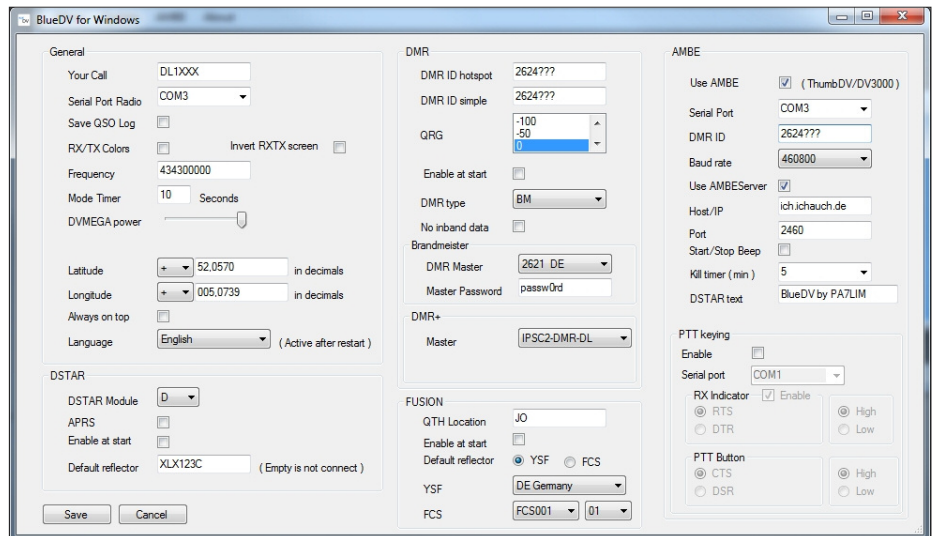


Bild 10: Es sollten folgende Konfigurationen eingestellt werden: Rufzeichen und DMR-ID sowie statische IP des Internetanschlusses (oder *dyn dns*-Namen) Screenshots: DL1YBL