

SvxLink Audioabgleich

Immer wieder werde ich gefragt wie man die Audio, RX wie TX korrekt einstellt. Ich habe dazu einen tollen Beitrag von Frank DL3DCW im Svxlink Forum gefunden.

Nach dem Abgleich ist das Audio des Einstieges deutlich harmonischer, so mein Empfinden.

Dies sollte wirklich jeder einmal durchführen.

System vorbereiten

Das Programm "devcal" aus dem SvxLink-Quellordner ins Verzeichnis "/usr/local/bin" kopieren:

Code

```
sudo cp ~/svxlink/src/build/bin/devcal /usr/local/bin
```

Falls der Quellordner nicht mehr vorhanden ist, kann man devcal notfalls aus dem Internet nachladen:

Code

```
sudo wget https://fm-funknetz.de/Download/devcal -P /usr/local/bin
sudo chmod +x /usr/local/bin/devcal
```

SDR-Stick einrichten

In der svxlink.conf einen SDR-Stick als Messempfänger (Rx2) einrichten:

```
[Rx2]
TYPE=Ddr
FQ=432900000
WBRX=WbRx2

[WbRx2]
TYPE=RtlUsb
DEV_MATCH=0
FQ_CORR=0.0
GAIN=49.6
```

Die Werte FQ, DEV_MATCH, FQ_CORR und GAIN müssen ggf. individuell angepasst werden. Teilweise sind sie vom verwendeten SDR-Stick abhängig.

Abgleich des Senders

Sender (Tx1) mit Referenzsignal modulieren (Alsamixer=-6dB, MASTER_GAIN=0):

Code

```
devcal -t -f 1000 -m 2500 -d 2500 /etc/svxlink/svxlink.conf Tx1
```

FM-Hub des Senders mit einem SDR-Stick (Rx2) messen:

Code

```
devcal -M -f 1000 -m 2500 -d 2500 /etc/svxlink/svxlink.conf Rx2
```

Sendezweig auf 2500Hz Hub einstellen. Kleinere Korrekturen mit +/- durchführen und anschließend MASTER_GAIN in der svxlink.conf anpassen.

Abgleich des Empfängers

Referenzsignal (1750Hz Rufton) senden und Hub mit einem SDR-Stick (Rx2) messen:

Code

```
devcal -M -f 1750 -m 2500 -d 2500 /etc/svxlink/svxlink.conf Rx2
```

Referenzsignal (1750Hz) senden und den Hub am Empfänger (Rx1) messen (PREAMP=0, 1750_MUTING=0):

Code

```
devcal -r -f 1750 -m 2500 -d 2500 /etc/svxlink/svxlink.conf Rx1
```

Empfangszweig auf Hub des Referenzsignals einstellen. Kleinere Korrekturen mit +/- durchführen und anschließend PREAMP in der svxlink.conf anpassen.

Anmerkungen

- Bei SDR-Sticks mit TCXO kann meist die normalerweise erforderliche Frequenzkalibrierung entfallen
- Möglichst vollen AD/DA-Wandler Bereich ausnutzen und Grobeinstellung besser hardwaremäßig vornehmen
- Parameter "-F" nur anwenden falls systemweit keinerlei Preemphasis/Deemphasis vorhanden ist (flat audio)
- Diese Vorgehensweise funktioniert nur bei annähernd linearem Frequenzgang von RX, TX und Audiozweig
- Bei Konflikten (Audiogeräte etc.) kann gegebenenfalls die Verwendung eines separaten Systems nützlich sein

[zurück zur Startseite](#)

From:
[./ - Wiki FM-Funknetz](#)

Permanent link:
[./doku.php?id=fm-funknetz:svxlink_audioabgleich](#)

Last update: **11.02.2023 13:21**

