

# 250W PA für DATV via QO-100

## Pegalanpassung, Mischung

Eine der wichtigsten Arbeiten bei dieser PA ist der Pegelplan und die daraus resultierenden Anpassungen. Nach einigen Fehlversuchen wurde schließlich eine funktionierende Konfiguration gefunden:

### SSB Betrieb

#### gewünschte Ausgangsleistung ... +37dBm (5 Watt)

Verstärkung PA = +31dB

#### erforderliche Treiberleistung der PA ... +6dBm (4 mW)

Vorverstärker CN0417 = +20dB

Bias-T Auskopplung = -2dB

#### erforderliche Leistung am PA-Kasten Eingang ... -12dBm

Kabeldämpfung = -30dB

#### erforderliche Leistung im Shack ... +18dBm, mir Reserve +20dBm (100 mW)

Dämpfungsglied = -15dB

#### Leistung am Ausgang des Amsat-DL Upconverters ... +35 dBm (3,2 Watt)

diese Leistung läßt sich mit dem UpConv von Amsat-DL sehr gut erzeugen und man hat noch einen kleinen Regelbereich und ausreichend Reserven.

### DATV Betrieb

#### gewünschte Ausgangsleistung ... +47dBm (50 Watt)

Verstärkung PA = +31dB

#### erforderliche Treiberleistung der PA ... +16dBm (40 mW)

Vorverstärker CN0417 = +20dB

Bias-T Auskopplung = -2dB

#### erforderliche Leistung am PA-Kasten Eingang ... -2dBm

Kabeldämpfung = -30dB

## erforderliche Leistung im Shack ... +28dBm, mir Reserve +30dBm (1 W)

diese Leistung lässt sich mit einem zweiten UpConv von Amsat-DL sehr gut erzeugen. Bei diesem zweiten Upconverter habe ich das Eingangsdämpfungsglied entfernt. Seine Durchgangsverstärkung ist dann so groß, dass er mit dem Pluto direkt und ohne weiteren Vorverstärker angesteuert werden kann. Der Pluto sendet auf 1290 MHz und der Upconverter gibt das verstärkte Signal auf 2,4 GHz aus.

Natürlich könnte man mit dem Pluto auch gleich auf 2,4 GHz senden. Allerdings ist der Aufwand durch Einsatz des Amsat-DL Upconverters deutlich geringer, da hier schon alle Verstärker und vor allem Filter vorhanden sind.

From:

<http://projects.dj0abr.de/> - **DJ0ABR Projects**

Permanent link:

<http://projects.dj0abr.de/doku.php?id=de:sat:pa250:pegelplan>



Last update: **2021/12/06 12:27**