

Reparatur eines VHF Antennenvorverstärkers ZAV 170 von beyerdynamic

Matthias, DD1US, 13.08.2011

Für Versuche im VHF und unteren UHF Frequenzbereich erwarb ich einen schon betagten Antennenvorverstärker der Firma beyerdynamic: Typ: ZAV 170

Im wetterfesten Kunststoffgehäuse, wie es typischerweise für TV-Breitbandverstärker direkt am Mast benutzt wird, befindet sich ein HF-gerechtes Weissblechgehäuse mit dem folgenden Aufkleber:



Hier nochmals die Daten:

Firma: beyerdynamic)))

Antennenvorverstärker Typ: ZAV 170

Frequenzbereich: 130-250 MHz

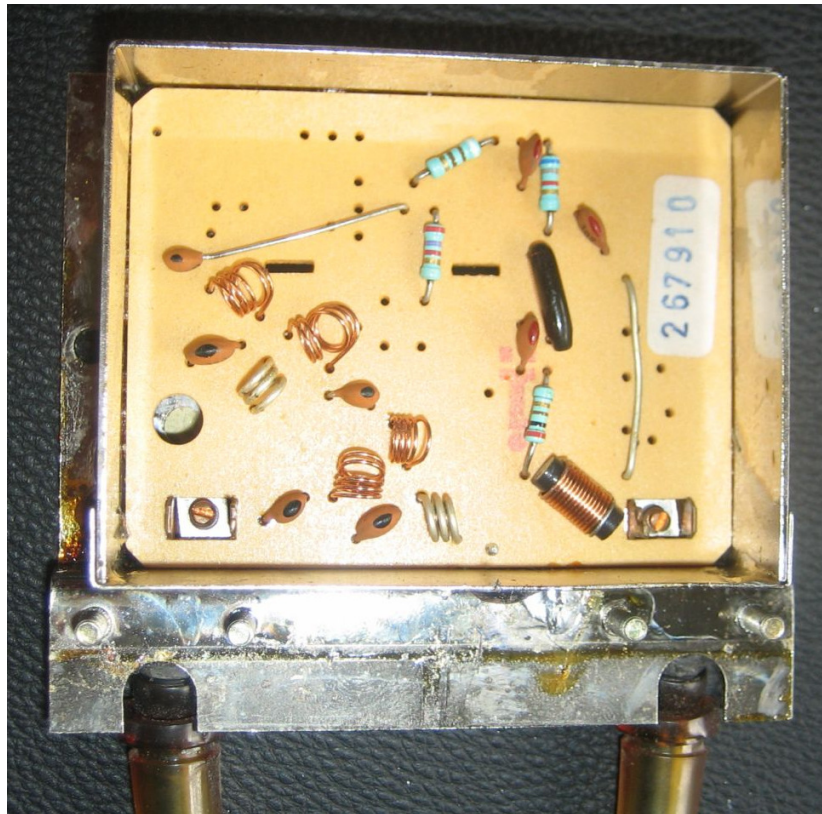
Verstärkung: 17dB

Rauschzahl: ca. 3dB

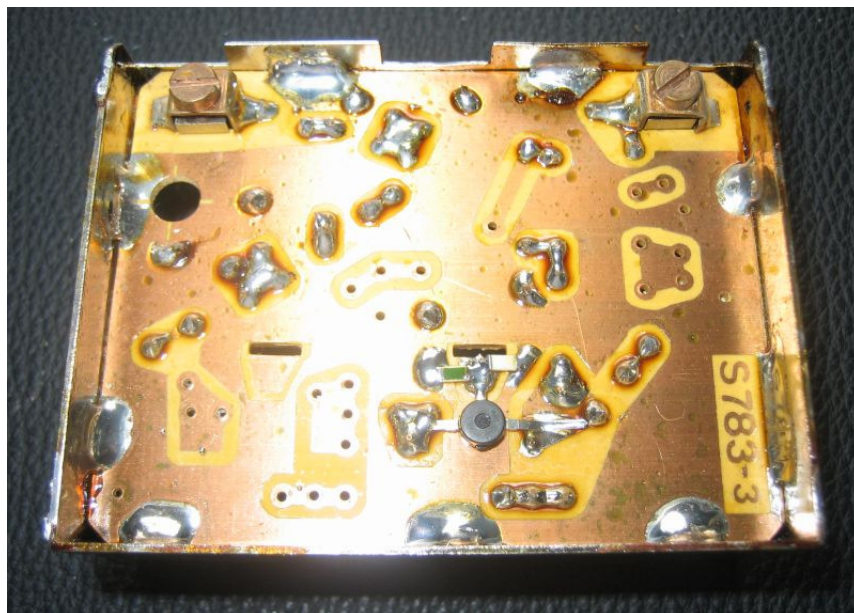
Versorgungsspannung über Fernspeisung: +12V, 35mA (Plus am Innenleiter)

Da der Verstärker nicht funktionierte zerlegte ich ihn, um ihn zu reparieren. Nachfolgend finden Sie Bilder des Innenlebens.

Nach dem Entfernen des verlöteten Bodenblechs sieht man die Bestückungsseite für bedrahtete Bauelemente:

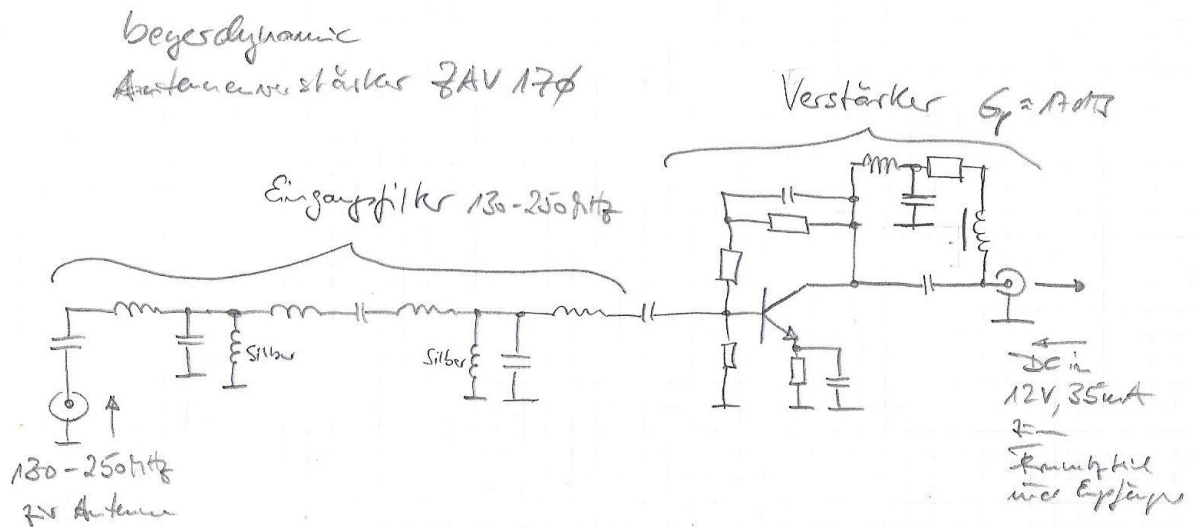


Nach Entfernen des ebenfalls verlöteten Deckels aus Weissblech wurde nun der Blick auf die Leiterbahnseite frei, auf dem auch wenige SMD-Bauelemente und der Verstärkertransistor bestückt sind:





Hier ein Schaltbild, wie ich es aufgenommen habe. Der Verstärker basiert auf einem BRF92A npn-Transistor, den ich ausgetauscht habe. Die Herstellerdaten weisen auf eine Rauschzahl von besser 3 dB im Frequenzbereich dieses Verstärkers hin. Nachgemessen habe ich sie nicht.



Für Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung. Bitte senden Sie diese an die Email-Adresse unten.

Viele Grüße

Matthias DD1US

Email: [dd1us\(at\)amsat.org](mailto:dd1us(at)amsat.org)

Webseite: www.dd1us.de