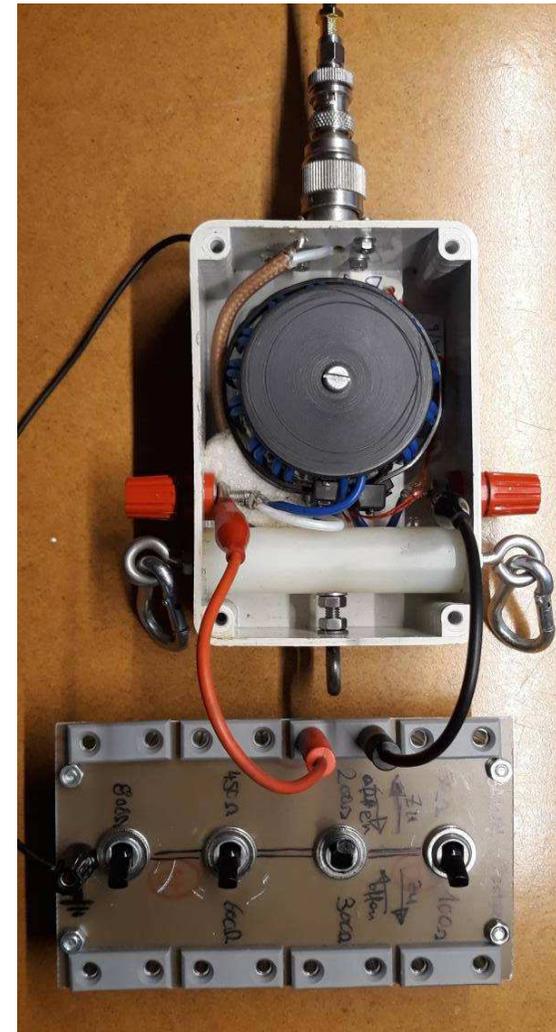
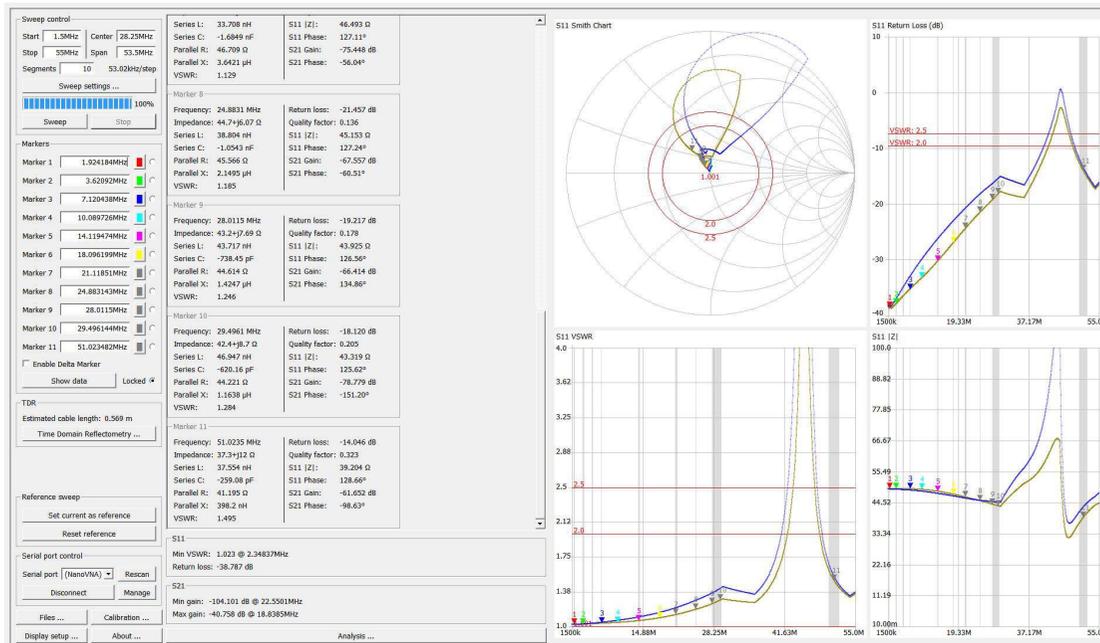


# 1:4 Balun nach Guanella

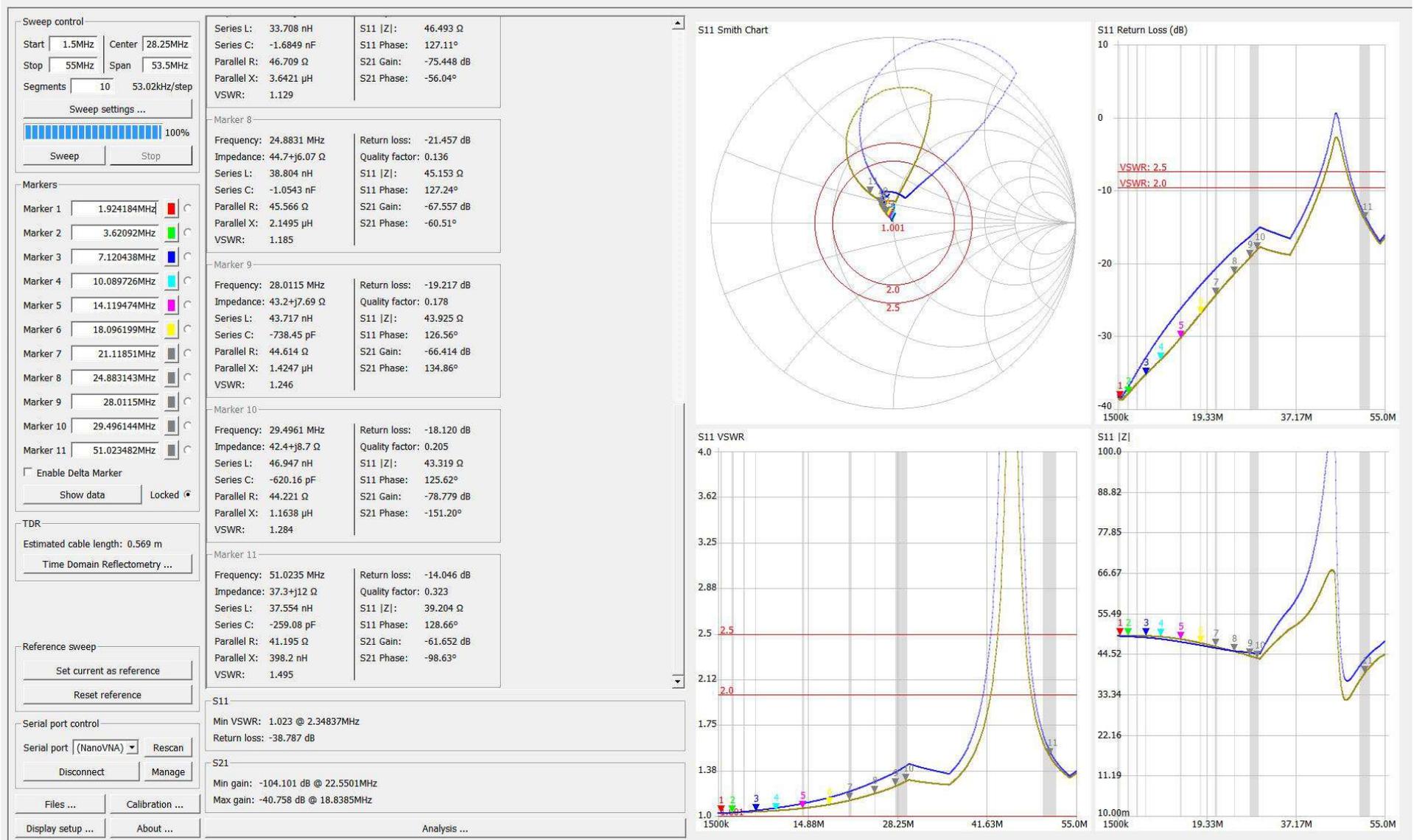
## klassische Wickel-Methode

Alte Wicklung, neue Messung. Der KW-Bereich über 24 MHz, da sinkt der Return-Loss auf weniger als -20dB, ist aber brauchbar. VSWR immer noch besser als 1:1,6 bei 51 MHz. (Beim Bild unten mit den Widerständen nach DL4ZAO gemessen).



# 1:4 Balun nach Guanella

Gemessen nach DL4ZAO, blau offen, braun zu



# 1:4 Balun nach DG0SA

Dass ein BALUN besser gemacht werden kann, zeigt ein Vorschlag von Wolfgang Wippermann DG0SA (†29.05.2018. Die HP wurde so belassen und ist für alle Funkamateure jederzeit zugänglich). [www.wolfgang-wippermann.de](http://www.wolfgang-wippermann.de)

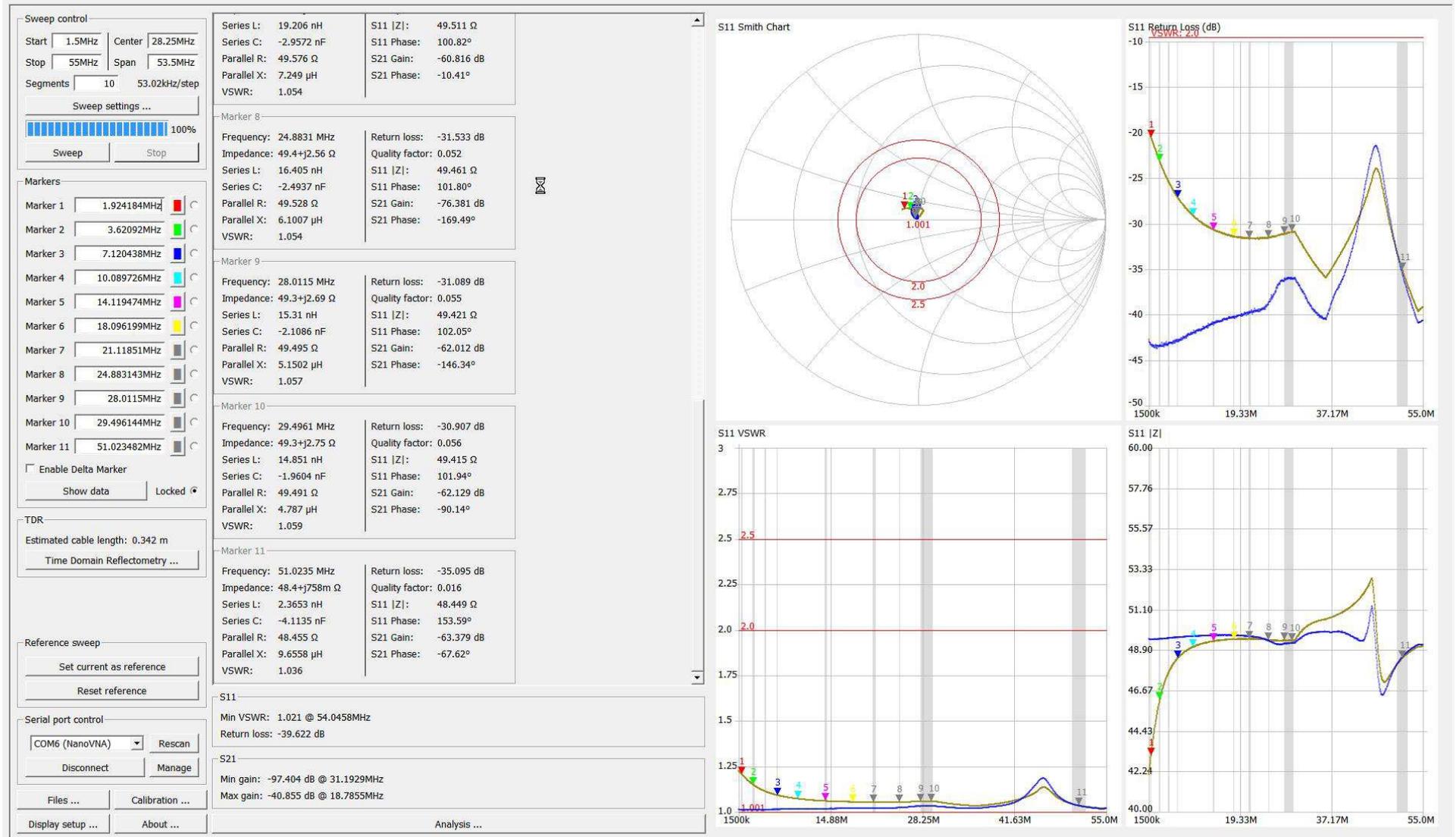
Aufgebaut auf einen RK FT-240-43 (13 Wdg) mit versilberter Teflon-Litze, AWG 18. Der Balun ist Windung an Windung gewickelt. Noch etwas besser wird dieser, wenn die drei letzten Windungen etwas Abstand haben. Siehe hierzu den Return-Loss, sowie VSWR und S11(Z) auf der Tabelle.

Gemessen wurde mit dem NanoVNA + Saver und 200Ω Abschluss spezial (100+100 Ohm Serie)



# 1:4 Balun nach DG0SA

Schalter-offen blau, Schalter-zu braun.



# 1:4 Balun nach VK5ZVS

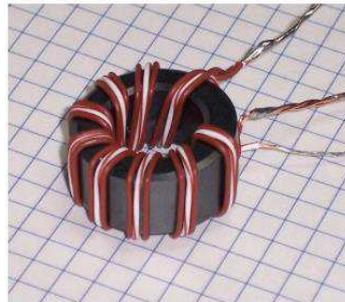
## Noch zwei Varianten von VK5ZVS



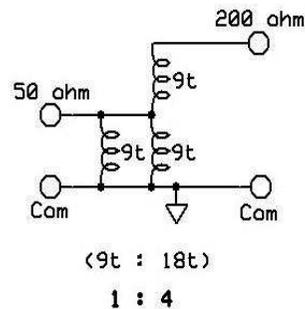
### 4 to 1 balun.

The completed balun core.

This balun was made with single ferrite core, (Jaycar LD1234) wired using 9 turns of three single strands of Cat 5 UTP wire in an auto-transformer type configuration. 50 ohm primary is made from 2 x 9 turns, wired in parallel. The 200 ohm secondary is formed from the remaining single 9 turn winding. The picture here shows the completed balun core.



The schematic



### 4 to 1 balun.

The completed balun core.

This balun was made with single ferrite core, (Jaycar LD1234) wired using single strand Cat 5 UTP wire. The winding ratio is 7 turns to 14 turns. 50 ohm primary is 4 x 7 turns, wired in parallel. The 200 ohm secondary is formed by winding 2 x 7 turns in series, (grounding the centre tap) giving 14 turns overall. This gives a truly unbalanced to balanced (balun) impedance transformer. The picture here shows the finished balun core ready for testing. The two single wires are the 200 ohm secondary. The others are the 50 ohm primary with the larger one being the common ground.



The schematic

