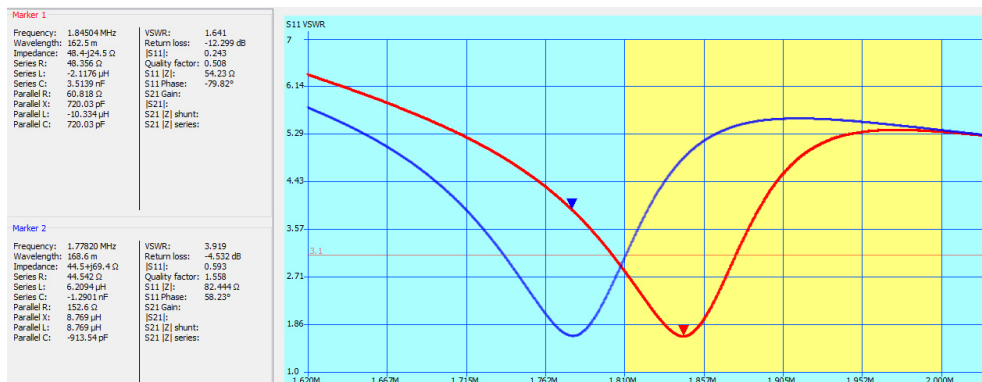


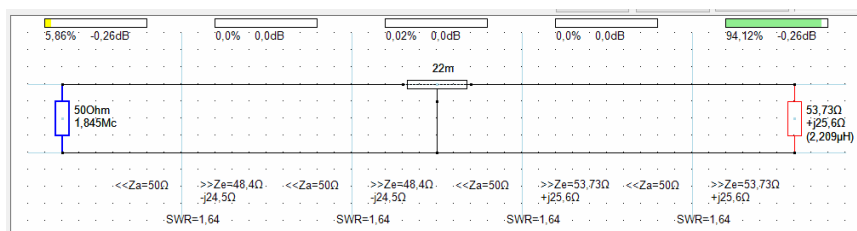
Unsere Antennen am Helvetia Contest

Nach dem effizienten und ruhigen Aufbau des Dipols und der GP, wurden die Beiden mit dem NanoVNA ausgemessen. Wir verwendeten das Programm «<https://github.com/NanoVNA-Saver>». Wer noch gute Augen hat, kann auch direkt vom VNA ohne PC die Messung ablesen.

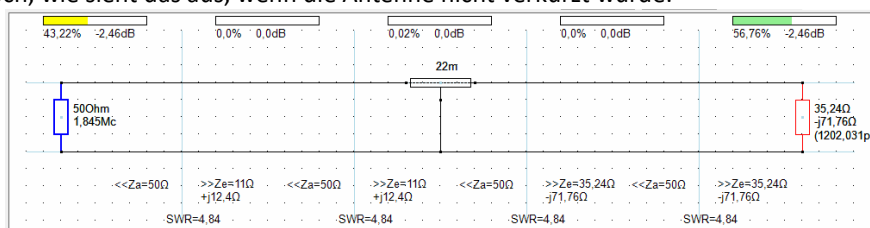


1. Messung 160 m Band blaue Kurve zu tief mit 1,778 MHz. Es wurde beschlossen, die Antenne ca 1 m pro Schenkel zu kürzen.
2. Messung 160 m Band rote Kurve gut mit 1,845 MHz. Das heisst, gutes SWR ohne Abstimmung.

Mit den Antennen Tools von DL1JWD, Walter «<https://dl1jwd.darc.de>» schauen wir das mal an:

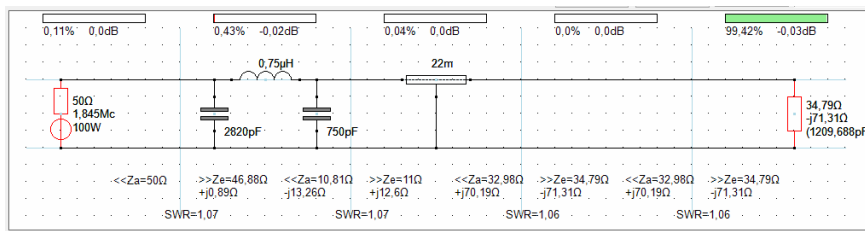


Obwohl wir ein 22 m langes Koaxialkabel RG214U im Einsatz haben, bringen wir 94,12% Leistung auf die Antenne. Links oben sieht man in Gelb 5,86% Fehl-Anpassung und das SWR ist bei 1:1,64. Schauen wir noch, wie sieht das aus, wenn die Antenne nicht verkürzt wurde:



Ohne Kürzung muss mit einem Tuner abgestimmt werden, da nur noch 56,76% Leistung an der Antenne abgestrahlt werden kann. Auch ist eine Fehl-Anpassung von 43,22% (links oben gelb) vorhanden.

Hier diese Antenne im 160 m Band mit einem SG230 abgestimmt:



Und siehe da, jetzt ist die Antenne brauchbar. Auch ohne Schenkel-Korrektur. Von links nach rechts sehen wir einen Anpassungsverlust von 0,11%; im SG230 gehen nur 0,43% Leistung verloren; das RG124U verbraucht nur 0,04%; und an der Antenne wird noch 99,42% der Leistung abgestrahlt.

Es lohnt sich, Antennen nach dem Aufstellen zu messen und der Aufwand ist klein. Auch die Hausantennen wieder einmal nachmessen und die Messungen abspeichern, damit eine Veränderung entdeckt wird. Natürlich bei SOTA, wo in der Regel über kurze Zeit gearbeitet wird, ist das bei einer bekannten Antenne nicht wichtig. Bei einem Contest, der über längere Zeit gearbeitet wird und das Wetter sich verändert, können solche Messungen sogar einen Schaden verhüten. 73 HB9MPN, Urs