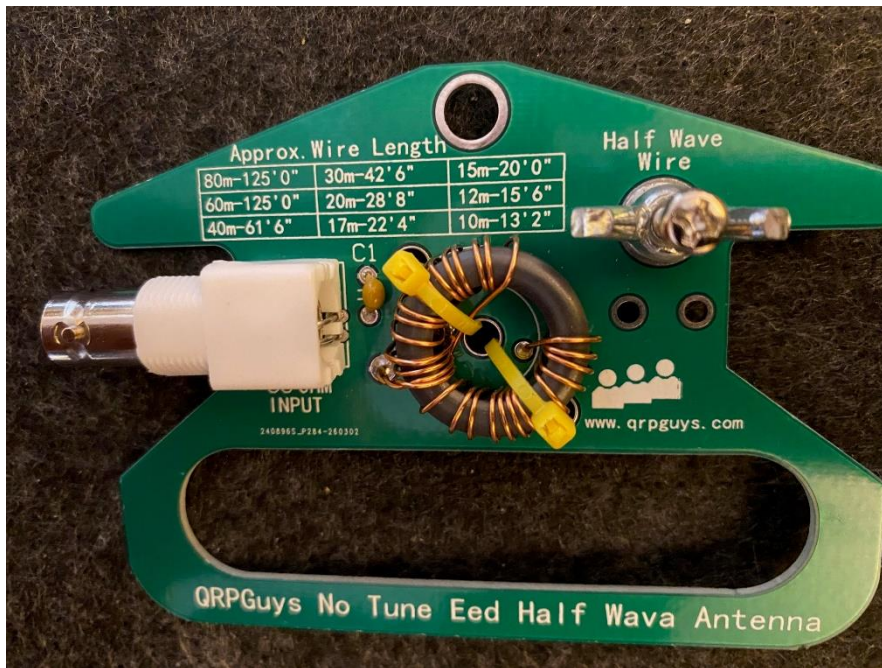
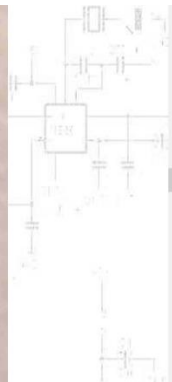
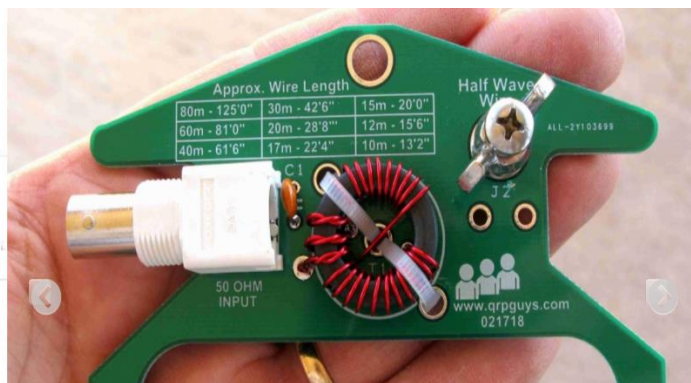


Untersuchung einer EFHWD-Speisung mit 1 : 64 UNUN

Verschiedene Händler bieten diese Antennenplatine für QRP portablen Betrieb in den Bändern 80m bis 10m an. Zum Betrieb muss man noch eine lambda-halbe lange Antennenlitze anschließen. Das Original stammt von www.qrpguys.com. Auf der Seite des Originals ist zu lesen, dass das Koaxkabel als Gegengewicht dient. Also die Mantelwellen sind üblich beim Senden. Hier wird fast immer ein Nachbau chinesischer Herkunft vertrieben. Solch ein Exemplar habe ich genauer untersucht.

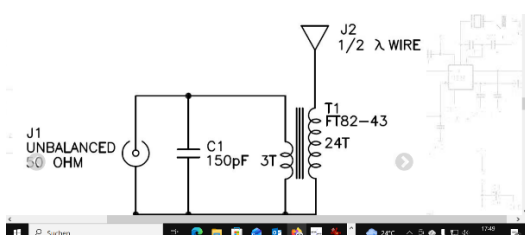


< chinesischer Nachbau



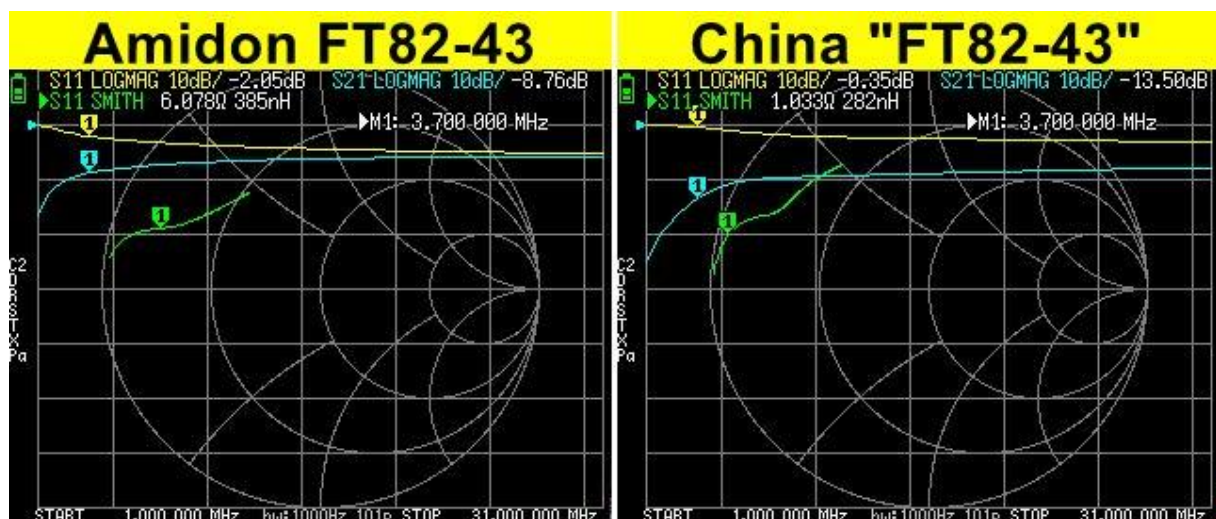
das Original, beachte die

präzise Wicklung beim Original. Die 3 Windungen der Primärseite sind mit der Sekundärseite verdreht. Die Schaltung zeigt einen mit 150pF kompensierten UNUN 1 : 64, ein Amidon Ringkern FT82-43 wird verwendet, also mit 43er-Material. Sendeleistung: max 20W

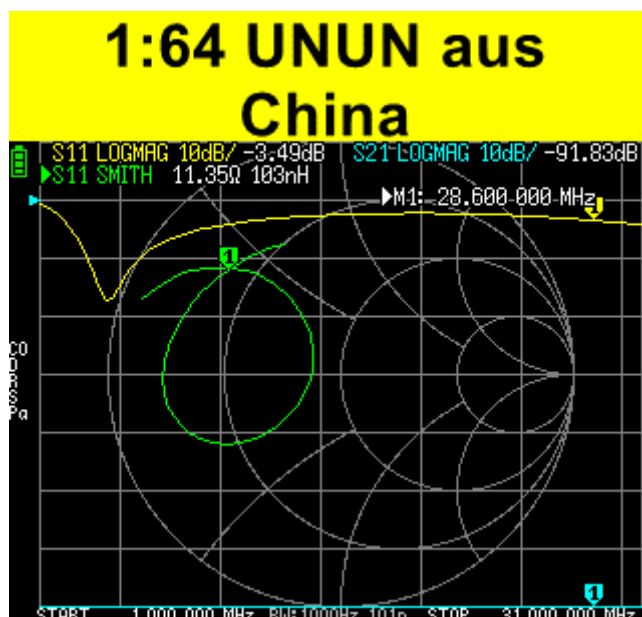


$$24 / 3 = 8 \text{ und } 8 \times 8 = 64$$

Der Vergleich der Ringkern-Messungen:



Der Amidon FT82-43 zeigt etwa 5dB weniger Übertragungsdämpfung ab 80m aufwärts (blaue Messkurve). Die Leiterplatte hat beidseitig große Masseflächen. Für die Messung mit dem NanoVNA wurde an geeigneter Stelle etwas Masse freigelegt zum Anschluss des 3200 Ohm Abschlusswiderstands. Der bewickelte Ringkern sitzt direkt auf der Massefläche, nur der Lötstoplack isoliert. Der hochohmige Abgang geht über eine Leiterbahn zum Antennen-Anschluss, das ist eine massive Stoßstelle mit viel zu niedriger Impedanz.



< Die große Enttäuschung, keine brauchbare Anpassung, nur auf 80m mit Einschränkung nutzbar. Hauptfehler ist der wohl ungeeignete chinesische Ringkern und seine Platzierung. Die Messung von S21 mit diesem original Aufbau macht keinen Sinn.

Bei Gelegenheit bewickle ich einen original Amidon FT82-43 als Autotrafo mit 16 Windungen und einer Anzapfung im 50 Ohm Punkt nach 2 Windungen. Der Ringkern auf Distanz zur Masse und das hochohmige Ende direkt per Draht zur Antennenklemme geführt.

Eine Neuvermessung folgt dann, die Ergebnisse werden auf meiner Homepage berichtet.

@DK3SS 16.06.2026

(Messungen mit dem NanoVNA plus Zusatzboard ausgeführt)