

FUNKFIEBER QRP 4:1 Balun V1A

By DO1HFS



Inhaltsverzeichnis

I.	Warnhinweis	2
II.	Teileliste	3
III.	Aufbau Ringkern / Build the Toroid.....	4
IV.	Löten der Platine Teil 1/ Soldering the Board Part 1	5
V.	Löten der Platine Teil 2/ Soldering the Board Part 2.....	6
VI.	Montagevariante des Balun.....	8
VII.	4:1 V1A Messergebnis	8
VIII.	Verwendbarkeit des Bausatzes	9
IX.	Drahtlängen für 4:1 End-Fed (Rybakov Antenne)	10
X.	Aufbauvarianten als Vertikal	10
XI.	Drahtlängen für 4:1 Off Center Fed Dipol (OCF).....	11
XII.	Aufbauvarianten als OCF-Antenne.....	11

Warnhinweis

**Nutzen des Balun auf eigene Gefahr und sollte nur von Fachkundigen
Personen aufgebaut und benutzt werden!!!**

Wir übernehmen keine Haftung für Schäden an Geräten oder Personen!!!

Strom ist gefährlich!!!

Jeder handelt hier eigenverantwortlich!!!

*Use the Balun at your own risk and should only be set up and used by
competent persons!!!*

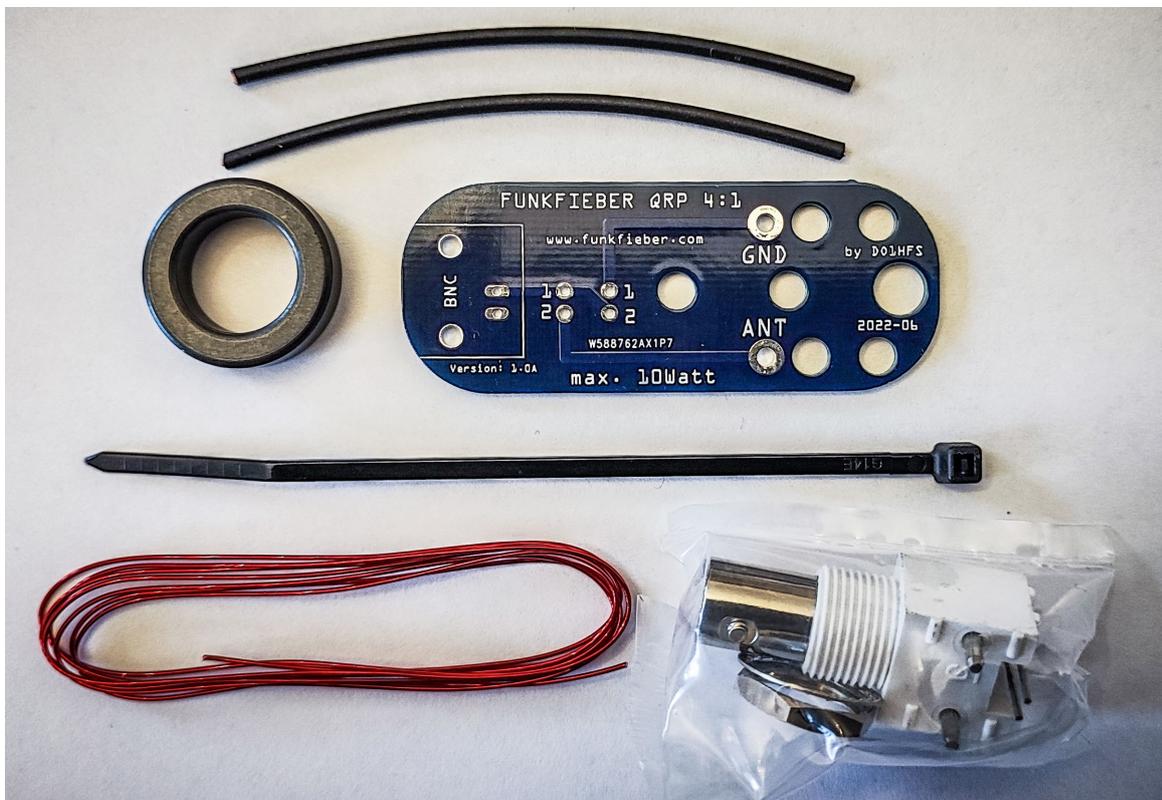
We assume no liability for damage to devices or persons!!!

Electricity is dangerous!!!

Everyone acts independently here!!!

Teilleiste

1 Stück	Balun Platine /	1 Pieces	Balun Board
1 Stück	Ringkern FT82-43/	1 Pieces	Toroid
1 Stück	Kupferlackdraht 0,6mm/	1 Pieces	Copperwire 0,6mm
1 Stück	BNC Anschluss /	1 Pieces	BNC Connector
1 Stück	Kabelbinder /	1 Pieces	Cabelholder
2 Stück	Kabel /	2 Pieces	Cabel



Aufbau Ringkern / Build the Toroid

mache 14 Wicklungen um den Ringkern. Kupferdraht z.B. auf 2x50cm aufteilen zum Wickeln



1 2 1 2

1 am Eingang muss 1 am Ausgang entsprechen

2 am Eingang muss 2 am Ausgang entsprechen

Mit einem Durchgangsprüfer prüfen!

Löten der Platine Teil 1 / Soldering the Board Part 1

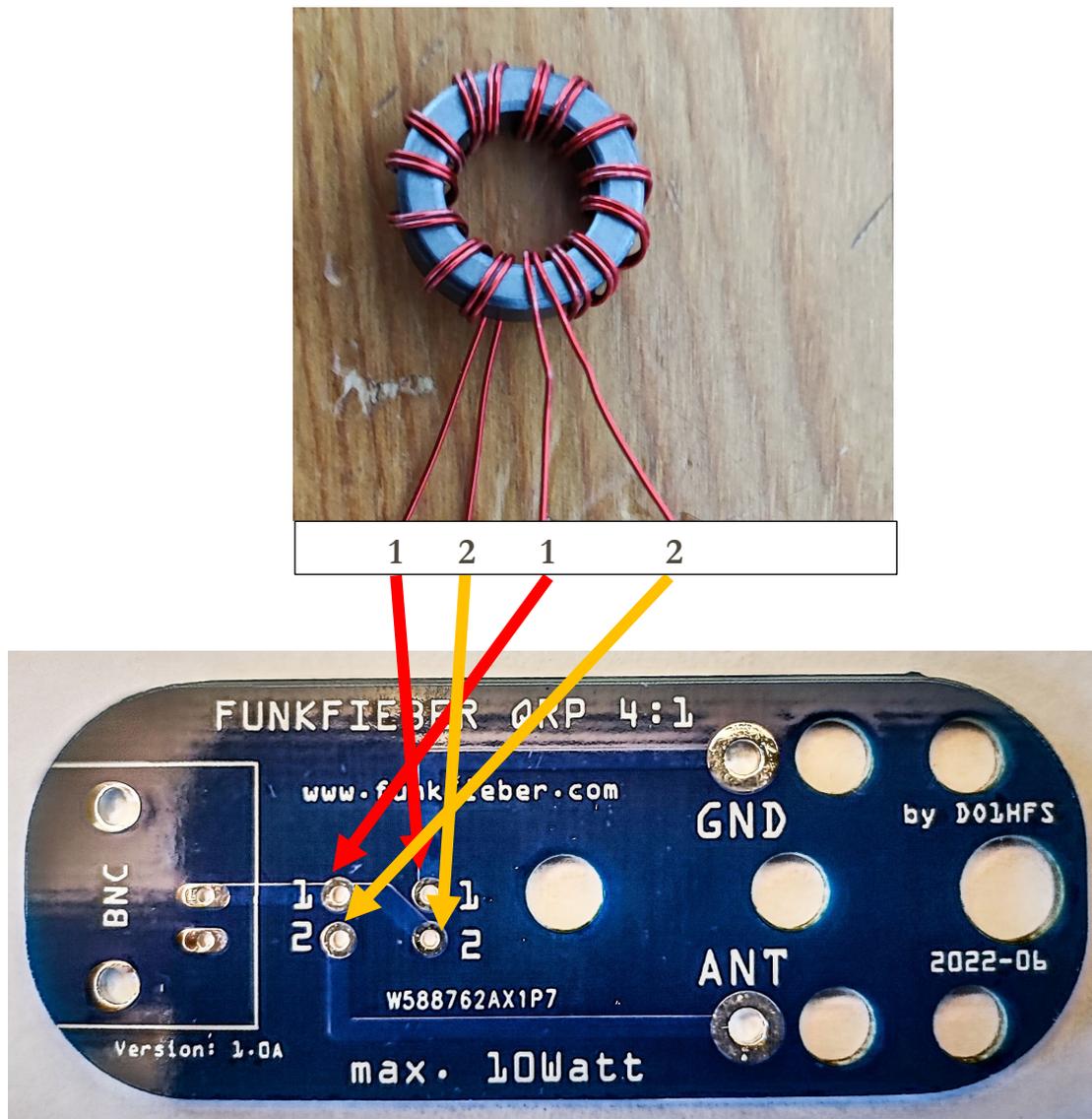


←V1.0 Platine

1. Löte die BNC-Buchse an.
Solder the BNC Connector.
2. An den Port GND muss ein Draht angelötet werden für das spätere Gegengewicht
Solder a Wire for your Counterpoise on the GND-Port
3. Löte einen Draht für die Antenne an den ANT-Port
Solder a Wire for your Antenna to the ANT Port
 - a. Es kann auch gleich ein eigener Antennendraht angelötet werden.

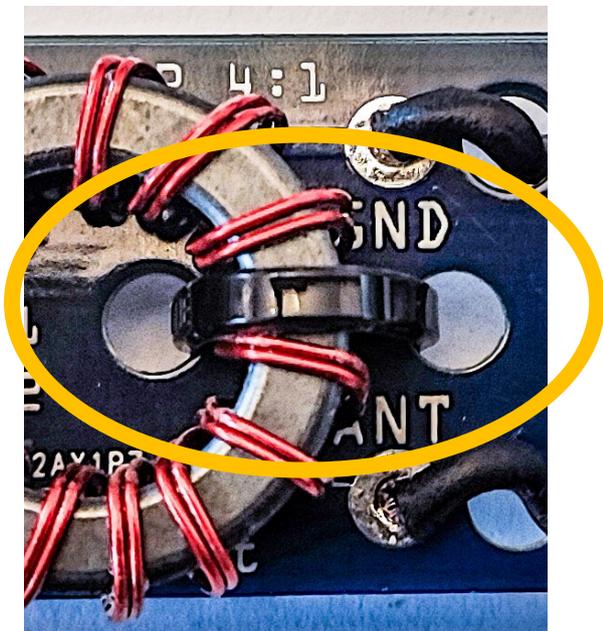
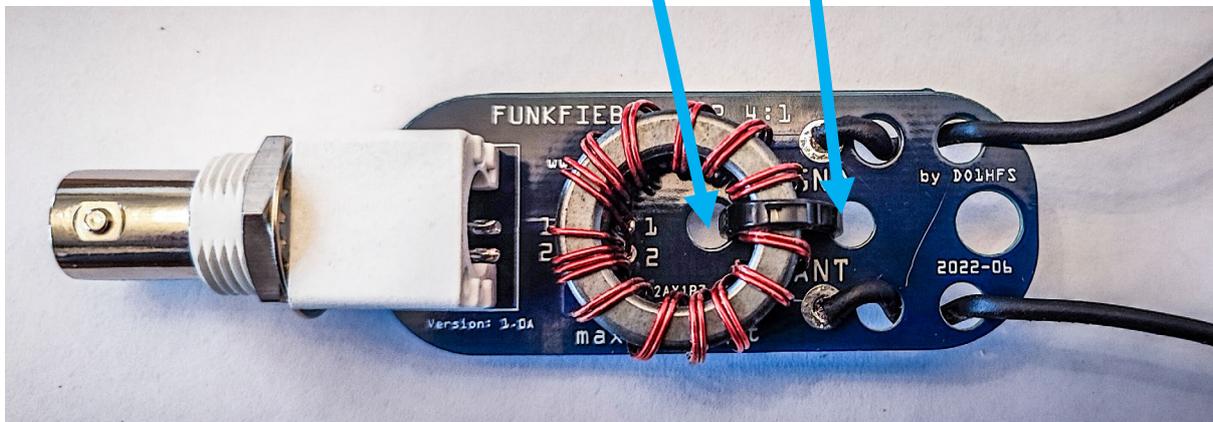


Löten der Platine Teil 2/ Soldering the Board Part 2





Nach dem Anlöten des Ring Kern auf der Platine, diesen mit dem Kabelbinder auf dieser fixieren.

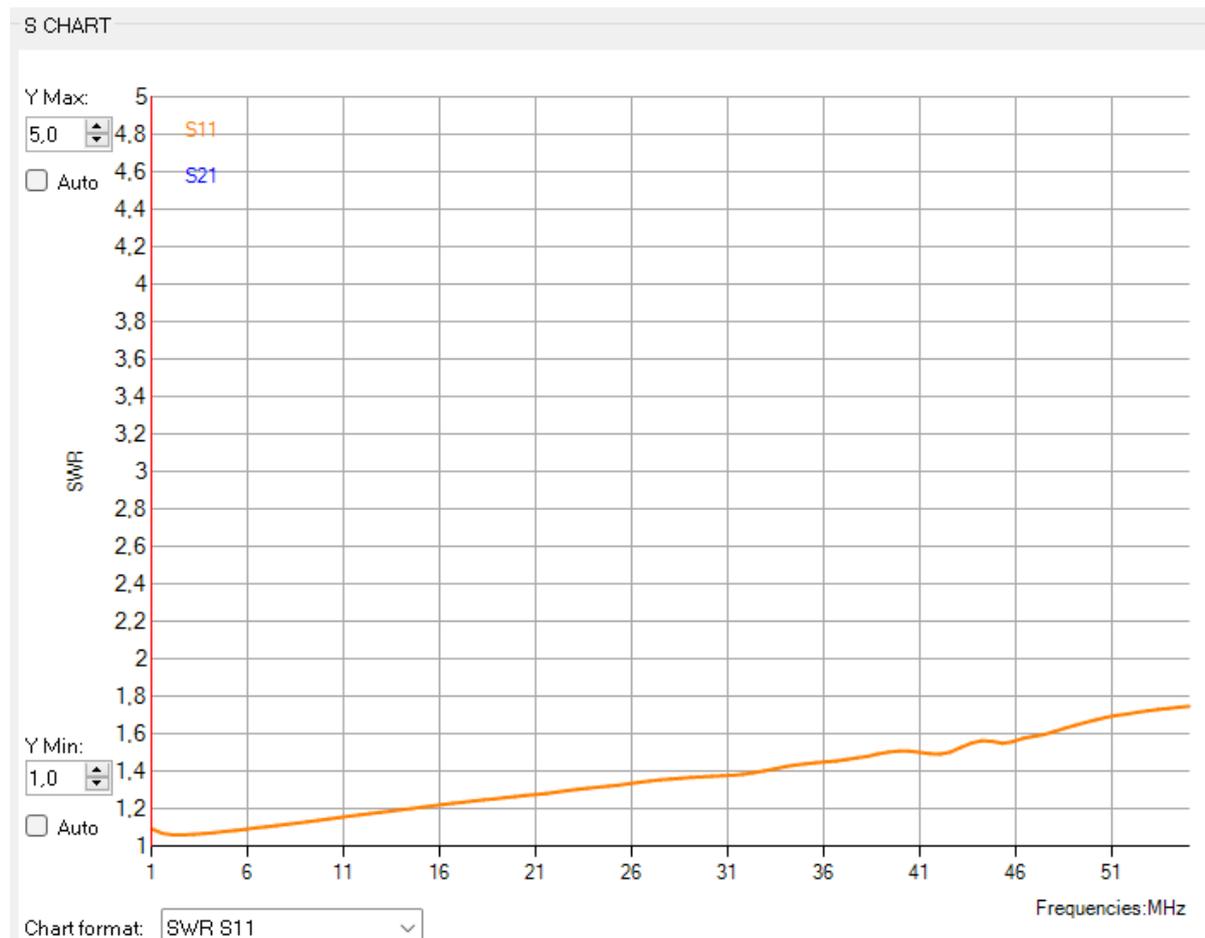


Montagevariante des Balun

Der FUNKFIEBER QRP 4:1 Balun kann nun so genutzt werden. Zum Schutz empfiehlt es sich einen Schrumpfschlauch um den Balun zu schrumpfen.

Alternativ kann der Balun, durch seinen BNC Anschluss, in eine Aufputzdose oder ähnliches montiert werden.

4:1 V1A Messergebnis



Das Messergebnis kann, durch die Länge des Koaxialkabels zwischen Balun und Antennen Analyser, abweichen.

**Der Balun arbeitet von 80-10m und kann bis 10Watt belastet werden.
(10Watt: Digimodes / CW / AM / FM)
(20Watt: SSB-Phonie)**

Es empfiehlt sich eine Mantelwellensperre einzufügen zwischen Antenne und Transceiver.

Die Nutzung eines Antennentuners ist unabdingbar.

Nachfolgende Drahtlängen und Aufbauvarianten sind nur ein Serviervorschlag!

Drahtlängen für 4:1 End-Fed (Rybakov Antenne)

Die von mir am häufigsten genutzten und gut funktionierenden Drahtlängen im Portabelbetrieb sind folgende für den 4:1

7,6m (40-10m(6m))

16,16m (80-10m(6m))

Das sind die für mich praktischsten Längen für den 4:1 als Vertikalantenne.

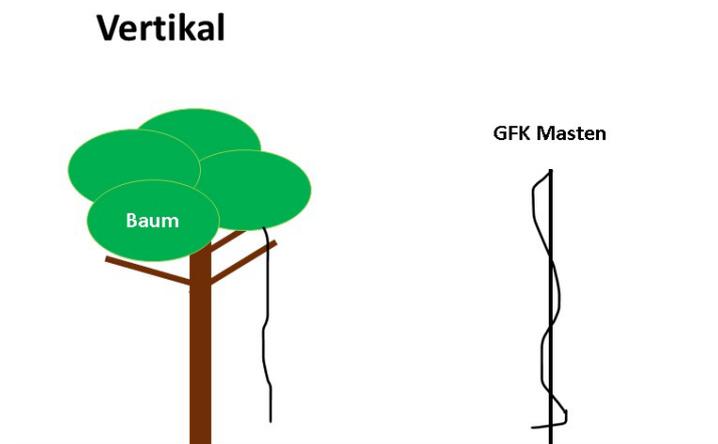
Gegebenfalls ist das Nutzen von Radialen als Gegengewicht nötig. (ca. 5m Länge hat sich bewährt)

(Hierbei handelt es sich nur um einen Serviervorschlag!)

Aufbauvarianten als Vertikal

Vertikal:

Antennendraht wird senkrecht an deinem GFK Masten hochgezogen oder hängt senkrecht von einem Baum



Drahtlängen für 4:1 Off Center Fed Dipol (OCF)

Hier ein Beispiel für eine OCF Antenne von 40-10m

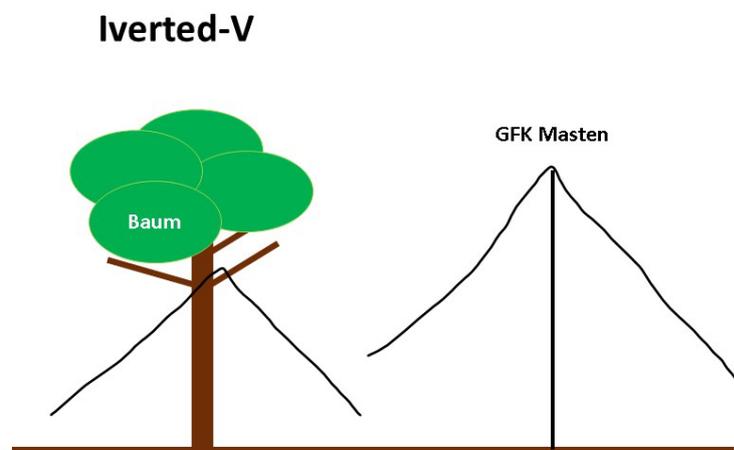
7,6m Gegengewicht

12,5m Strahler

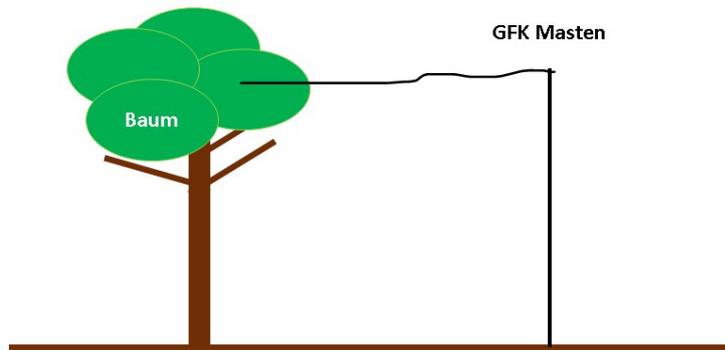
Das ist die für mich praktischste Länge für den 4:1 als OCF Antenne.

(Hierbei handelt es sich nur um einen Serviervorschlag!)

Aufbauvarianten als OCF-Antenne



Horizontal



Sloper

