

Double BAZOOKA

Antennen

(OE9MHV)



Du benötigst:

Je nach Frequenz zwischen 10 und 27m
Koaxialkabel RG58.
Und zwischen 2 und 5,50m 300 Ohm Bandleitung.
1 Abzweigdose
1 Grundplatte zur Befestigung der Dose
2 Kabelverschraubungen PVC für RG58
1 PL- Einbaubuchse
1 Begleitseil für die Leitungen 50m
20cm Klebeschrumpfschlauch
X Befestigungen für das Begleitseil am Kabel
1 Ringkern FT 200 2 den Roten

Nach einigem Gerede über Dipole und deren Sonderformen von Antennen in der Ortsrunde sind wir bei den Double Bazookas gelandet.

Was ist den genau eine Double Bazooka für eine Antenne?

Ein Sperrkreisdipol und eine MONO- Band Antenne.
Wir haben auch schon eine Bazooka für 80m auf dem 20m angepasst.
Bis nach EA7 hat es gereicht hi.
Das sollte aber die Ausnahme bleiben.

So wie komme ich nun zu so einer Double Bazooka Antenne?

Heute kann man doch schon alles kaufen. Klar!
Aber wir möchten gerne mal eine selber bauen.

Wie fange ist denn jetzt an?

Der Sperrkreis einer double Bazooka wird durch ein Koaxkabel gebildet.
Bei mir wurde bis jetzt RG 58 und 300 Ohm Hünlerleiter verwendet.
Das reicht für 750W.
Die angegebenen Abmessungen beziehen sich auch auf diese Leitungen.

Die Berechnung:

Einiges ist schon im Internet zu finden. Ich verwende die Software von W4BEJ auf qrz.com.
Zu finden unter anderem:

<http://www.qth.at/dl8aax/Lo100/index.php?i=weitere&t=Amateurfunk&m=ham>

<http://www.dxzone.com/cgi-bin/dir/jump2.cgi?ID=5477>

<http://www.w1wc.com/software/>

<http://www.qth.at/oe7opj/bazooka/index.html>

<http://www.qrz.com/download/antennas/bazooka.zip>

Meine Abmessungen die ich mit Erfolg verwendet habe:

Band: Länge Koax: Länge Hühnerleiter 300 OHM:

| | | |
|-----|--------|--|
| 30m | 9,77m | 2,03m (30cm länger lassen zur Abstimmung) |
| 40m | 13,99m | 2,904m (30cm länger lassen zur Abstimmung) |
| 80m | 26,77m | 5,41m (50cm länger lassen zur Abstimmung) |

Bitte genau messen die Länge vom Koaxkabel ist kritisch!

Die Antennen sind etwas zu tief Abgestimmt aber lieber kürzen als verlängern.
Ein Kürzen auf Resonanz ist nur am 300 OHM Kabel notwendig.

Hat man die Kabel und Leitungen auf die richtigen Längen zugeschnitten und jetzt?

Die Mitte des Koaxkabels markieren und vorsichtig in einer Elektroanschlussdose ein Stück vom Aussenmantel entfernen.

Meine Dose schaut so aus:



Eine PL Buchse habe ich auch gleich mit eingebaut.

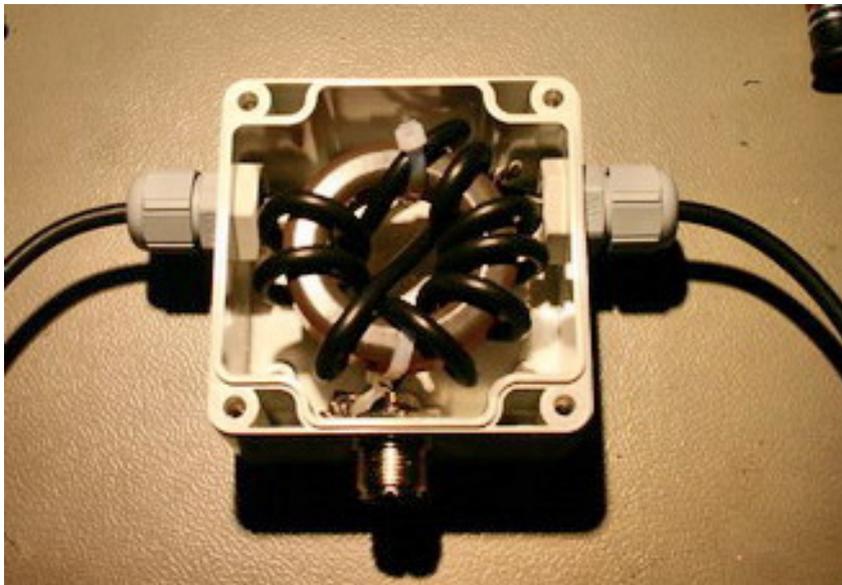
Ich habe mich für die Version mit Balun entschieden.
Balun nach WIJR gewickelt und gleich auch in die Dose mit eingebaut.



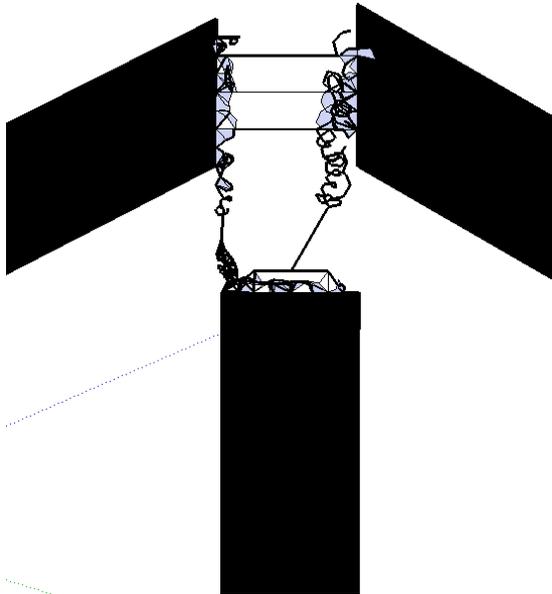
Gewickelt habe ich den Balun nach der folgenden Vorlage.



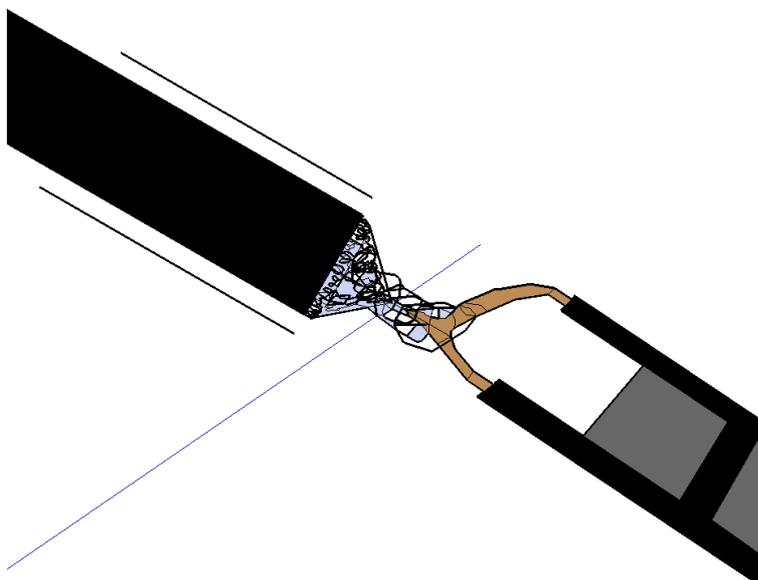
So, alles angelötet und in die Dose gepackt.



Das Ganze geht auch ohne Balun und schaut dann so aus:



Am Übergang vom Koax zur Hühnerleiter wird alles über 2cm Länge zusammengelötet. Koax- Innen und Aussenleiter mit beiden Leitern der 300 OHM Leitung.



Vergesst nicht noch am besten einen Klebeschrumpfschlauch über die Verbindungsstelle zu geben.

Wird die Bazooka jetzt aufgespannt wird sie sich je nach Spannung ausdehnen und die Lötstellen werden so belastet bis es zum Abriss kommen kann. Natürlich ändert sich auch noch die Resonanzfrequenz zu tieferen Frequenzen hin.

Und was jetzt?

Wir entlasten das Koaxkabel und die Hühnerleiter mit einem Begleitseil das wir in regelmässigen Abständen an den Kabeln befestigen.



So, und das war es schon.

Aufgestellt sieht das ganze dann so aus:

80m Version



40m Version



30m Version



Durch das Begleitseil kommt keine Belastung auf die Kabel und es kann richtig gespannt werden.

Die Optimale Höhe über Grund für die Bazooka Antennen:

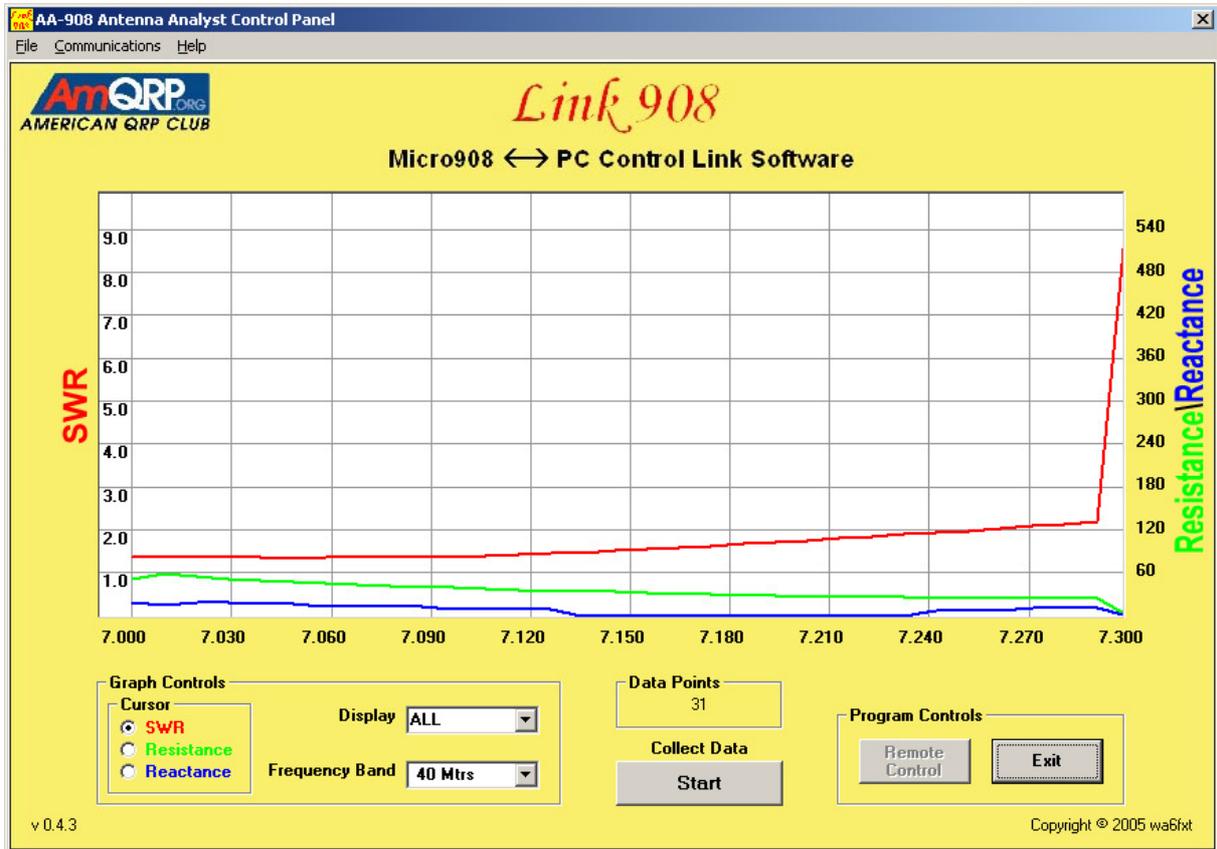
| <u>Band</u> | <u>Mitte</u> | <u>Ende der Antenne</u> |
|-------------|--------------|-------------------------|
| 30m | 7,5-10,5m | 2-3m |
| 40m | 7,5-10,5m | 3-4,5m |
| 80m | 12-18m | 4,5-6m |

Die Angaben gelten als Richtwerte!

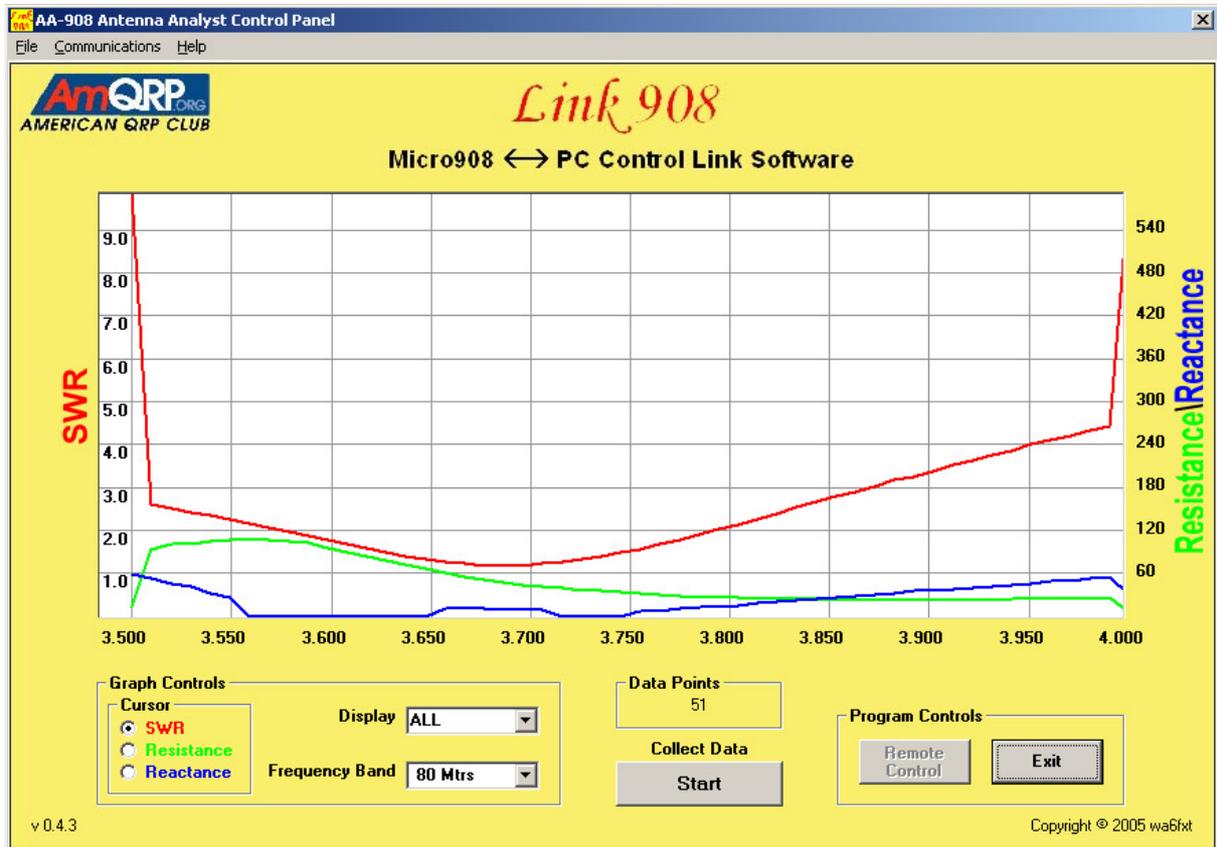
Eine Auswertung mit einem Analyser brachte folgendes an den Tag:

(Die 30m Bazooka habe ich leider noch nicht aufgenommen.)

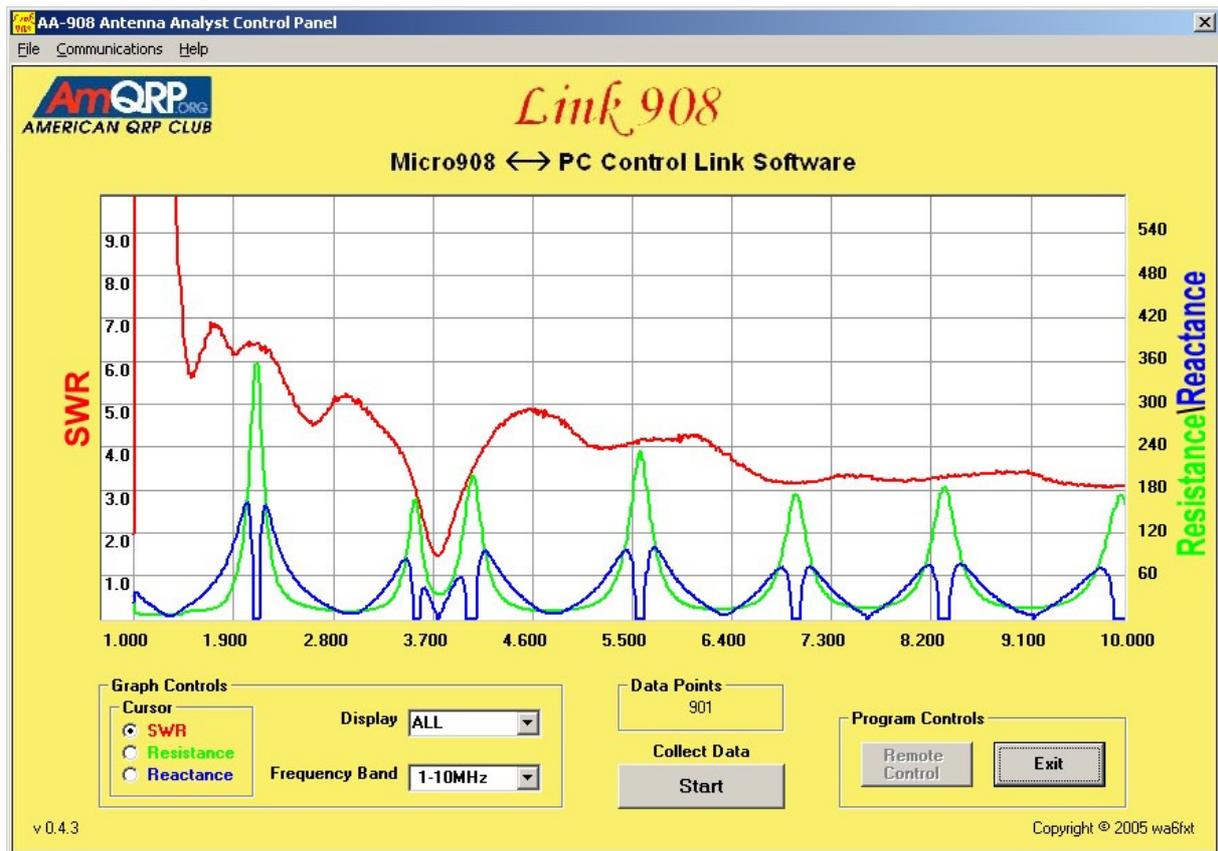
40m:



80m:



80m bis 10Mhz:



Funkergebnisse sind eher subjektiv und halten einem harten Vergleich nicht immer stand. Meine Erfahrungen mit den Bazooka Antennen sind sehr positiv. Ihre Eigenschaften, die hohe Breitbandigkeit, der gute Wirkungsgrad, das Rauschverhalten und der einfache Aufbau sprechen eindeutig für so eine Antenne.

Probiert es einfach mal aus.

Viel Spass beim Aufbau einer Bazooka Antenne.
Macht`s gut.

73 Mario OE9MHV

www.h-a.at
oe9mhv@gmx.at