

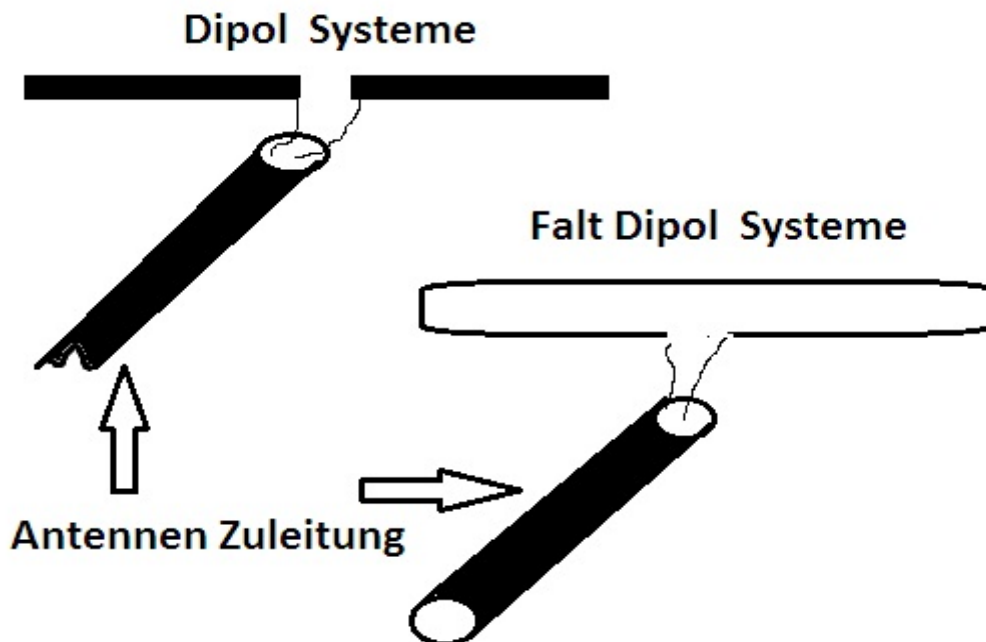
## Die 50 Ohm Anpassung an – Falt – Dipol oder Dipol ist Wichtig

Schnell sind Antennen gebaut, auch Yagi's, aber man kann oder darf nie vergessen, die Zuleitung zu einer Antenne nutzen wir im Funk immer mit 50 Ohm Koax Kabel.

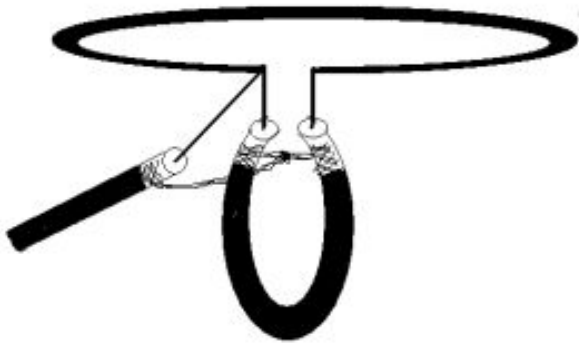
Die Antennen die wir selber bauen wollen haben aber nie 50 Ohm !! Also müssen sie angepasst werden  
der Dipol Hat eine Hohe Ohm Zahl ist immer etwas Kompliziert  
der Falt Dipol ist da weit besser anzupassen.

Hier zeige ich ein einfaches Beispiel ( mit Berechnung ) zur Anpassung  
Darum heißt es auch immer bei Antennen, sich genau an die Maße zu halten, ob Quad – Groundplane – Yagi – Langdraht – oder nur Duo

ALSO : Du hast eine Yagi gebaut mit einem Falt-Dipol..zum Beispiel



der Falt Dipol hat c.a. 75 Ohm  
also muß er auf 50 Ohm angepasst werden  
das nennt man eine Umweg Leitung  
wir rechnen die Anpassung für 2 m Yagi und für 70 cm Yagi aus.



## Umweg Leitung DG1OBY / DN1DV

so sieht das Bildlich  
aus , zu besseren  
verstehen.

Nun wie kommt man  
zu den genauen Maße

sehen wir uns die  
Formel dazu an :

Die Umwegleitung die wir hier nutzen ist eine < RG 58 > Leitung.

die Zuleitung zur Antenne ist aber eine < RG 213-U > Leitung !!!  
beide haben den Verkürzungsfaktor ( V = 0,66 ) Lamda.

Eine Lamda Berechnung !! 
$$\frac{300000}{145000 \text{ Mhz}} = 2,069 \text{ meter}$$

Da wir aber immer 1 / 2 Lamda rechnen, sind das dann :

---

v * Lamda 1	= 1,366 m	die Abweichungen oder
v * Lamda 1 / 2	= 0,683 m	Phasenfehler vergessen
v * Lamda 1 / 4	= 0,341 m	wir einfach 1,3% bis 4%

---

für 70 cm sind das : [ f = 435 ] [ Lamda = 0,690 ]

v \* Lamda 1 = 0,455 m  
v \* Lamda 1 / 2 = 0,228 m <=== unser Maß das wir suchen

Also schneiden wir vom RG58 die 22,8cm Leitung ab , so kurz wie möglich  
alles an den Falt Dipol anlöten, dann spielt die Antenne wie verrückt.

Ich nehme einfach eine Elektriker Verteiler Dose, baue da alles rein,  
Bilder gibt es genug im Internet 73 de Gerd DG1OBY

**Nun mach dich nicht ins Hemd , mein Freund  
Du willst eine Antenne für 149,100 Freenet Bauen  
zwischen 145 Mhz und 149 Mhz das sind Peanuts ( umgerechnet )**

**die Genauigkeiten fangen erst so richtig bei 70cm Frequenzen an  
oder SHF = Sau Hohe Frequenzen 23 & 13 cm  
oder denk an dein Android Handy ( das ja auch eine Jedetrmann Funke ) ist  
nur auf 12 bis 13cm da ist die Antenne so klein , das man eine Lupe braucht.**

**73 de Gerd**

