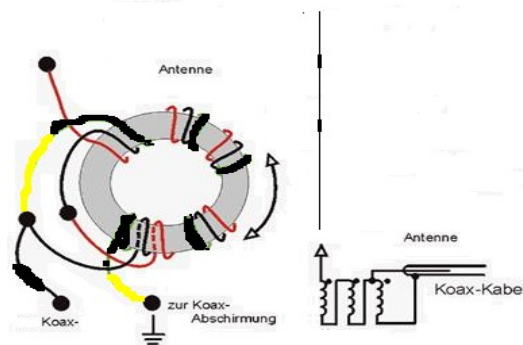


Die Anpassung:

Die Multiband Kw Mobil Antenne braucht einen Antennentuner mit einem großen Anpassungsbereich. Ist dies nicht der Fall kann ein 1/9 Balun eingesetzt werden um eine Voranpassung zu erreichen, damit ein Tuner mit einem kleinen Anpassungsbereich trotzdem ordnungsgemäß arbeiten kann.

Hier sieht man ein Beispiel.



Zur Verdeutlichung sind hier weniger Windungen eingezeichnet als tatsächlich benötigt werden .

Gegengewicht und Mantelwellensperre:

Multiband Kw Antennen benötigen ein Gegengewicht mit viel Fläche.

Wenn diese nicht vorhanden ist, dann wird das ableitende Koaxialkabel und damit die Station selbst von die HF beschlagnahmt und es treten die bekannten Begleiterscheinungen (heiße Lippen am Mikro oder HF-verseuchte Modulation) auf. Ferner können manche Antennentuner nicht einwandfrei abstimmen aufgrund der Mantelwellen. Der Anschluss eines Gegengewichts in Form von Radials, der Dachrinne oder anderen verfügbaren großen Metallflächen erfolgt direkt am Erdanschluss des Uni Baluns. Dann wird an der Koaxialbuchse des Uni Baluns eine Mantelwellesperre eingesetzt und an diese kann dann z.B. an das Koaxialkabel zum Shack angeschlossen werden.

Die Induktivität der Mantelwellesperre muss so groß sein, dass sie auf 80 Meter noch genügend induktiven Widerstand hat.

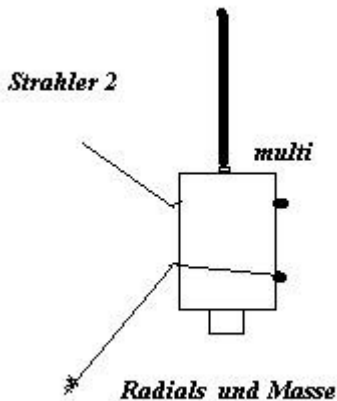
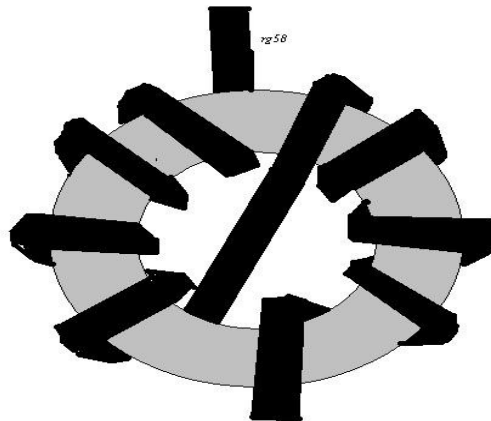
Dazu reicht die Billiglösung im Form von einer aus Koaxialkabel gedrehten Drossel nicht aus. Eine erprobte Drossel kann mit Ferritkernen aus N30 Material gefertigt werden. Von dieser schiebt man 20 Stück auf ein Stück Koaxialkabel RG213, so erreicht man die erforderte Induktivität für die Mantelwellensperre.

Diese Ferritkerne kann man z.B. bei der Firma Amidon.de bestellen.



Ein andere Art von Mantelwellesperre kan gebaut werden durch das Koaxialkabel, mehrfach durch ein große Ringkern hindurch zu ziehen.

Beispiel Mantelwellesperre



Beispiel mit Balun.

Mit der Unibalun ist es möglich einen zusätzlichen Strahler für die tiefere Bänder einzufügen, am oberen dünnen Anschluss am Balun.

Eine Länge von mehr als 5,50 M ist hierbei anzustreben .

Somit kann jetzt auch bei genügend Masse !!! z.B. 160 M angepasst werden.

Masse ist natürlich absolut wichtig!!!

Man kann hier folgendermaßen vorgehen: Man verbindet den unteren dünnen Anschluss der Balun mit der an der Rückseite liegenden dicken Befestigungsschrauben

somit ist es jetzt möglich die Balun elektrisch mit einem (Balkongelände, Zaun, Eisenpfosten) zu verbinden und montieren.

Achtung: diese Antenne braucht immer viel Masse.

Bei Tests stellte sich heraus das es mit einen at150 und ic735 Anpassungsproblemen gab.

Es würden 2 x 10 M Radials verwendet sowie einen Mantwellensperre.

29Mhz 1/1 28Mhz 1/5 21Mhz 1/1 18Mhz 1/3

20Mhz 1/5 7,05Mhz 1/1 3,5 Mhz 1/1.

Nach den verbinden von der Balun Masse mit 2 x 2 M Maschendraht waren diese Problemen behoben.

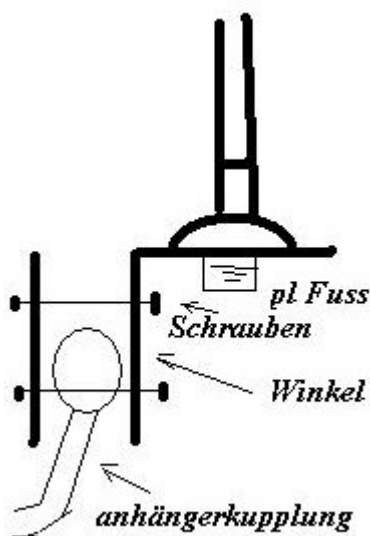
Balkongelände verhalten sich manchmal problematisch ,aufgrund manchmal sehr geringen Massenfläche , auch hier hilft das Hinzufügen von Radials und oder das Anbringen von Maschendraht im Gelände.

Das Anschliessen an der Hauserde bringt meistens nichts ,es werd Fläche benötigt!!

Ggf legt Man auf das Balkon Maschendraht aus und deckt diese einfach ab ,z.B. mit ein wasserfesten Teppich oder Kunstrasen.

Der Verbindung vom Mäschendraht zum Gelände und Balun natürlich nicht vergessen.

Aufbau Beispiel am Auto:



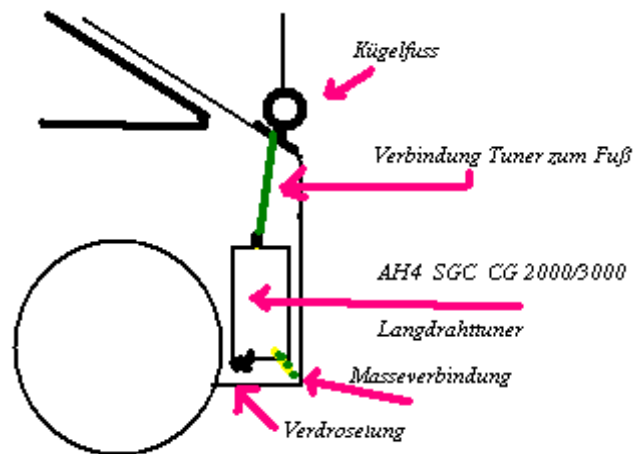
Bei genügend Masse und einem Tuner mit ein großes Anpassbereich reicht bei diese Art der Montage einen Mantelwellesperre direkt unterhalb der Antennenfuß aus.

Es ist natürlich drauf zu achten das der Antennentuner sowie das Funkgerät separat an Masse angeschlossen werden.

Um Schlechte Modulation ,Spannungseinbrüche etc .vorzubeugen ist es ferner unbedingt notwendig dicke Zuleitungen zum Funkgerät zu verwenden, und diese ggf zu verdrosseln.

Beispiel mit eine Langdrahttuner im Kofferraum

Das beste funktioniert hier eine Langdraht tuner.



Bei Verwendung von einem Tuner mit Coaxialausgang ist eine Mantelwellensperre unbedingt direkt unterhalb des Antennenfußes einzufügen.

Bitte verwenden Sie zum Verbinden der Elemente immer passende Gabelschlüssel. Drehen Sie die Elemente niemals mit der Hand fest, es führt auf Dauer zur Beschädigung der Antenne.

Binden Sie die Antenne immer fest, sodaß die Antenne nicht verloren werden kann während der Fahrt.