

Die Kabelantenne, oder auch Koaxantenne

Auf meiner HP <http://dl2bcm.de> steht seit einigen Jahren eine Koaxantenne, bzw. eine Sperrtopfantenne beschrieben. Diese Antenne ist vielfach nachgebaut worden und auch auf andere Internetseiten so direkt übernommen worden. Ich bekam auch einige Rückmeldungen bezüglich des Baues. Dabei stellte ich fest, daß das Interesse an der Antenne hauptsächlich bei Leuten vorhanden ist, die mit dem Einbauplatz geizen müssen, oder die sie platzsparend transportieren wollen. Also die z.B. die Gummiwendelantenne ihres Handfunkgerätes auf Reisen ersetzen wollen, um so eine Leistungssteigerung des Gerätes zu erzielen. Oder die in einem Segelflugzeug in beengten Verhältnissen eine Antenne installieren wollen.

Bei dieser Antenne verwendete ich ein Alu-Rohr als Sperrtopf. Dadurch ist sie nicht sehr flexibel im Strahlerbereich. Um dies zu ändern, baue ich die Antenne ausschließlich aus Koaxkabel.

Hier setzt nun meine Beschreibung ein:

man nehme ein Koaxkabel RG58 von etwas mehr Länge als der benötigten Kabellänge einschliesslich des Strahlers. Anschliessend wird der Mantel abgesetzt. Wo der Mantel abgesetzt wird, ergibt sich aus der Frequenz, auf der die Antenne arbeiten soll. Hierfür habe ich eine Tabelle erstellt (siehe weiter unten). Vorgesehen sind die Bänder im (Segel)-Flugfunkbereich, Amateurfunk, sowie im Seefunkbereich, wo sich diese Antenne auch sehr gut als Notantenne eignet, wenn das Rigg mit der 'hauptamtlichen' Seefunkantenne bei einem Seenotfall herunter gekommen sein sollte. Auch für Autoradios, die beispielsweise in Booten eingebaut werden, ist diese Antenne geeignet. Nun liegt also das abgesetzte Kabelende mit seinem Abschirmgeflecht vor uns. Dieses Abschirmgeflecht wird nun über das Kabel zurückgestreift. Man hat nun einen Mittelleiter und ein aus dem zurückgeschobenen Geflecht gebildetes Rohr- eine Sperrtopfantenne. Das Geflecht sollte wegen der höheren Kapazität um den Faktor 0,66 gekürzt werden. Nachdem der Stecker angelötet wurde, lässt sich durch vorsichtiges kürzen ein SWR von 1:1,2 erreichen. Das Geflecht sollte nun gegen aufdröseln mit Klebeband bewickelt werden. Auch Schrumpfschlauch kann verwendet werden. Zuletzt wird dieses Gebilde in den Bereich seiner Bestimmung eingezogen (Segelflugzeug), aufgewickelt (Seefunknotantenne), aufgehängt (portable Zwecke), oder auch wetterfest in ein Installationsrohr montiert (Amateurfunk). Noch ein Wort zu dem Stecker: leider werden immer noch sog. UHF, oder PL-Stecker bei den verwendeten VHF-Funkgeräten verwendet. Ausnahmen sind die Handfunkgeräte, die eine BNC-Buchse haben. Bei der Montage der Stecker werden immer wieder mal Fehler gemacht. Deshalb habe ich hier weiter unten eine Montageanweisung dazugelegt. Die sorgfältigste Arbeit an einer Antenne nützt nichts, wenn letztlich im Steckerbereich gepfuscht wird.

Ich hoffe eine Anregung auch ausserhalb des Amateurfunks weitergegeben zu haben, und bin natürlich für Fragen offen (Adresse siehe oben).

	Flugfunk (Segelflug)	Amateurfunk 2m-Band	Seefunk	Autoradio (UKW)
Innenleiter (oberer Strahler)	61 cm	51 cm	48 cm	75 cm
Geflecht (unterer Strahler)	41 cm	34	32 cm	50 cm



Koaxkabel RG58 zurückgeschobenes Abschirmgeflecht

Innenleiter

unterer Strahler

oberer Strahler

