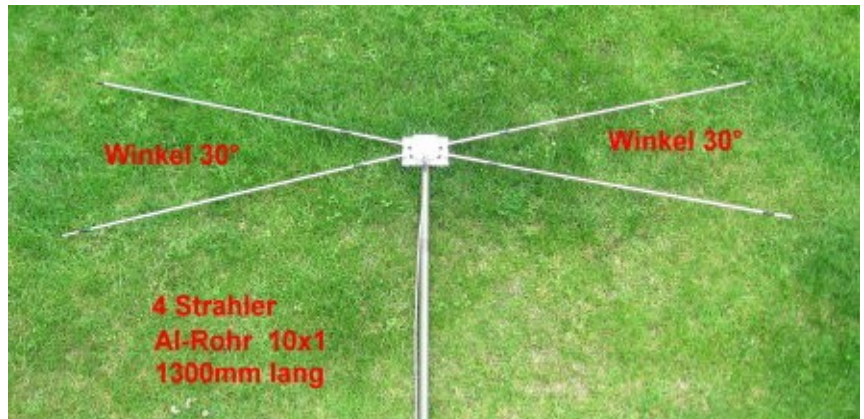


6m-Dipol horizontal polarisiert mit guter Anpassung

DF30L nach einer Idee von G1XEG

Der Grund für die Herstellung dieses 6m-Dipols ist seine Breitbandigkeit. Dadurch ist der Einfluß von nahen Metall- oder Holzteilen auf das SWR recht gering.

Eine Strahlerhälfte besteht aus **zwei Al-Rohren** $\varnothing 10 \times 1 \times 1300$, die im Winkel von ca. 30° zueinander stehen und bei der Einspeisung miteinander verbunden sind. Dadurch wirken sie breitbandig. Um Mantelwellen auf dem Antennenkabel zu unterdrücken, befindet sich eine Kabeldrossel zwischen Antennenbuchse und Einspeisung.



Mechanische Arbeit

Zum Bau der Antenne ist etwas Mechanik nötig. Die Strahlerelemente und die Einspeisung sind auf einer 2mm dicken Grundplatte aus Aluminium oder Kunststoff befestigt. Mit U-Bolzen befestigt man diesen Aufbau am Antennenmast.

Die Strahler werden auf der Grundplatte so ausgerichtet (Bild oben & rechts), daß die beiden Al-Rohre jeweils einen Winkel von ca. 30° zeigen. Zum Befestigen auf der Grundplatte verwendet man einfache Kabelschellen wie sie auch zum Verlegen von Koaxkabel Verwendung finden.

Um die Einspeisung vor Feuchtigkeit zu schützen, befindet sich diese in einer Abzweigdose aus Kunststoff. Sie wird so mit Löchern seitlich versehen, dass die Strahlerelemente seitlich eingefügt werden können.



In den Dosenrund und der darunter liegenden Grundplatte bohrt man Löcher, um mit Schrauben die Kabelschellen mit den Strahlerelementen zu befestigen.

5mm vom Strahleranfang wird in jedes Rohr ein 2,5mm-Loch von oben gebohrt. Dort befestigt man mit einer 2,9mm-Blechschaube jeweils eine Lötöse. Die Lötflächen werden zueinander ausgerichtet und miteinander verlötet. Das sind dann die Einspeisepunkte 3 und 4. (Zeichnung Kabeldrossel)

Bei Al-Rohr vom Baumarkt ist die Oberfläche eloxiert und nichtleitend. Darum ist es dringend geraten um die Bohrung herum die Fläche vom Eloxal zu entfernen. Dazu verwendet man eine kleine Feile oder Schmirgelleinen. Damit ist ein gut leitender Kontakt zwischen Lötöse und der Oberfläche des Strahlerrohres gegeben.

Die Kabeldrossel

Auf einen hochpermeablen **Ferrit-Ringkern** (z.B. **Amidon FT114-77**) wird dünnes Koaxkabel RG 316 / RG 174 nach Zeichnung gewickelt und mit Kabelbindern festgelegt

Diese Kabeldrossel schließt man an zwischen Einspeisung Punkt **3** und **4** auf der Stahlerseite. An die Antennenbuchse lötet man die Punkte **1** und **2**.

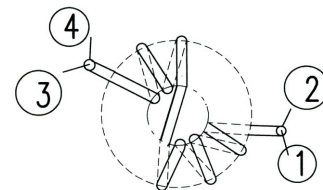
Je nach Aufbau kann die Strahlerlänge differieren. Man sollte beim Ablängen der Strahler die Rohre ca. 50mm länger lassen. Kürzen ist danach einfacher als zu verlängern.

Mit einem Antennen-Analyzer (z.B. vom Funkamateurland) kann man die Anpassung über den gewünschten Frequenzbereich kontrollieren. Ein SWR-Meter und ein TX für das 6m-Band reichen auch dafür aus.

Stückliste

Benennung	Stück
Strahler: Rohr $\varnothing 10 \times 1 \times 1300$ Al-Mg	4
Grundplatte: $12 \times 170 \times 120$ Al-Mg	1
Abzweigdose Kunststoff $85 \times 85 \times 44$	1
Kabelschellen Kunststoff 10...14mm	8
Lötösen mit 3mm Loch	4
Ferrit-Ringkern D33 x d18 x h13	1
BNC-Einbaubuchse	1
50 Ω Koaxkabel RG316 o.ä. 350mm	1
Kabelbinder oder Heißkleber	div.
U-Bolzen, Schrauben & Muttern aus Niro	div.

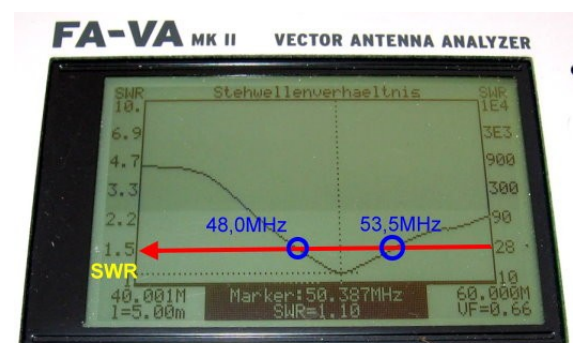
Kabeldrossel



2 x 3Wind. RG 316 / RG 174

Ringkern D33 x d18 x h13 o.ä.

Al ca. 2500



SWR-Verlauf