

Überlegungen JOTA Antennen ...



•
•
•

Funkverbindungen

... klappen nur zufriedenstellend, wenn

- die atmosphärischen Ausbreitungsbedingungen günstig sind und
- eine gut funktionierende Antenne zur Verfügung steht, in möglichst freiem Gelände.



Ausbreitungsbedingungen

- Es gibt „Wetter“-vorhersagen:
- <http://www.dr2w.de/dx-propagation/>
- <http://www.voacap.com>
- lokale Uhrzeit im Zielgebiet ???



optimale Abstrahlung

- Funkkontakte im dt.sprachigen Raum, 80m-/40m-Band (<10MHz):
 - **Steilstrahlung**, möglichst nach oben
- Funkkontakte in Europa / DX, 20m- /15m-Band (>10MHz):
 - **Flachstrahlung**, möglichst flach



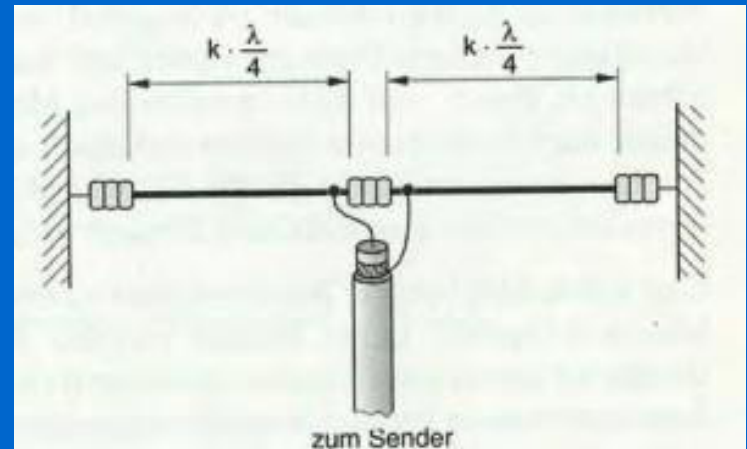
Einfache Antennen

- Drahtantennen sind
 - einfach handhabbar
 - leicht nachzubauen
 - relativ kostengünstig
 - schnell auf- und abgebaut
 - leicht und damit ungefährlich



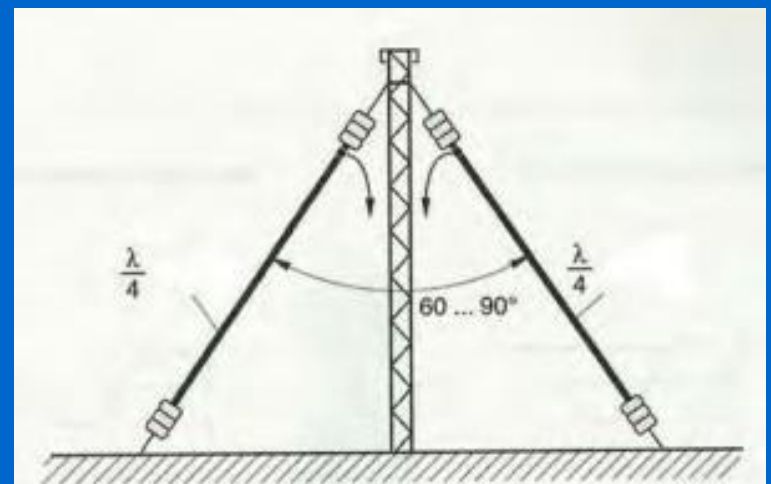
Drahtantennen

- benötigen zwei Aufhängepunkte als Dipol



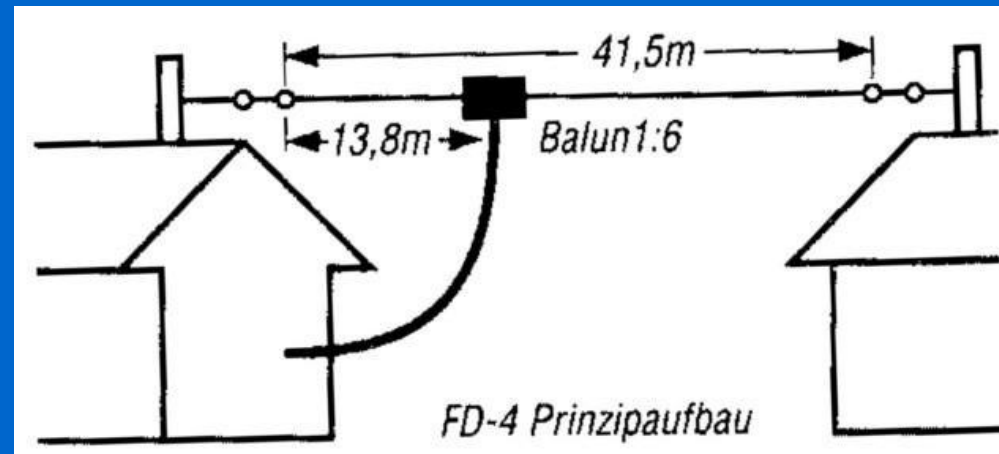
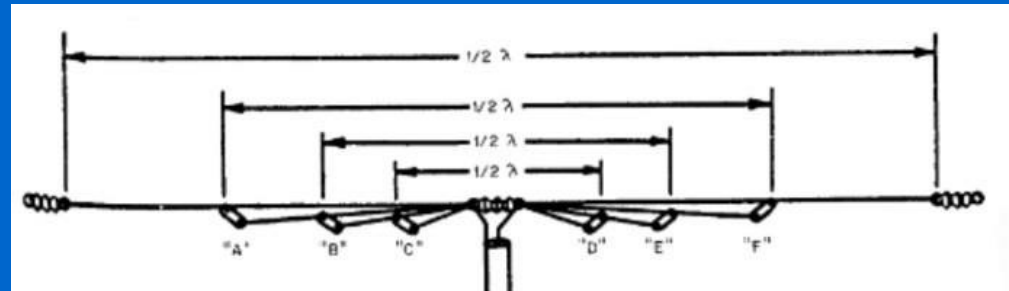
oder

- ein Aufhängepunkt als sog. Inverted Vee



Mehrbandantennen

- Mehrere Dipole für versch. Bänder zusammenschalten
- Kompromiss: FD4-Antenne
- Auch als Inverted Vee aufbaubar!



Antennenhöhe

- Unter normalen Bedingungen hängen JOTA-Drahtantennen meist zu tief !
- Deshalb die Faustregel:
Je höher desto besser



Antennenhöhe

- Für das 80m-/40m-Band (dt.spr. Raum) sind Dipol-/Inverted-Vee-Antennen, die tiefer hängen als 20 m Höhe:
 - immer Rundstrahler (ohne Vorzugsrichtung)
 - immer steilstrahlend nach oben
 - je höher, desto wirksamer



Antennenhöhe

- Für das 20m- bis 10m-Band (Europa/DX) sind Dipol-/Inverted-Vee-Antennen, die höher hängen als 10 m Höhe:
 - leichte Richtwirkung (senkrecht zur Antenne)
 - flachstrahlend
 - je höher, desto flachstrahlender



Mechanische Anforderungen

- an Antennendraht, Mast, Abspannungen eher gering, da
 - nur Wochenendeinsatz, portabel
 - normalerweise keine Stürme im Oktober,
 - meist an Orten ohne Publikumsverkehr



Antennenmast

- GFK-Teleskopmast,
klein, sehr leicht,
versch. Längen
- 10m - 15m Länge
- € 60 - € 100
- z.B. bei
www.dx-wire.de
www.spiderbeam.com



Antennenmast

- GFK-Steckmast aus Militärbeständen (Tarnnetzstangen)
- 1,30 m Transportlänge
- 1,20 m Mastlänge
- Kostengünstig
- 10er Pack=12m Länge ca. € 43,--
- über Ebay



Lieferquellen:

- Stangen:
 - Ebay Suchbegriff „GFK Stangen“
1300 mm lang, 10er Pack ca. € 43,--
- Abspannringe:
 - www.winklerantennenbau.de
Stück € 2,60 plus Porto € 8,60
- Drähte:
 - www.reichelt.de (H05VK 1,0 50m € 10,85)
 - www.dx-wire.de (DX-Wire FL 43m € 19,--)



Literatur

- Max Rügger, HB9ACC: Praxisbuch Antennenbau (sehr gut)
- PDF-Version: Max Rügger, HB9ACC: Rund um die Antenne Teil 1-7 (sehr gut), leicht über Google-Suche auffindbar
- ARRL Antenna Book (www.darcverlag.de)
- Krischke: Rothammels Antennenbuch



-
-
-

DJJK 21.-23.04.2017, Gengenbach

zusammengestellt für die deutschsprachige JOTA-JOTI-Konferenz (DJJK) 2017 und danach aktualisiert von

Klaus Legler („Schlappi“), DF9IB
Schlappi(at)KlausLegler.de

Bildnachweis:

Krischke: Rothammels Antennenbuch,
www.spiderbeam.com, www.ebay.de

