

Welche Antenne für KW-Notfunk?

Gerald Schuler
DL3KGS

Steilstrahler für 80 /40/30/20/15/10m nach Dr. Carl O. Jelinek N6VNG

- https://www.oevsv.at/export/shared/.content/.galleries/Downloads_Referate/Notfunk-Referat-Downloads/NVIS-Set_Beschreibung.pdf

Laut Angaben aus dem obigen Link

- Für NVIS Betrieb mit Antennentuner
- Grundversion 40-10m 2x7.5m und 2x11.5
- Erweitert 80-10m 2x21m
- Aufbauhöhe 4.5m

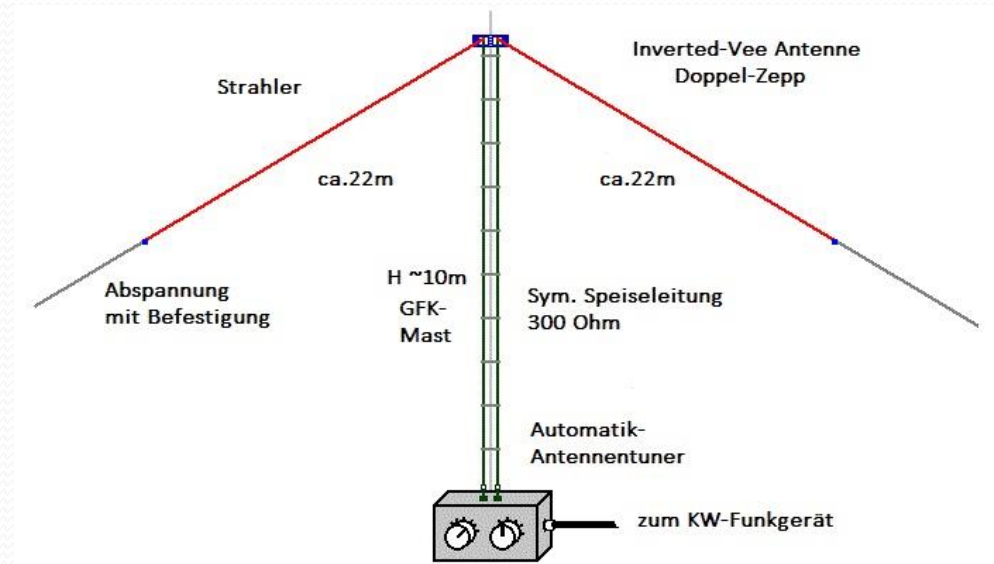
Fragen ????

- Wie soll NVIS auf 40-10m funktionieren?
- 80m ist nur eine Option!
- Wo ist das 60m Band?
- Was soll ein schwerer Koax-Balun on Top?
- 3 Dipole haben einen großen Flächenbedarf
- Schwierige Inbetriebnahme, habe erlebt dass Leute diese Antenne nach Stunden noch nicht zum Laufen brachten



Inverted-Vee Kurzwellen-Antenne

- Inverted-Vee Antennen (umgekehrtes V) bringen fast die gleichen Ergebnisse wie ein gestreckter (horizontaler) Dipol
- Allerdings sind für gestreckte Dipole 2-3 Maste/ Befestigungen notwendig
- Die Inverted Vee braucht nur einen Mast und niedrige Befestigungspunkte (min. $H=2\text{m}$)
- Der Einspeisepunkt mit Hühnerleiter/Bandkabel ist am Mast, dadurch nur geringer Zug auf dem Draht
- Kein Schnippeln vor Ort notwendig -> Tuner

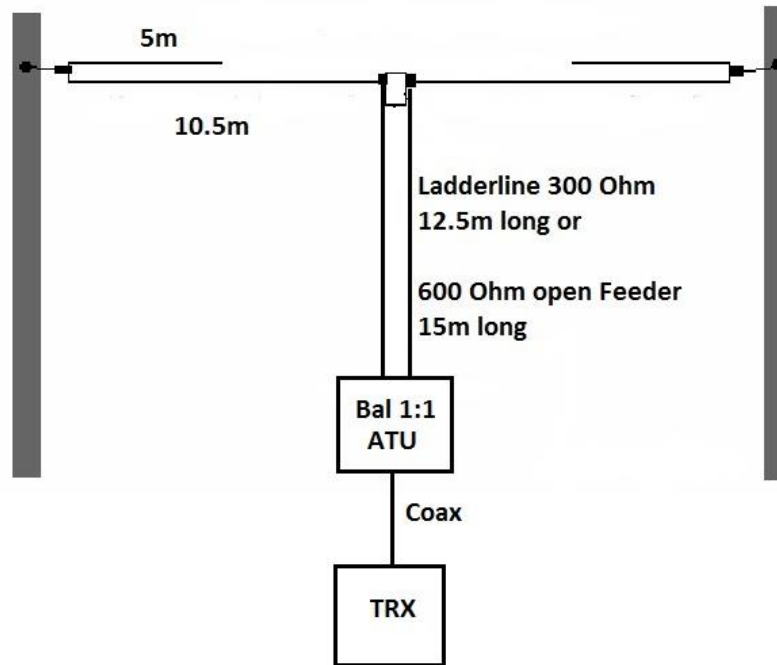


Besser 2x15m oder 2x22m Dipol

- Ein Dipol mit 2x15m oder bei Bedarf 2x22m (auch 160m, wenn Platz)
- Die zusätzlichen 2x7m können an den 15m-Teil (G5RV) angesteckt werden
- Mit 300 oder 450Ohm Speiseleitung
- Als inverted Vee, nur 1 Mast in H=8m
- Unten am Mast ein Automatic- Tuner (auch Manuell)
- Einfacher Aufbau, da nur 1 inverted-Vee Dipol
- Kein Spinnen-Netz nötig, wie bei dem 1. Antennenvorschlag (N6VNG), welcher schon fast KULT-Status in DER Notfunk-Gemeinde hat
- Was wir brauchen? Eine einfache leichte, funktionsfähige Antenne, schnell aufzubauen und leicht zu reparieren ist, falls erforderlich
- Masthöhen sollen ausreichend hoch sein, Teleskopmaste liefern die 8m Höhe

Dipol für eingeschränkte Platzverhältnisse

- Enden können zurückgebogen werden, 30% reduzieren
- Auch als inverted Vee mit nur 1 Mast möglich



Antenna setup DU1GS

for NVIS-Propagation

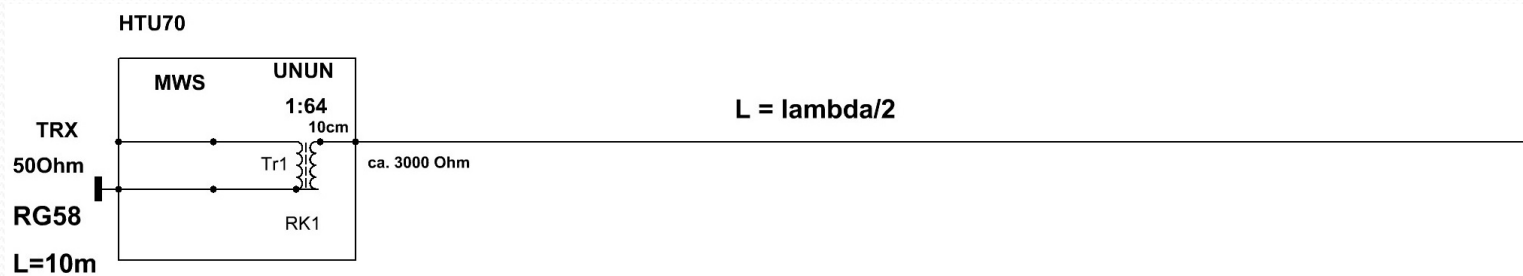
The ends can be lowered
down as inverted-vee

Measurements:

Band	R+X	MFJ901B
80m	14-j70	4 - I - 4
60m	120-j260	4 - H - 4.5
40m	50+j190	5 - E - 3.5
30m	100-j530	3.5 F - 5
20m	55-j75	4 - C - 5

End-Fed Halfwave Antenne (EFHW)

- Siehe ausführliche Präsentation über EFHW Antennen (DL3KGS)
- Prinzip Endfed-Antenne
 - Vorteil Einspeisung an einem Ende
 - Kein schweres Koaxkabel hängt in der Mitte herunter
 - Somit kann ein leichter Mast verwendet werden, als inverted Vee
 - Meist ohne Tuner zu betreiben



N6VNG-Antenne

- Aufwand der sogenannten Notfunk-Antenne (N6VNG), zu schwer (Balun oben an der Spitze HT-Rohr 110 mm), ist für Bänder vorgesehen die nichts mit regionalem Notfunk zu tun haben,
- Die von dieser Antenne bereit gestellten Bänder 40m aufwärts können für Notfunk im Regionalbereich nicht benutzt werden!!! 80 (nur optional) und 60m nicht vorgesehen, sind jedoch wichtig für Notfunk im Nahbereich
- 6 Abspannpunkt für die 3 Strahler nötig, zu niedrig mit 4.5m Höhe (höhere Dämpfung auf 80 und 60m) und trotz all dem Aufwand wird noch ein Tuner benötigt
- Erdnetz ist zu aufwendig im Portabel-Betrieb, bei den meisten Bodenverhältnissen in DL bringt es nicht mal 1dB. Macht nur Sinn in Wüsten- und Felsengebieten, nicht auf normalem Boden -> Hierfür liegen Berechnungen vor
- **Alternative:** 2. Variation mit einem Strahler 2x15m. Ähnlich G5RV (alternativ 2x22m) mit Antennentuner, einfacher schneller Aufbau H=9m , geringere Verluste

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

??? Bei Fragen ???

Gerald Schuler

E-Mail: DL3KGS@DARC.de

Ausschluss

Haftungsausschluss

- Der Inhalt dieser Präsentation wurde unter angemessener Sorgfalt erstellt
- Allerdings erfolgt keine Gewähr, dass die Inhalte korrekt, vollständig oder aktuell sind
- Die Überlassung der Präsentation erfolgt nur für den internen Gebrauch des Empfängers ohne Veröffentlichung auf WEB-Seiten oder nach Anfrage
- Die Präsentation stellt keine Beratung dar

Abmahnungsbestimmungen

- Sollte irgendwelcher Inhalt oder die design-technische Gestaltung einzelner Seiten oder Teile dieser Internetseite fremde Rechte Dritter oder gesetzliche Bestimmungen verletzen oder anderweitig in irgendeiner Form wettbewerbsrechtliche Probleme hervorbringen, so bitten wir unter Berufung auf § 8 Abs. 4 UWG, um eine angemessene, ausreichend erläuternde und schnelle Nachricht ohne Kostennote
- Dennoch von Ihnen ohne vorherige Kontaktaufnahme ausgelöste Kosten werden wir gänzlich zurückweisen und gegebenenfalls Gegenklage wegen Verletzung vorgenannter Bestimmungen einreichen.