

Die Mittelwelle ist frei

DJ2LF / DI2AG

Walter Staubach

HAMRADIO 2012

QRV auf Mittelwelle - eine Übersicht (DJ2LF)

Das Band

- 472-479KHz > 636-626m
- voraussichtlich ab 1.1.2013
- auf sekundärer Basis (Primärnutzer nicht stören!)
- Schmalbandbetrieb (kein SSB)

- in DL voraussichtlich 1W ERP

- NDB's im Band (in Erlangen hörbar)

- BIA 474KHz Rzeszow Polen

- RP 477KHz Malacky Slovakei

- VIA 479KHz Viterbo Italien

Ausbreitung-ähnlich Mittelwelle

S2

- Tags Bodenwelle (150Km?)
- Nachts Raumwelle (1000Km?), Fading
- Winter wegen längerer Nächte besser als Sommer
- In späteren Nachtstunden W,VE
- Nachts höherer Störpegel

Antennen

- Empfangen mit Sendeantenne
- Drahtantenne - 10-20m
- Loop (magnetisches Feld)
- Flächenantenne (el. Feld, z.B. PAORDT, DK7FC)
- Ferritstäbe kaum gebräuchlich

- Senden mit resonanter Drahtantenne
- L-oder T-Form, Schirmantenne
- auf 630m ist jede Antenne ein Vertikalstrahler
- ein kapazitiv verlängerter Monopol
- „Hinterhofantenne“ min. 20m lang, 10m hoch
- um 1% Wirkungsgrad
- doppelte Höhe vervierfacht den Wirkungsgrad
- auch FD4, W3, G5RV usw.
- Erdnetz so ausgedehnt wie möglich

Anpassung der Antenne

S3

- Lade-/Verlängerungsspule
- Beste Wirkung, wenn sie oben unter der Dachkapazität hängt (mechanisch schwierig)
- Brauchbarer Kompromiß außen vor der Durchführung
- Im Shack ist die schlechteste Lösung - aber:
- 5-10% der Gesamtinduktivität innen wegen Feineinstellung
- ggfs. HF-Ringkerntrafo zusätzlich, u.a. wegen gleichstrommäßiger Trennung.

Beispiel:

Regenfallrohr 11cm D., 30cm lang, darauf 86Wdg. 1,5mm² auf halber Länge, außen vor der Durchführung.

Innen Regenfallrohr 5cm D., ca. 50Wdg gemischt NYA und CuL, Anzapfungen, liegender verschiebbarer Ferritstab.

Empfangen auf MW:

S.4

- Stationsempfänger
- Seefunkempfänger (Flohmärkte)
- SDR
- Transverter / Konverter, meist von KW ausgehend
- Ein Torn. E.b tut's noch (Audion!), Skalenzahl 52, S1
CW kein Problem, aber Achtung: Für manche
hochempfindliche und schmalbandige Betriebsarten
muss der RX nach Zeit und/oder Frequenz angebunden
sein.

Senden auf MW:

- Juma-TX (Finnland)
- DDS-VFO plus Verstärker (CW / QRS, hier)
- DDS-VFO plus 2I/Q-Mischer plus Verstärker
- Schiffs-Sender 130W (Flohmarkt)
- Transverter von KW (hier: 80m) plus Verstärker

Titanic - Untergang S.5

- Sonderaktion 12.-18.4. 2012 auf 501-504KHz
- Freigabe für DI2AG (DJ2LF) und DI2AF (DK6NI)
- Genehmigung durch BNetzA binnen Stunden

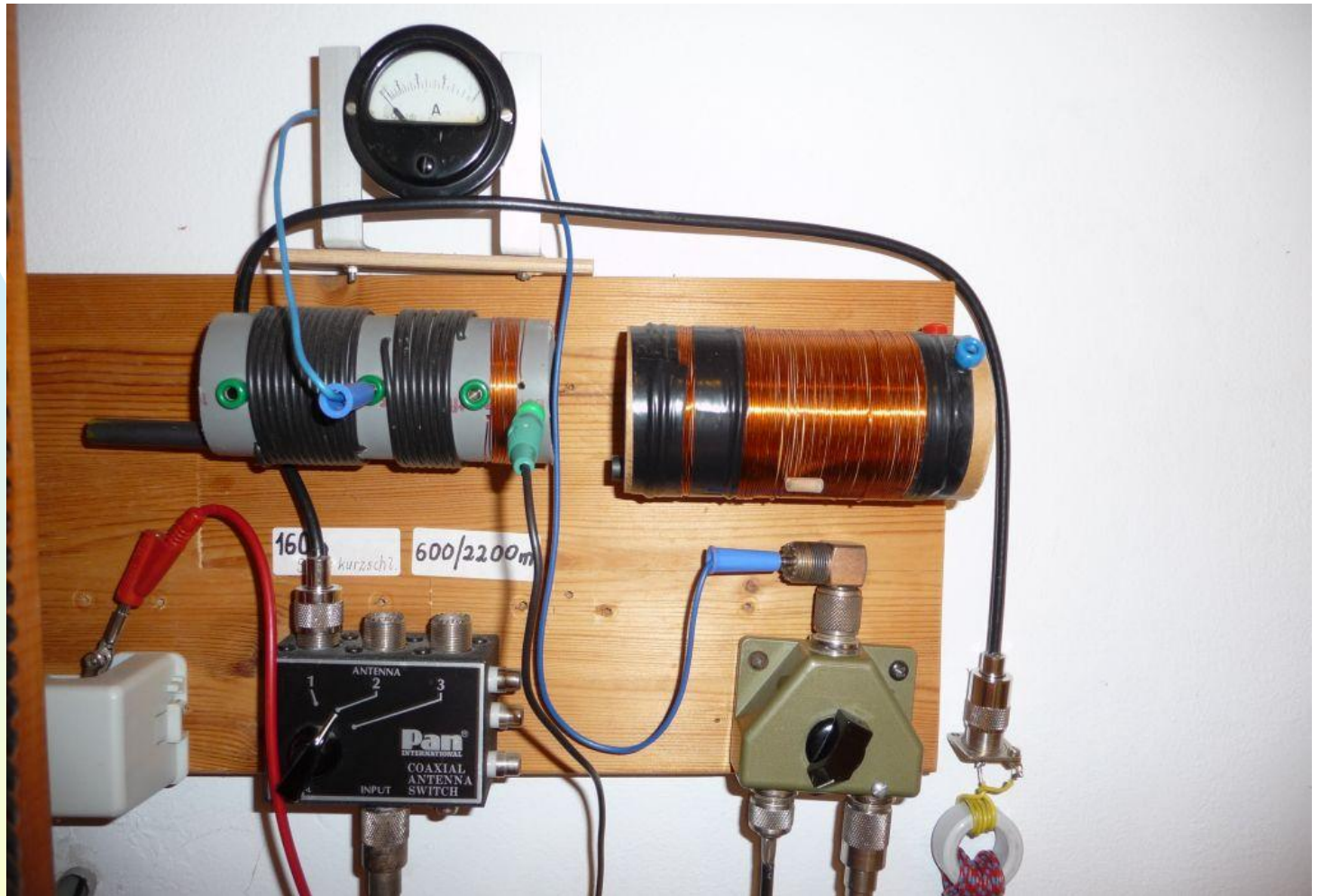
Gearbeitet durch DI2AG: (teils mehrfach) mit 1W ERP

G3KEV OR7T PA3ABK OK2BVG
PA0A DI2AF IQ2MI PA0LCE
DJ6LB (Duplex mit 10m)

Die Sonderstation GB100MGY wurde nicht erreicht

DI-Stationen auf 505,1KHz dürfen ab sofort Empfangsrapporte für ihre Versuchssendungen per Funk von anderen Funkstationen auf deren Frequenzen entgegennehmen. Das ist kein Amateurfunkverkehr, kein QSO und kein Duplex.

Stand 30.4.2012

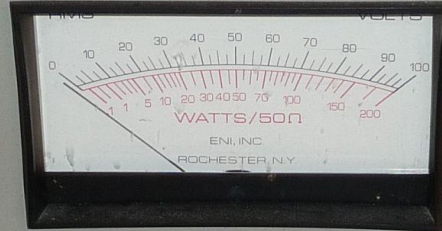








MODEL 3100LA RF POWER AMPLIFIER



ON



INPUT



55dB
250kHz-150MHz

OUTPUT







