

Ein effektiver UKW Rundstrahler (unter 10 Euro) Selbstbau und Betrieb

?? Rundstrahler ??
? Heiligenschein ?



Aufbau der Präsentation:

Motivation für einen Rundstrahler

Contestergebnisse

Grundlagen der Antenne

Aufbau der Antenne



Motivation für einen Rundstrahler

Teilnahme an der Clubmeisterschaft/Distriktsmeisterschaft
MARCONI Contest

UKW-Station, 2m

CW-Kenntnisse



Low level Station: Transceiver: Yaesu FT100D, 40W auf 2m
Antenne: Rundstrahler, horizontal polarisiert
Portabelmast 9,5m

Contestergebnisse

Die größten Entfernungen:

G7RAU	773 km
G8T	642 km
S55M	546 km
IK3JXP	498 km
F6DWG	490 km
OK1KCR	473 km
F6HPP/P	436 km
F6HJO	414 km
...	
...	
DK2GZ	60 km



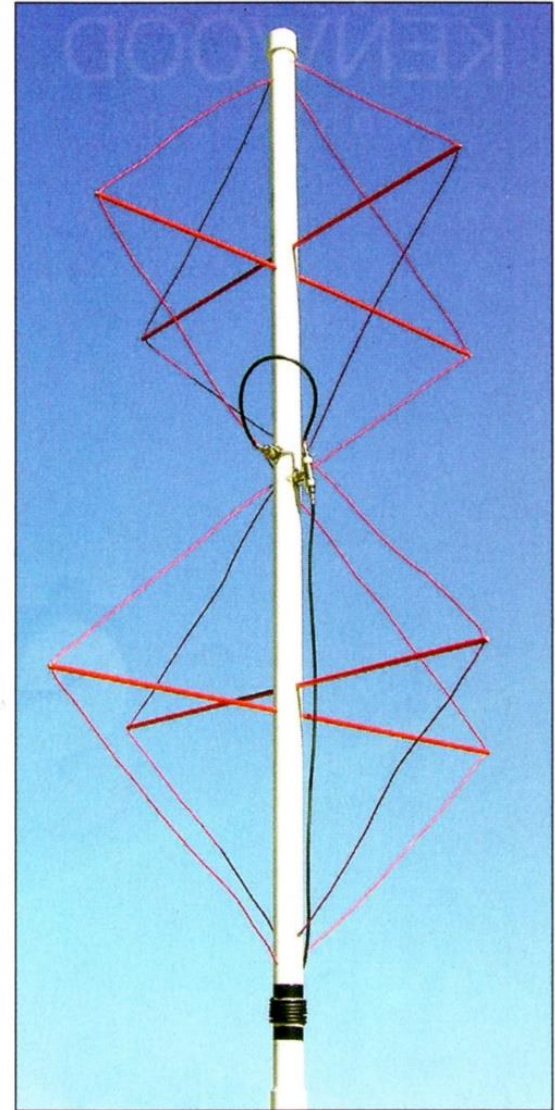
Diamonds in the Sky

Try this high performance omnidirectional antenna for 2 meters.

Skip Teller, KH6TY

KH6TY: I call this design the **DDT**,
or ***Double Diamond Turnstile***

QST August 2009

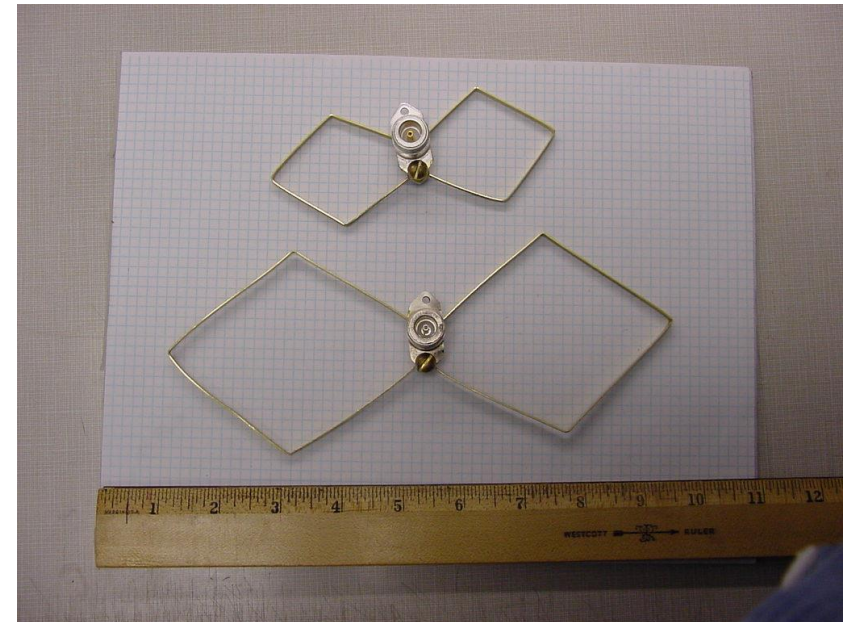


Grundlagen der Antenne

Bekannte Antennenkonstrukteure, u.a. G3LDO, N4PC, K6STI, N0CIH, L.B. Cebik haben herausgefunden, dass

1. ein in der Länge gestreckter Quad Loop bis zu 2dB an Gewinn zunehmen kann, wobei
2. gleichzeitig die Impedanz von 125 Ohm bis auf 50 Ohm sinkt.
3. Wenn die diamond shaped loop unten eingespeist wird, ergibt das eine horizontale Polarisation

N0CIH Double Diamond Rover Antenna

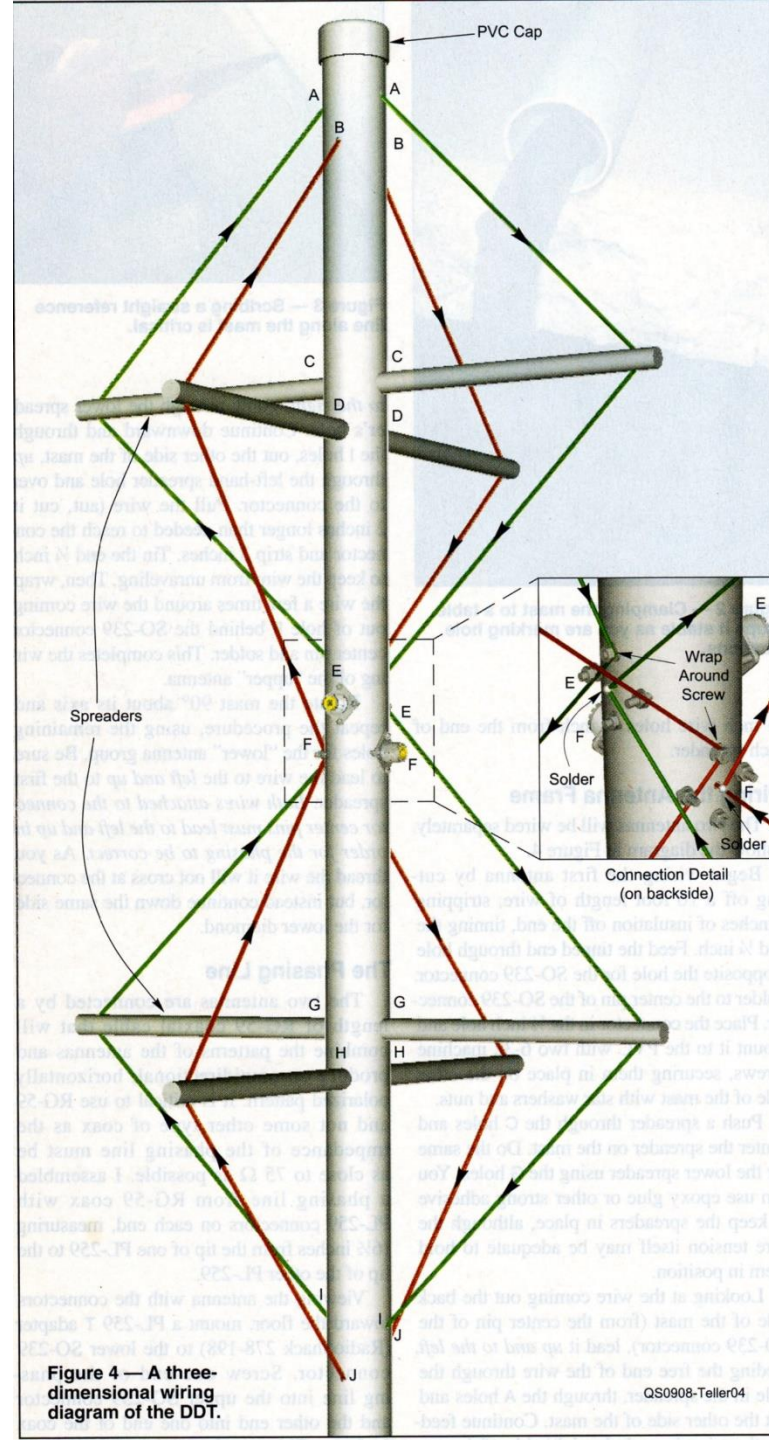


Aufbauskizzen nach KH6TY

Design ergibt eine Impedanz von 75 Ohm.

$\lambda/4$ Phasenleitung mit 75 Ohm Koax (z.B. RG-59)

Speisung mit 50 Ohm Koax (z.B. RG-58)



Mit EZNEC berechnetes
Strahlungsdiagramm

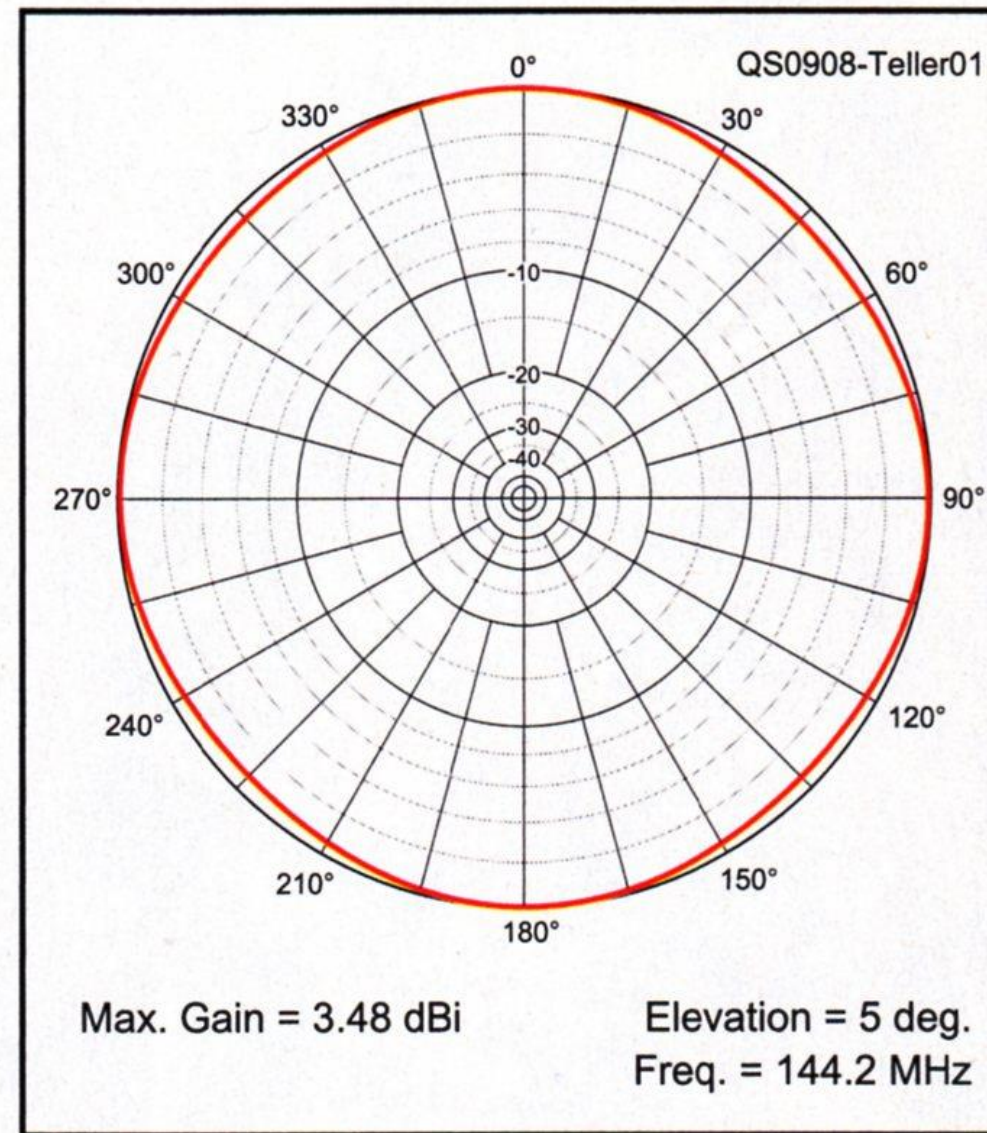


Figure 1 — The azimuth radiation pattern of the DDT antenna.



Die Einspeisung und $\lambda/4$ Phasenleitung





Im Garten von DJ9HX



Im Garten von DJ9HX



Contestergebnisse

Die größten Entfernungen:

G7RAU	773 km
G8T	642 km
S55M	546 km
IK3JXP	498 km
F6DWG	490 km
OK1KCR	473 km
F6HPP/P	436 km
F6HJO	414 km
...	
...	
DK2GZ	60 km



Der Erfolg



Distriktmeister 2015