



FUNK.TAG

7 KASSEL

Die Erlebnismesse in Deutschlands Mitte

25. April 2026

www.funktag-kassel.de

Martin Steyer
DK7ZB

**Portabelantennen
mit Telekopstrahlern
von 2,5-m- und 5,6-m-Länge**

5,60-m-Teleskope

**14 Glieder, eingeschoben 49 cm
Gewinde M10, 243 g**

**Bei Online-Versandhändlern
unter 20.- € erhältlich
(AliExpress 15,00 €)**

**Auch in kommerziellen
Antennenbausätzen enthalten**





2,50-m-Teleskope

**10 Glieder, eingeschoben 34,5 cm
Gewinde M10, 96 g**

**Bei Online-Versandhändlern
unter 12.- € erhältlich
(AliExpress 10,00 €)**

**Auch in kommerziellen
Antennenbausätzen enthalten**

Verlängerungsstücke mit 12x1-mm-Alurohren



10-mm-Gewindestange in 12x1 mm-Alurohr eindrehen (ca. 3 cm)

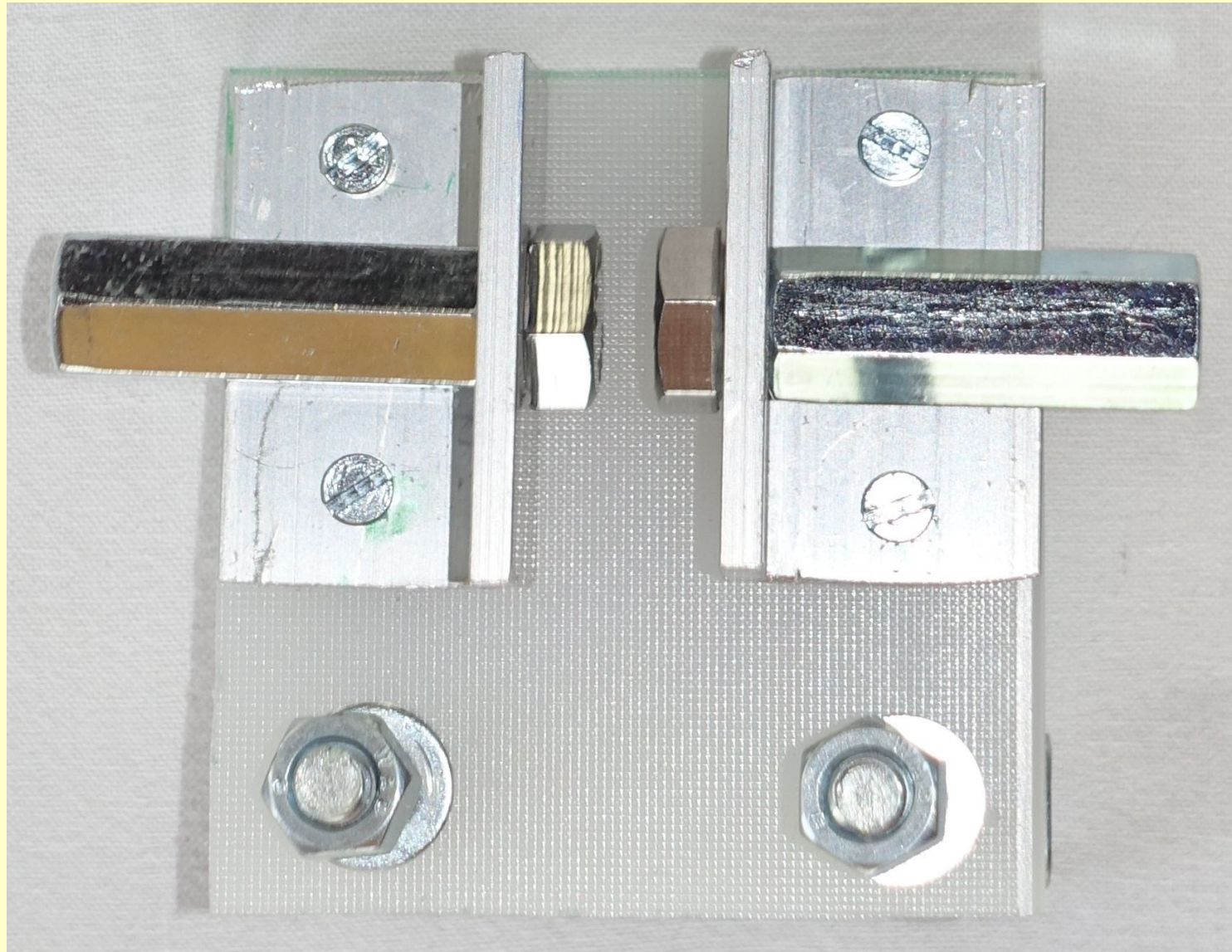


Aufsetzen einer Langmutter an einem Ende

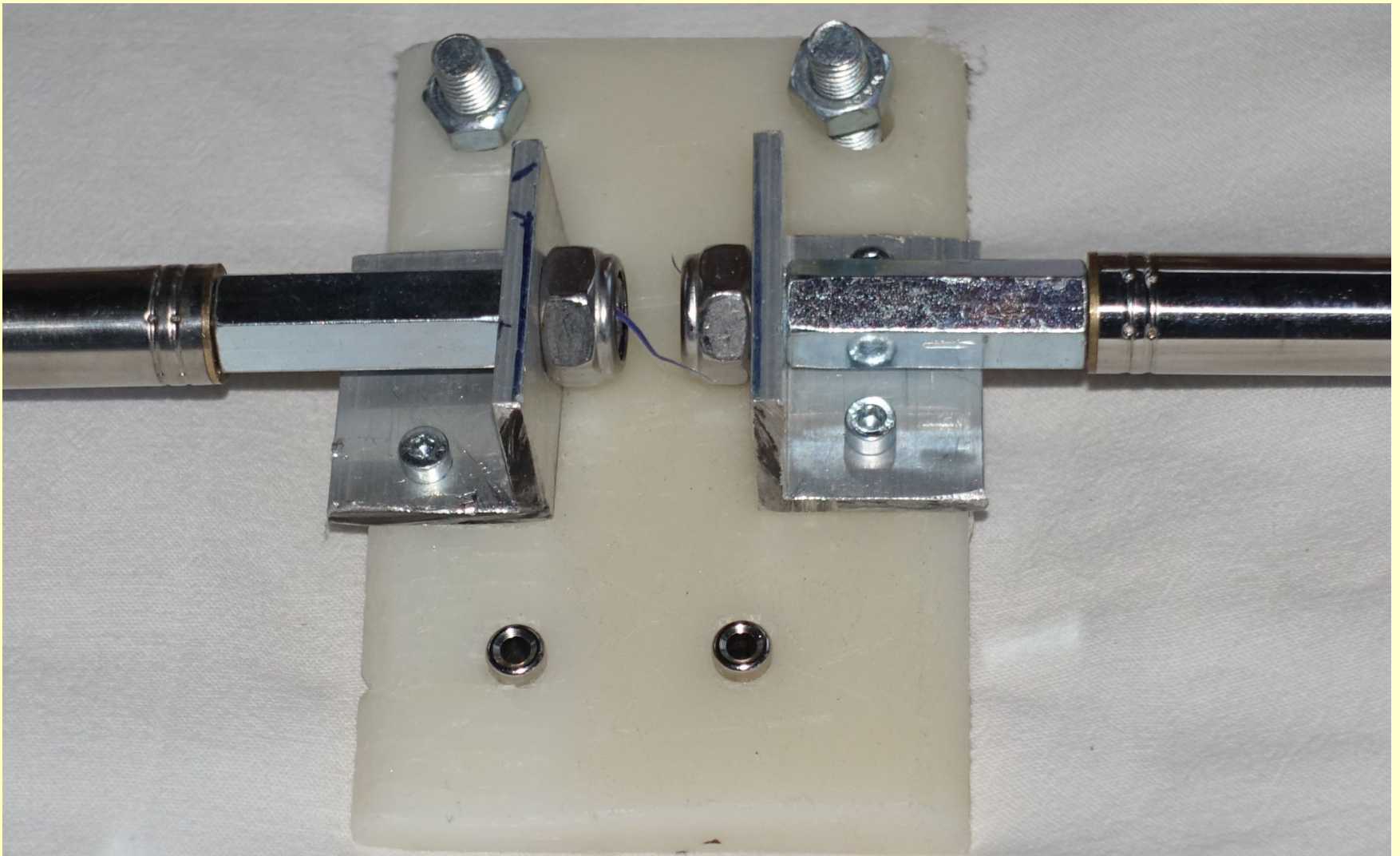
Portabeldipol



Halterung für Teleskope Platte aus IKEA-Schneidbrett



Mechanik Mittelstück



Buchsen für Zweidrahtleitung, Strombalun oder Anpassungsspule 30 m



**Rückseite
mit
Buchsen**

**Anschluß
möglich für:**

Balun

**Verkürzungs-
spule**

**Zweidraht-
Leitung**



4 000973 221613
Art.Nr. 22161
F.R. Kasten 75x75 mm
Blass Elektro GmbH,
Abstoß 3, 51688 Wipperfürth

Steckmodul

Balun

oder

**Zentralspule
30 m oder 40 m**

**Bananenstecker für
Plattenmontage
schraubbar**

**Reichelt
Best.-Nr. PJP 552143**



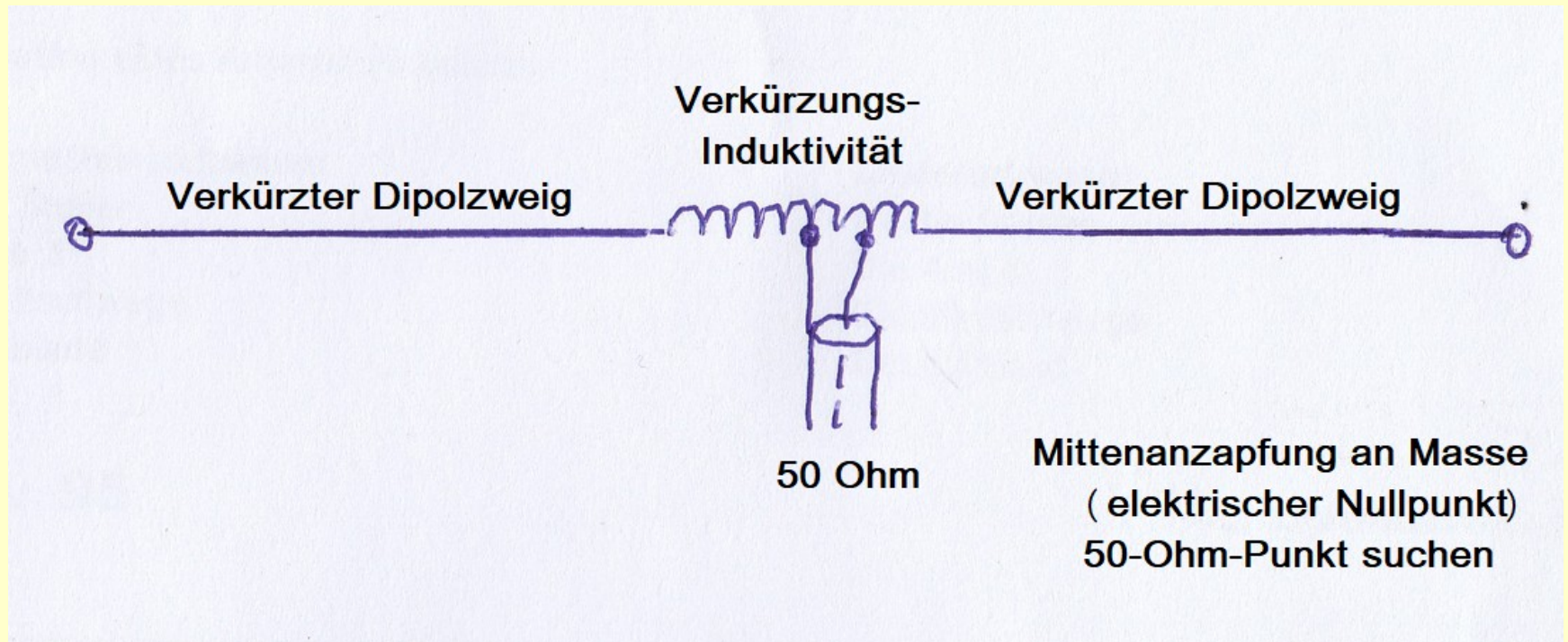
Strombalun

Steckbar

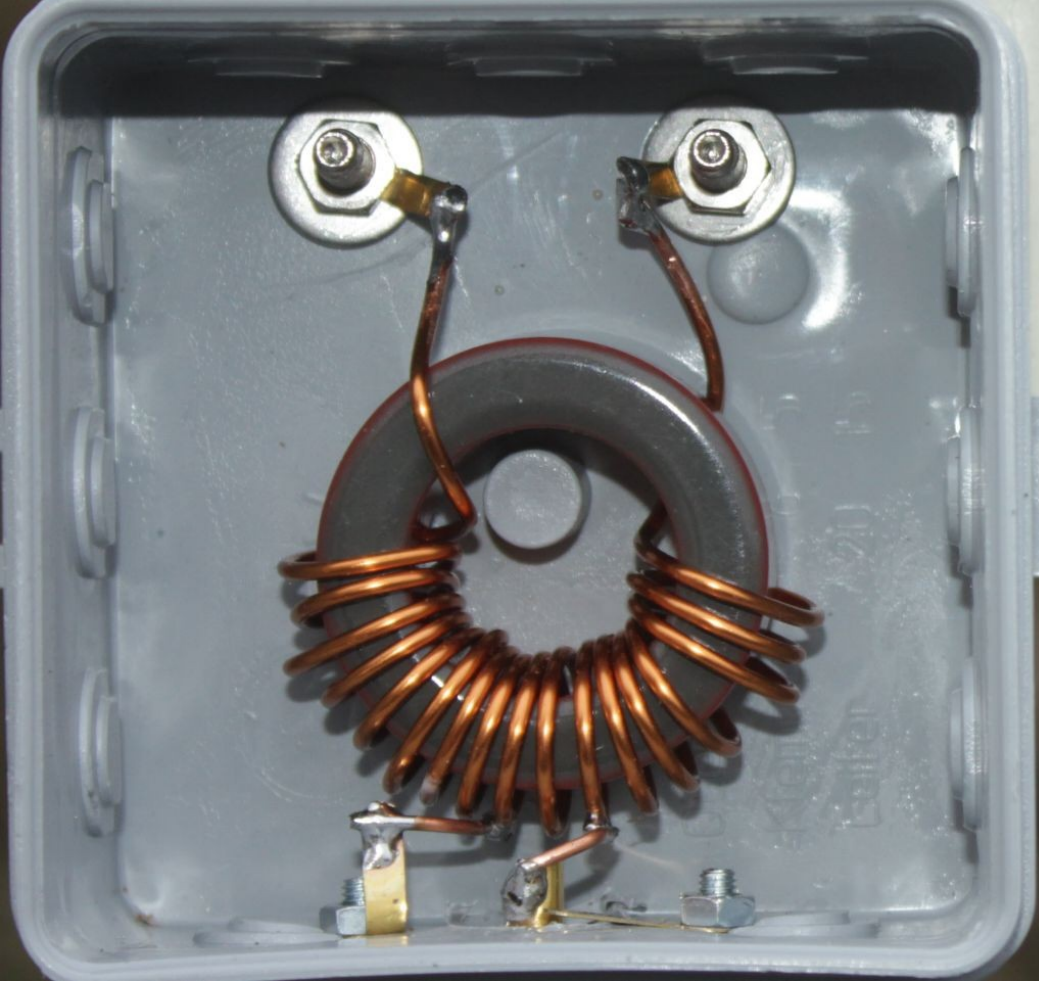
**2x 6 Wdg.
RG178 auf
Ringkern
FT140-43**

**für
100 Watt HF**

Schema verkürzter Dipol

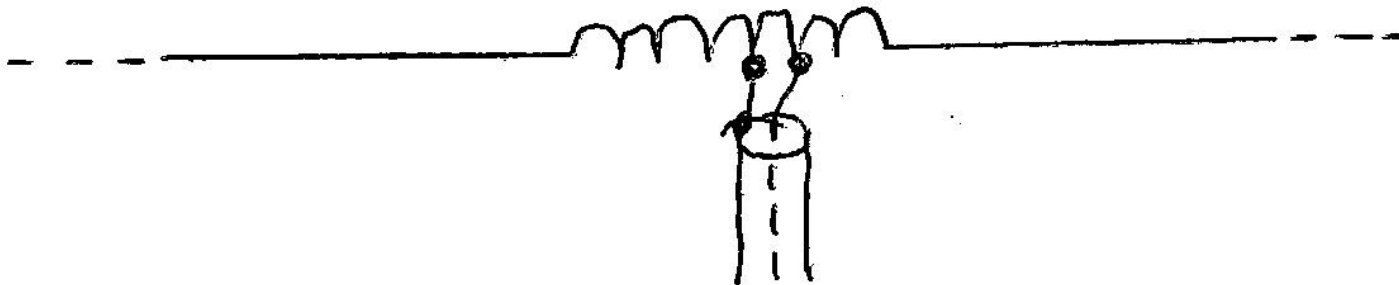


Wichtig: Mantelwellensperre



**30-m-
Anpassinduktivität
für 2x 5,6-m-
Teleskope**

**4,8 uH
18 Wdg. 1,3-mm-CuL
auf T130-2
Anzapf Mitte bei 9 Wdg.
Anzapf Einkopplung
2 Wdg. neben Mitte**



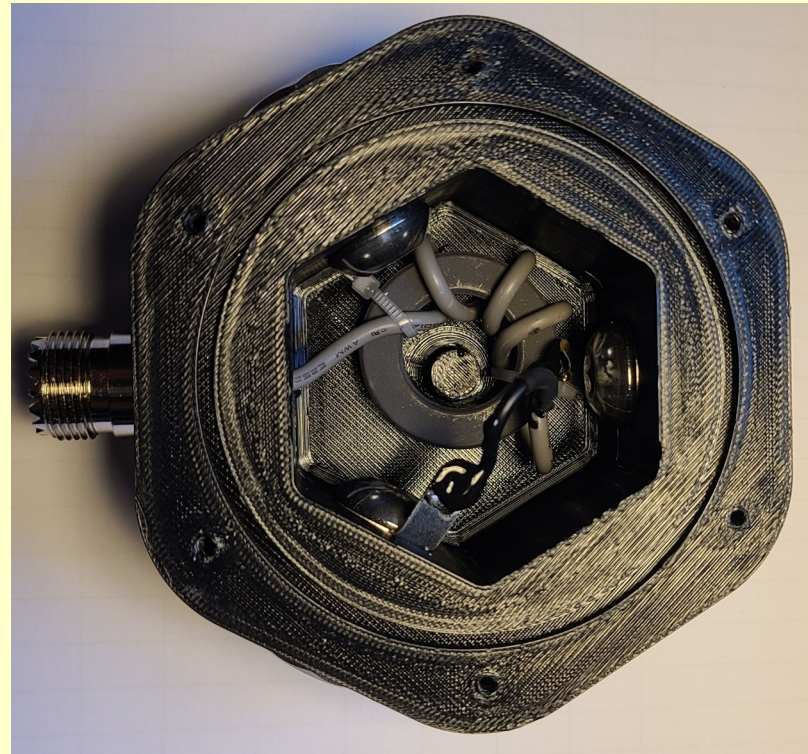


V-Dipol-Halterung von AliExpress

2x M10-Buchsen für Teleskope

1x M10-Buchse für Stativ

Mantelwellendrossel

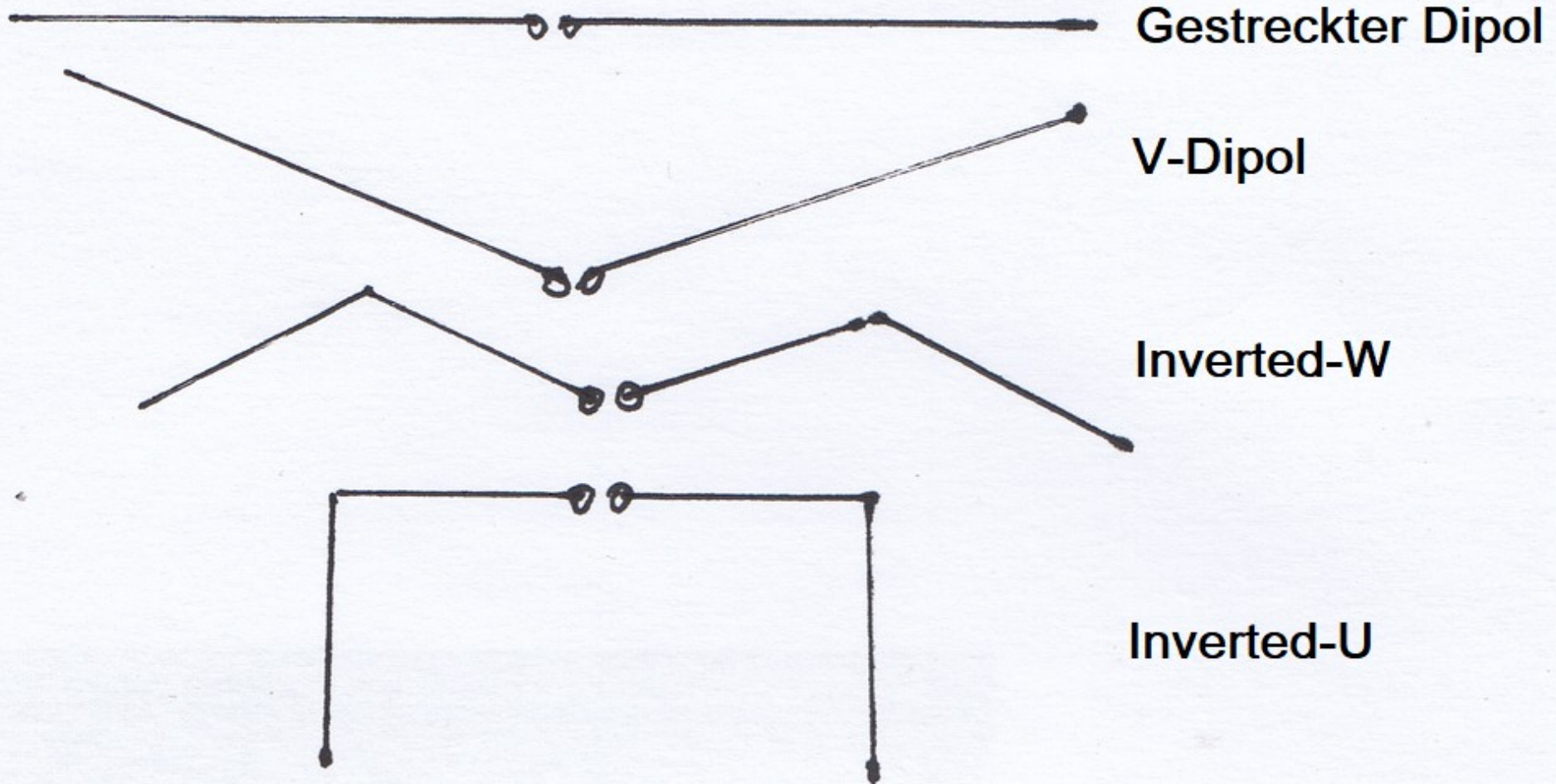




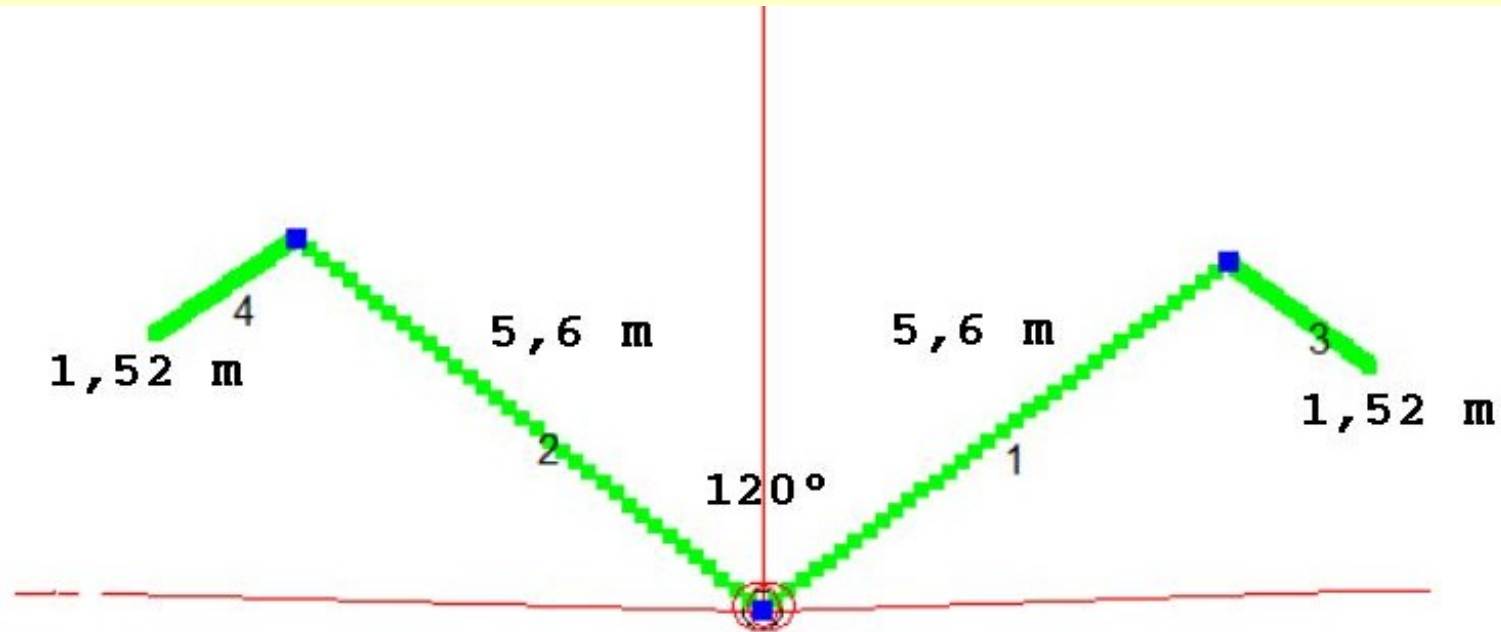
**Halteplatte
von
AliExpress**



Verschiedene Aufbaumöglichkeiten



Verlängerung der Enden mit Draht für 10 MHz

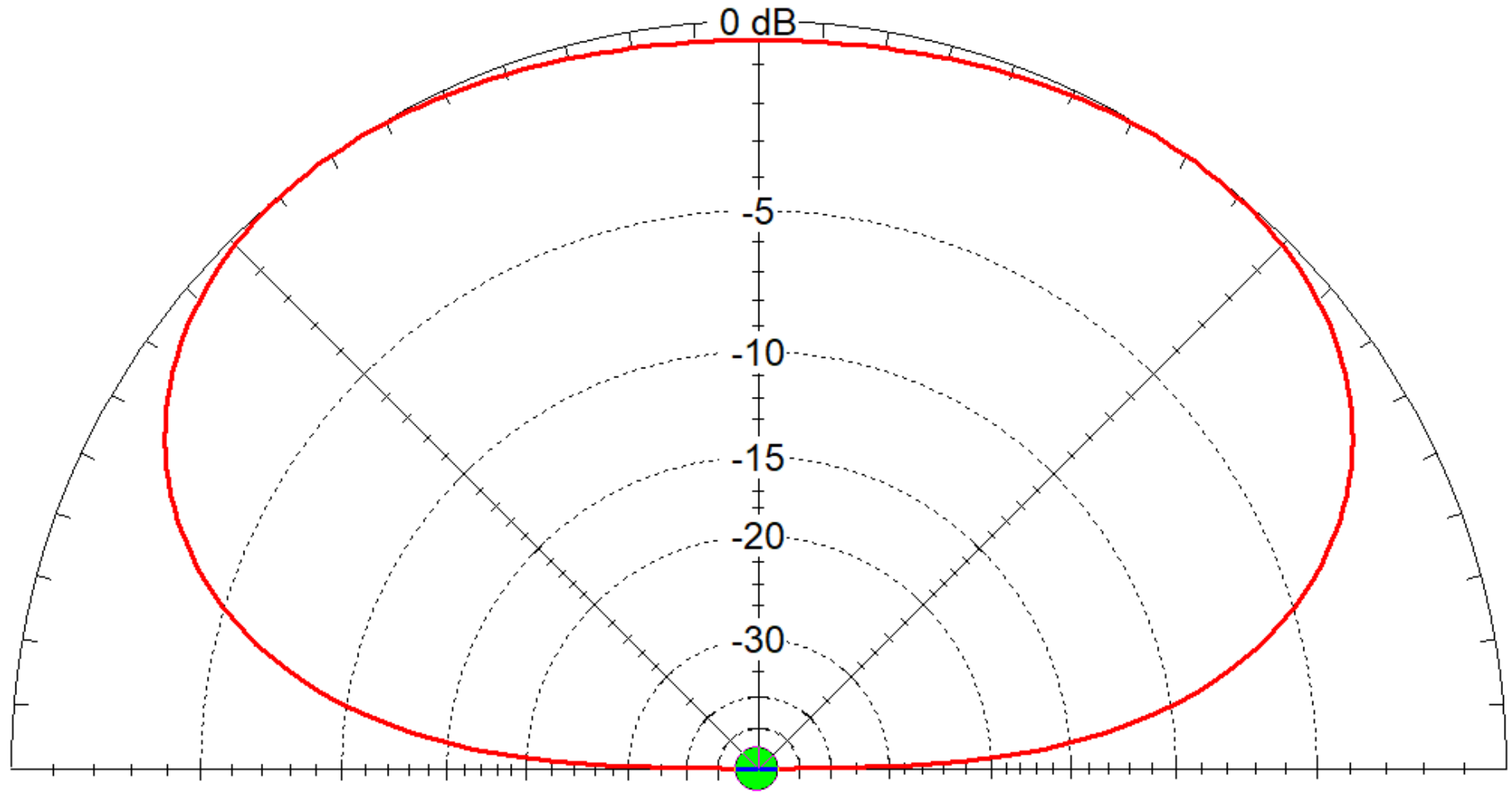


Verlängerung der Enden

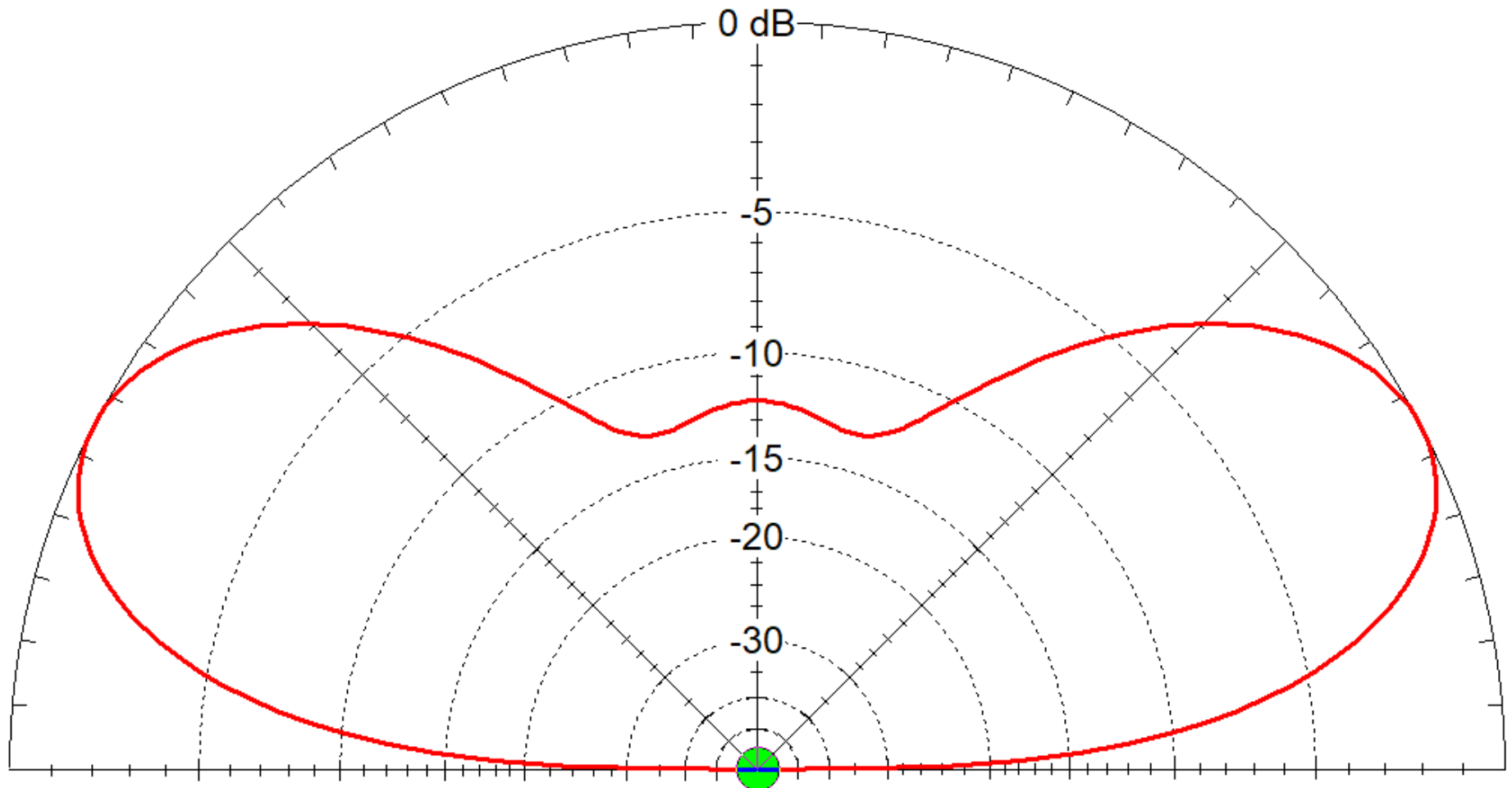


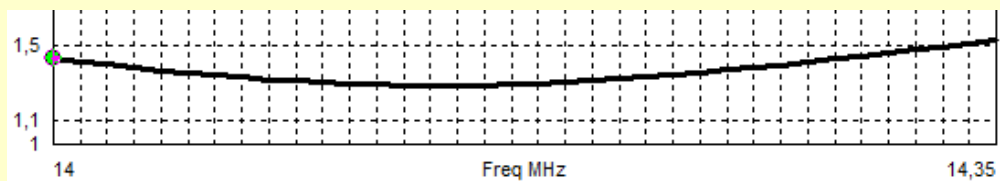
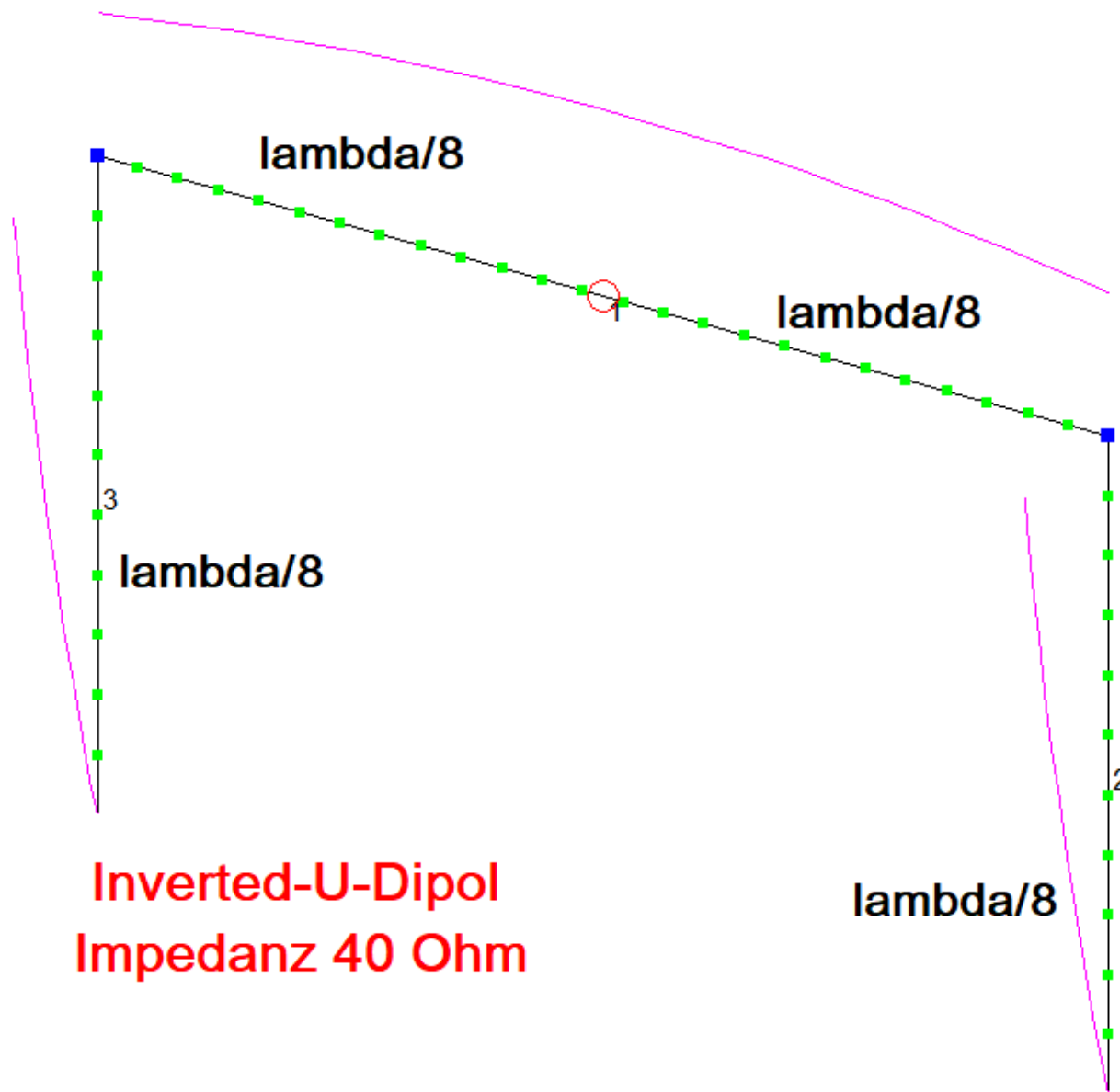
Elevation bei $0,25 \lambda$ Höhe

gleich für gestreckt, V oder inv. W oder U

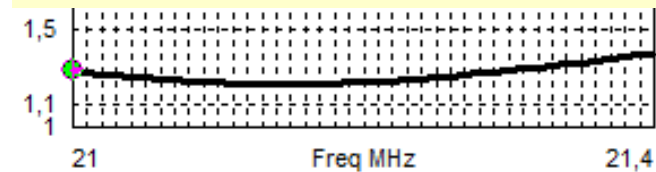
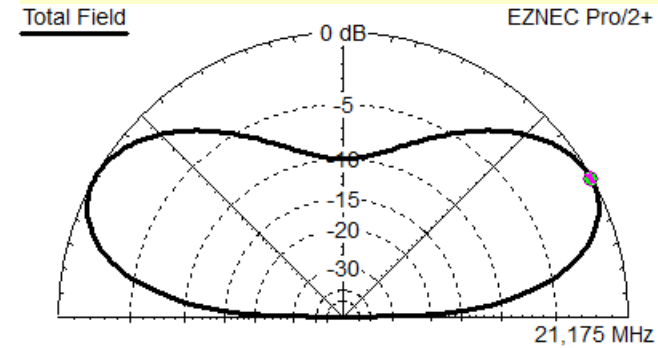
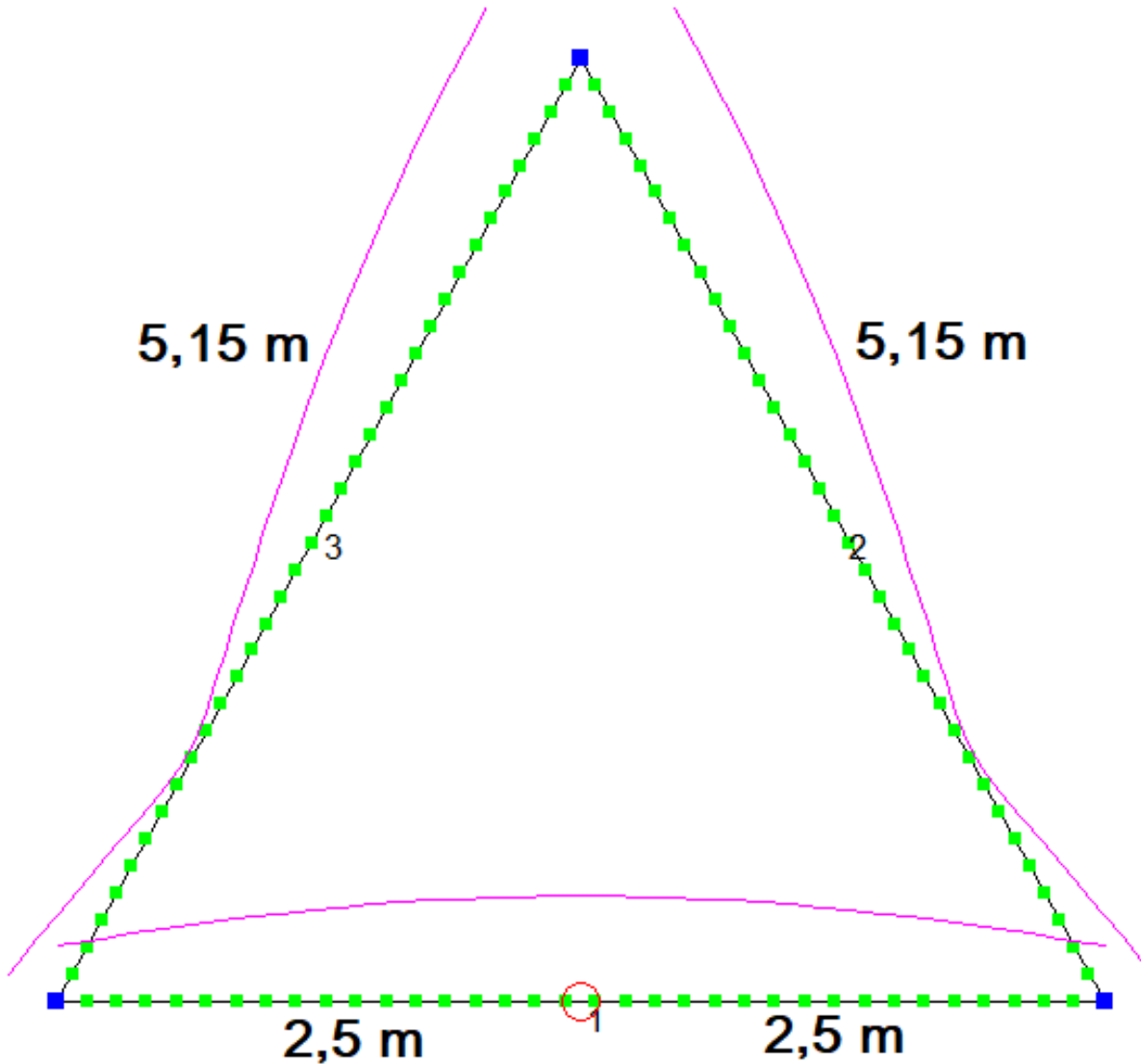


Elevation bei $0,5 \lambda$ Höhe gleich für gestreckt, V oder inv. W oder U





Delta-Loop mit 2,5-m- Teleskopen 21,175 MHz

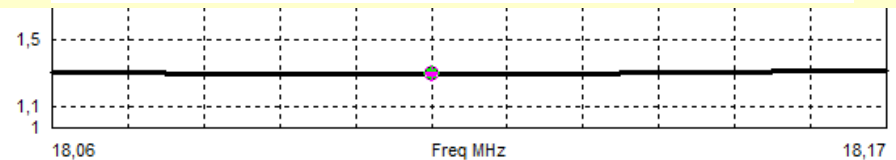
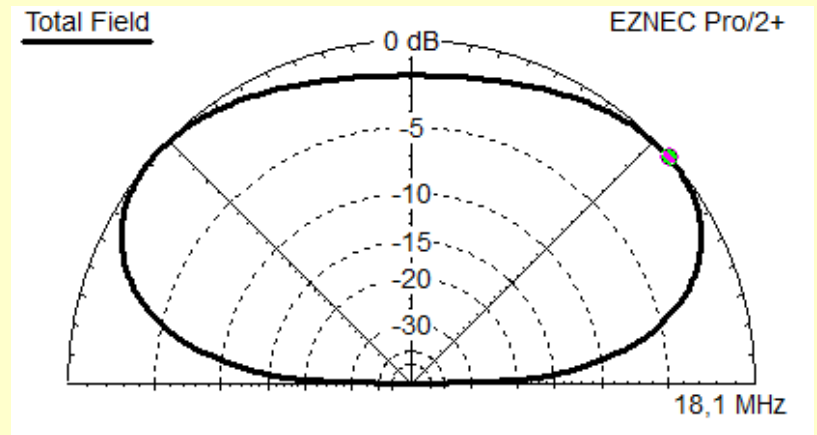
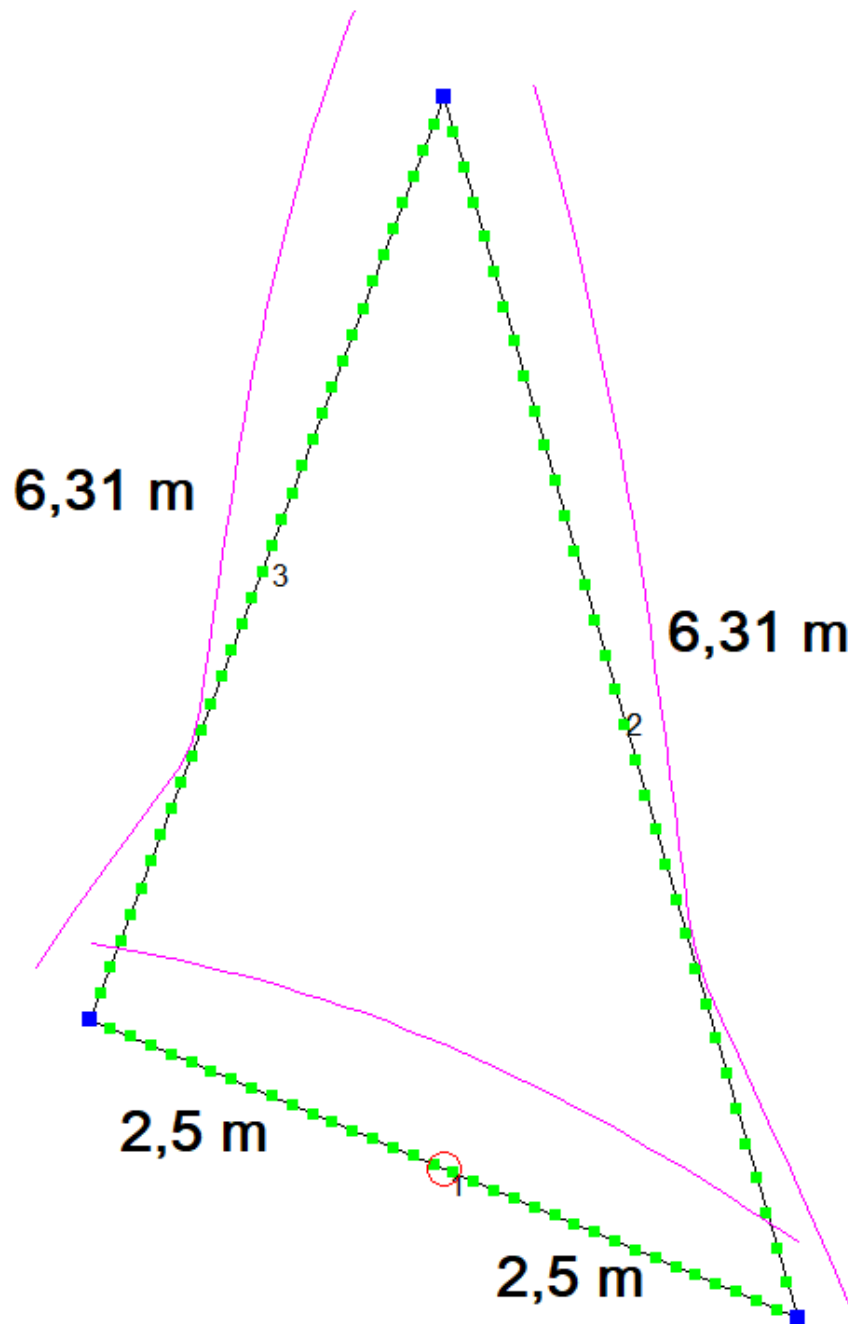


Speisung über
 $\lambda/4$ 75- Ω -Kabel

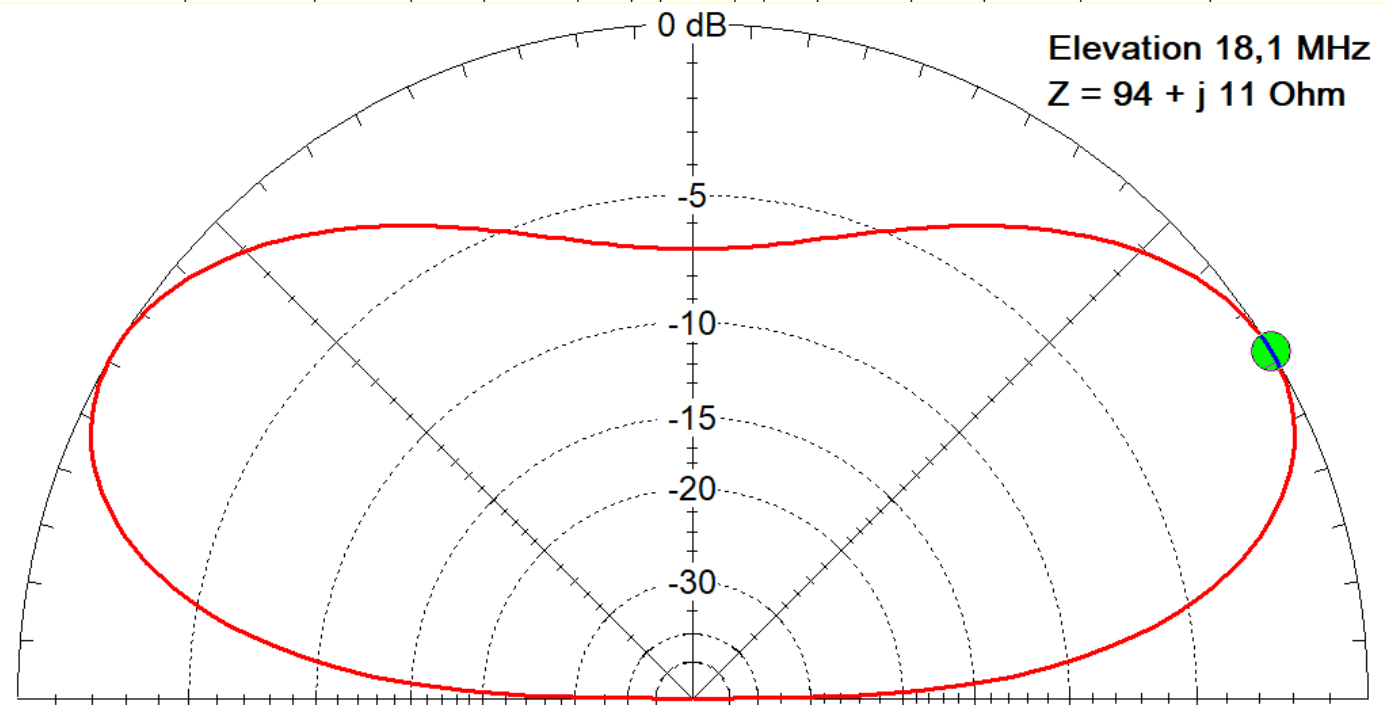
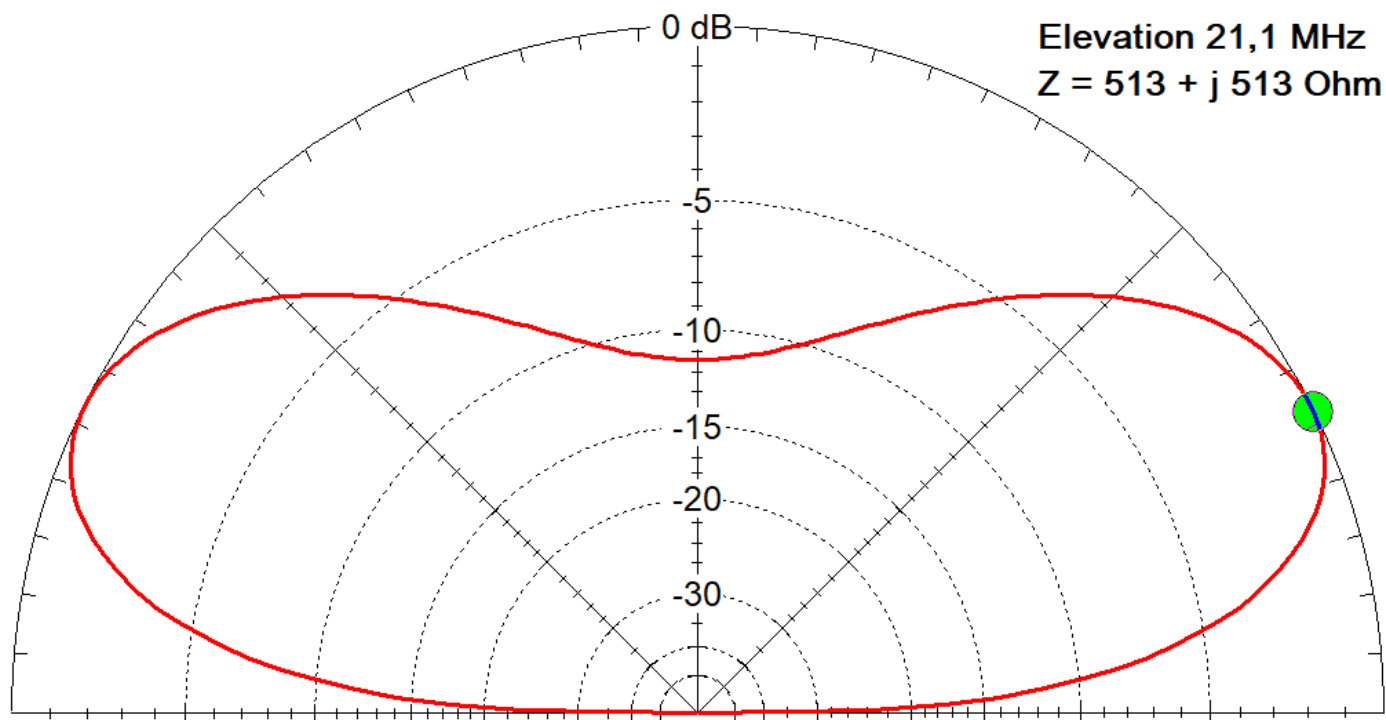
Delta-Loop mit 2,5-m-Teleskopen

18,1 MHz

Teleskope 3 m über Grund



**Speisung über $\lambda/4$ -
75- Ω -Kabel**



**Delta-Loop
für 18,1
MHz**

**Aufbau
2x 2,5-m-
Teleskope
5 m über
Grund**

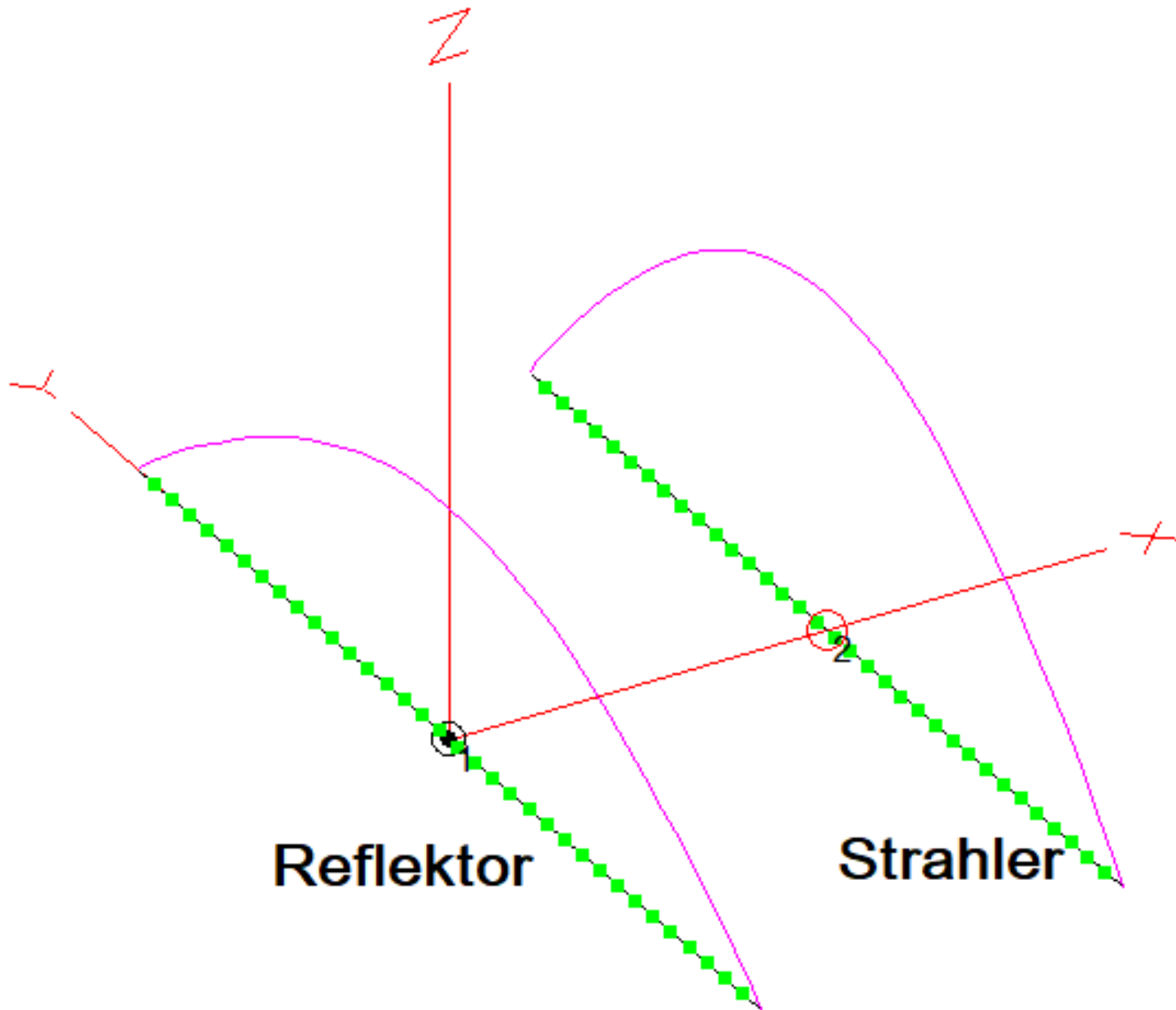
**Speisung
über
Zweidraht-
Leitung**



2-El-Yagi

**Strahler+
Reflektor**

2-Element-Reflektor-Yagi

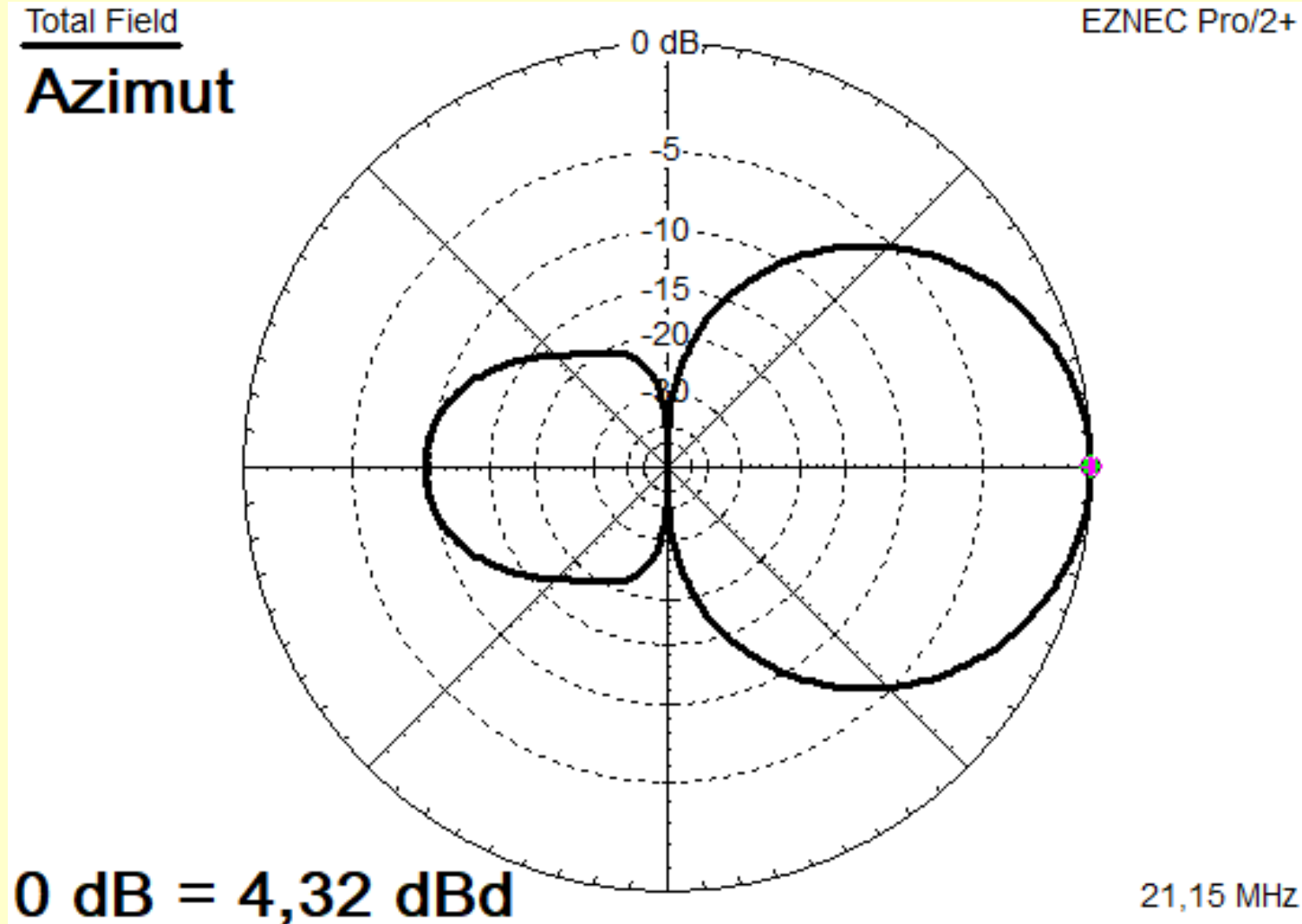


Reflektorabstand
für 10/12/15 m
2,45 m

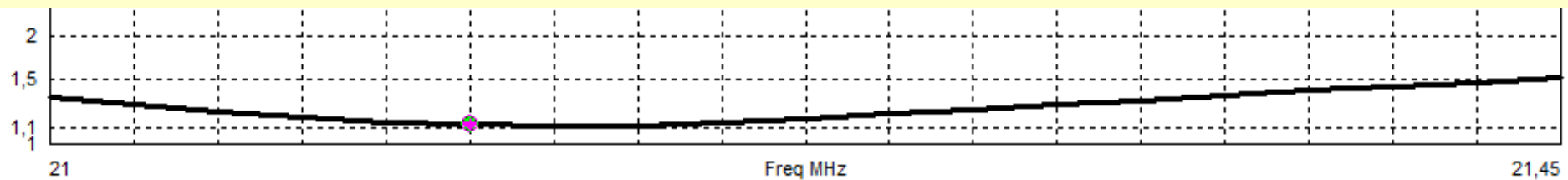
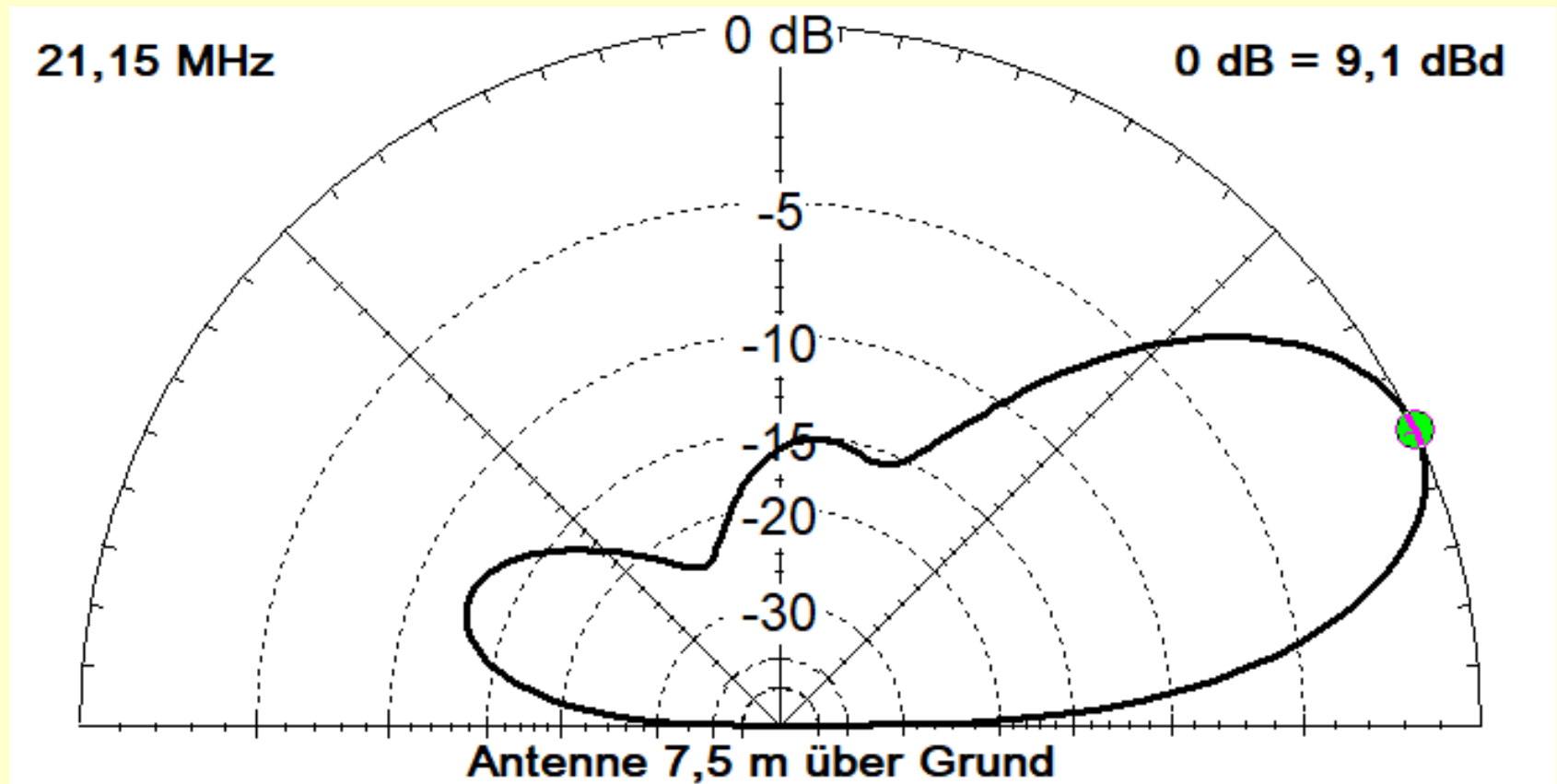
für 17/20 m
3,30 m

50 Ω Impedanz
mit Abstand
0,17- 0,25 λ
möglich

2-Element-Reflektor-Yagi 15 m



2-Element-Reflektor-Yagi 15 m



Maße für die verschiedenen Bänder

Band	Elementabstand	Länge S	Länge R	Differenz
10 m	2,45 m	2,48 m	2,57 m	9 cm
12 m	2,45 m	2,815 m	2,95 m	13,5 cm
15 m	2,45 m	3,34 m	3,51 m	17 cm
17 m	3,30 m	3,90 m	4,06 m	16 cm
20 m	3,30 m	5,01 m	5,32 m	31 cm



Mittelstück Strahler für 2-El.- Yagi

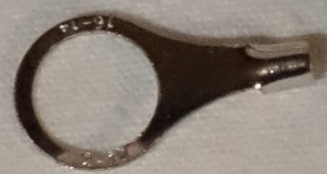
mit Strombalun
8 Wdg, Aircell-5 auf RK-1



Einhängen des Bandmaßes
zum Längenmessen

Kommerzielle Antenne PAC-12 mit Tragetasche 160-200 €





**Bauteile mit
M10-Maßen:**

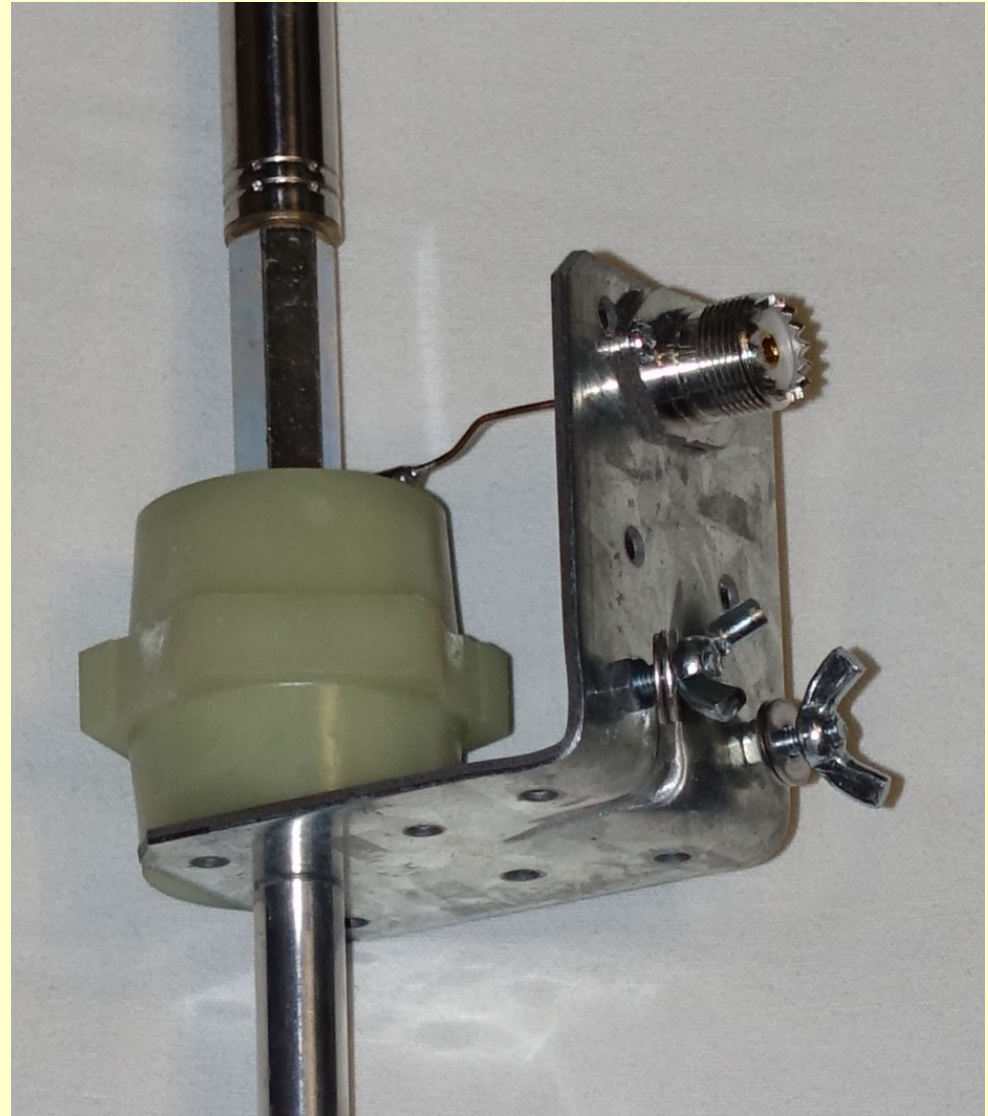
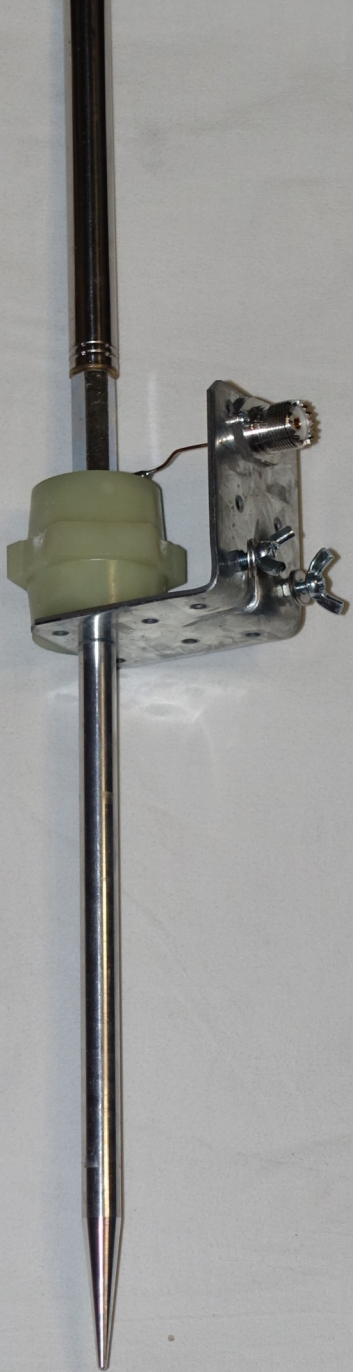
**Muttern
Langmuttern
Gewindestäbe
Lötösen
Kotflügelscheiben
Isolatoren für
Stromschienen**



Bauteile für „Ground-mounted“- Vertikal 6 m - 20 m



Bodenankermontage



**Halterung mit Erdspieß für
Sonnenschirme
4x Radialbündel a 3 Stück
jedes Radial 5 m**



Flachbandkabel als Gegengewicht



**5 m Länge
10 Adern**

bei

**AliExpress
4,65 €**



**JPC-12
Radial plate**

8x



**Platte
für
Radiale**

AliExpress

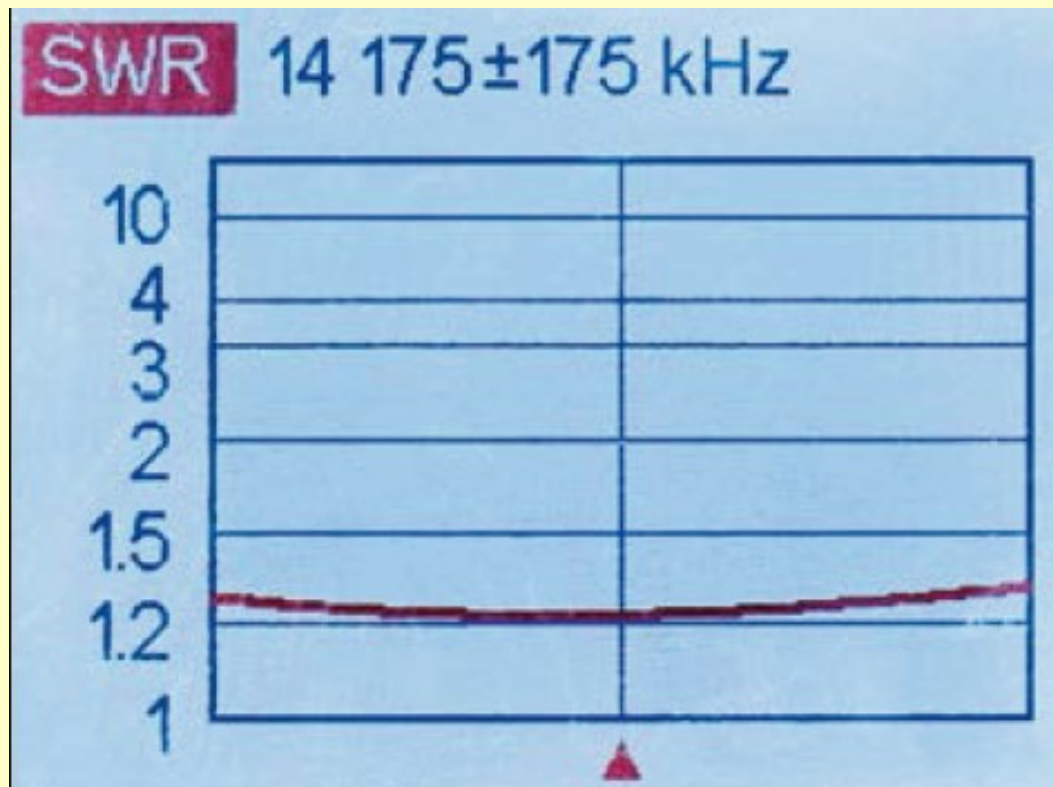
**ca. 15.- €
incl.
Versand**

China-Halter mit Koaxbuchse



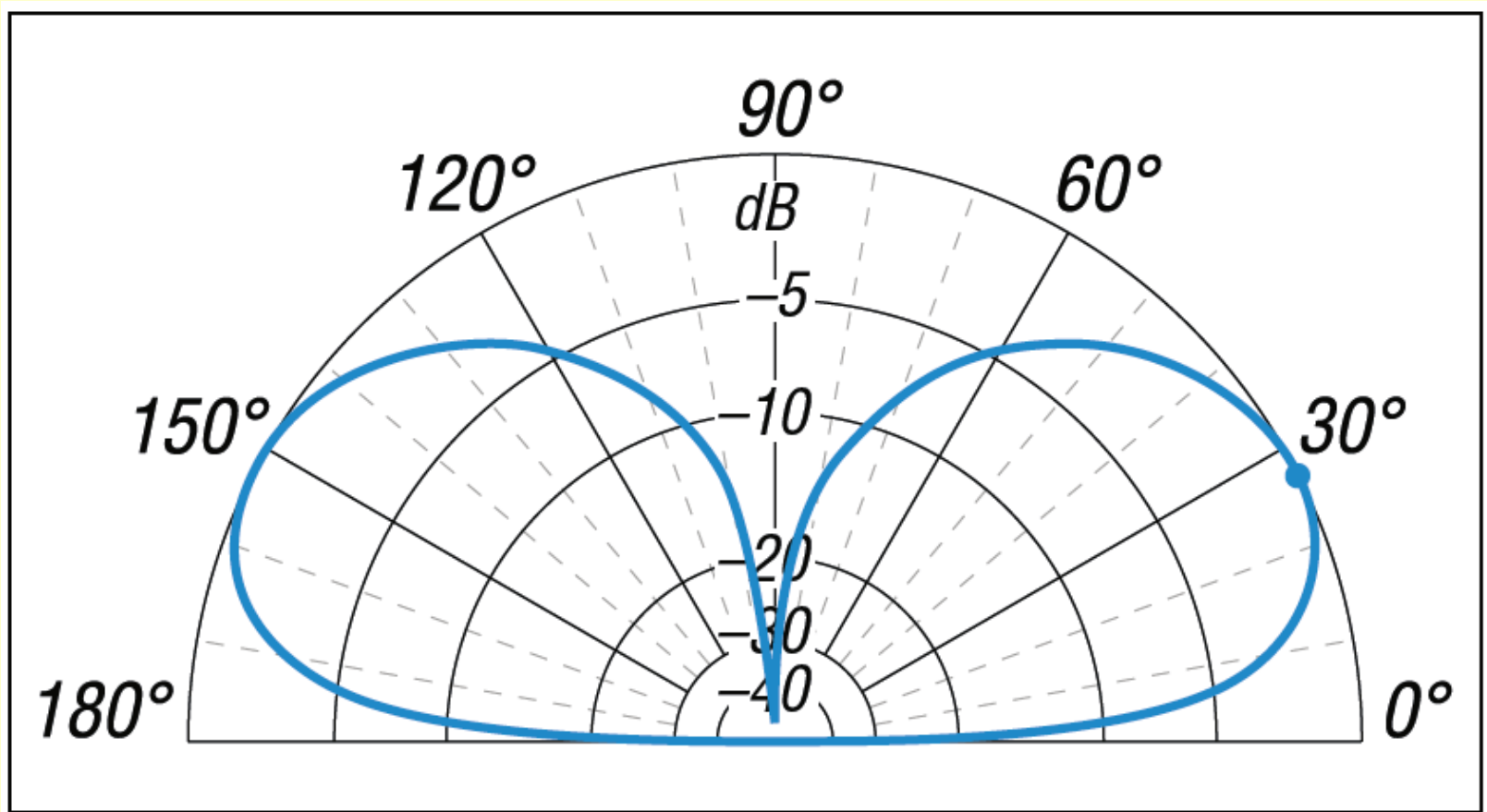
Gemessenes SWR mit 12 Radialen a 5 m

Impedanz im Speisepunkt je nach Bodenverhältnissen 40-42 Ω
Bei idealem Boden theoretisch 36 Ω



Vertikaldiagramm bei 28,5 MHz

Maximum Hauptkeule bei 27 °



Spulen aus China

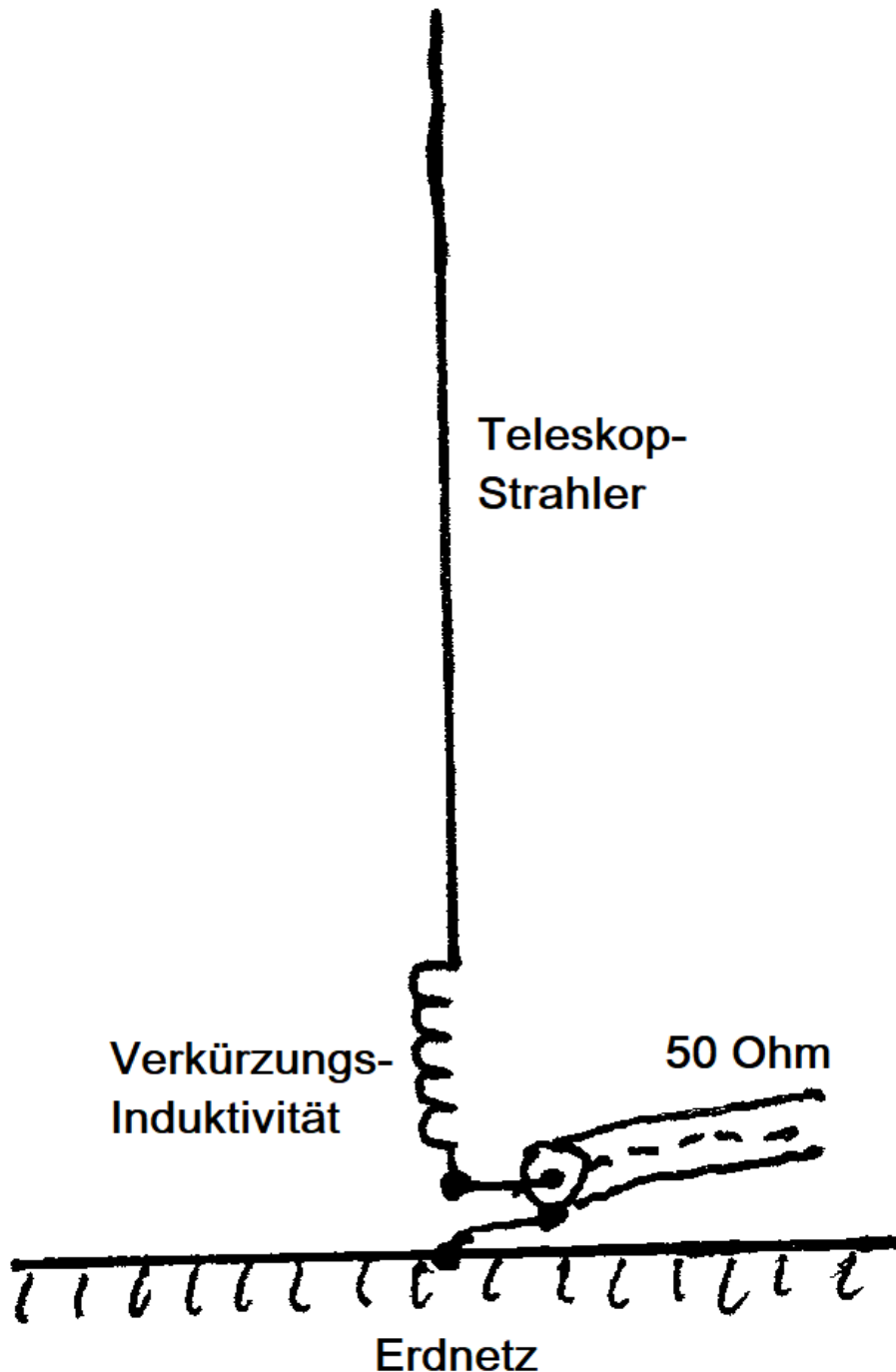


Mechanisch zwar gut gemacht, aber wenig sinnvoll

Damit wird zwar Resonanz erzielt, aber wenn SWR gut (50-Ohm-Anpassung). Hohe Verluste!

**Besser:
Impedanzanpassung
vorsehen**

Schema für die aus China kommerziell vertriebenen Spulen und Portabelantennen

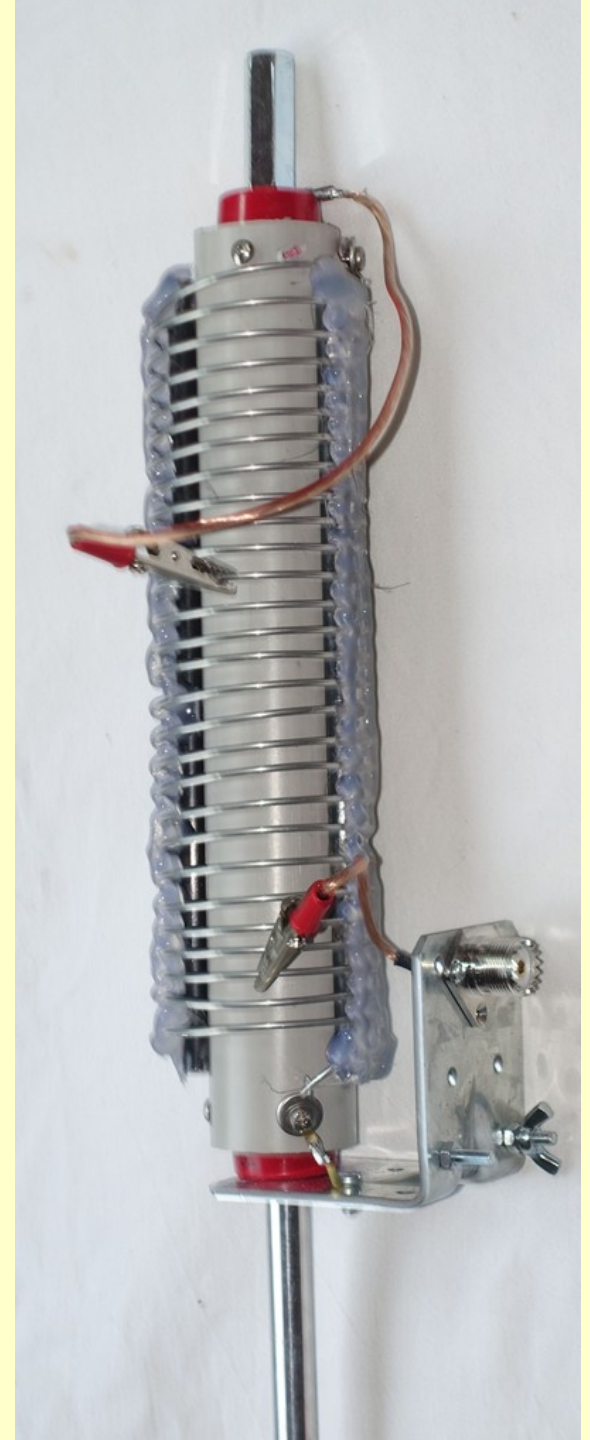
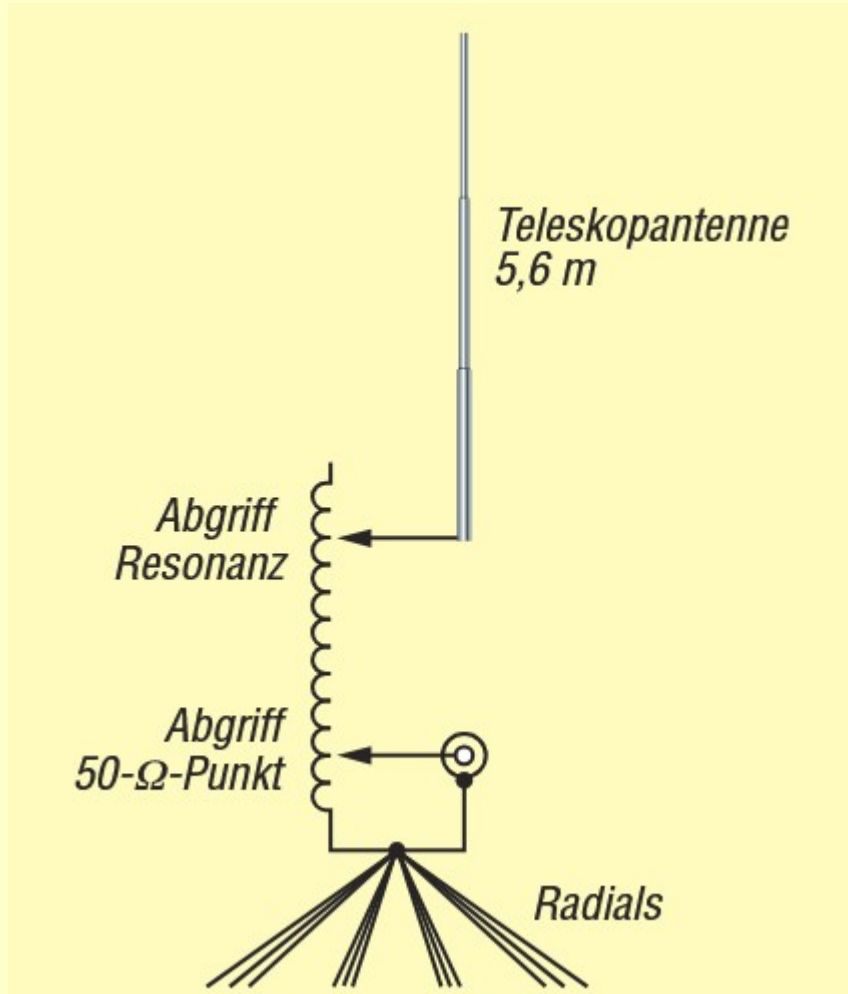




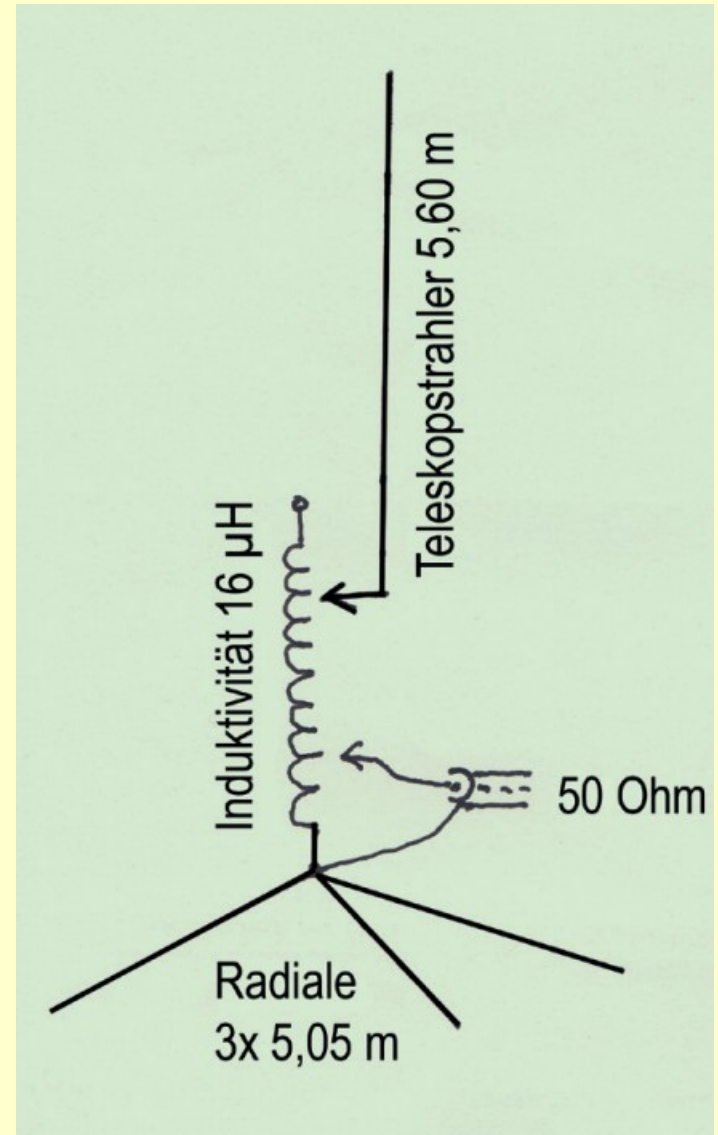
**Ausführung mit
Verlängerungsspule
30 m + 40 m**



Spule aus 2-mm-Aluminiumdraht

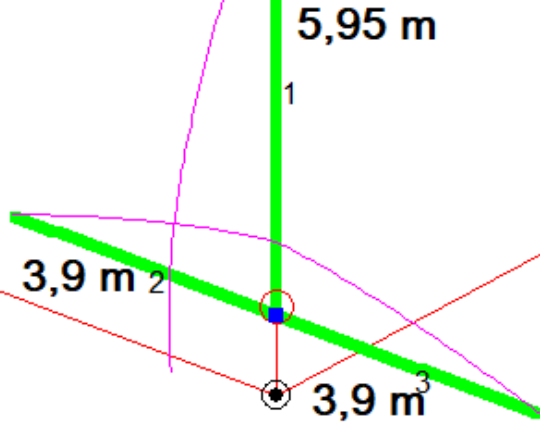


Alternative als Triple-Leg für 20 m – 30 m – 40 m

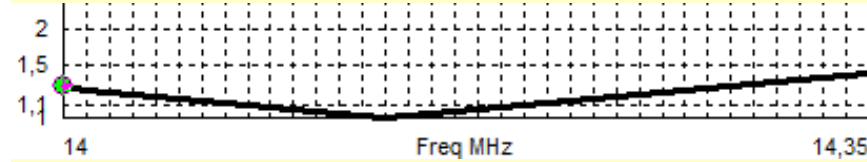


Wire 2 und 3
1 m über Boden

5,6-m-Teleskop mit
Verlängerung 35 cm

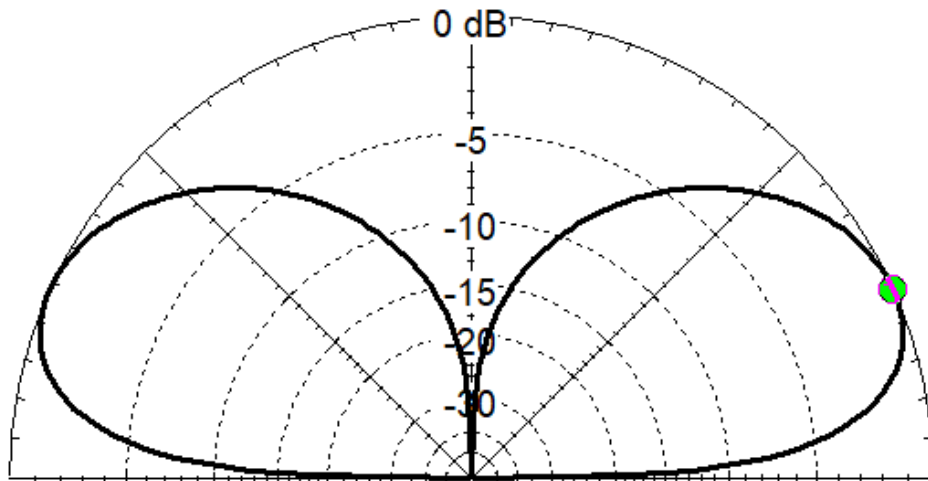


Inverted-T- Antenne für 14 MHz

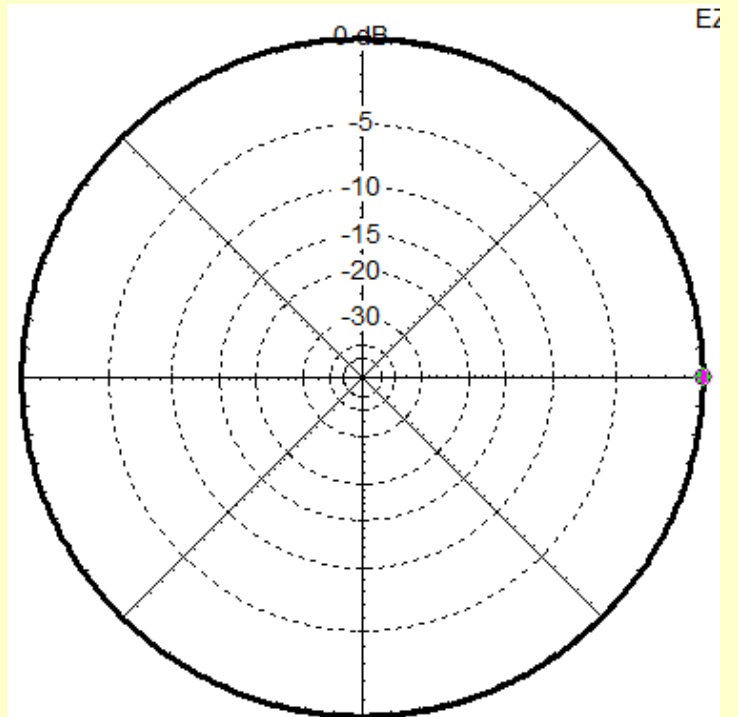


Total Field

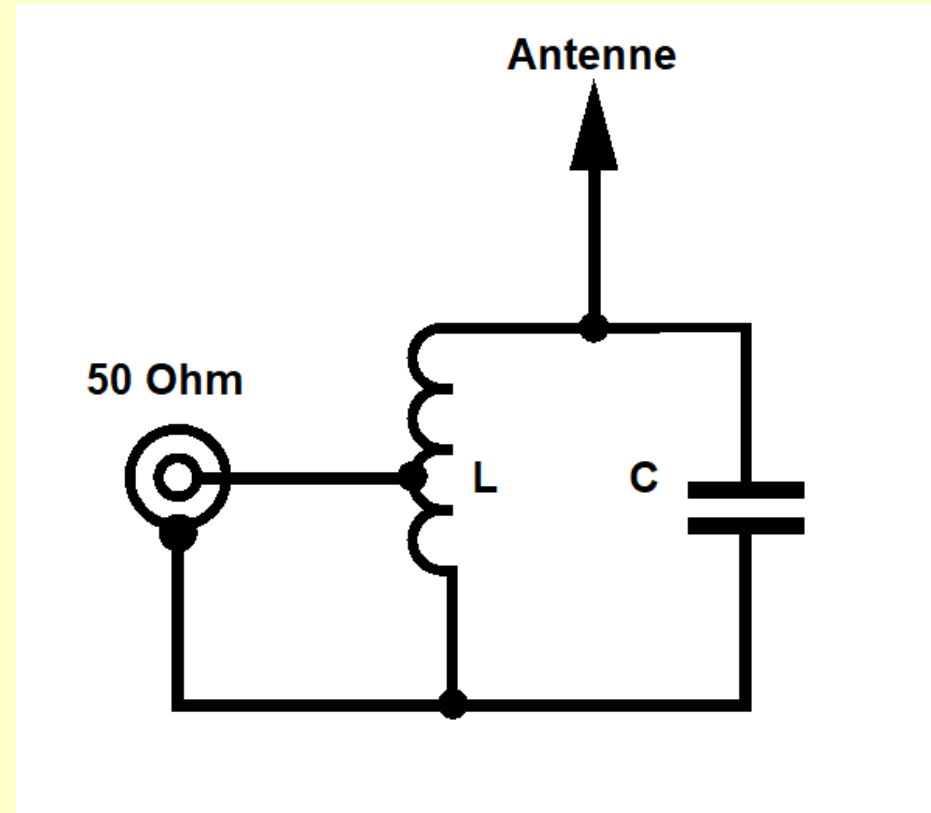
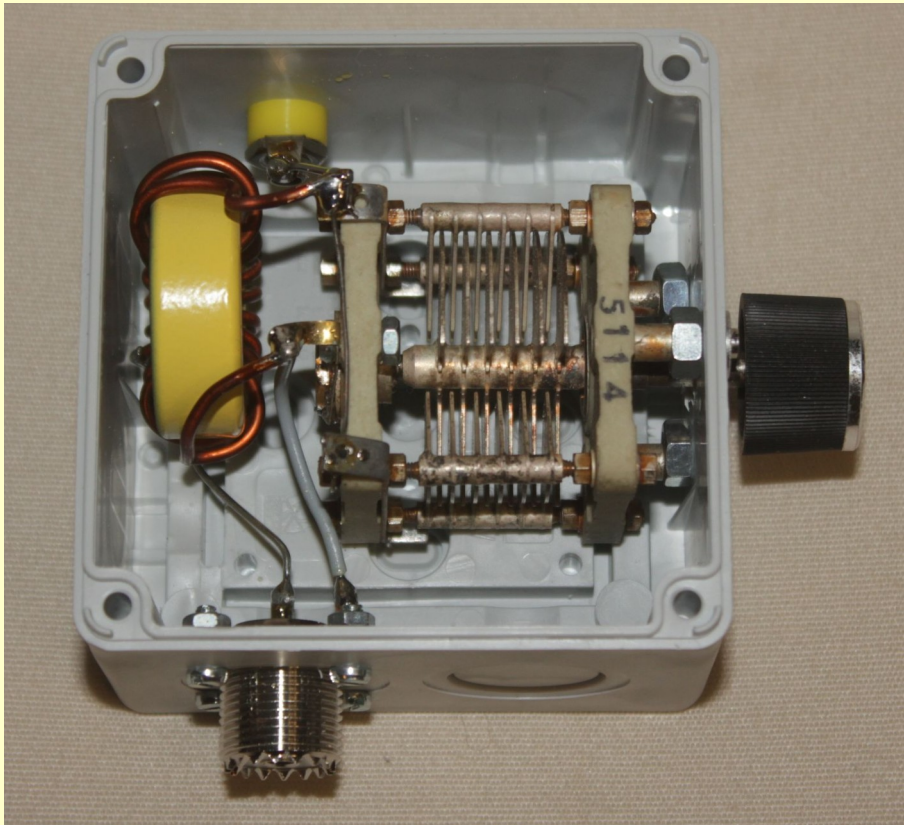
EZNEC Pro/2+



14,15 MHz



Fuchs-Kreis für 10-20 m EFHW



Ringkern T130-6 (gelb) mit 11 Windungen CuL 2 mm,
Anzapfung bei 2 Windungen. Abstimmbereich 14-28 MHz
Drehko 50 pF, Plattenabstand $\geq 0,75$ mm für 100 W HF