

144 MHz: 8-fach-Oblong mit Reflektor 1,5 mm Draht

DK2FQ/4.5.15

HOBL144x8fach1,5mmOBLRefl.maa

MMANA-GAL basic D:\DATEN\7_AMATEURFUNK\2_Antennen\2_Berechnungen\MMANA\Mmana\hobl144x8fach1.5mmOBLRefl.maa

Datei Bearbeiten Tools Einstellungen Hilfe MMANA-GALpro

Geometrie Antennenansicht Berechnen Fernfelddarstellung

Drehen um : Ausgewählter Draht Mittelpunkt der Antenne X=0, Y=0, Z=H Bild speichern

Quelle
Last

240 mm
714 mm
Abstand 250 mm
5,70 m
1,5 mm verzinkte Weidezaunlitze

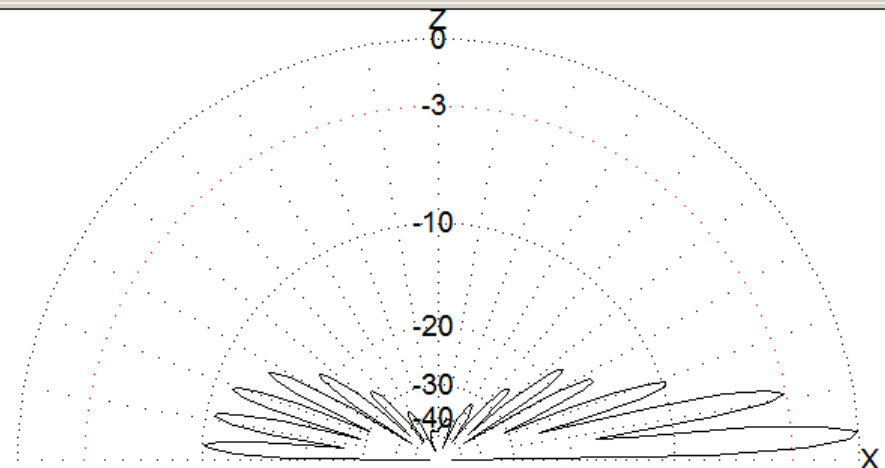
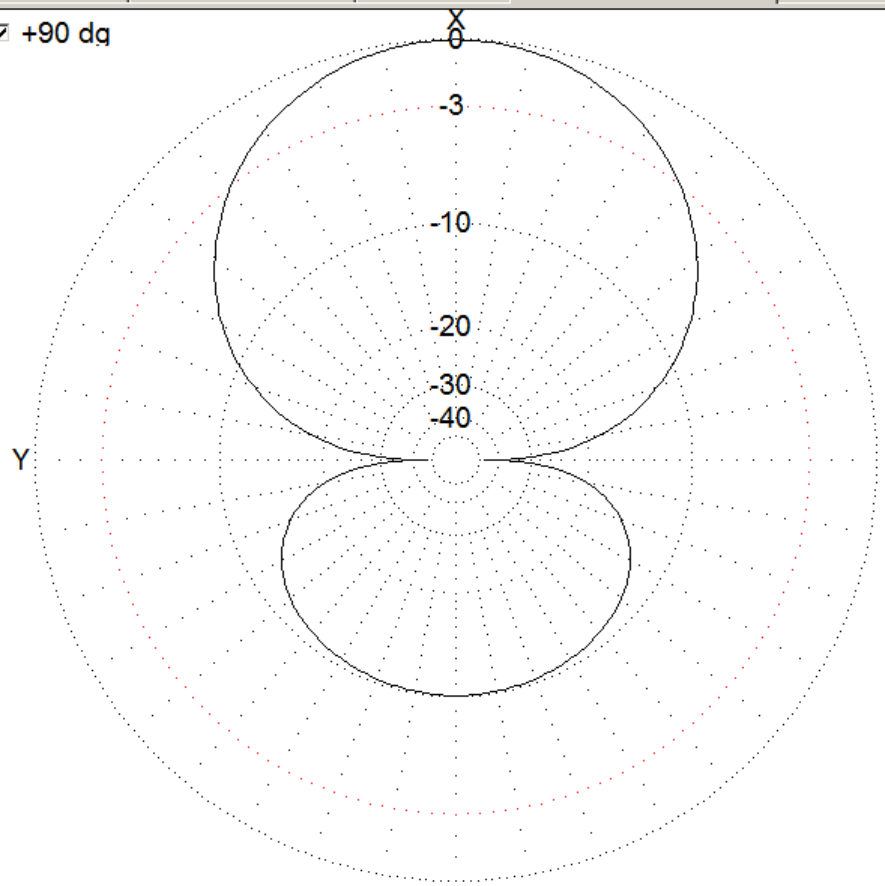
Draht No.26
X1 : 0.22 m
Y1 : 0.0 m
Z1 : 1.427 m
X2 : 0.22 m
Y2 : -0.24 m
Z2 : 1.427 m
R : 0.75 mm
Länge : 0.24 m
Azim. : -90.0 Grad
Elev. : 0.0 Grad

Zoom Ströme Ströme Segmente Zoom

Draht auswählen 26 Liniendicke x 2



+90 dg



Ga : 18.02 dBi = 0 dB (Horizontalpolarisation)
V/R: 10.02 dB; Rückwärts: Azim. 120 Grad, Elev. 60 Grad
Freq: 144.500 MHz
Z: 216.391 - j27.943 Ohm
SWV: 1.2 (200.0 Ohm),
Elev: 3.7 Grad (Idealer Boden :5.00 m Höhe)

Elevation

3D FF-Ansicht

Feld(er)

V H Total V+H

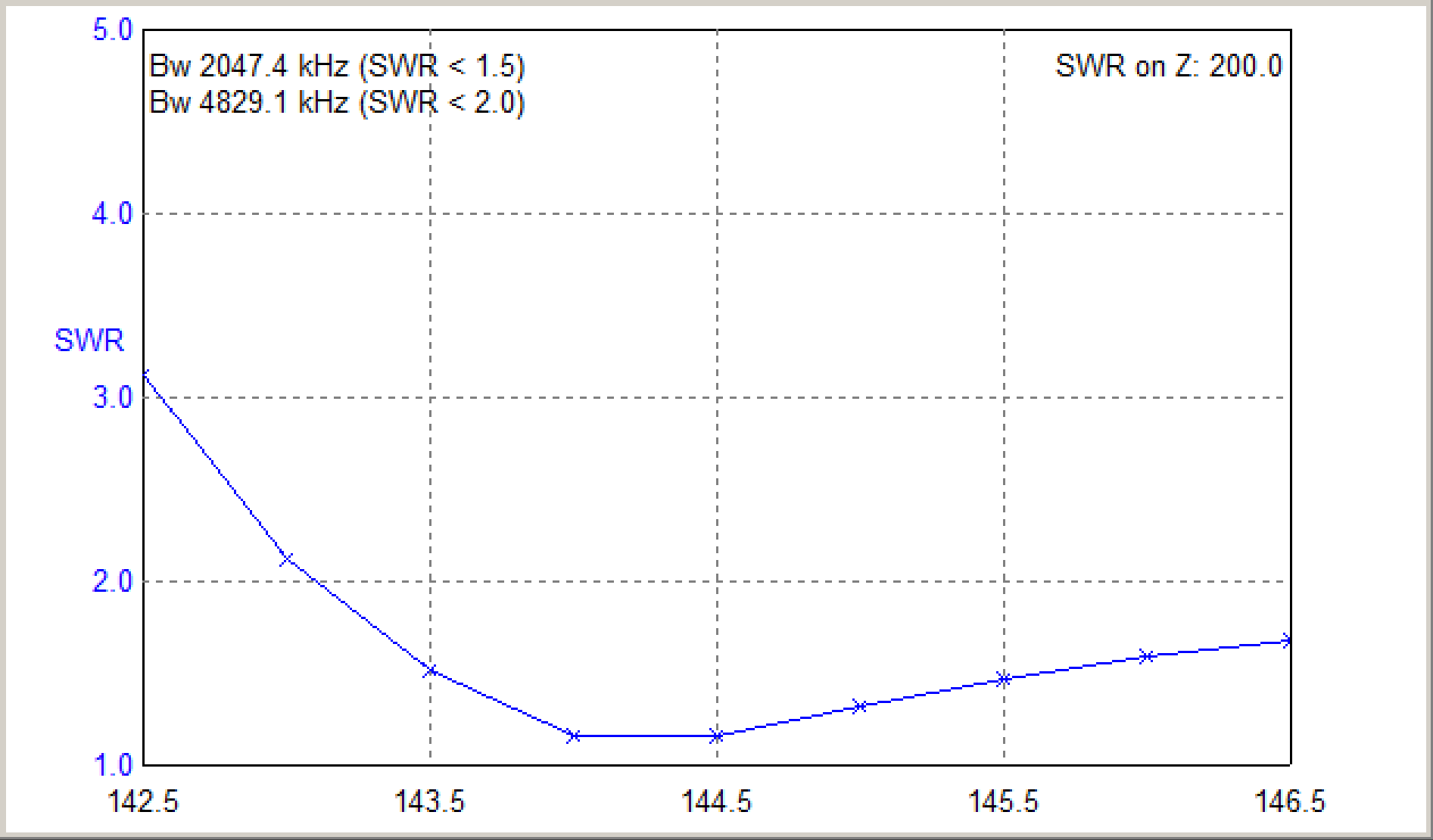
Drucken

Graphiken



Vermutung Alle Punkte Detailliert Resonanz Drucken BW KHz

Z SWV Verstärkung V/R Fernfelder Einstellungen



Graphiken

Vermutung

Alle Punkte

Detailliert

Resonanz

Drucken

BW 4000

KHz

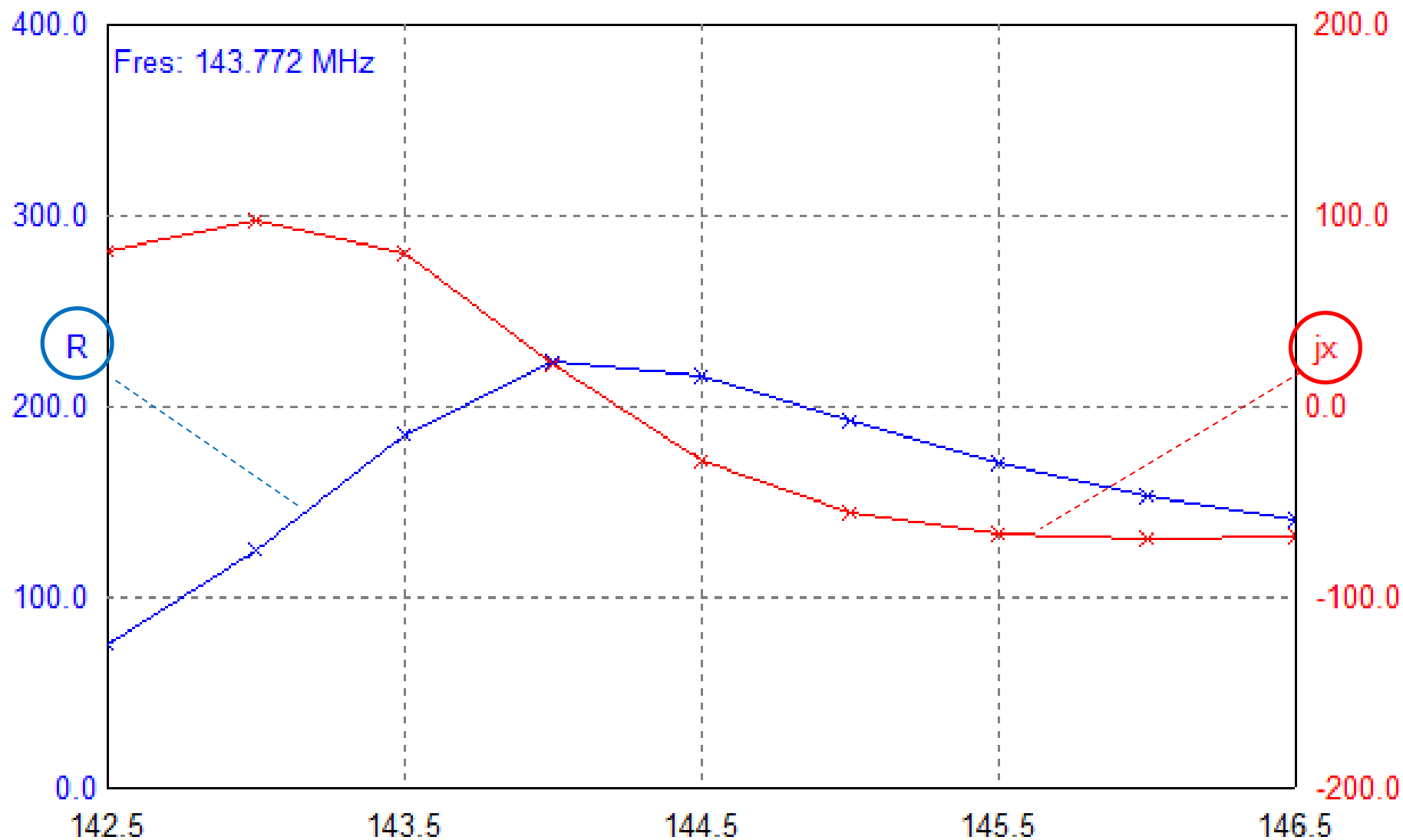
Z

SWV

Vestärkung V/R

Fernfelder

Einstellungen



Graphiken

Vermutung

Alle Punkte

Detailliert

Resonanz

Drucken

BW 4000

KHz

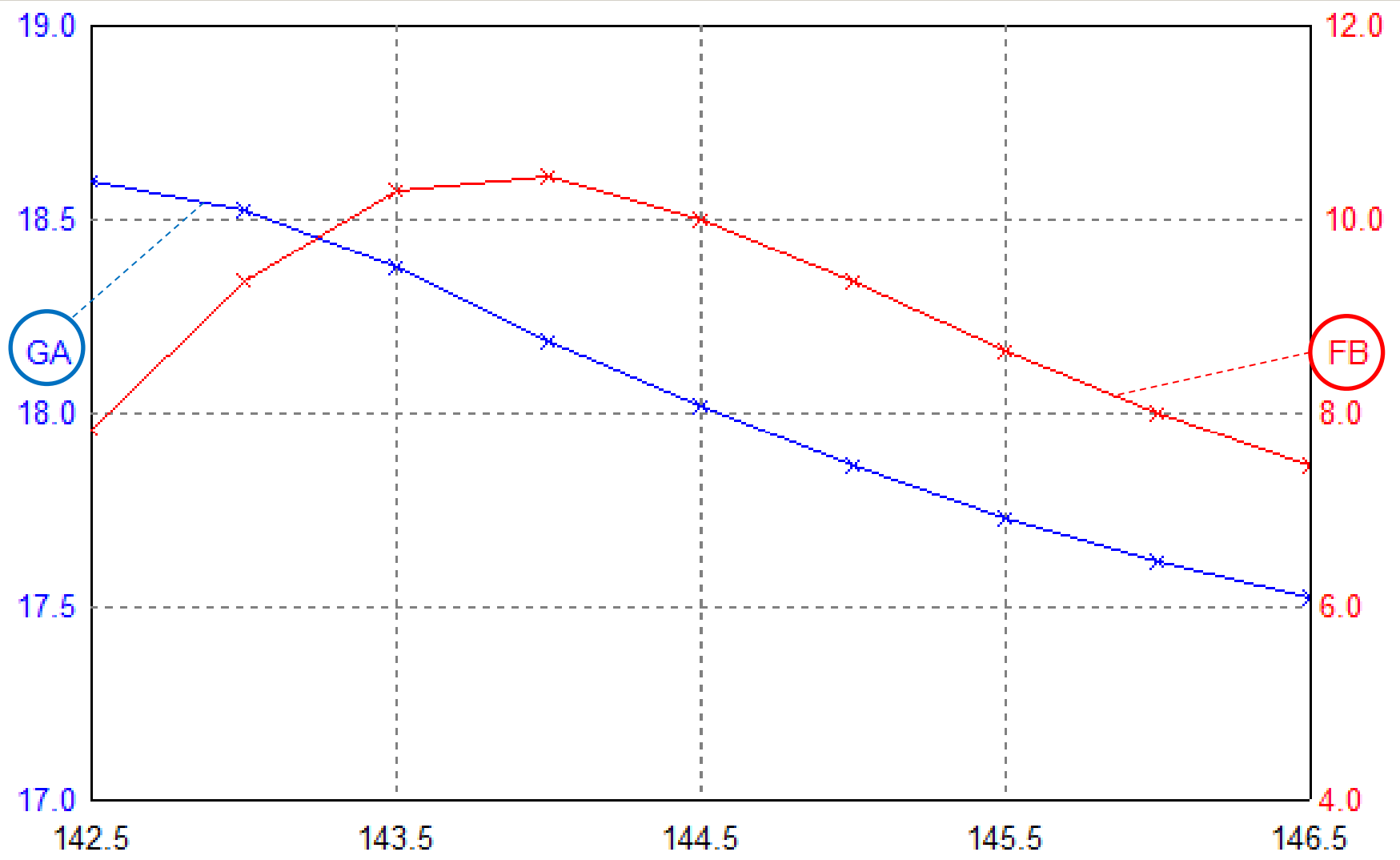
Z

SWV

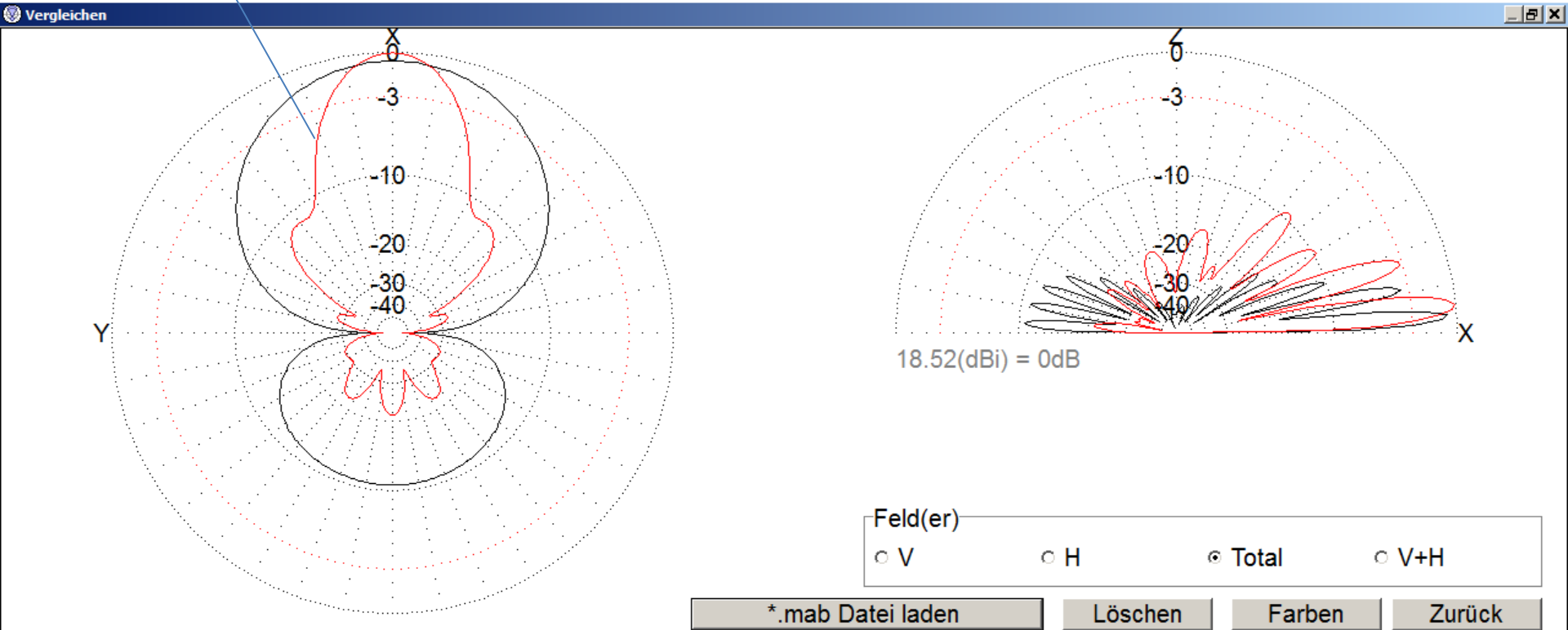
Vestärkung V/R

Fernfelder

Einstellungen



Vergleich mit 9-El. Yagi (4,12m lang)



Nr.	F (MHz)	R	jX	SWV	Gh	Ga	F/B	Elev.	GND	Höhe	Pol.	Datei	Name
1	144.5	216.391	-27.943	1.17	---	18.02	10.02	3.7	Perfekter B 5.0		H	diese	
2	144.1	48.383	11.188	4.15	---	18.52	21.16	5.7	Realer Bod 5.0		H	D:\DATEN\7_	

Das Transformationsverhältnis der Halbwellen-Umwegleitung beträgt 1:4.
Das Prinzip lässt sich auf 60:240 Ohm oder jede andere Impedanz anwenden.
Dabei muss das Koaxkabel der Umwegleitung dem der Zuleitung vom
Wellenwiderstand her entsprechen.

Ausgemessene Längen für RG-142B/U PTFE Koax sind genau 700 mm für 144
MHz und 231 mm für 432 MHz, von Ende Schirm zu Ende Schirm.
Die ungeschirmten überstehenden Längen addieren sich zum Faltdipol. Ich
rate dazu, den Balun NICHT zu erden.

Näheres siehe Artikel:

"Angewandte Umsetzung von segmentierten Drähten aus NEC2 in 144/432
MHz Yagi Elemente für semi-isolierte Montage auf dem Boom mit
Standardhaltern - Teil 4, Simulation von Faltdipolen", Dubus 1/2012

