

Tiefpassfilter für Kurzwelle

13.11.2016, Matthias Bopp, DD1US

Vor einigen Tagen konnte ich einige Filter des Typs Devolo 69722 kaufen. Es sind koaxiale Tiefpassfilter für den Frequenzbereich DC - ca. 30 MHz. Sie sind mit F-Steckverbindern ausgestattet aber wie die nachfolgenden Messergebnisse zeigen werden sind sie auch sehr gut in 50 Ohm Systemen einsetzbar.

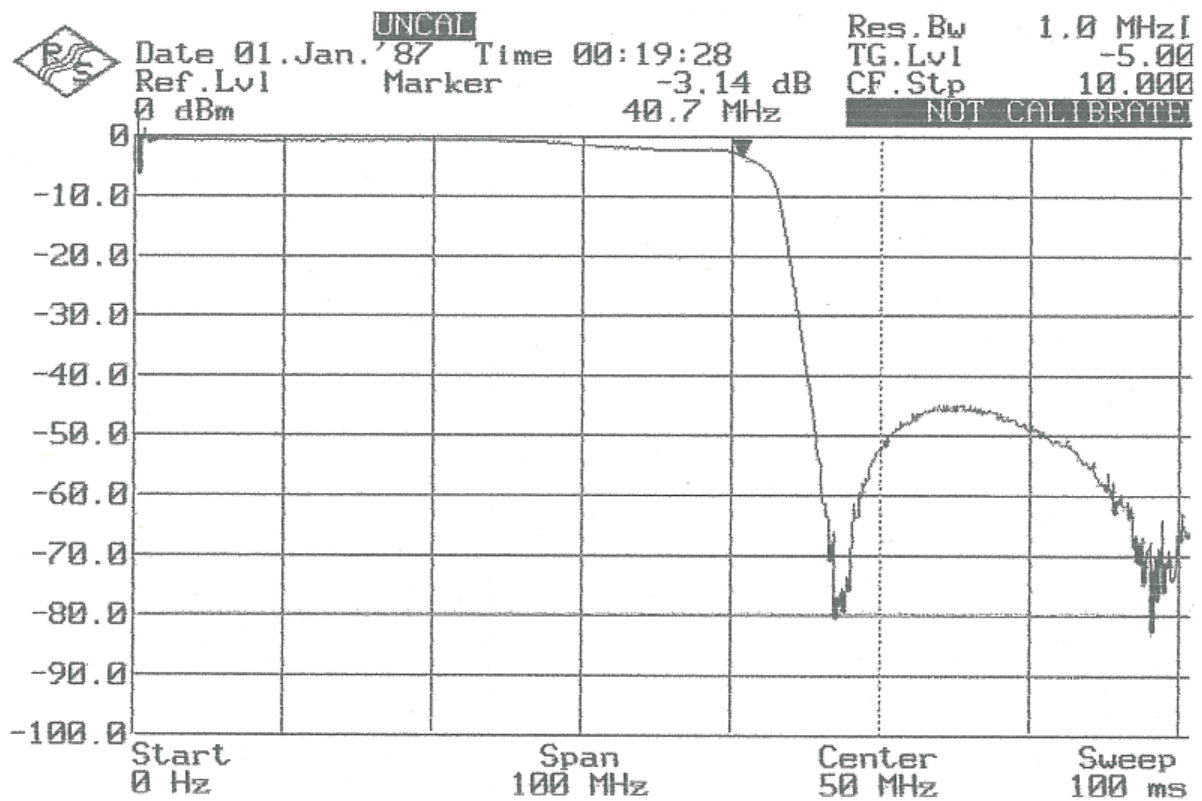
Hier zunächst einige Bilder der Filter:



Um die Filter in meinem 50 Ohm Messplatz durchzumessen, habe ich es mit entsprechenden Adaptern auf BNC-adaptiert:



Hier nun die Messergebnisse, welche ich mit einem skalaren Netzwerkanalysator durchgeführt habe:

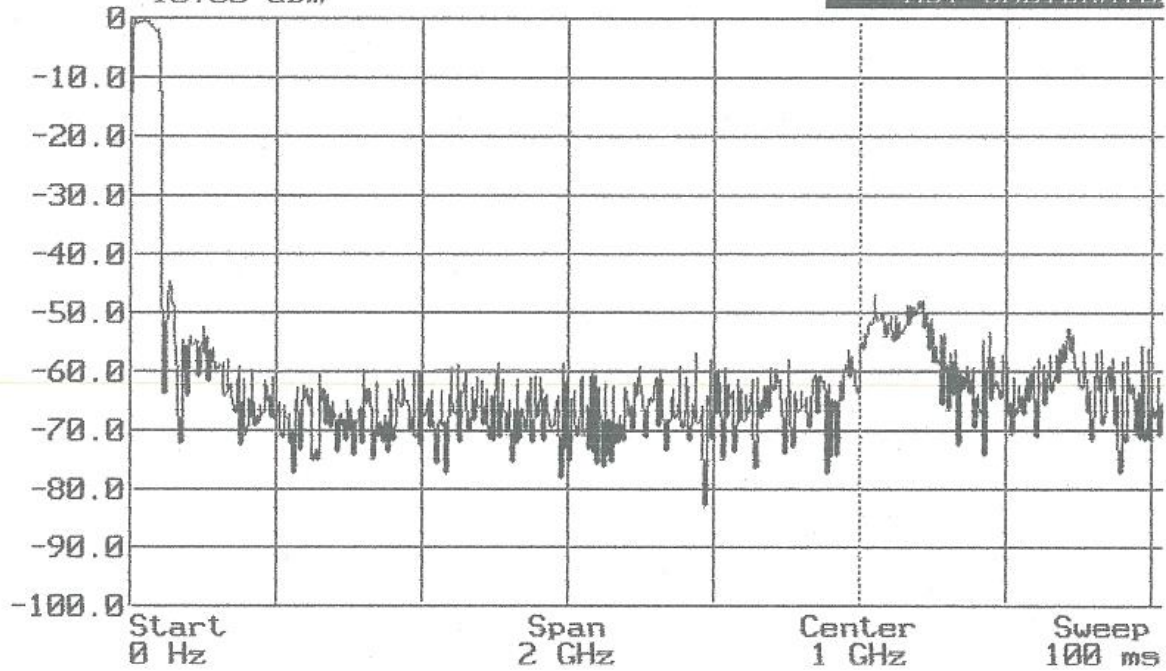


Die Einfügedämpfung ist im Bereich DC bis 30 MHz unter 1dB, die Welligkeit sehr gering. Die 3dB Grenzfrequenz des Tiefpassfilters liegt bei 40 MHz. Das Filter ist sehr steil und bereits bei ca. 47 MHz wird eine Sperrdämpfung von ca. 70-80dB erreicht. Danach fällt die Sperrdämpfung im Bereich von 50-60 MHz auf ca. 45dB ab. Im Bereich bis ca. 1 GHz bleibt sie danach über 60dB wie das nächste Bild zeigt.



UNCAL
Date 01.Jan.'87 Time 00:10:02
Ref.Lvl
-10.00 dBm

Res.Bw 3.0 MHz
TG.Lvl -20.00
CF.Stp 200.000
NOT CALIBRATE



Ich freue mich stets über Rückmeldungen und beantworte gerne auch Fragen (vorzugsweise per Email).

Viele Grüße

Matthias

Email: DDIUS@AMSAT.ORG

Homepage: <http://www.dd1us.de>