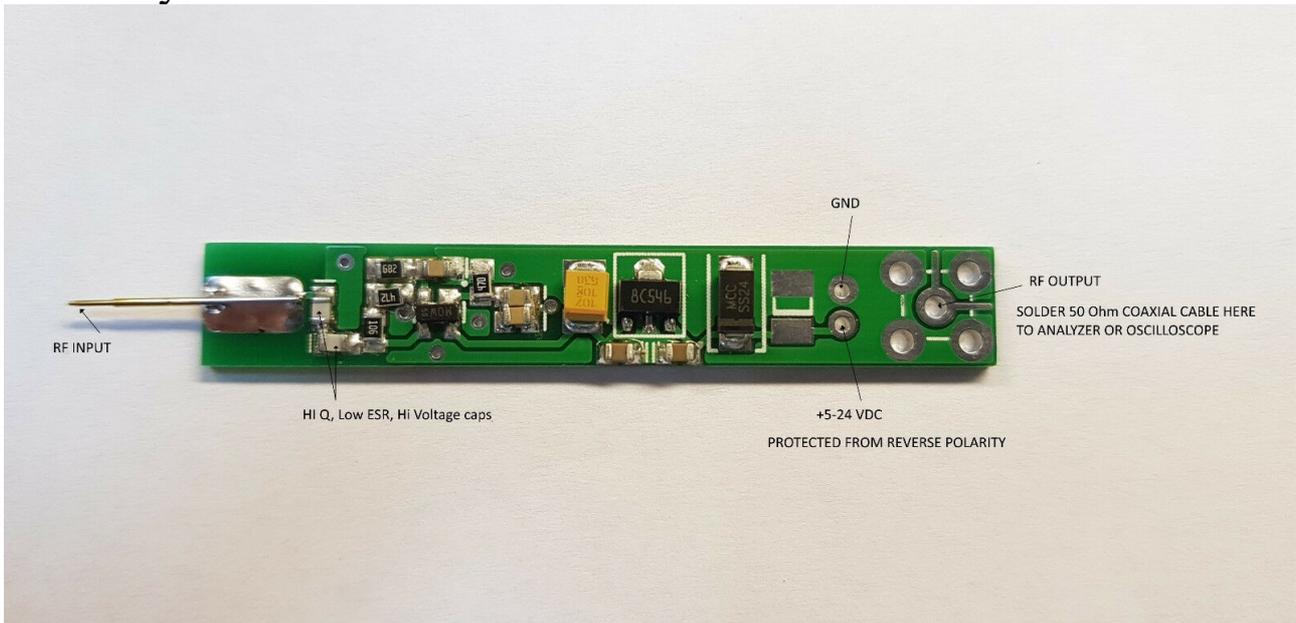
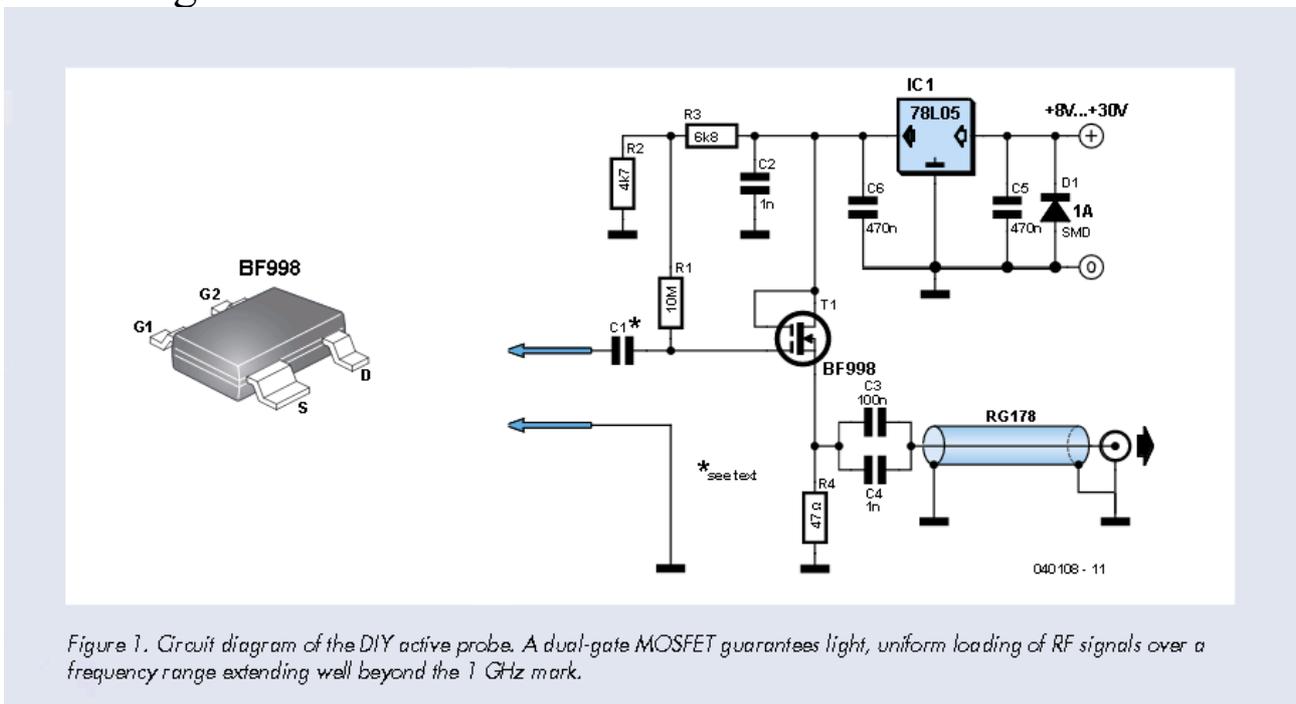


Ein aktiver Tastkopf

Bei Ebay kaufte ich dieses nützliche Teil:



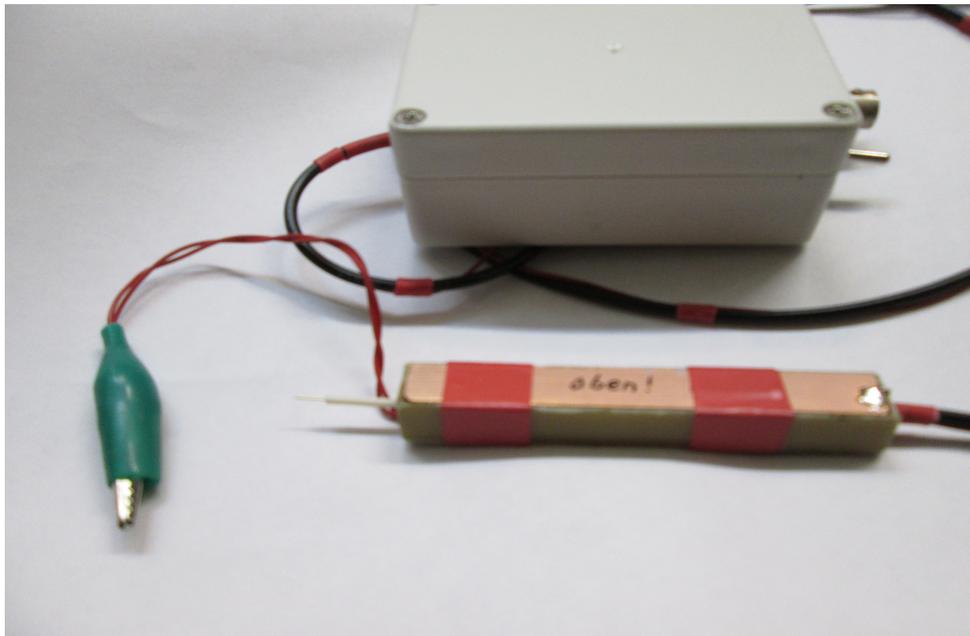
Für 13,87 EUR inkl. Versand kann man diesen Tastkopf nicht selbst bauen. Und die Qualität ist professionell. Hier die Schaltung:



Gehäuse

Das muss man selbst anfertigen. Abgeschirmt natürlich. Man kann nach einem alten Kugelschreiber mit Metallhülse suchen. Ich

nahm einfach die Reste von dünnem Platinenmaterial. Schnell mit der Proxon gesägt und verlötet kam das heraus:



Der Hersteller verspricht folgende Eigenschaften:

RF Aktive Sonde 0.1 - 1500 MHz - 1.5 GHz Analysator Oszilloskop

Nun ja, ich habe das nicht überprüft. Aber sofort baute ich mit einer Ferritantenne und einem Drehko einen Schwingkreis. Daran testete ich den Tastkopf. Bei Abstimmung auf den Sender:

Radio Télé Luxembourg (RTL) bei 234 kHz

zeigte mein Analysator -58 dBm. Immerhin fast 1mV am frühen Vormittag. Da er eine Eingangsimpedanz von 50 Ohm hat, erfolgte die Umsetzung vom hochohmigen Schwingkreis auf das Messinstrument erfolgreich. Die Hochfrequenzquelle wurde kaum belastet. Also kann ich jetzt auch Messungen von Spulengüten damit machen. Mit dem aktiven Tastkopf sieht das anders aus. Man kann durchaus geringere Messspannungen anlegen und die Darstellung auf dem Oszillografen wird deutlicher, weil man die Verstärkung nicht hochdrehen muss.

Versorgung

Der Hersteller gibt eine Ub von 8...24 V an. Also nahm ich eine

9V-Blockbatterie, baute die mit einem Schalter und einer LED in ein kleines Zusatzgehäuse. Am Ausgang ist eine BNC-Buchse. Daran kann man ein herkömmliches 50 Ohm-Kabel anschließen. Der Tastkopf und die Versorgung bilden eine Einheit. Neben dem RG174 legte ich eine Litze für die Betriebsspannung. Im Betrieb leuchtet eine grüne LED. Der Kippschalter wurde so montiert, dass ein versehentliches Einschalten behindert wird.

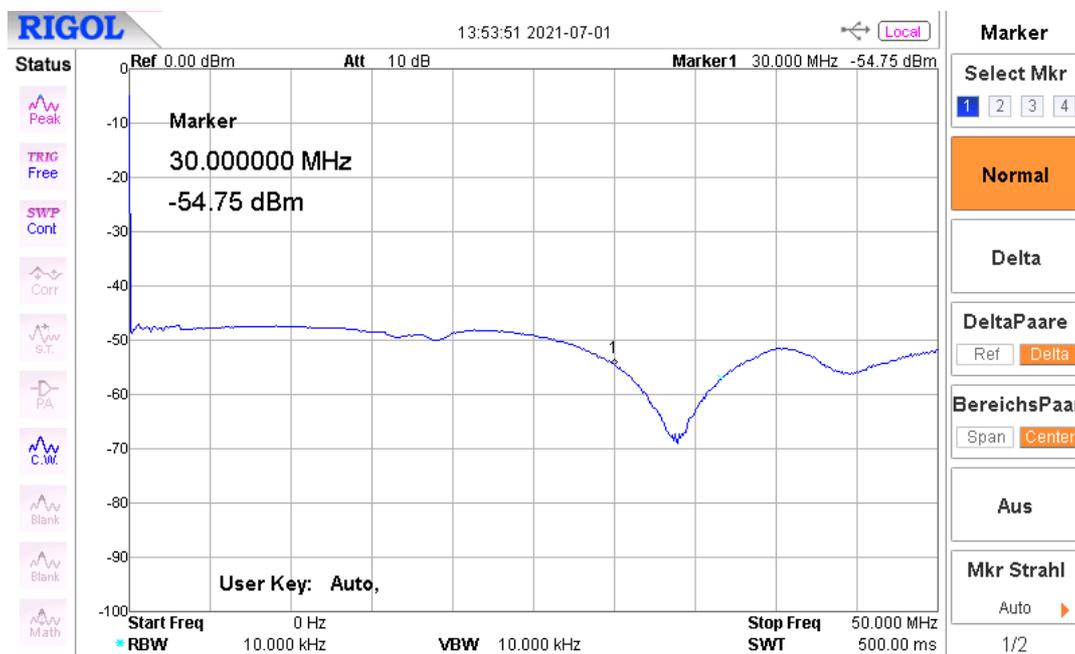
Es zeigte sich, dass der Stromverbrauch sehr gering ist. Sogar ausgediente Blockbatterien mit eben noch 7,5 V können eingesetzt werden. Das spart Kosten.

Vergleich mit einem Eigenbau-Tastkopf

Hier der Frequenzgang meines selbst gebastelten Tastkopfes

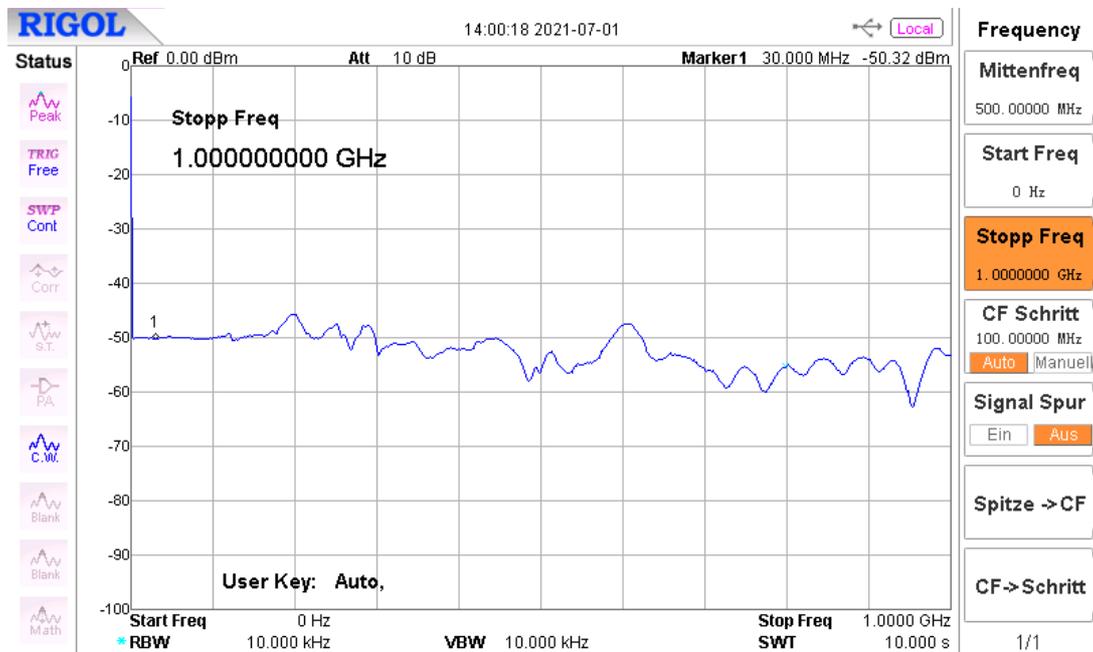
<https://df8zr.darc.de/mmessgeraete.html>

„Ein aktiver Tastkopf“



Die Kerbe kommt vom fliegenden Aufbau mit längeren Masseverbindungen. Ich wollte auch nur bis 30 MHz „sehen“.

Und nachfolgend der gekaufte Tastkopf:



Hier zeigt sich eine bessere Bandbreite. Allerdings war der Messaufbau auch koaxial und mit kurzen Masseverbindungen. Man kann also noch sehr gut bis ins 70cm-Band hinein messen.

DF8ZR; im Juni 2021