

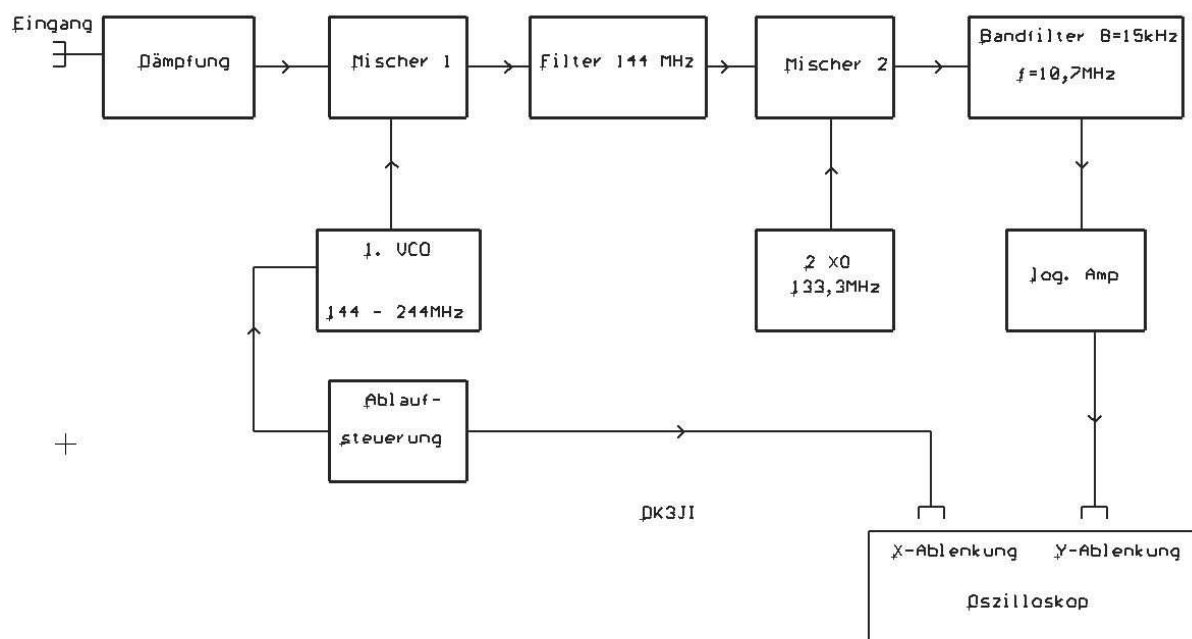
TRACKINGGENERATOR

zur Erweiterung eines Spektrumanalysators

DK3JI 5/2013

Vor etlichen Jahren erwarb ich einen Spektrumanalysatorbausatz des Beam Verlages. Der Analysator half mir bei etlichen Versuchen mit der Hf. Einen ersten Aufbau eines Trackinggenerators baute ich vor einiger Zeit. Mittlerweile hat sich mein Meßpark stark verbessert und der Analyser von damals schlummerte quasi ein Schattendasein im Regal. Vor ein paar Wochen fiel mir der Aufbau wieder in die Hände und ich machte unterschiedliche Tests, die sich vorrangig um den Trackingzusatz drehten. Die Erkenntnis ließ nicht lange auf sich warten, dass der damalige Aufbau relativ unzulänglich war. In erster Linie war die große Pegelvarianz über der Frequenz auffällig. Mangelnde Filterung der beteiligten Oszillatoren führte zu vielen Mischprodukten. Mein Ehrgeiz war geweckt, ob nicht eine Neuschaffung des Trackinggenerators zu besseren Ergebnissen führen kann.

Blockschaltbild des Analysators

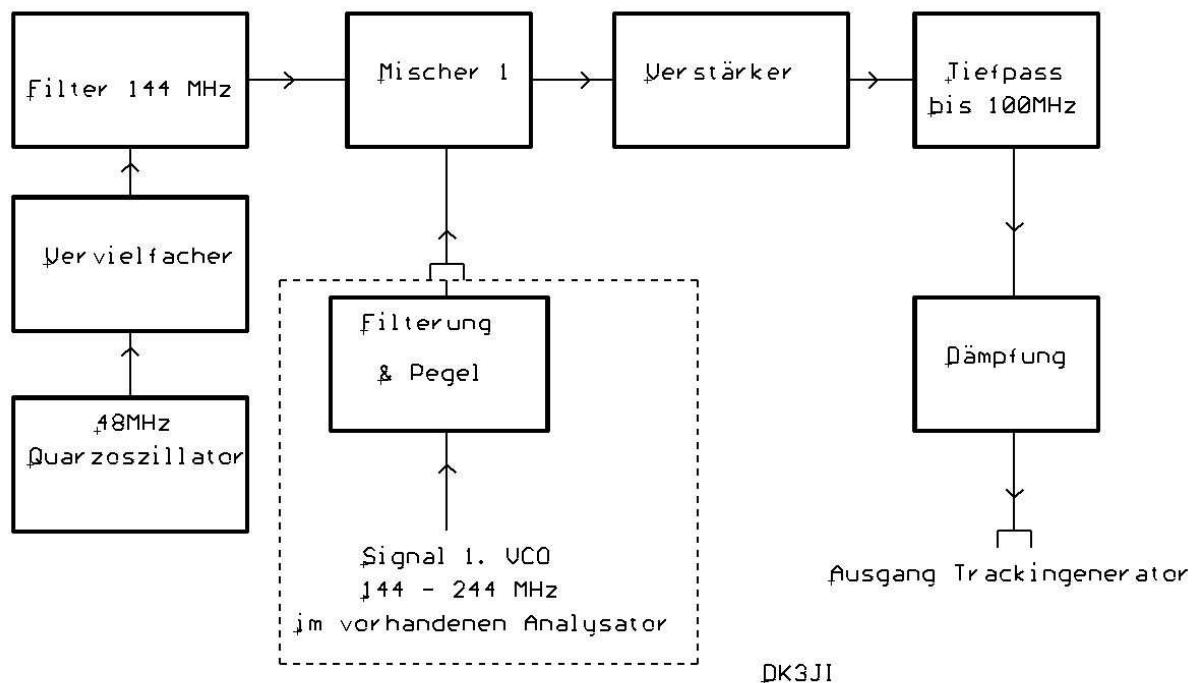


Der vorhandene Analysator ist in Bezug auf einfach beschaffbare Bauteile ausgelegt und dem im QRP Report 2/2005 beschriebenen ähnlich. Die Mischer sind die

bekannten NE602 (NE612). In Folge dessen darf man seine Ansprüche nicht zu hoch hängen. Es geht vielmehr darum, mit wenig Geld mehr Aufschluss über seine Aufbauten zu bekommen. Der eingebaute Markengeber (im obigen Bild nicht dargestellt) gestattet dann auch Aussagen bezüglich der „halbwegs genauen“ Frequenz. Mit dem Trackingzusatz lässt sich das Übertragungsverhalten im Amplitudenbereich über weite Frequenzbereiche und einen nicht geringen Dynamikumfang (abhängig von Mischern, den Filtern und dem log. Amp) auf dem Oszilloskop darstellen. Auch wenn es heute schon Analysatoren für relativ kleine Zahlungsbeträge gibt, halte ich den Selbstbau an dieser Stelle für den ambitionierten Amateur für machbar und die persönlichen Lernerfolge für nicht unerheblich.

Bislang habe ich einige Versuche mit einzelnen Funktionsgruppen des Trackinggenerators gemacht. Ich möchte noch einige Messungen durchführen und werde sie hier auch vorstellen.

Zunächst erst mal das Blockschaltbild des Zusatzes



Demnächst mehr

Vy 73

Andy

DK3JI