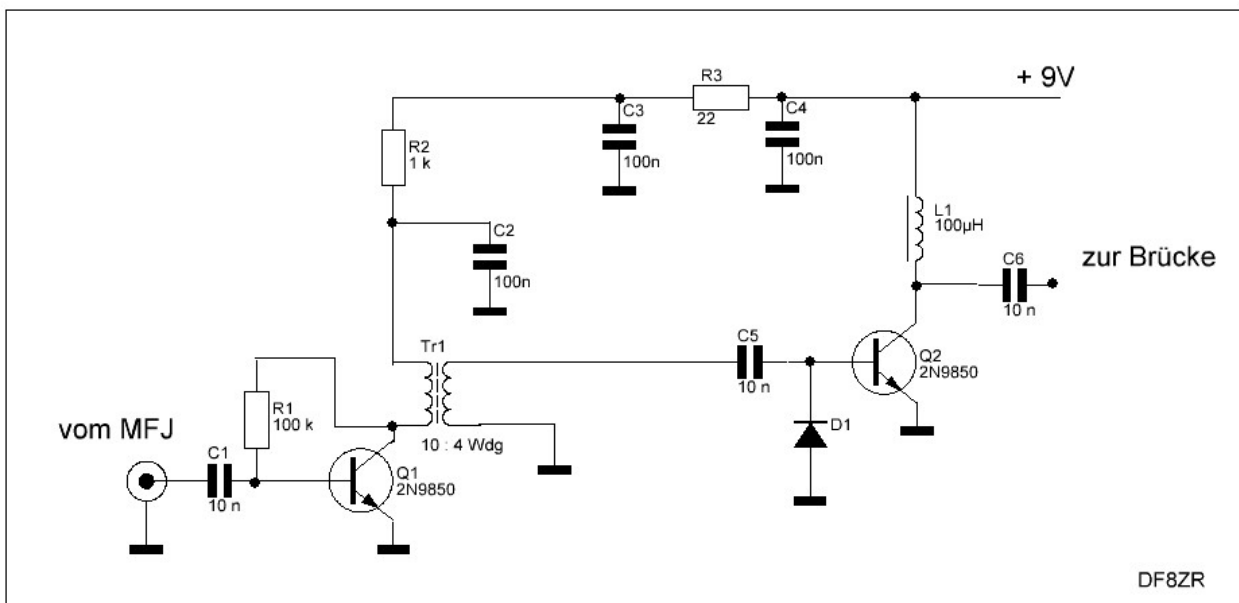


# Antennascope

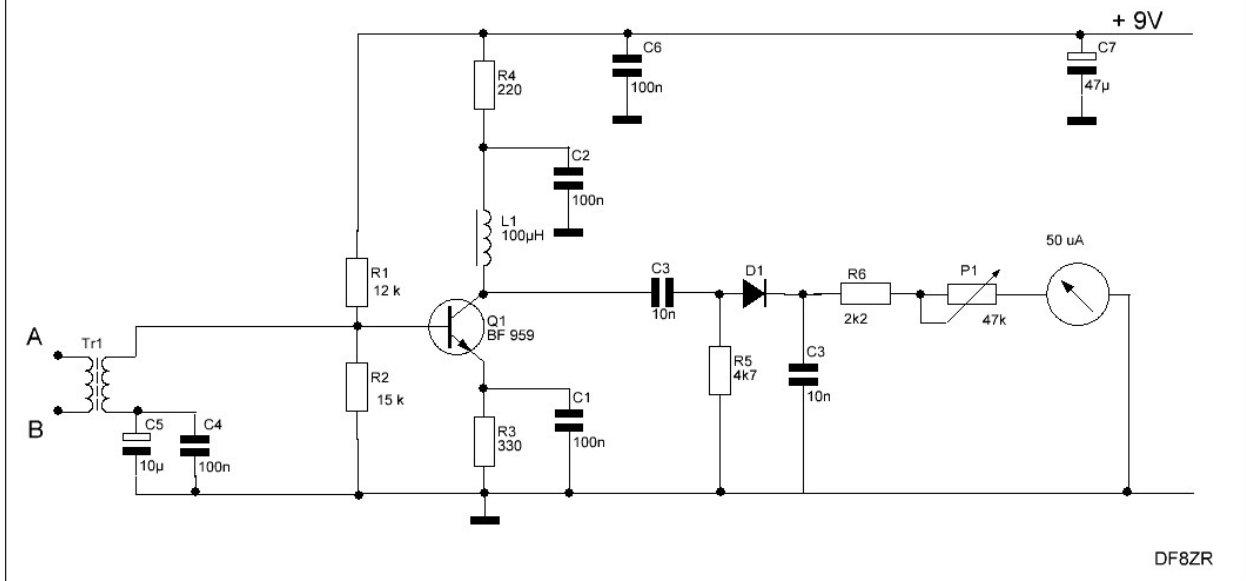
So ein schönes Impedanzmessgerät hatte ich vor Jahren schon mal nach der Vorlage aus dem Rothammel gebastelt und hatte es bei der Errichtung verschiedener Antennen bestens verwenden können. Das Anzeigeelement in meinem MFJ-259 ist zu klein für eine deutliche Ablesung des Widerstands. Ich baute also ein zusätzliches Gerät mit großem Drehspulinstrument. Der niedrige Pegel des MFJ musste nachverstärkt werden.

Nach einigen vergeblichen Versuchen brachte dann die nachfolgende Schaltung immerhin noch 2 Vss bei 30 MHz. Ich muss allerdings dazu bemerken, dass das Antennascope auch wahlweise mit 9 V aus einer Blockbatterie betrieben werden soll. Normalerweise aber nutze ich den 12 V-Akku, den ich am Gehäuse des MFJ befestigt habe, da die internen Batteriehalter schon nach kurzer Zeit zerbrochen waren.



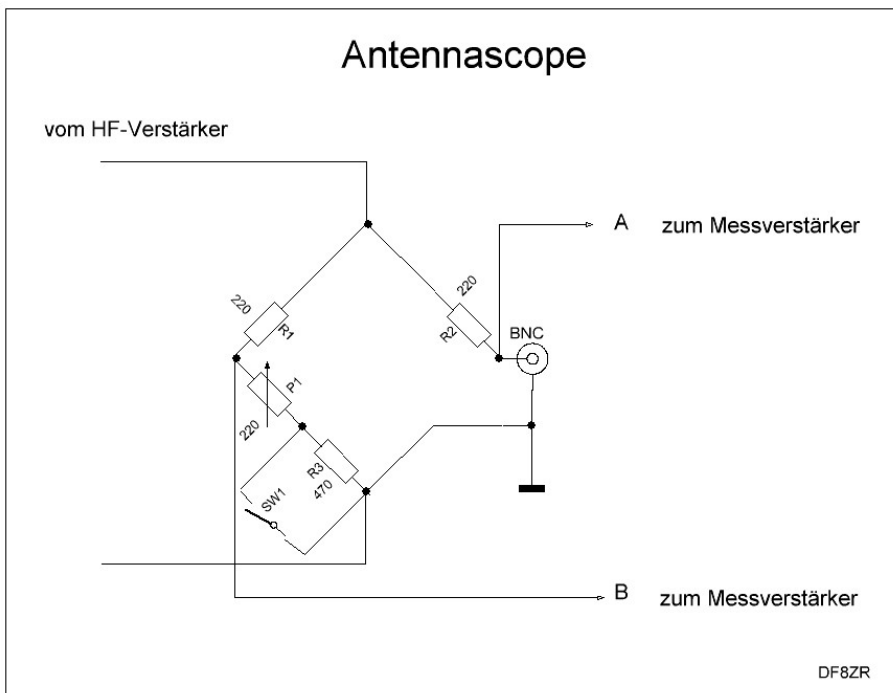
Mein Mikroamperemeter ist mit 100 uA Endausschlag zu unempfindlich, um die Messspannung direkt von der Brücke zu gewinnen. Auch hier suchte ich nach einer Möglichkeit, besonders im oberen Frequenzbereich noch eine ausreichende Anzeige zu garantieren. Letztlich hat sich für diesen Zweck die Schaltung nach Bild 1 als brauchbare Lösung herausgestellt. Bei 30 MHz werden am Ausgang noch 2 Vss zur Gleichrichtung angeboten. Es ist wichtig, dass man mit hohem HF-Pegel misst, denn sonst erschweren starke Sender die Beobachtung des Zeigers. Der Regler P1 muss nicht sein, wenn man den maximalen Pegel in den unteren Frequenzbereichen so einstellt, dass sich der Zeiger am rechten Anschlag befindet. Dann sollte auch

## Instrumenten-Verstärker für HF-Messbrücke



bei 30 MHz noch der maximale Ausschlag etwa in der Mitte der Skala sein. Als Diode kam bei mir eine OA 150 zum Einsatz. Jedenfalls sollte es eine Germaniumdiode sein. Die Brücke hat noch einen Umschalter für den Bereich bis über 500 Ohm. Ansonsten ist sie mit 220 Ohm in den Zweigen aufgebaut. Das Poti ist ebenfalls ein 220 Ohm/lin.

## Antennascope



DF8ZR; im Februar 2014