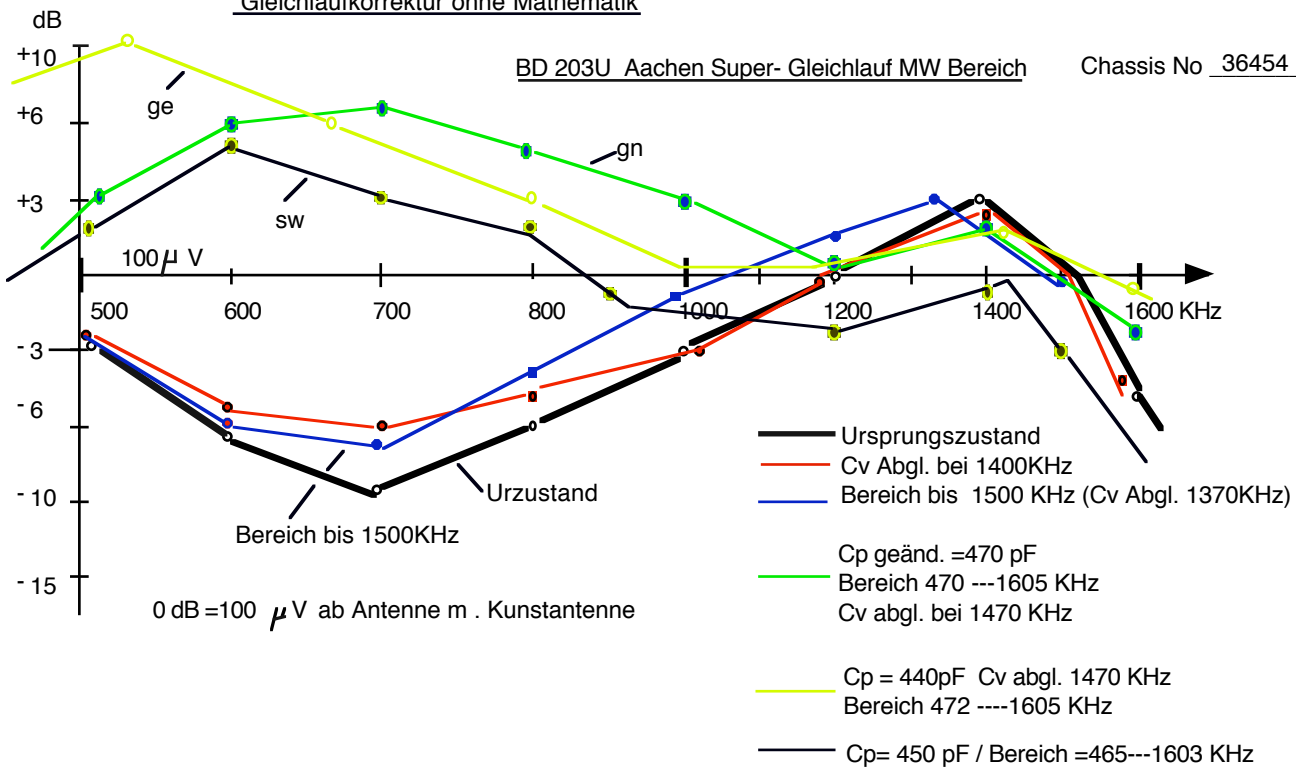


Gleichlaufkorrektur ohne Mathematik

BD 203U Aachen Super- Gleichlauf MW Bereich

Chassis No 36454

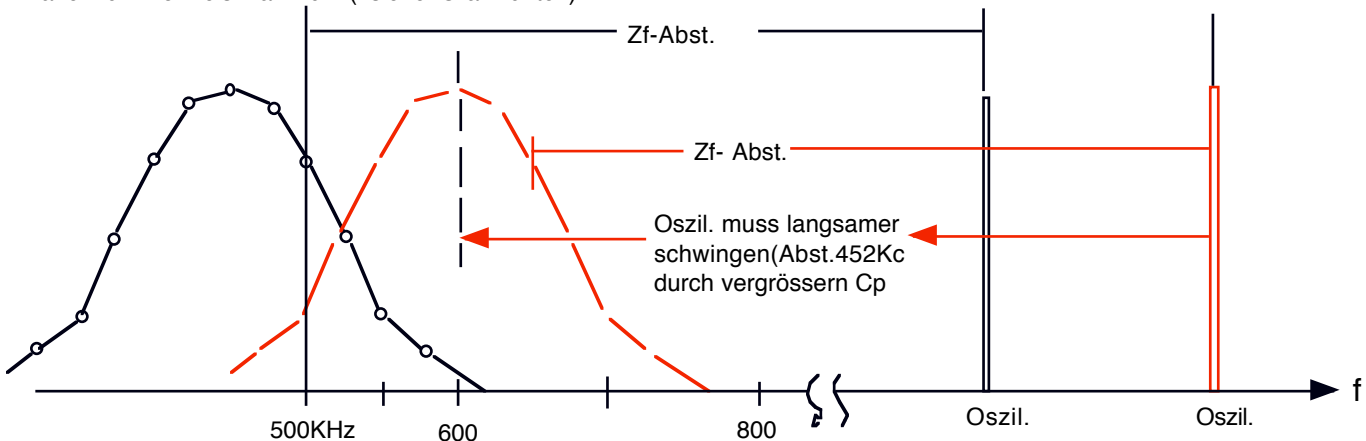


Originalgerät aus Eindhofen Fertigung. Skalabeschriftung Niederland, Fertigungszeit vermutlich kurz vor 1949
 Bereich 495 bis 1620 KHz ? sieht original aus, weil keinerlei Eingriff feststellbar. Bereich wurde vermutlich erweitert bis
 1620 KHz wegen der kurz bevorstehende
 Wellenplanänderung. Cp wurde beibehalten (400 pF) schlechter Gleichlauf. (s. Schwarze Kurve) wahrscheinlich durch
 Alterung des Vorkreises. Vorkreis L nicht abgleichbar.

Zf = 452,0 KHz b. 4KHz 150 microvolt für 200mV eff. am L, Regler
 Mischempfindlichkeit gleichbleibend über ganzen Bereich. = 200 μ V / 200mV eff.

Anhand der Auswertung der schwarzen Ursprungskurve, kann man feststellen das, der Vorkreis seine Resonanz unter 500KHz hat. Gewöhnlich hat dieser Kreis seine Resonanz bei 550 KHz. Eine L Änderung ist hier aber nicht möglich, Eine höhere Frequenz heisst das

der Vorkreis drehko kleiner werden muss. Drehe ich nun den Drehko heraus verschiebt sich auch der Oszillator zur höheren Frequenz, das aber ist nicht gewollt. Was mache ich nun? Hier kommt der Pading (Verkürzer) ins Spiel. Der Pading liegt in serie mit den Oszillatordrehko, verkürzt ihn also. Durch vergrössern von Cp schwingt der Oszillator langsamer. kommt also näher zum Vorkreis maximum (siehe Grafik unten)



Durch das langsamerwerden der Oszillatorfrequenz bekomme ich den richtigen Zf Abstand von genau 452 KHz zum Vorkreis maximum (rote Kurve) Habe hier also maximalen Gleichlauf.

Nun wieder zu den Kurven am Anfang. Es sind 3 Kurven zu Sehen oberhalb der 100microvolt = 0 dB Linie (grün, gelb, schwarz) mit jeweils unterschiedlichen Paddings. wie man sieht ist die durchschnittsempfindlichkeit gestiegen um gut 3 dB. man könnte also eine 0 dB Linie höher legen, so das man optisch eine klassische Gleichlaufkurve bekommt. Der Gewinn an Empfindlichkeit bei 700Kc ist gegenüber der Ursprungsempfindlichkeit an dieser Stelle gar 16 dB. (Das ist immerhin 6x mehr)

Nun kann man unter 3 verschiedenen Paddingwerten wählen. Bei der grünen Kurve hat man bei 700 KHz die grösste Empfindlichkeit. Abgleich: Paddingwechsel oder parallel dazu ca. 70 pF / Eckfrequenz auf 1605 KHz / Vorkreis C bei 1470 KHz neu abgleichen. Der Bereich geht jetzt zwar von 480 bis 1605 KHz und die Stationsnahmen im unteren Bereich liegen etwas tiefer. Johann Leber