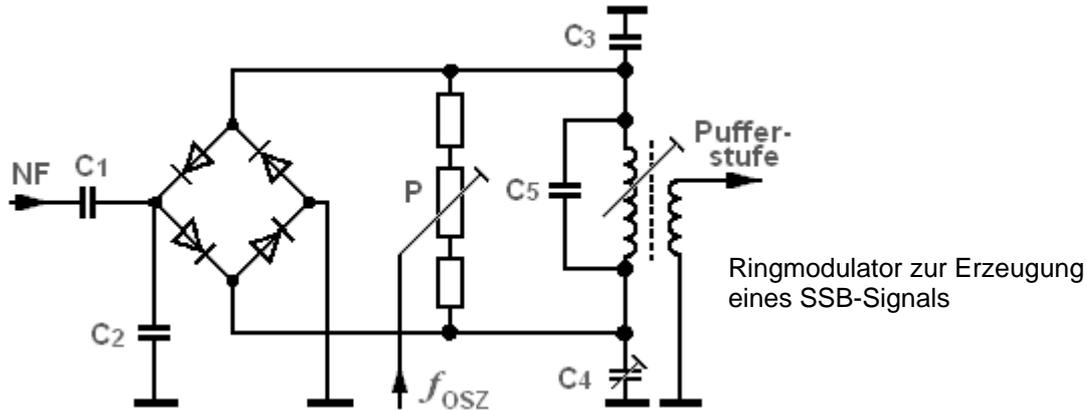


TF313 Wozu dienen P und C_4 bei dieser Schaltung ? Sie dienen

Lösung: Zur Einstellung der Trägerunterdrückung nach Betrag und Phase.



Es handelt sich um einen Ringmodulator zur Erzeugung eines Zweiseitenband SSB-Signals mit unterdrücktem Träger.

Zur Trägerunterdrückung wird mit C_4 und dem Potentiometer P die Balance für die Oszillatorspannung eingestellt, sodaß in allen vier Dioden der gleiche Strom fließt.

Das bedeutet, daß am ausgangsseitigen HF-Transformator nun kein HF-Signal ansteht, und der Träger unterdrückt ist.

Die Modulationsspannung NF stört dieses Gleichgewicht in den vier Dioden und erzeugt damit die beiden Seitenbänder. Dadurch entstehen am Schwingkreis nur die Frequenzen: $f_{HF} + f_{NF}$ für das obere -, und $f_{HF} - f_{NF}$ für das untere Seitenband.

Ringmodulator: Die Dioden sind im Kreis geschaltet. Zauberwort : nach Betrag und Phase.