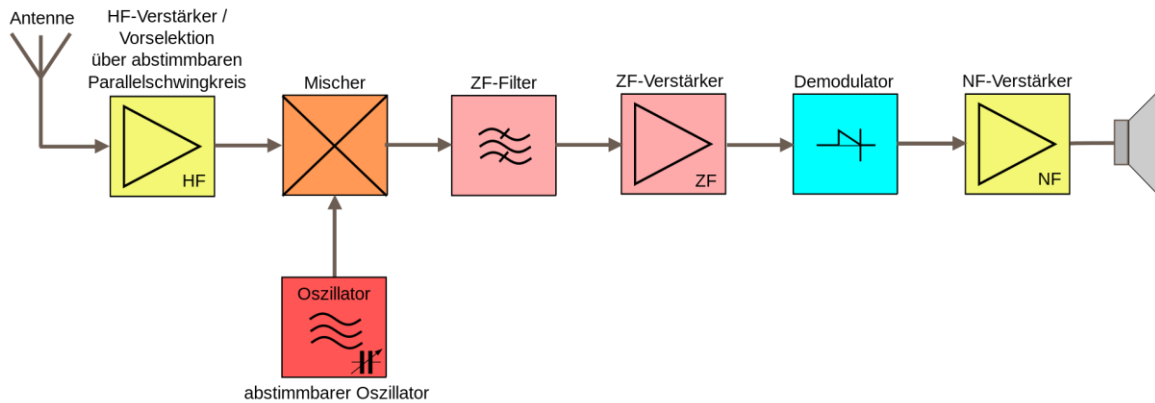


Formelsammlung

Aufbau eines Überlagerungsempfänger TB. S.307



Zwischenfrequenz f_z :

$$f_{ZF} = f_o - f_E$$

Resonanzfrequenz f_r :

$$f_r = \frac{1}{2 * \pi * \sqrt{L * C}}$$

$$X_C = X_L$$

Bandbreite B:

$$B = f_{go} - f_{gu}$$

Spiegelfrequenz f_{sp} :

$$f_{sp} = f_e + 2 * f_z$$

RC-Oszillator (Phasenverschieber):

bei Hochpässen:

$$f_o = \frac{1}{2 * \pi * \sqrt{6} * R * C}$$

bei Tiefpässen:

$$f_o = \frac{\sqrt{6}}{2 * \pi * R * C}$$

Wien-Robinson-Oszillator:

$$f_o = \frac{1}{2 * \pi * \sqrt{R_1 * R_2 * C_1 * C_2}}$$

Jonas Walther

Quarzoszillator:

Serienresonanz:

$$f_{OS} = \frac{1}{2 * \pi * \sqrt{L_1 * C_1}}$$

Parallelresonanz:

$$f_{OP} = \frac{1}{2 * \pi} * \sqrt{\frac{c_1 + C_0}{L_1 * C_1 * C_0}}$$

LC-Oszillator:

$$f_0 = \frac{1}{2 * \pi * \sqrt{L * C}}$$

Kopplungsfaktor:

$$K = \frac{U_{Rück}}{U_{aus}}$$

$$K * V_U = 1$$

$$K = \frac{N_2}{N_1} = \frac{U_{L2}}{U_{L1}}$$

$$V_U = \frac{1}{K}$$