

R_p ... paralleler Verlustwiderstand R_s ... serieller Verlustwiderstand r ... Reflektionsfaktor S ... Stromdichte S/N ... Signal-Rauschverhältnis in dB, auch als SNR oder $\frac{S+N}{N}$ bezeichnet s ... Stehwellenverhältnis oder Welligkeit T ... Periodendauer T_K ... Temperatur in Kelvin bezogen auf den absoluten Nullpunkt T_0 ($T_0 = 0 \text{ K} = -273,15^\circ\text{C}$; d.h. $20^\circ\text{C} \approx 293 \text{ K}$) t ... Zeit U ... Spannung U_{eff} ... Effektivspannung U_G ... Gesamtspannung U_P ... Primärspannung U_R ... effektive Rauschspannung an R U_S ... Sekundärspannung U_{SS} ... Spannung von Spitze zu Spitze U_1, U_2 ... Teilspannungen \hat{U} ... Spitzenspannung \hat{U}_{mod} ... Amplitude der Modulationsspannung \hat{U}_T ... Amplitude der HF-Trägerspannung u ... Pegel der Spannung in dB... \ddot{u} ... Übersetzungsverhältnis $VSWR$... Stehwellenverhältnis oder Welligkeit v_I ... Wechselstromverstärkung v_U ... Wechselspannungsverstärkung v_P ... Leistungsverstärkung für Wechselstrom W ... Arbeit X_C ... kapazitiver Blindwiderstand X_L ... induktiver Blindwiderstand Z ... Wellenwiderstand Z_A ... Ausgangsscheinwiderstand Z_E ... Eingangsscheinwiderstand Z_{F0} ... Feldwellenwiderstand des freien Raumes,

$$Z_{F0} = \sqrt{\frac{\mu_0}{\epsilon_0}} = 120 \cdot \pi \cdot \Omega$$

 Z_P ... Primärer Scheinwiderstand Z_S ... Sekundärer Scheinwiderstand ΔI ... Stromänderung ΔI_B ... Basisstromänderung ΔI_C ... Kollektorstromänderung ΔU ... Spannungsänderung ΔU_{CE} ... Kollektor-Emitter-Spannungsänderung ΔU_{BE} ... Basis-Emitter-Spannungsänderung α ... Abstrahlwinkel der Antenne β ... Wechselstromverstärkung ϵ_0 ... elektrische Feldkonstante,

$$\epsilon_0 = \frac{1}{\mu_0 \cdot c_0^2} = 0,885 \cdot 10^{-11} \frac{\text{As}}{\text{Vm}}$$

 ϵ_r ... relative Dielektrizitätszahl (siehe Tabelle 2) η ... Wirkungsgrad $\eta\%$... Wirkungsgrad in Prozent λ ... Wellenlänge μ_0 ... magnetische Feldkonstante,

$$\mu_0 = \frac{4\pi}{10^7} \frac{\text{Vs}}{\text{Am}} = 1,2566 \cdot 10^{-6} \frac{\text{H}}{\text{m}}$$

 μ_r ... relative Permeabilität ρ ... spezifischer elektrischer Widerstand (siehe Tabelle 1) ω ... Kreisfrequenz**Tabelle 1: Spezifischer elektrischer Widerstand ρ**

Material	Kupfer	Aluminium	Eisen
ρ in $\frac{\Omega \cdot \text{mm}^2}{\text{m}}$ bei 20°C	0,0178	0,030	0,17

Tabelle 2: Relative Dielektrizitätszahl ϵ_r

Dielektrikum / Isolierstoff	Luft (trocken)	Voll-PE (Polyäthylen)	Schaum-PE	PTFE (Teflon)
ϵ_r	1,00059	2,29	1,5	2,0