

Detlefsen, J.; Siart, U.: *Grundlagen der Hochfrequenztechnik*.
2. Auflage. München: Oldenbourg, 2006

Auf Seite 14:

$$\vec{B} = \mu_0(\vec{H} + \vec{M}) \quad (2.18)$$

Auf Seite 17:

| Metall | Leitfähigkeit κ (10^6 S/m) | Metall | Leitfähigkeit κ (10^6 S/m) | Metall | Leitfähigkeit κ (10^6 S/m) |
|-------------|---|--------|---|--------|---|
| Quecksilber | 1,04 | Blei | 4,8 | Kalium | 14,3 |
| Aluminium | 30 | Eisen | 10,2 | Platin | 10 |
| Kupfer | 58 | Silber | 62,5 | Gold | 41 |

Auf Seite 27 unten:

Der Faktor $\omega\mu/\beta$ heißt *Feldwellenwiderstand* Z_F .

Auf Seite 32:

$$\begin{aligned} \cos(\alpha + \beta) &= \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta \\ \frac{e_y(t)}{|E_y|} &= \cos(\omega t) \cos \delta - \sin(\omega t) \sin \delta \end{aligned} \quad (2.71b)$$

Auf Seite 34:

$$\tan(2\alpha) = \frac{2|E_x||E_y|}{|E_x|^2 - |E_y|^2} \cos \delta \quad (2.75a)$$

$$\sin(2\chi) = \frac{2|E_x||E_y|}{|E_x|^2 + |E_y|^2} \sin \delta. \quad (2.75b)$$

Auf Seite 48:

$$\frac{dU(z)}{dz} = -(R' + j\omega L') \cdot I(z) \quad (3.3a)$$

$$\frac{dI(z)}{dz} = -(G' + j\omega C') \cdot U(z), \quad (3.3b)$$

Auf Seite 56:

$$r_1 = \frac{U_r \cdot e^{+\gamma(-\ell)}}{U_h \cdot e^{-\gamma(-\ell)}} = r_2 \cdot e^{-2\gamma\ell} = r_2 \cdot e^{-2\alpha\ell} \cdot e^{-j2\beta\ell}. \quad (3.36)$$

Auf Seite 61 oben:

Die Zeiger $U(z)$ und $I(z)$ entstehen durch Überlagerung der Zeiger $U_h e^{-j\beta z}$ und $U_r e^{j\beta z}$ bzw. $I_h e^{-j\beta z}$ und $-I_r e^{j\beta z}$.

Auf Seite 68:

$$-2\beta\ell = -2\pi \cdot 2 \frac{\ell}{\lambda} \quad (3.60)$$

Auf Seite 113:

$$P_W = \frac{1}{2}|I|^2 \cdot R = \frac{1}{2} \left| \frac{U_0}{(R_i + R) + j(X_i + X)} \right|^2 \cdot R = \frac{1}{2} \cdot \frac{|U_0|^2 R}{(R_i + R)^2 + (X_i + X)^2} \quad (5.1)$$

Auf Seite 153:

$$E_{y,\text{ges}} = E_h \cdot e^{-j\beta z} + E_r \cdot e^{+j\beta z} \quad (6.29a)$$

$$H_{\text{ges}} = \frac{E_h}{Z_{F0}} \cdot e^{-j\beta z} - \frac{E_r}{Z_{F0}} \cdot e^{+j\beta z} \quad (6.29b)$$

Auf Seite 155:

$$z' = -x \cos \alpha + z \sin \alpha \quad (6.34c)$$

Auf Seite 197:

$$A_{\text{ges}} = |A| \cdot \frac{1 - e^{jn\delta}}{1 - e^{j\delta}} = |A| \cdot \frac{e^{jn\delta/2}}{e^{j\delta/2}} \left(\frac{e^{jn\delta/2} - e^{-jn\delta/2}}{e^{j\delta/2} - e^{-j\delta/2}} \right) = |A| e^{j\xi} \cdot \frac{\sin(n\delta/2)}{\sin(\delta/2)} \quad (7.49)$$

Auf Seite 223:

$$E_S = K \cdot \sqrt{\frac{\lambda_0}{2}} \cdot E_0 \cdot e^{-j\beta_0 r} \cdot \int_{a\sqrt{2/(r\lambda_0)}}^{\infty} e^{-j\frac{\pi}{2}u^2} du = K_* \cdot E_0 \cdot e^{-j\beta_0 r} \cdot \int_{ka}^{\infty} e^{-j\frac{\pi}{2}u^2} du \quad (8.22)$$

Auf Seite 224:

In Abb. 8.9 zeigt der Pfeil für zunehmendes ka in die falsche Richtung.

Auf Seite 240:

$$r = \frac{\frac{1}{-G_n} - \frac{1}{G_L}}{\frac{1}{-G_n} + \frac{1}{G_L}} = \frac{G_L + G_n}{G_L - G_n} \quad (9.26)$$

Auf Seite 273:

$$f_{R2} < f_0 - \Delta f \quad (9.74b)$$

Auf Seite 320:

$$\sqrt{\frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_1+T} \cos^2(\omega t + \varphi_u) dt} = \sqrt{\frac{1}{T} \left[\frac{1}{2}t + \frac{1}{4\omega} \sin 2(\omega t + \varphi_u) \right]_{t_1}^{t_1+T}} = \frac{1}{\sqrt{2}} \quad (B.22)$$