

Korrekturliste zum Studienbuch „Grundlagen der Elektrotechnik 1“

In der aktuellen Auflage wurden in einigen Büchern durch ein Konvertierungsproblem teilweise die Zeichen π durch \neq und μ durch ∞ ersetzt. Da diese Fehler nicht in jedem Buch und auch nicht in jeder Formel auftreten, folgt hier eine Auflistung der betroffenen Stellen.

Seite, Zeile	FALSCH	RICHTIG
175, 11	$\vec{B} = \infty \cdot \vec{H}$	$\vec{B} = \mu \cdot \vec{H}$
175, 15	$[\infty] = \left[\frac{B}{H} \right] = \frac{\text{Vs}}{\text{Am}}$	$[\mu] = \left[\frac{B}{H} \right] = \frac{\text{Vs}}{\text{Am}}$
175, 19	$\infty_0 = 4 \cdot \pi \cdot 10^{-7} \frac{\text{V} \cdot \text{s}}{\text{A} \cdot \text{m}} = 1,2566 \cdot 10^{-6} \frac{\text{V} \cdot \text{s}}{\text{A} \cdot \text{m}}$	$\mu_0 = 4 \cdot \pi \cdot 10^{-7} \frac{\text{V} \cdot \text{s}}{\text{A} \cdot \text{m}} = 1,2566 \cdot 10^{-6} \frac{\text{V} \cdot \text{s}}{\text{A} \cdot \text{m}}$
176, 2	$\infty = \infty_0 \cdot \infty_r$	$\mu = \mu_0 \cdot \mu_r$
185, 14	$V_{\text{Fe}} = H_{\text{Fe}} \cdot l_{\text{Fe}} = \frac{B_{\text{Fe}}}{\infty_{r,\text{Fe}} \cdot \infty_0} \cdot l_{\text{Fe}}$	$V_{\text{Fe}} = H_{\text{Fe}} \cdot l_{\text{Fe}} = \frac{B_{\text{Fe}}}{\mu_{r,\text{Fe}} \cdot \mu_0} \cdot l_{\text{Fe}}$
190, 13	$R_m = \frac{1}{\infty} \frac{l}{A}$	$R_m = \frac{1}{\mu} \frac{l}{A}$
192, 2	$\infty_1 \cdot H_{n1} = \infty_2 \cdot H_{n2}$	$\mu_1 \cdot H_{n1} = \mu_2 \cdot H_{n2}$
192, 3	$\frac{B_{t1}}{\infty_1} = \frac{B_{t2}}{\infty_2}$	$\frac{B_{t1}}{\mu_1} = \frac{B_{t2}}{\mu_2}$
209, 8	$B = \infty_0 \cdot \infty_r \cdot H$	$B = \mu_0 \cdot \mu_r \cdot H$
209, 11	$u = N \cdot \frac{d(B \cdot A)}{dt} = N \cdot A \cdot \infty_0 \cdot \infty_r \cdot \frac{N}{l} \cdot \frac{di}{dt} = L \cdot \frac{di}{dt}$	$u = N \cdot \frac{d(B \cdot A)}{dt} = N \cdot A \cdot \mu_0 \cdot \mu_r \cdot \frac{N}{l} \cdot \frac{di}{dt} = L \cdot \frac{di}{dt}$
209, 15	$L = N^2 \cdot \infty_0 \cdot \infty_r \cdot \frac{A}{l}$	$L = N^2 \cdot \mu_0 \cdot \mu_r \cdot \frac{A}{l}$
225, 4	$w = w_{\text{spez}} = \int_0^{B_1} \frac{B}{\infty_r \cdot \infty_0} \cdot dB = \frac{1}{\infty_r \cdot \infty_0} \cdot \int_0^{B_1} B \cdot dB = \frac{B_1^2}{2 \cdot \infty_r \cdot \infty_0}$	$w = w_{\text{spez}} = \int_0^{B_1} \frac{B}{\mu_r \cdot \mu_0} \cdot dB = \frac{1}{\mu_r \cdot \mu_0} \cdot \int_0^{B_1} B \cdot dB = \frac{B_1^2}{2 \cdot \mu_r \cdot \mu_0}$
225, 7	$\vec{B} = \infty_r \cdot \infty_0 \cdot \vec{H}$	$\vec{B} = \mu_r \cdot \mu_0 \cdot \vec{H}$
225, 11	$w = w_{\text{spez}} = \frac{B^2}{2 \cdot \infty_r \cdot \infty_0} = \frac{1}{2} \cdot \infty_r \cdot \infty_0 \cdot H^2 = \frac{1}{2} \cdot H \cdot B$	$w = w_{\text{spez}} = \frac{B^2}{2 \cdot \mu_r \cdot \mu_0} = \frac{1}{2} \cdot \mu_r \cdot \mu_0 \cdot H^2 = \frac{1}{2} \cdot H \cdot B$
229, 2	$B_1 = \infty_0 \cdot H_1 = \frac{\infty_0 \cdot I_1}{2 \cdot \pi \cdot r}$	$B_1 = \mu_0 \cdot H_1 = \frac{\mu_0 \cdot I_1}{2 \cdot \pi \cdot r}$
229, 8	$F = \infty_0 \cdot \frac{l}{2 \cdot \pi \cdot r} \cdot I_1 \cdot I_2$	$F = \mu_0 \cdot \frac{l}{2 \cdot \pi \cdot r} \cdot I_1 \cdot I_2$

230, 8	$W = \frac{1}{2} \cdot A \cdot l \cdot \frac{B^2}{\varphi_0}$	$W = \frac{1}{2} \cdot A \cdot l \cdot \frac{B^2}{\mu_0}$
233, 5	$w = \frac{B^2}{2 \cdot \varphi_0} = 579,0 \frac{\text{J}}{\text{m}^3} = 579,0 \cdot 10^3 \frac{\text{N}}{\text{m}^2}$	$w = \frac{B^2}{2 \cdot \mu_0} = 579,0 \frac{\text{J}}{\text{m}^3} = 579,0 \cdot 10^3 \frac{\text{N}}{\text{m}^2}$
301, 13	$\varphi_0 = 1,2566 \cdot 10^{-6} \text{ Vs/Am}$	$\mu_0 = 1,2566 \cdot 10^{-6} \text{ Vs/Am}$
308, 12	$\varphi_{\text{r,Fe},1} = 2300; \varphi_{\text{r,Fe},2} = 1500;$ Permeabilität des Vakuums: $\mu_0 = 1,2566 \cdot 10^{-6} \text{ Vs/Am}$	$\mu_{\text{r,Fe},1} = 2300; \mu_{\text{r,Fe},2} = 1500;$ Permeabilität des Vakuums: $\mu_0 = 1,2566 \cdot 10^{-6} \text{ Vs/Am}$
343, 4	$w_L = \frac{B_L^2}{2 \varphi_0} = 526222 \frac{\text{J}}{\text{m}^3}$	$w_L = \frac{B_L^2}{2 \mu_0} = 526222 \frac{\text{J}}{\text{m}^3}$
343, 8	$D = \hat{a}_r \cdot \hat{a}_0 \cdot E = 5,555 \cdot 10^{-6} \frac{\text{As}}{\text{m}^2}$	$D = \varepsilon_r \cdot \varepsilon_0 \cdot E = 5,555 \cdot 10^{-6} \frac{\text{As}}{\text{m}^2}$
343, 17	$\hat{a}_r^{**} = 1$	$\varepsilon_r^{**} = 1$
344, 2	$E^{**} = \frac{1}{\hat{a}_0} \cdot D^{**} = 627450 \frac{\text{V}}{\text{m}}$	$E^{**} = \frac{1}{\varepsilon_0} \cdot D^{**} = 627450 \frac{\text{V}}{\text{m}}$
348, 2	$\frac{1}{2} \cdot B \cdot H = \frac{1}{2} \cdot \varphi \cdot H^2 = \frac{1}{2} \cdot \frac{B^2}{\varphi} = w = 2100 \frac{\text{J}}{\text{m}^3}$	$\frac{1}{2} \cdot B \cdot H = \frac{1}{2} \cdot \mu \cdot H^2 = \frac{1}{2} \cdot \frac{B^2}{\mu} = w = 2100 \frac{\text{J}}{\text{m}^3}$
348, 5	$\varphi_{\text{r,Fe}} = \frac{B}{\mu_0 \cdot H} = 245$	$\mu_{\text{r,Fe}} = \frac{B}{\mu_0 \cdot H} = 245$
334, 8	$H = \frac{B}{\hat{i}_r \cdot \hat{i}_0} \rightarrow H_1 = 207,6 \frac{\text{A}}{\text{m}}$	$H = \frac{B}{\mu_r \cdot \mu_0} \rightarrow H_1 = 207,6 \frac{\text{A}}{\text{m}}$
342, 11	$H_L = \frac{B_L}{\hat{i}_0} = 915168 \frac{\text{A}}{\text{m}}$	$H_L = \frac{B_L}{\mu_0} = 915168 \frac{\text{A}}{\text{m}}$
342, 12	$H_{\text{Fe}} = \frac{B_{\text{Fe}}}{\hat{i}_{\text{r,Fe}} \cdot \hat{i}_0} = 1077 \frac{\text{A}}{\text{m}}$	$H_{\text{Fe}} = \frac{B_{\text{Fe}}}{\mu_{\text{r,Fe}} \cdot \mu_0} = 1077 \frac{\text{A}}{\text{m}}$