Druckfehler* im Lehrbuch
Festigkeitslehre – Aufgaben und Lösungen

Seite 19: Gleichung (3.3-14)

$$\mathbf{E} = \begin{bmatrix} \frac{1}{2}\left(\frac{(R+h)^2}{R^2} - 1\right) & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} . \tag{3.3-14}$$

Seite 34: Gleichung $(3.7\text{-}24)_2$

$$n_1^{(2)} = \pm\frac{1}{\sqrt{2.0802}} = \pm 0.6934 . \tag{3.7-24}$$

Seite 35: Gleichung (3.7-29)

$$\left(n_1^{(3)}\right)^2 \left[1^2 + 314.37^2 + (-228.45)^2\right] = 1$$
$$n_1^{(3)} = \pm\frac{1}{\sqrt{151\,018.9}} = \pm 2.5733 \cdot 10^{-3} . \tag{3.7-29}$$

Seite 41: Erster Absatz, letzter Satz

Ein zur x_1x_2-Ebene paralleler ebener Verzerrungszustand ist gemäß (3.79) durch ...

Seite 49: Gleichung (3.11-17) und Hinweis auf Iterationszähler (Seitenmitte)

$$\sigma_1 = \sigma_0 - \frac{-I_3^{\sigma}}{I_2^{\sigma}} = \frac{187\,500}{25\,625} = 7.317 \text{ N/mm}^2 \tag{3.11-17}$$

Wie weitere Iterationen zeigen, ändert sich die dritte Nachkommastelle nicht mehr. (Die im Zuge der Iteration auftretenden Indizes bei den Spannungen $\sigma_i,\ i = 0, 1, 2 \ldots n$ sind als Iterationszähler zu verstehen.)

Seite 51: Gleichung $(3.11\text{-}36)_1$ und letzter Satz

$$\left(n_3^{(3)}\right)^2 \left[(-0.6082)^2 + (-0.6704)^2 + 1^2 \right] = 10.7414 . \tag{3.11-36}$$

Somit lautet der zum dritten Eigenwert σ_3 gehörende Eigenvektor $\mathbf{n}^{(3)}$ ...

*Korrekturen sind gelb markiert (August 2007)

Seite 61: Erster Absatz, letzter Satz, und letzter Absatz, vorletzter Satz

Die an den Rändern des durch x_1' festgelegten Elements wirkenden Spannungskomponenten sind in Abb. 3.12-3 (im Gegensatz zu dem der Richtung x_1 zugeordneten Element) entsprechend ihrer physikalischen Wirkungsrichtung eingetragen.

In Abb. 3.12-4 sind an dem durch x_1' festgelegten Element die gesuchten Spannungskomponenten entsprechend ihrer physikalischen Wirkungsrichtung dargestellt, während das x_1 zugeordnete Element die positiv definierten Spannungen zeigt.

Seite 72: Gleichung $(3.14\text{-}22)_3$

$$C\left(\frac{\varepsilon_2+\varepsilon_3}{2}, 0\right) = C(-7.803\cdot 10^{-5}, 0) \quad \left[\mathrm{N/mm^2}\right] \tag{3.14-22}$$

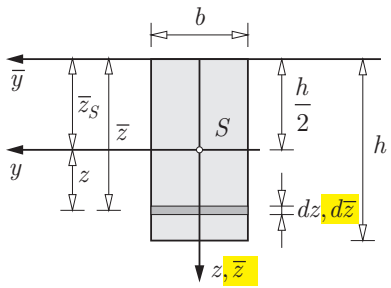
Seite 75: Gleichung $(3.15\text{-}13)_3$

$$C\left(\frac{\sigma_1+\sigma_2}{2}, 0\right) = C(3.5, 0) \quad \left[\mathrm{kN/cm^2}\right] \tag{3.15-13}$$

Seite 103: Gleichung (5.1-17)

$$U^*_{c_w} = \frac{1}{c_w^{1/n}} \cdot \frac{n}{n+1} N_{c_w}^{(n+1)/n}\Big|_0^{V_B} = \frac{1}{c_w^{1/n}} \cdot \frac{n}{n+1} \cdot V_B^{(n+1)/n} \,. \tag{5.1-17}$$

Seite 116: Abb. 6.4-2(a)



Seite 134: Seitenmitte

Die Berechnungen der zu den Nulllinien (2) bis (5) gehörenden Angriffspunkte der Normalkraft gestalten sich analog und sind in der Tab. 6.6-1 zusammengefasst.

Seite 139: Überschrift

(c) Lage der Nulllinie

Seite 140: Überschrift

(d) Numerische Auswertung

Seite 143: Seitenmitte

Für den vorliegenden Fall gilt somit nachfolgend $y \equiv \eta$ und $z \equiv \zeta$ (vgl. Abb. 6.8-1(a)).

Seite 147: Zweiter Absatz

In diesem Falle ist es für Querschnittsteile, deren Skelettlinie parallel zur η-Achse (ζ-Achse) verläuft, oft zulässig, bei der Berechnung von I_η (I_ζ) die Eigenflächenträgheitsmomente um zur η-Achse (ζ-Achse) parallele Achsen zu vernachlässigen.

Seite 190: Gleichungen (6.18-13) und (6.18-14)

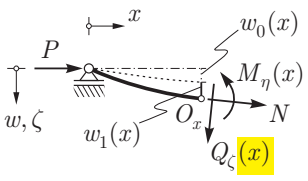
$$\varphi_\zeta\Big|_{x_1=2l} = \varphi_\zeta\Big|_{x_2=0} \quad . \tag{6.18-13}$$

$$\begin{aligned} EI_\eta \varphi_\zeta\Big|_{x_1=2l} &= p\frac{(2l)^3}{6} + C_1\frac{(2l)^2}{2} + D_1 2l + E_1 - EI_\eta \frac{\kappa}{GA} Q_\zeta\Big|_{x_1=2l} \quad , \\ EI_\eta \varphi_\zeta\Big|_{x_2=0} &= E_2 - EI_\eta \frac{\kappa}{GA} Q_\zeta\Big|_{x_2=0} \quad . \end{aligned} \tag{6.18-14}$$

Seite 221: Seitenmitte, erster Satz

(8.1-39) stellt eine nichtlineare transzendente Gleichung dar, deren Lösung etwa mit Hilfe des NEWTON'schen Iterationsverfahrens (vgl. [BS75]) gefunden werden kann.

Seite 224: Abb. 8.2-1(b)



Seite 249: Gleichung (9.4-51)

$$\boldsymbol{\sigma} = \lfloor\, \sigma \quad 0 \quad 0 \,\rfloor^T, \quad \sigma > 0 \tag{9.4-51}$$

Seite 252: Gleichung (9.5-6)

$$\boldsymbol{\sigma} = \lfloor\, \sigma \quad 0 \quad 0 \,\rfloor^T, \quad \sigma > 0 \tag{9.5-6}$$

Seite 266: Gleichung $(10.2\text{-}27)_1$

$$\sigma(\breve{t}) = \sigma^{(0)} \cdot e^{-(E/\eta)\cdot\breve{t}} = \frac{\sigma^{(0)}}{2} \tag{10.2-27}$$

Seite 267: Gleichung $(10.2\text{-}31)_1$

$$\varepsilon(\mathring{t}) = \frac{1}{E}\left\{\sigma^{(0)} + \Delta\sigma^{(1)} + \Delta\sigma^{(2)} + \Delta\sigma^{(3)} - e^{-(E/\eta)\cdot\mathring{t}}\left(\sigma^{(0)} + \Delta\sigma^{(1)}e^{(E/\eta)\cdot t_1} + \Delta\sigma^{(2)}e^{(E/\eta)\cdot t_2} + \Delta\sigma^{(3)}e^{(E/\eta)\cdot\hat{t}}\right)\right\} \tag{10.2-31}$$

Seite 274: Letzter Absatz, erster Satz

Im Falle einer über $M_\eta^{(y)}$ hinausgehenden Belastung des Querschnitts muss sich zur Erfüllung der Bedingung (11.2-9) bei einfach symmetrischen Querschnitten ($|\zeta_u| \neq |\zeta_o|$) die Lage der Nulllinie ändern.

Seite 282: Gleichung $(11.3\text{-}12)_1$

$$M_\eta^{(p)} = f_y \cdot \frac{1}{4}\left[B \cdot H^2 - (B - 2b)\cdot(H - 2b)^2\right] \tag{11.3-12}$$

http://www.springer.com/978-3-211-29699-8

Festigkeitslehre
Aufgaben und Lösungen
Stark, R.
2006, X, 326 S., Hardcover
ISBN: 978-3-211-29699-8