

Korrekturen zum Buch Baustatik 3 (Stand: 25.09.2010)

- Seite 12, linke Spalte oben

$e^{\mu x}, e^{-\mu x}$ statt $e^{\alpha x}, e^{-\alpha x}$

- Seite 32, Bild 1.31

Der im Bild oben eingetragene gegen die Horizontale gemessene Winkel ist nicht $\bar{\psi}$, sondern ψ .

- Seite 44, letzter Satz unter Bild 1.65

... mit dem Faktor Y_3 statt Y_2

- Seite 44, rechte Spalte oben sowie in Bild 1.66

H_{b-c} statt N_{b-c}

- Seite 72, rechte Spalte

Die farbig gekennzeichneten Elemente sind zu ergänzen.

$$\mathbf{s}_{(\Delta w_i)} = \mathbf{k}_i \cdot \Delta w_i = \mathbf{k}_i \cdot \left(-\frac{\mathbf{k}_i^T \cdot \mathbf{w}}{k_{ii}} - \frac{s_i^0}{k_{ii}} \right)$$

$$\tilde{\mathbf{s}} = \mathbf{s} + \mathbf{s}_{(\Delta w_i)} = \mathbf{k} \cdot \mathbf{w} + \mathbf{s}^0 - \frac{1}{k_{ii}} \cdot \mathbf{k}_i \cdot \mathbf{k}_i^T \mathbf{w} - \frac{1}{k_{ii}} \cdot \mathbf{k}_i \cdot s_i^0$$

- Seite 77, Bild 2.34

Das Auflagermoment an der Drehfeder dreht im Uhrzeigersinn.

- Seite 79, unten, S. 80 und 81

Die Vorzeichen der Verformungen w_2 und w_3 sind positiv.

- Seite 80, linke Spalte ff

Im Vektor der lokalen Stabendverformungen lautet das 4. Element $-0,0000222$ und nicht $-0,0002218$.

- Seite 80, rechte Spalte

Im Vektor \mathbf{s}^0 ist der 3. und der 6. Wert zu tauschen.

- Seite 128, linke Spalte, oberhalb der Mitte

Die Korrekturen sind farbig gekennzeichnet:

Hierfür wird die **erste** und **dritte** Zeile mit EI multipliziert. Die zweite und vierte Spalte, die mit den Verformungen multipliziert werden, ist durch EI zu dividieren.

- Seite 132, linke Spalte

$$\mathbf{g}_{22} = \begin{bmatrix} -0,32 & 16 \\ 16 & -40 \end{bmatrix}$$

- Seite 147, Gleichung 4.8

Das Element (5,5) der Matrix in Gleichung 4.8 ist gleich null.

- Seite 152, rechte Spalte oben

Die Gleichung lautet nicht:

$$\mathbf{z}_3 = \mathbf{U}_2^3 \cdot \mathbf{z}_2 = \mathbf{U}_2^3 \cdot \mathbf{R}_1 \cdot \mathbf{x}_1,$$

sondern:

$$\mathbf{z}_3 = \mathbf{U}_2^3 \cdot \mathbf{z}_2 = \mathbf{U}_2^3 \cdot \mathbf{U}_1^2 \cdot \mathbf{R}_1 \cdot \mathbf{x}_1$$

- Seite 160, linke Spalte unten

$$\mathbf{z}_{2,r} = \mathbf{Z}_1^{2,r} \cdot \mathbf{x}_2 = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ -2 & 0 & 0 \\ -2 & 0 & 0 \\ -0,75 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} M_1 \\ \Delta V_2 \\ 1 \end{bmatrix}$$

- Seite 160, rechte Spalte

$$\mathbf{z}_{3,r} = \mathbf{Z}_2^{3,r} \cdot \mathbf{x}_3 = \begin{bmatrix} 18,6667 & 0 & -213,3333 \\ -6 & 1 & 106,6667 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0,5 & 0 & -40 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} M_1 \\ \Delta \phi_3 \\ 1 \end{bmatrix}$$

- Seite 173, linke Spalte unten

Die Knickfigur ist falsch, siehe vollständige Lösungswege

- Die Lösungen der Aufgaben 1.10 (Seite 174) und 1.11 (S. 175) sind vertauscht und falsch, siehe vollständige Lösungswege

- Seite 177, Aufgabe 2.7

Die angegebene Lösung ist falsch, siehe vollständige Lösungswege

- Seiten 177 und 178

Die Tabellen 1 bis 6 der Aufgaben 3.1 bis 3.4 enthalten teilweise falsche Werte, die richtigen Ergebnisse sind nachfolgend angegeben.

Aufgabe 3.1

Tabelle 1 Ergebnisse für unterschiedliche Ansätze, LF 1

Ansatz	w_3	$w_{4,5}$	M_3	$M_{4,5}$
...
1.1	0,03516	0,03951	58,526	58,526
...

Tabelle 2 Ergebnisse für unterschiedliche Ansätze, LF 2

Ansatz	w_3	$w_{4,5}$	M_3	$M_{4,5}$
...
1.1	0,03121	0,03516	52,023	52,023
1.2	73,093	82,230
...

Tabelle 3 Ergebnisse für unterschiedliche Ansätze, LF 3

Ansatz	w_3	$w_{4,5}$	M_3	$M_{4,5}$
...
1.1	0,02341	0,02634	39,017	39,017
...

Aufgabe 3.2**Tabelle 4** Ergebnisse für unterschiedliche Ansätze

Ansatz	M_a	w_b
...
1.1	-53,634	0,02628
...

Aufgabe 3.3**Tabelle 5** Ergebnisse für unterschiedliche Ansätze

Verfahren	M_a	w_b	M_c
...
1.	...	0,04306	...
...

Aufgabe 3.4**Tabelle 6** Ergebnisse für unterschiedliche Ansätze

Verfahren	M_a	w_b	M_b	w_c	M_c
...
1.	0,918
...

- Seite 178, Aufgabe 4.4

Der angegebene Wert von +48,889 ist negativ.

- Seite 179, Aufgabe 4.6

Die angegebenen Verformungen sind falsch, siehe vollständige Lösungswege