

ERRATUM zum Beton-Kalender 2019 (ISBN 978-3-433-03242-8)

Betrifft: Beitrag „Stützbauwerke“ (Seiten 367-454) von Dietmar Adam, Konrad Bergmeister und Florin Florineth

Leider hat sich im Abschnitt 4.3.3 im Beispiel ein Fehler eingeschlichen. Der Erdruchdruck E_0 auf Seite 401 wurde **richtig** ermittelt.

Beim Übertragen der Formel auf das Biegemoment und die Querkraft muss jedoch jedes Mal die Bezugshöhe dazu multipliziert werden!

Der für diesen Abschnitt verantwortliche Autor Konrad Bergmeister möchte sich für diesen Fehler vielmals entschuldigen!

Die richtigen Ergebnisse sind:

Biegemomente:

Gleichung 71: Biegemoment – Schnitt 1:

$$M_{Ed,01} = \gamma' \times h^3 \times K_0 / 6 = 1,35 \times 22 \times 5,5^3 \times 0,487 / 6 = 401 \text{ kNm/m}$$

$$\begin{aligned} M_{Ed,01} &= \frac{\gamma' \cdot h^3 \cdot K_0}{6} \\ &= 1,35 \cdot \frac{22 \cdot 5,5^3 \cdot 0,487}{6} \\ &= 401 \text{ kNm/m} \end{aligned}$$

Gleichung 74: Biegemoment – Schnitt 2:

$$M_{Ed,02} = \gamma' \times h^3 \times K_0 / 6 = 1,35 \times 22 \times 3,67^3 \times 0,487 / 6 = 119,16 \text{ kNm/m}$$

$$\begin{aligned} M_{Ed,02} &= \frac{\gamma' \cdot h^3 \cdot K_0}{6} \\ &= 1,35 \cdot \frac{22 \cdot 3,67^3 \cdot 0,487}{6} \\ &= 119,16 \text{ kNm/m} \end{aligned}$$

Gleichung 77: Biegemoment – Schnitt 3:

$$M_{Ed,03} = \gamma' \times h^3 \times K_0 / 6 = 1,35 \times 22 \times 1,83^3 \times 0,487 / 6 = 14,77 \text{ kNm/m}$$

$$\begin{aligned} M_{Ed,03} &= \frac{\gamma' \cdot h^3 \cdot K_0}{6} \\ &= 1,35 \cdot \frac{22 \cdot 1,83^3 \cdot 0,487}{6} \\ &= 14,77 \text{ kNm/m} \end{aligned}$$

Querkräfte:

Gleichung 72: Biegemoment – Schnitt 1:

$$V_{Ed,01} = \gamma' \times h^2 \times K_0 / 2 = 1,35 \times 22 \times 5,5^2 \times 0,487 / 2 = 218,77 \text{ kN/m}$$

$$\begin{aligned} V_{Ed,01} &= \frac{\gamma' \cdot h^2 \cdot K_0}{2} \\ &= 1,35 \cdot \frac{22 \cdot 5,5^2 \cdot 0,487}{2} \\ &= 218,77 \text{ kNm/m} \end{aligned}$$

Gleichung 75: Biegemoment – Schnitt 2:

$$V_{Ed,02} = \gamma' \times h^2 \times K_0 / 2 = 1,35 \times 22 \times 3,67^2 \times 0,487 / 2 = 97,41 \text{ kN/m}$$

$$\begin{aligned} V_{Ed,02} &= \frac{\gamma' \cdot h^2 \cdot K_0}{2} \\ &= 1,35 \cdot \frac{22 \cdot 3,67^2 \cdot 0,487}{2} \\ &= 97,41 \text{ kNm/m} \end{aligned}$$

Gleichung 78: Biegemoment – Schnitt 3:

$$V_{Ed,03} = \gamma' \times h^2 \times K_0 / 2 = 1,35 \times 22 \times 1,83^2 \times 0,487 / 2 = 24,22 \text{ kN/m}$$

$$\begin{aligned} V_{Ed,03} &= \frac{\gamma' \cdot h^2 \cdot K_0}{2} \\ &= 1,35 \cdot \frac{22 \cdot 1,83^2 \cdot 0,487}{2} \\ &= 24,22 \text{ kNm/m} \end{aligned}$$

Mit diesen Schnittgrößen ändern sich dann auch die Bewehrungsquerschnitte.

Etwas detaillierter dargestellt finden Sie das Beispiel im Beitrag „Bemessung eines Stützbauwerks nach Eurocode – Teil 1: Ständige Bemessungssituation“ von Jürgen Suda in BAUTECHNIK 86 (2009), Heft 12, DOI: 10.1002/bate.2009910077