

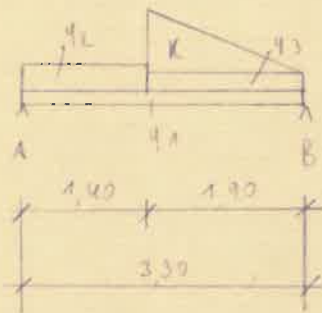
Pos 26 N.

Unterszug

L = 3,30 m

24/30

Die Last P aus Pos 9 entfällt. I. d. werden die Lasten der Pos 26 angesetzt.



Belastung:

Eigengewicht

$$q_1 = 0,30 \text{ kN/m}$$

aus Pos 19-18 B $\sim 4,64 \cdot 0,3$

$$q_2 = 4,18$$

aus Pos 19-16 B

$$= 1,90 \text{ kN/m}$$

aus Wand $0,225 \cdot 2,00$

$$= 0,45$$

$$q_3 = 2,35 \text{ kN/m}$$

aus Pos 16 $\sim 4,78 \cdot 0,65$

$$K = 3,11 \text{ kN}$$

$$A = 0,30 \cdot 1,65 + 2,35 \cdot 1,65 + \frac{1,83 \cdot 1,40 \cdot 2,60}{3,30}$$

$$+ \frac{3,11 \cdot 1,27}{3,30}$$

$$= 0,50 + 3,88 + 2,02 + 1,20 = 7,60 \text{ kN}$$

$$B = 0,50 + 3,88 + \frac{1,83 \cdot 1,40}{6,60} + \frac{3,11 \cdot 2,03}{3,30}$$

$$= 0,50 + 3,88 + 0,39 + 1,91 = 6,83 \text{ kN}$$

$$\frac{3,275}{1,90} \cdot \frac{x^2}{2} + 2,65 \cdot x = 6,83$$

$$x^2 + 3,08 x = 7,92$$

$$x = -1,54 \pm \sqrt{2,37 + 7,92} = -1,54 + 3,21 = 1,67 \text{ m}$$

geprüft

$$\left[\frac{3,275}{1,90} \cdot \frac{1,67^2}{2} + 2,65 \cdot 1,67 + 2,90 + 4,43 \right] \cdot 6,83 \text{ kN} \cdot B$$

$$M = 6,83 \cdot 1,67 - \frac{2,40 \cdot 1,67^2}{3} - \frac{4,43 \cdot 1,67}{2}$$

$$= 11,40 - 1,34 - 3,70 = 6,36 \text{ kNm}$$

Bemessung: $b \cdot d_0 = 24/30 \text{ cm}$, $h = 26 \text{ cm}$

$$b \sim 1,50 \text{ m} \quad G = 54/2400 \text{ kN/m}^2$$

$$F_c = 11,40 \text{ kN} \quad S \cdot F_{18} = 12,7 \text{ kN}$$

$$T_0 = \frac{7600}{24 \cdot 0,9 \cdot 26} = 13,55 \text{ kN/m}^2$$

$$F_c = 11,40 \text{ kN}$$

$$= 3 \cdot F_{18} = 10,70 \text{ kN}$$

$$11 \text{ Bügel } F_{6/15} = 6,22 \text{ kN}$$

$$= 17,01 \text{ kN}$$

Der Balken wird durchlaufend mit dem anschließenden Fürsturz belastet.

Pos 27 N.

Unterszug in Deckenstärke L = 1,40 m
24/16Belastung nach Pos 27 $= 3,71 + 1,41 = 5,12 \text{ kN/m}$

$$A = B = 5,12 \cdot 0,70 = 3,59 \text{ kN}$$

$$M = \frac{5,12 \cdot 1,40^2}{8} = 1,25 \text{ kNm}$$

geprüft