

Pos.: 12,13

POS. 12 F e n s t e r s t u r z

$s = 2,30 \text{ m}$

1. Belastung:

Eigengewicht $0,32 \cdot 0,1 \cdot 25,0 = 0,8 \text{ kN/m}$

Mauerwerk $0,365 \cdot 4,0 \cdot 10,0 = 14,6 \text{ "}$

$0,035 \cdot 4,5 \cdot 18,0 = 2,8 \text{ "}$

Pos. 3 (St. 1) $9,0/6,0 = 1,5 \text{ "}$

Pos. 4 (St. 1) $2 \cdot 19,0/8,5 = 4,5 \text{ "}$

Pos. 7 (St. 1) $= 34,9 \text{ "}$

$q = 59,1 \text{ kN/m}$

2. Schnittkräfte

$Q = 59,1 \cdot 1,15 = 68,0 \text{ kN}$

$M = 59,1 \cdot 2,3^2/8 = 39,1 \text{ kNm}$

3. Bemessung:

$b/d/h = 31,5/26/22 \text{ cm} \quad b_m \approx 1,0 \text{ m}$

$kh = 3,5 \quad ks = 3,8 \quad As = 6,8 \text{ cm}^2$

red $Q = 68,0 - 59,1(0,12 + 0,5 \cdot 0,22) = 48,6 \text{ kN}$

$To = 48,6 \cdot 10^{-3} / 0,85 \cdot 0,315 \cdot 0,22 = 0,82 \text{ MN/m}^2$

$T = 0,82^2/1,8 = 0,38 \text{ "}$

$As_T = 0,38 \cdot 0,315 / 0,0286 = 4,20 \text{ cm}^2/\text{m}$

Gewählt: $ME = 2 \phi 12$

$As = 4 \phi 16$

$RH \text{ d } A \text{ e} = 17.5$

POS. 13 F e n s t e r s t u r z

$s = 2,30 \text{ m}$

1. Belastung:

Pos. 1 (St. 1) $= 3,8 \text{ kN/m}$

Eigengewicht $= 0,8 \text{ "}$