

Pos.:

Mauerwerksnachweis für zweiseitig gehaltene Wände

| | | |
|-----------|----------|---|
| N = | 80,00 kN | (Druckkraft) |
| β = | 1,00 | (Knicklängenfaktor) |
| h_s = | 2,65 m | (lichte Rohbaugeschosshöhe) |
| d = | 0,300 m | (Wanddicke) |
| b = | 0,49 m | (Wandbreite) |
| l = | 5,00 m | (Deckenstützweite Endauflager, für Innenauf- lager l = 0, für Dachdecken l = -1 eingeben!) |

$$\begin{aligned}\sigma_{\text{vorh}} &= N / (d \cdot b) \\ &= 0,080 / (0,30 \cdot 0,49) \\ &= 0,544 \text{ MN/m}^2\end{aligned}$$

$$k_1 = 1,0$$

$$\begin{aligned}h_k &= \beta \cdot h_s = 1,00 \cdot 2,65 = 2,65 \text{ m} \\ h_k/d &= 2,65 / 0,30 = 8,83 \leq 10\end{aligned}$$

$$k_2 = 1,000$$

$$k_3 = 1,7 - 5,00 / 6 = 0,867$$

$$k = \text{Min}[k_1 \cdot k_2 \mid k_1 \cdot k_3] = 0,867$$

$$\sigma_{0,\text{erf}} = \sigma_{\text{vorh}} / k = 0,544 / 0,87 = 0,628 \text{ MN/m}^2$$

gewählt: **SFK 6**
 MG LM21
 $\sigma_{0,\text{vorh}} = 0,7 \text{ MN/m}^2$

$$\begin{aligned}\varepsilon &= \sigma_{0,\text{erf}} / \sigma_{0,\text{vorh}} \\ \varepsilon &= 0,628 / 0,7 = \underline{\underline{0,90 < 1}}\end{aligned}$$