

Position: 1

Systemwerte :

Höhe $h_s = 2,510$ m
 Wanddicke $d = 24,00$ cm
 Wandbreite $b = 2,000$ m
 Deckenstützweite $l = 5,000$ m

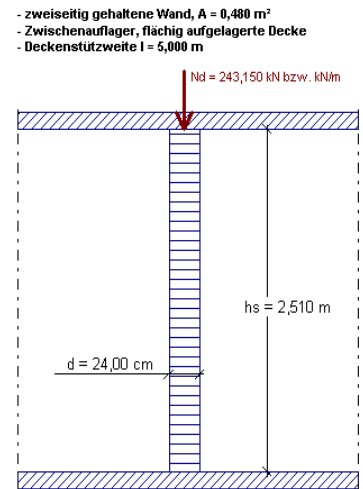
- zweiseitig gehaltene Wand
- Zwischenaufleger
- Wand oder Pfeiler (Steine mit Lochanteil < 35 %)
- flächig aufgelagerte Decke

Material = SFK 6 / Dünnbettmörtel

- Druckfestigkeit $f_k = 4,700$ MN/m²
- Hohlblocksteine
- Stoßfugen vermörtelt

Belastung : (Längskraft N_d bei $b > 1$ m bezogen auf 1m !)

Vertikallast N_d am Wandkopf = 243,150 kN bzw. kN/m
 Eigengewicht der Wand = 8,000 kN/m³
 Gesamtlast N_{Ed} am Wandfuß = 249,656 kN bzw. kN/m
 Moment M_{Ed} (z.B. aus Windscheibe) = 22,200 kNm
 min. N_d am Wandkopf = 36,750 kN bzw. kN/m (am Wandfuß min. $N_d,u = 83,138$ kN zur Ermittlung von e)
 Längsschubkraft $V_{Ed} = 17,700$ kN (für Nachweis Scheibenschub in seltener Bemessungssituation)
 Wand mit Wind- oder Erddruckbelastung quer zur Wandebene


Nachweise :
Nachweis für Längsdruckkraft:
 $h_k = 2,259$ m (Beta = 0,90)

 $\phi_1 = 0,73$
 $\phi_2 = 0,75$
 $\phi_3 = 1,00$
 $\phi = 0,73$
 $N_{Ed} = 249,656$ kN/m $\leq N_{Rd} = 468,518$ kN/m

 Exzentrizität $e = 0,267$ m

Länge der gedrückten Fläche = 2,000 m

 Randdehnung $\epsilon_{Rk} =$ keine klaffende Fuge, Nachweis entfällt!

Schubnachweis für Scheibenschub:
 $\alpha_{s} = 2,250$

 Beiwert $c = 1,127$
 $f_{vk0} = 0,220$ N/mm²
 $f_{vk} = 0,072$ N/mm²
 $f_{vd} = 0,048$ N/mm²
 $\max.f_{vk} = 0,072$ N/mm²
 $V_{Ed} = 17,700$ kN $\leq V_{Rd} = 22,989$ kN

Lastzusammenstellung :

a) ständige Lasten :

Bemerkung	Auflast [kN/m bzw. kN]
g aus Dach	12,000
g aus Mauerwerk OG	15,000
g aus Pos. 17 (1)	46,000
q aus Pos 19 (2)	26,000
Summe =	99,000

b) veränderliche Lasten :

Bemerkung	Auflast [kN/m bzw. kN]
q aus Dach	18,000
q aus Pos 17 (1)	23,000
q aus Pos. 19 (2)	32,000
Summe =	73,000

Beispieltext in beliebig vielen Zeilen.

Schriftart Courier New zur Unterscheidung vom Programmtext und um eine einfache Tabellenform zu erstellen.

Beispiel:

Last aus Pos. 7: 17,05 kN

Last aus Pos. 9: 6,98 kN

Gesamtlast: 24,03 kN

=====

Hier können auch Texte z. B. aus Word oder Excel kopiert und eingefügt werden.

Die Texte lassen sich in einer Datenbank als Textvorlage abspeichern.