

Position: 1 Mauerwerk nach Eurocode 6 Mauerwerk nach EC6-3 + NA Deutschland

Beispieltext in max. 3 Zeilen.

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

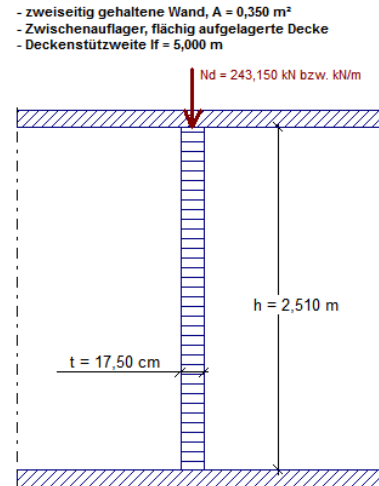
Systemwerte :

Höhe $h = 2,510$ m
 Wanddicke $t = 17,5$ cm
 Wandbreite $b = 200,0$ cm
 Deckenstützweite $l_f = 5,000$ m

zweiseitig gehaltene Wand
 Zwischenaufleger
 flächig aufgelagerte Decke

Mauerwerk = SFK 6/DM

KS-Plansteine KS-P mit Dünnbettmörtel
 Druckfestigkeit $f_k = 4,01$ MN/m²
 Gamma_M = 1,50 [-] für Mauerwerk
 Beiwert Zeta = 0,85 [-] für Druckfestigkeit f_d
 Mauerwerk Gruppe 1 nach EC6-1-1, 3.1.1
 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 = 10,000 kN/m³
 Gesamtlast N_{Ed} am Wandfuß = 249,080 kN bzw. kN/m
 Moment M_{Ed} (z.B. aus Windscheibe) = 0,000 kNm
 min. N_d am Wandkopf = 5,000 kN bzw. kN/m
 (am Wandfuss min. $N_d,u = 18,785$ kN zur Ermittlung von e)
 Längsschubkraft $V_{Ed} = 24,000$ kN (für Nachweis Scheibenschub)
 Wand mit Schubbelastung aus Wind

Nachweise :

Nachweis für Längsdruckkraft (EC6-3, 4.2.2):

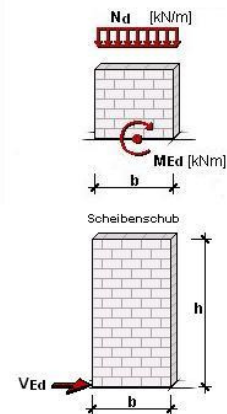
$f_d = 2,27$ N/mm² (Bemessungswert Druckfestigkeit)
 $h_{ef} = 1,883$ m
 $\rho_2 = 0,750$ (Faktor für Knicklänge nach NCI zu 4.2.2.4)
 $\phi_1 = 1,00$ (bei Endauflagern)
 $\phi_2 = 0,72$ (Berücksichtigung Knicken)
 $\phi_3 = 1,00$ (Berücksichtigung EC6-1-1, NCI zu 6.2, NA.11)
 $\phi = 0,72 \rightarrow \min(\phi_1; \phi_2; \phi_3)$

$N_{Ed} = 249,080$ kN/m \leq $NR_d = 287,389$ kN/m

Schubnachweis für Scheibenschub nach EC6-1-1, 6.2:

Beiwert $c = 1,127$
 $l_{c,lin} = 2,000$ m
 $l_{cal} = 2,250$ m
 $f_{vk0} = 0,220$ N/mm²
 $f_{bt,cal} = 0,240$ N/mm²
 $f_{vlt1} = 0,241$ N/mm² (Reibungsversagen)
 $f_{vlt2} = 0,119$ N/mm² (Steinzugversagen)
 $f_{vk} = 0,119$ N/mm²
 $f_{vd} = 0,080$ N/mm²

$V_{Ed} = 24,000$ kN \leq $VR_{dlt} = 27,814$ kN



V_{Ed} wird vom Programm am Wandfuss angesetzt und nicht automatisch mit der Wandhöhe multipliziert und zu M_{Ed} addiert!

Beispieltext in beliebig vielen Zeilen am Ende einer Position.
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

=====