

Position: 14

Es folgt ein Nachweis nach dem genauen Verfahren (DIN 1053-100).
Zusatzmaßnahme sind nicht erforderlich.

Systemwerte / Belastung :

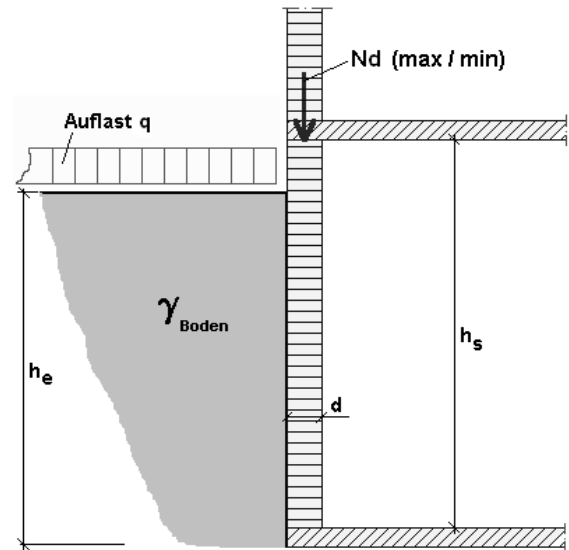
Wandhöhe h_s :	2,510 m
Anschütthöhe h_e :	2,000 m
Wanddicke d :	24,0 cm
Abstand aussteifender Querwände :	12,000 m
Gamma Boden :	19,00 kN/m ³
Erddruckbeiwert k_h :	0,333 [-]
Geländeauflast q :	5,00 kN/m ²

Mauerwerk : SFK 6 / MG IIa

Gamma Mauerwerk :	14,000 kN/m ³
Druckfestigkeit f_k :	3,100 MN/m ²
* Hohlblocksteine	
* Stoßfugen vermörtelt	

min.Nd am Wandkopf =	61,750 kN/m
max.Nd am Wandkopf =	134,265 kN/m

(siehe Lastzusammenstellung !)


Ergebnisse / Nachweise :

Erddruck oben $e_{o,g} / e_{o,q}$ =	0,000 kN/m ² / 1,665 kN/m ²
Erddruck unten $e_{u,g} / e_{u,q}$ =	12,654 kN/m ² / 1,665 kN/m ²

a) Nachweis nach genauen Verfahren gem. DIN 1053-100, Abschnitt 9.9

LF 1 = minimale Auflast + Erddruck	Wandkopf	Wandmitte *)	Wandfuß
Moment MEd [kNm/m]	-2,124	1,309	-5,615
Normalkraft NEd [kN/m]	61,750	65,798	70,184
Exzentrizität e [m]	0,080	0,025	0,080
Druckspannung Sigma [MN/m ²]	0,772	0,348	0,877
Querkraft VEd [kN/m]	5,137	-----	16,941
zul. Exzentrizität e [m]	0,080	0,080	0,080
NRd [kN/m]	165,33	320,94	165,33
VRd [kN/m]	34,30	-----	37,67
eta Druckkraft [%] (Ausnutzung)	37	20	42
eta Querkraft [%] (Ausnutzung)	14	-----	45

LF 2 = maximale Auflast + Erddruck	Wandkopf	Wandmitte *)	Wandfuß
Moment MEd [kNm/m]	-4,619	-4,018	-11,652
Normalkraft NEd [kN/m]	134,265	137,681	145,650
Exzentrizität e [m]	0,080	0,035	0,080
Druckspannung Sigma [MN/m ²]	1,678	0,808	1,821
Querkraft VEd [kN/m]	3,725	-----	18,353
zul. Exzentrizität e [m]	0,080	0,080	0,080
NRd [kN/m]	165,33	277,16	165,33
VRd [kN/m]	63,31	-----	67,86
eta Druckkraft [%] (Ausnutzung)	81	49	88
eta Querkraft [%] (Ausnutzung)	5	-----	27

*) Wandmitte = an der Stelle des maximalen Momentes !

Lastzusammenstellung (ständige Lasten, charakt. Werte) :

Bemerkung	minimale Auflast [kN/m]	maximale Auflast [kN/m]
g aus Dach	4,500	4,500
g aus Decke üb. EG	27,000	27,000
g aus Wand EG	10,400	10,400
g aus Decke üb. KG	32,000	32,000
Summe =	73,900	73,900

Lastzusammenstellung (veränderliche Lasten, charakt. Werte) :

Bemerkung	minimale Auflast [kN/m]	maximale Auflast [kN/m]
q aus Dach	0,000	8,000
q aus Decke üb. EG	-2,500	7,000
q aus Decke üb. KG	-5,600	8,000
Summe =	-8,100	23,000