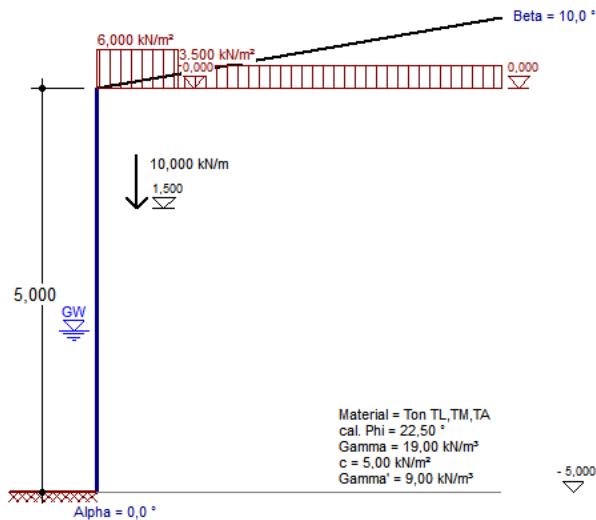


Position: 1

## Erddruckberechnung für aktiven Erddruck bei Fußpunktdrehung



Höhe der Wand: 5,000 m  
 Wandneigung Alpha: 0,00 °  
 Geländeneigung Beta: 10,00 °  
 Wandreibungswinkel Delta: 20,00 °  
 Bodenart: Ton TL, TM, TA  
 Gamma Boden: 19,00 kN/m³  
 cal. Phi (Scherwinkel): 22,5 °  
 cal. c (Kohäsion): 5,00 kN/m²  
 Gamma' (Wichte unter Auftrieb): 9,00 kN/m³  
 Grundwasser bei 3,000 m von Oberkante Wand.

Negative Erddruckwerte bei Überlagerung e, Res (z.B. durch Kohäsion) werden nicht mit berücksichtigt!

Nr.	Lastart	Einwirkung	Lastgröße [kN/m² o. kN/m]	Abstand [m]	Lastlänge [m]	in Tiefe [m]
1	Gleichlast	veränderlich	3,500	1,000	unbegrenzt	0,000
2	Gleichlast	veränderlich	6,000	0,000	1,000	0,000
3	Linienlast	ständig	10,000	0,500	---	1,500

Erddruckwerte:

Kagh = 0,437 [-]

Kach = 1,112 [-]

Kaph = 0,437 [-]

Theta = 45,36 [°]

Index: g = ständig, q = veränderlich, c = Kohäsion, w = Wasserdruck, res = Überlagerung

z [m]	e(z),g [kN/m <sup>2</sup> ]	e(z),q [kN/m <sup>2</sup> ]	e(z),c [kN/m <sup>2</sup> ]	e(z),w [kN/m <sup>2</sup> ]	e(z),res [kN/m <sup>2</sup> ]
0,000	0,000	0,000	-5,562	0,000	0,000
0,500	4,152	2,466	-5,562	0,000	2,466
1,000	8,304	1,553	-5,562	0,000	4,295
1,500	12,456	1,530	-5,562	0,000	8,424
2,000	22,264	1,530	-5,562	0,000	18,232
2,500	31,036	1,530	-5,562	0,000	27,004
3,000	34,055	1,530	-5,562	0,000	30,023
3,500	35,206	1,530	-5,562	5,000	36,174
4,000	36,356	1,530	-5,562	10,000	42,324
4,500	37,507	1,530	-5,562	15,000	48,475
5,000	38,657	1,530	-5,562	20,000	54,625

Resultierende horizontale Last aus Erddruck (g) = 94,46 kN/m bei h = 1,577 m vom Wandfuß.

Resultierende vertikale Last aus Erddruck (g) = 34,38 kN/m.

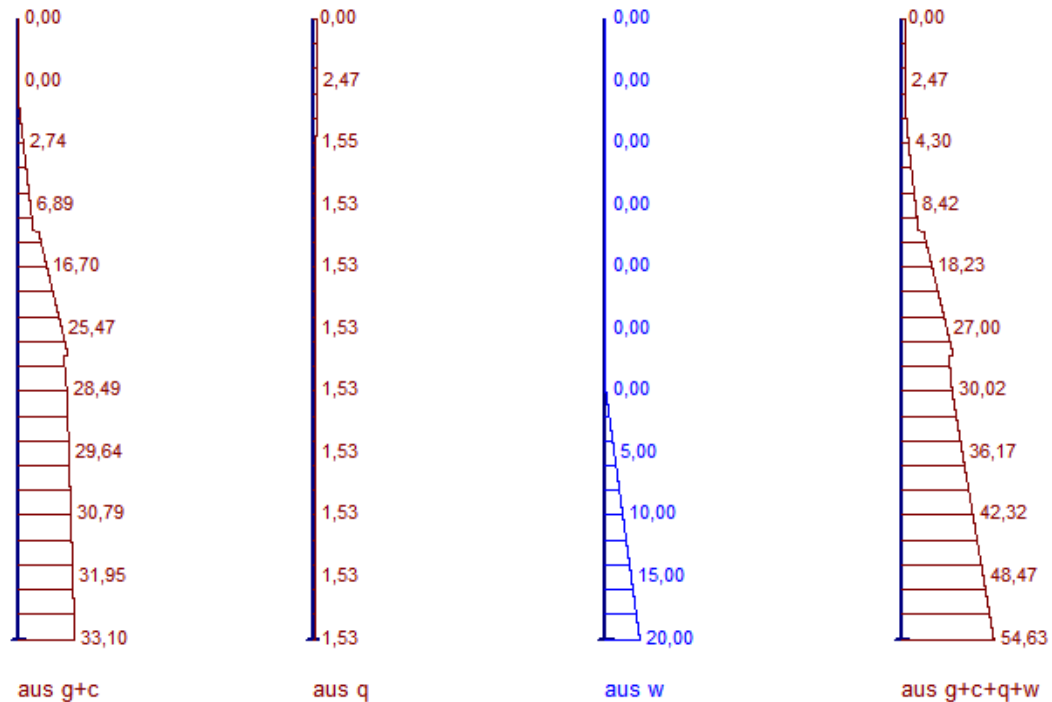
Resultierende horizontale Last aus Erddruck (q) = 8,42 kN/m bei h = 2,695 m vom Wandfuß.

Resultierende vertikale Last aus Erddruck (q) = 3,07 kN/m.

Resultierende horizontale Last aus Wasserdruck = 20,00 kN/m bei h = 0,667 m vom Wandfuß.

Resultierende horizontale Last (g+q+w) = 122,88 kN/m bei h = 1,505 m vom Wandfuß.

Erddruckverläufe (horizontale Komponente, nach Einwirkungen + Überlagerung) [kN/m<sup>2</sup>]



Resultierende Erddrücke (horizontale Komponente, nach Einwirkungen + Überlagerung) [kN/m]

