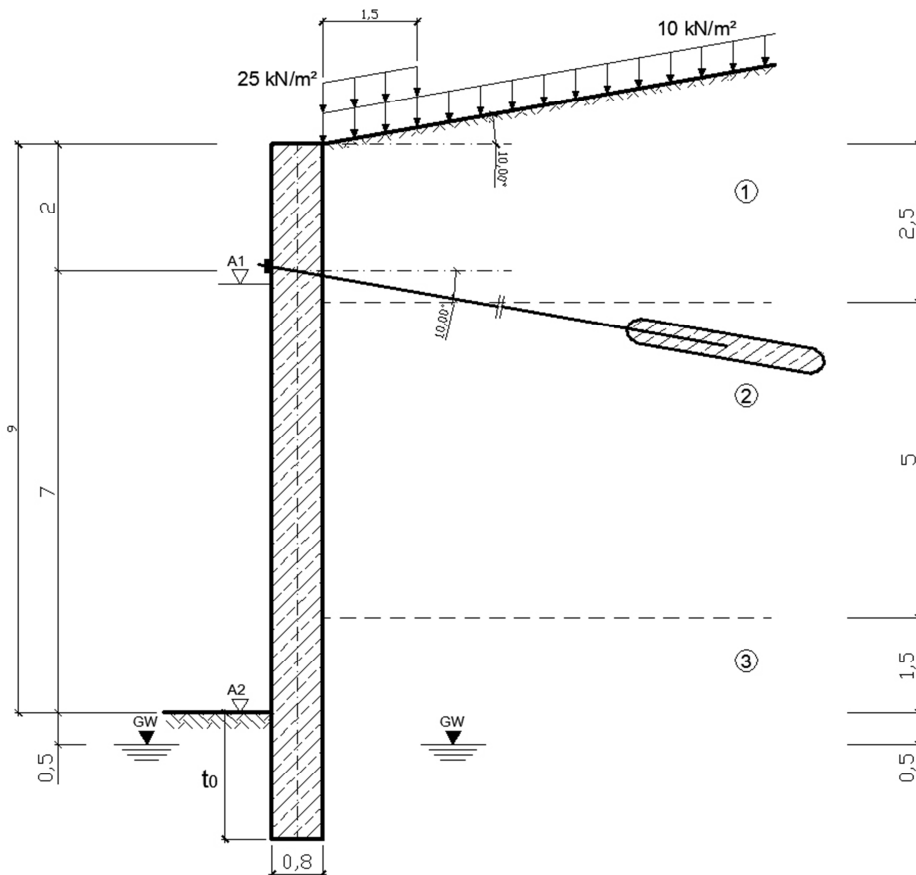


Institut für Geotechnik

Prof. Dr.-Ing. Marie-Theres Steinhoff
Erick Ulloa Jimenez, B.Sc.

Aufgabe IV : Schlitzwand



Bodenschicht	γ/γ' (kN/m ³)	φ	c (kN/m ²)	δ_a	δ_p
1 (Schluff)	19/10	22,5°	15	$\frac{1}{2}\varphi$	$-\frac{1}{2}\varphi$
2 (Sand)	18/9	35°	0		
3 (Kiessand)	20/12	37,5°	0		

1. Berechnen Sie den auf die Wand wirkenden Erddruck.
2. Führen Sie die Erddruckumlagerung durch bis zur Baugrubensohle.
3. Berechnen Sie die erforderliche Einbindetiefe.
4. Ermitteln Sie die Ankerkraft.
5. Ermitteln und Zeichnen Sie die Schnittgrößen.

Anmerkungen:

- Es handelt sich bei der Schlitzwand um eine im Boden frei aufgelagerte Wand.
- Führen Sie die Berechnung nur für den Aushubzustand A2.
- Falls Sie die Einbindetiefe nicht ermitteln können, rechnen Sie weiter mit $t_0 = 2 \text{ m}$.