

Die Klausur besteht aus

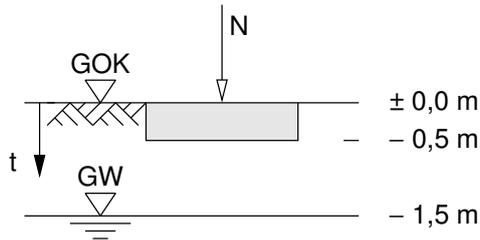
- ◇ 16 Multiple-Choice-Aufgaben (M.1 – M.16),
Zu jeder Multiple-Choice-Aufgabe gibt es 3 Antwortmöglichkeiten (a, b, c), wobei jede richtig oder falsch sein kann. Die Punkte werden nur vergeben, wenn Sie die Antworten in das Angabeblatt übertragen haben, und dort **genau richtig** angekreuzt sind. Für falsche Antworten werden keine Punkte abgezogen.
- ◇ 2 Rechenbeispielen (S.1 und S.2).

Aufgabe A: Multiple Choice (8 Punkte)

Tragen Sie hier die Antworten des Multiple-Choice-Teiles der Klausur ein

- | | | | |
|------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| M.1 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.2 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.3 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.4 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.5 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.6 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.7 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.8 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.9 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.10 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.11 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.12 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.13 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.14 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.15 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |
| M.16 | a) <input type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input type="checkbox"/> |

Aufgabe S.1: Setzung (4 Punkte)



Die Last auf ein quadratisches (schlaffes) Fundament ($a = b = 2 \text{ m}$) wird im Zuge einer Baumaßnahme von $N = 900 \text{ kN}$ auf $N = 1200 \text{ kN}$ erhöht. Bestimmen Sie die durch die Lasterhöhung auftretende Setzung. Die Zusammendrückbarkeit des Bodens ist aus einem Ödometersversuch bekannt.

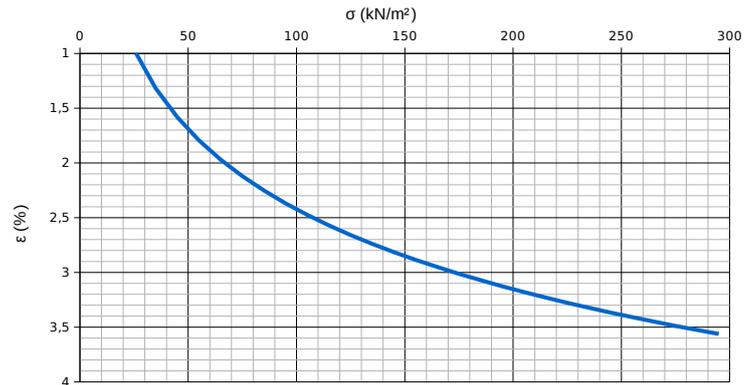
Kennwerte:

Beton: $\gamma_B = 25 \text{ kN/m}^3$

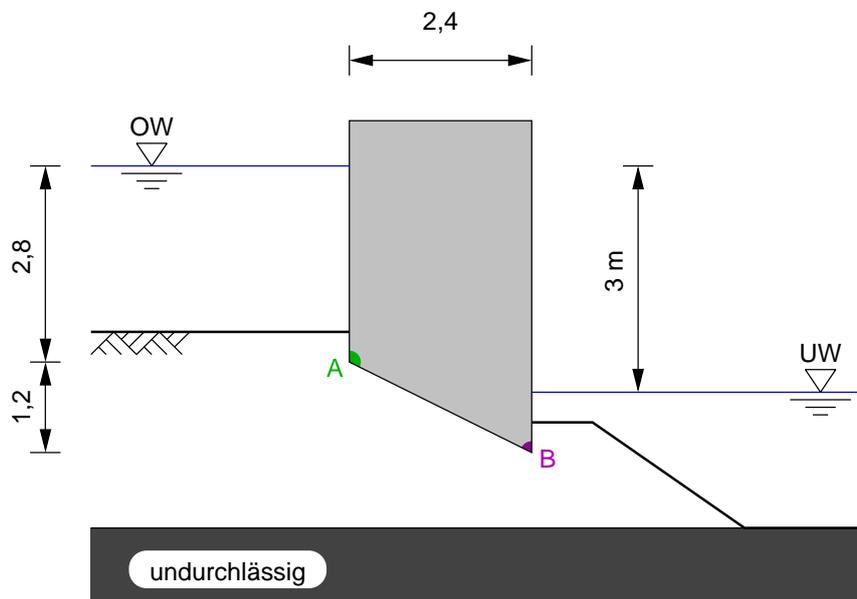
Boden: $\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$, $\gamma' = 11 \text{ kN/m}^3$

Rechenhilfe:

$t \text{ (m)}$	$\sigma_p/\sigma_o \text{ (%)}$	$\Delta\varepsilon \text{ (%)}$
0,5 bis 1,0	85	0,65
1,0 bis 1,5	29	0,27
1,5 bis 2,5
2,5 bis 4,5	15	0,15
4,5 bis 8,5	4	0,04
8,5 bis 16,5	1	0,01



Aufgabe S.2: Grundwasserströmung (4 Punkte)



Kennwerte:

Durchlässige Schicht
 $k = 3 \times 10^{-4} \text{ m/s}$

Berechnen Sie:

- die Unterströmung des oben abgebildeten Bauwerks in Liter pro Sekunde (pro Laufmeter);
- Die Drücke in den Punkten A und B;
- den Auftrieb des Bauwerks.

Bodenmechanik und Grundbau 1

Aufgabe M : Multiple-Choice

Zu jeder Multiple-Choice-Aufgabe gibt es 3 Antwortmöglichkeiten (a, b, c), wobei jede richtig oder falsch sein kann. Die Punkte werden nur vergeben, wenn Sie die Antworten in das Angabeblatt übertragen haben, und dort **genau richtig** angekreuzt sind. Für falsche Antworten werden keine Punkte abgezogen.

Nebenrechnungen werden nicht beurteilt, und müssen sowie dieser Multiple-Choice-Teil der Prüfung auch nicht abgegeben werden.

Die Multiple-Choice Fragen befinden sich im Online-Test (Link im OLAT)