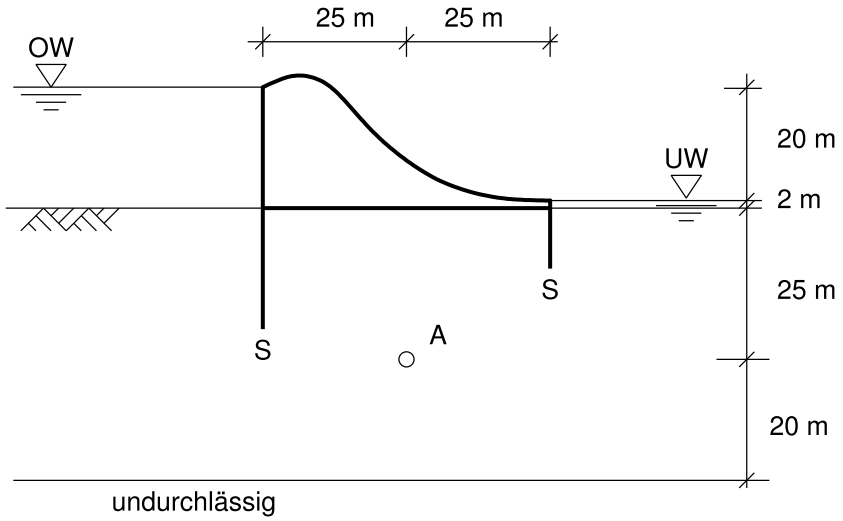
UNIVERSITÄT IGT INNSBRUCK	**Bodenmechanik und Grundbau 1** Klausur 2. Termin – Rechenbeispiele 3.3.26 HSB 3	Name: Matr.Nr.:	Seite 1/ 1

Aufgabe S.1: Grundwasserströmung (4 Punkte)

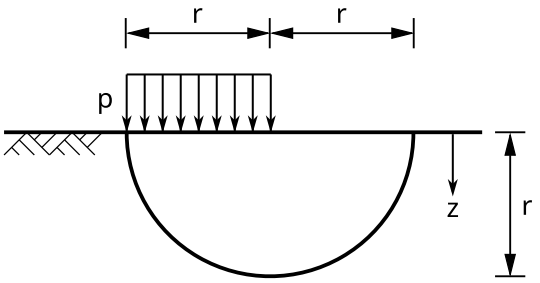


S . . . undurchlässige Spundwand

(1) Berechnen Sie die Unterströmung des Wehres q in Liter pro Tag. Der Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens ist $k = 10^{-7}$m/s.
(2) Berechnen Sie den Wasserdruck im Punkt A.
(3) Berechnen Sie die volumenbezogene Strömungskraft f_s im Punkt A.
(4) Zeichnen Sie die Richtung der Strömungskraft in Punkt A in die Abbildung.

Aufgabe S.2: Grundbruch (4 Punkte)

Als geotechnisches Modell für einen Grundbruch unter einem Fundament mit der Sohlpressung p wird ein kreisförmiger Bruchkörper mit dem Radius r angenommen. Der Boden weist eine mit der Tiefe zunehmende undrainierte Scherfestigkeit auf: $c_u(z) = c_{u0} + kz$.



Wie groß darf die Sohlpressung p maximal werden?