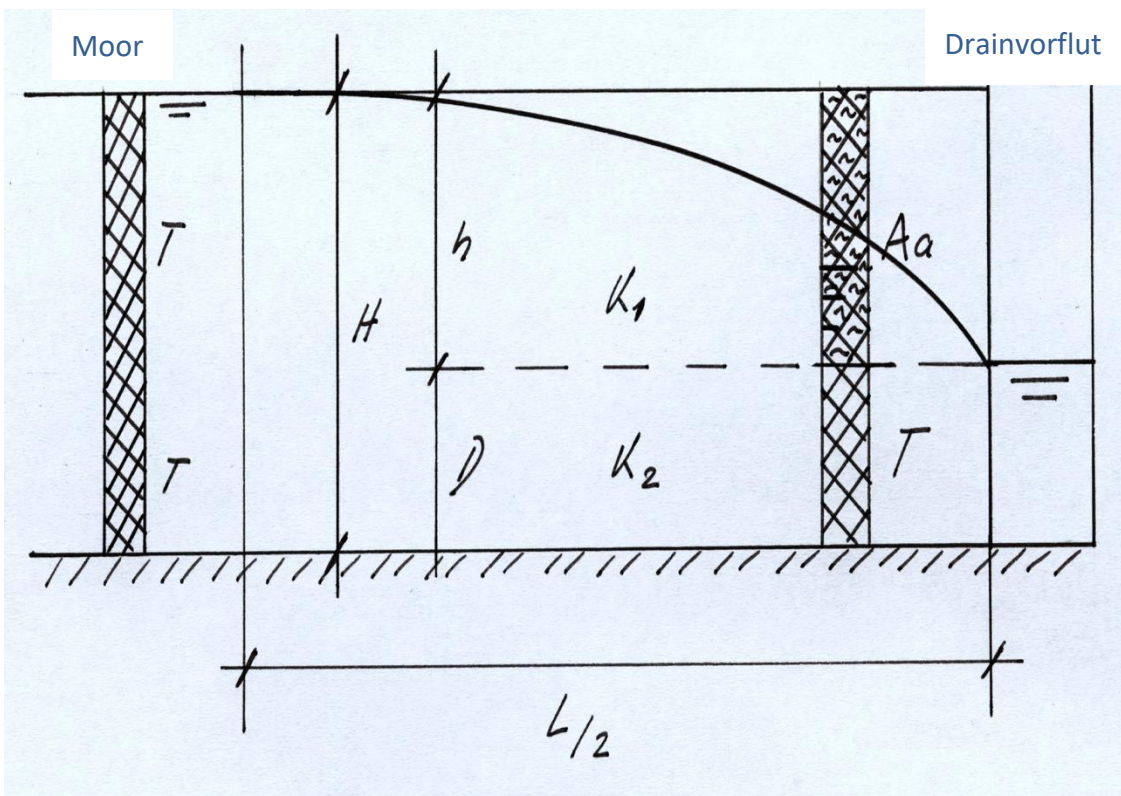


Übung 3: Berechnung der Schutzzonenbreite um ein Moor

In der Nähe eines Moors soll ein vertikaler Graben als Vorflut für die Drainagen in den umliegenden Landwirtschaftsparzellen gezogen werden. Da das Moor ein wichtiges Naturschutzgebiet darstellt, muss der Graben so weit entfernt angebracht werden, dass das Moor weiterhin bis zur Bodenoberfläche was-sergesättigt bleibt.

Berechnen Sie den minimalen Abstand des Grabens zum Moor anhand untenstehender Angaben. Ver-wenden Sie dazu die Hooghoudt-Gleichung.



H = 2.0 m $K_1 = 10^{-6}$ m/s jährlicher Niederschlag = 1000 mm
h = 1.2 m $K_2 = 10^{-5}$ m/s Regentage = 125

Hooghoudt-Gleichung

$$q = \frac{8K_2Dh + 4K_1h^2}{L^2}$$