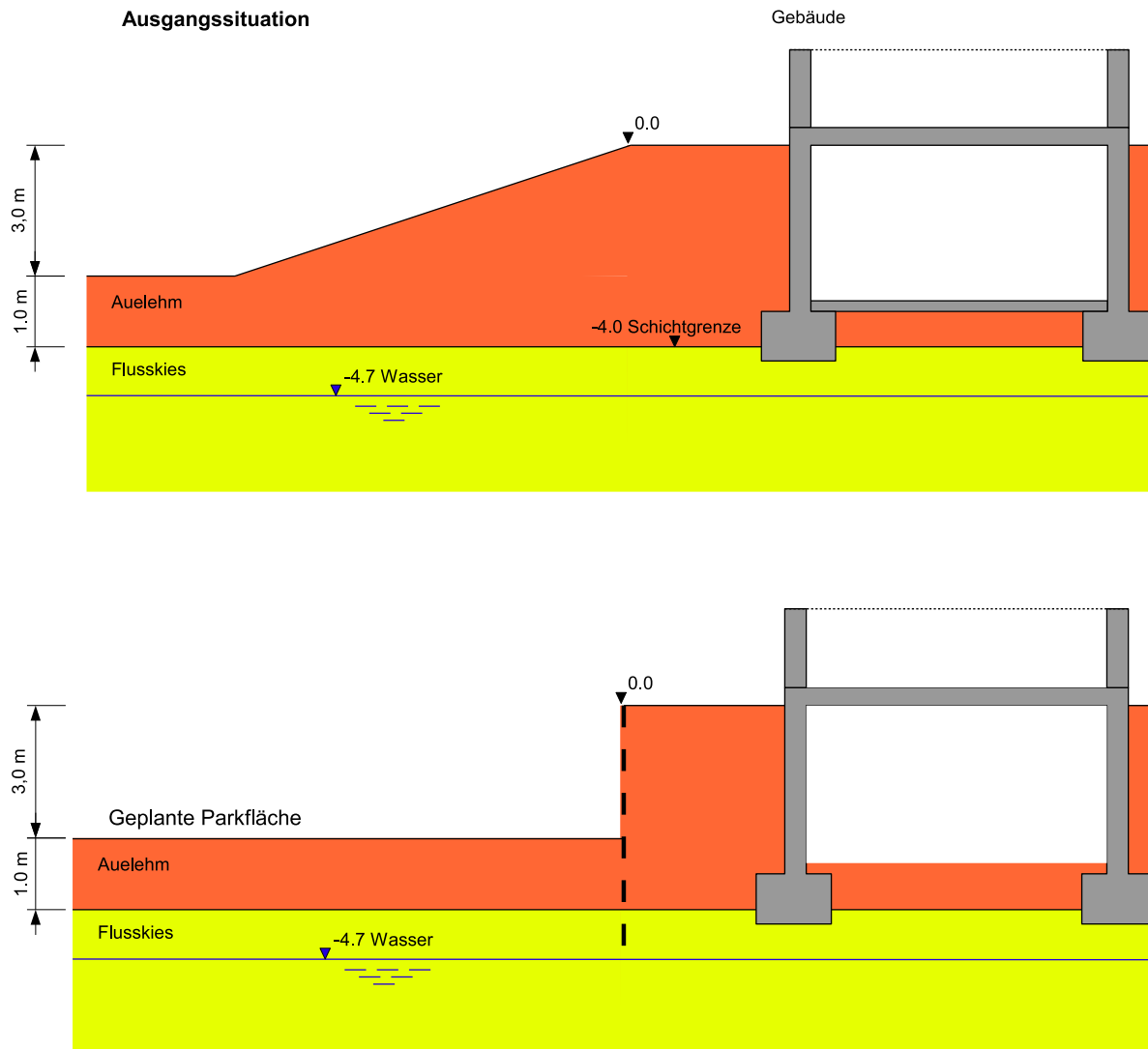


## Grundbau Stützkonstruktionen (Verbundbauweise) - Aufgabe 1

Für die Errichtung eines Parkplatzes muss an einer bestehenden Böschung ein Einschnitt hergestellt werden. Geometrie und Baugrundsichtung sind der nachfolgenden Skizze zu entnehmen. Welche Stützkonstruktionen kommen in Frage? Für die möglichen Verbundbauweisen ist die Vorbemessung durchzuführen und es sind die Abmessungen anzugeben.



### Eingangsgrößen, Bezeichner

$$t_F = 0.8 \text{ m frostfreie Gründungstiefe unter Gelände}$$

$$h_G = 3 \text{ m Böschungshöhe}$$

$$h = h_G + t_F = 3 + 0.8 = 3.8 \text{ m Gesamthöhe}$$

### 1 Vorbemessung Vernagelung

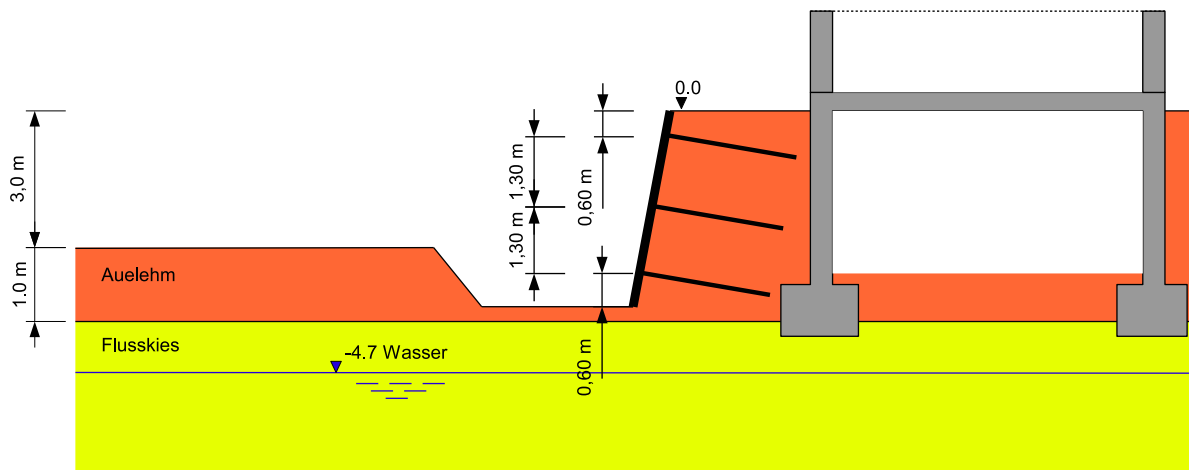
$$a_o = 0.6 \text{ m}$$

$$a_u = 0.6 \text{ m}$$

$$a = 1.3 \text{ m}$$

$$b = 1.5 \text{ m}$$

$$l = 0.7 \cdot h = 0.7 \cdot 3.8 = 2.66 \text{ m Nagellänge}$$



## 2 Vorbemessung Stützmauer

$$f = 0.3 \text{ bindiger Boden}$$

$$d_U = f \cdot h = 0.3 \cdot 3.8 = 1.14 \text{ m}$$

$$d_O = d_U - \frac{h}{5} = 1.14 - \frac{3.8}{5} = 0.38 \text{ m}$$

$$f = 0.4 \text{ bindiger Boden}$$

$$d_U = f \cdot h = 0.4 \cdot 3.8 = 1.52 \text{ m}$$

$$d_O = d_U - \frac{h}{5} = 1.52 - \frac{3.8}{5} = 0.76 \text{ m}$$

