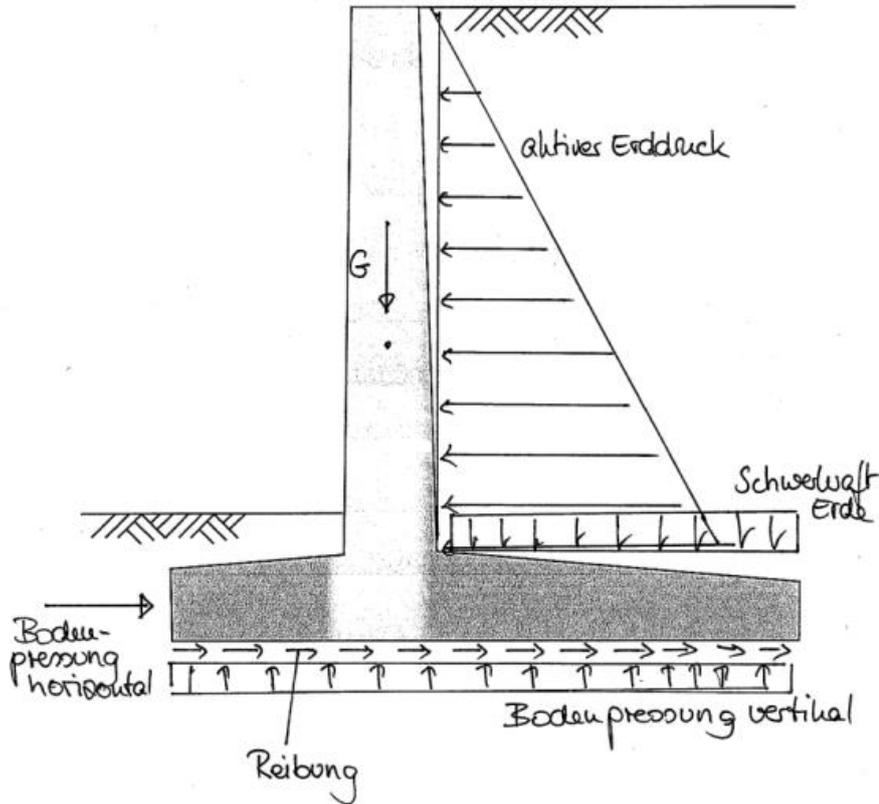


1. Aufgabe

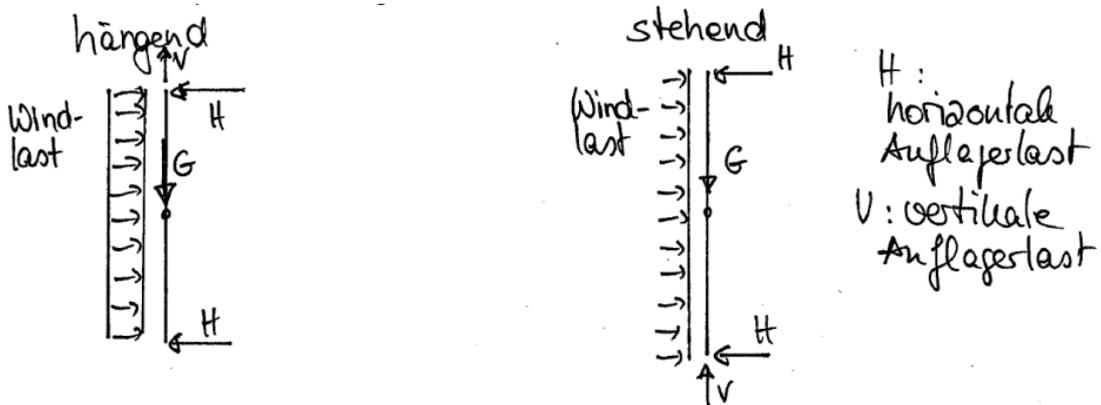
Stellen Sie das Freikörperbild der mit Erddruck belasteten Winkelstützmauer dar.



2. Aufgabe

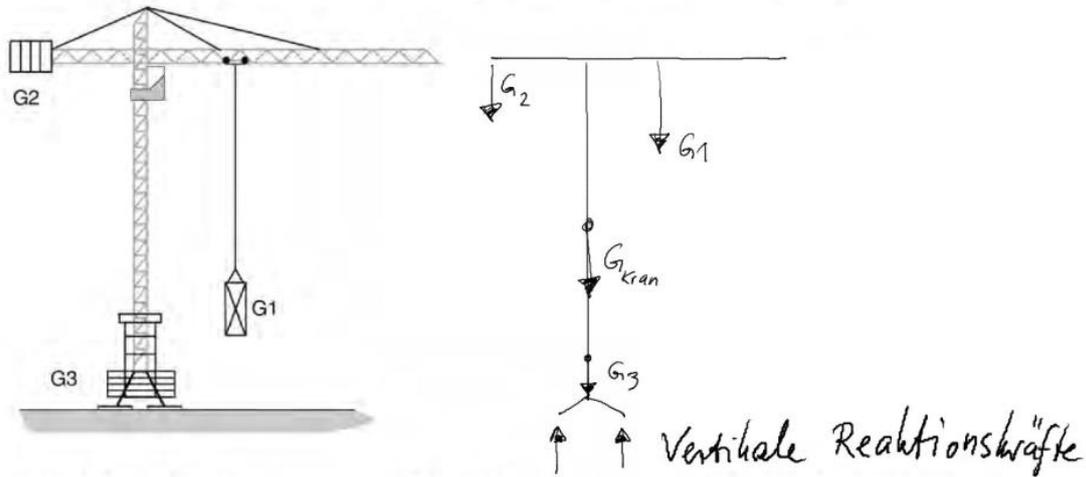
Ein Fassadenelement spannt zwischen zwei Geschossdecken; es wird durch Wind und Eigengewicht belastet.

Stellen Sie das Freikörperbild für eine hängende und für eine stehende Fassade dar.



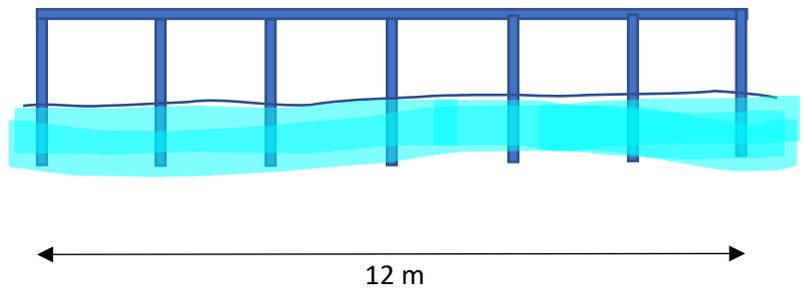
3. Aufgabe

Stellen Sie das Freikörperbild des Kranes dar, der die Anhängelast G1 sowie die Gegengewichte G2 und G3 abträgt.



4. Aufgabe

Ermitteln Sie für den dargestellten Steg das Freikörperbild und die Lasten aus Eigengewicht (Belag 4 cm Holz + 2 Balken $h/b = 32 \text{ cm}/20 \text{ cm}$, Schnee und Verkehr)

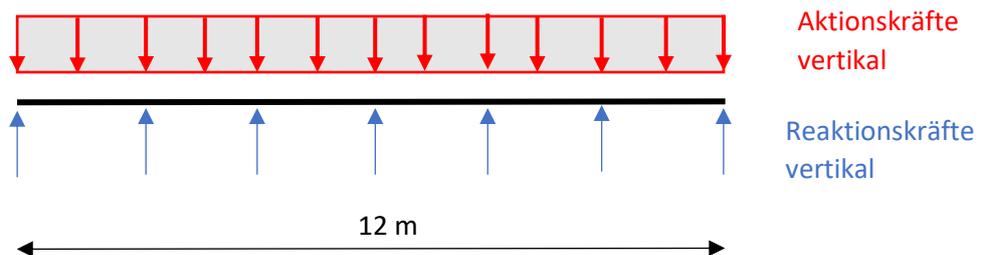


Geometrie:

Breite 2,5 m; Länge 12 m; Abstand der Stützen 2m

Lage: Frankfurt

Holz: Wichte $4,8 \text{ kN/m}^3$



Bestimmung der Aktionskräfte

Schnee: $s = 2,5 \text{ m} * 0,8 * 0,65 \text{ kN/m}^2 = 1,3 \text{ kN/m}$

Eigengewicht: $g = 2,5 \text{ m} * 0,04 \text{ m} * 4,8 \text{ kN/m}^3 + 2 * 0,32 \text{ m} * 0,2 \text{ m} * 4,8 \text{ kN/m}^3 = 1,09 \text{ kN/m}$

Verkehr: $q = 5 \text{ kN/m}^2 * 2,5 \text{ m} = 12,5 \text{ kN/m}$