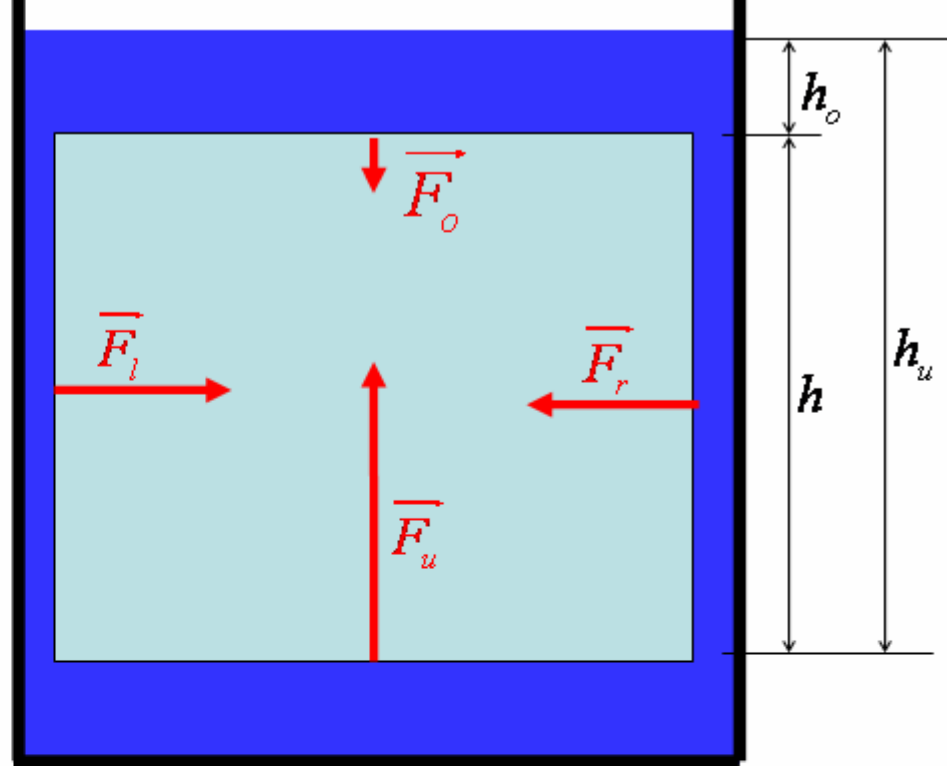


Herleitung:

Schweredruck $p = \rho_{Fl} gh$

$$F_o = p_o A = \rho_{Fl} gh_o A$$

$$F_u = p_u A = \rho_{Fl} gh_u A$$



$$F_A = F_u - F_o = \rho_{Fl} g(h_u - h_o)A = \rho_{Fl} ghA = \rho_{Fl} gV_K$$

$$F_A = \rho_{Fl} gV_K = \rho_{Fl} gV_{\text{verdr.Fl}} = m_{Fl} g = F_{G,\text{verdr.Fl}}$$

Das Archimedische Prinzip

Die Auftriebskraft hat den gleichen Betrag wie die Gewichtskraft der verdrängten Flüssigkeitsmenge.