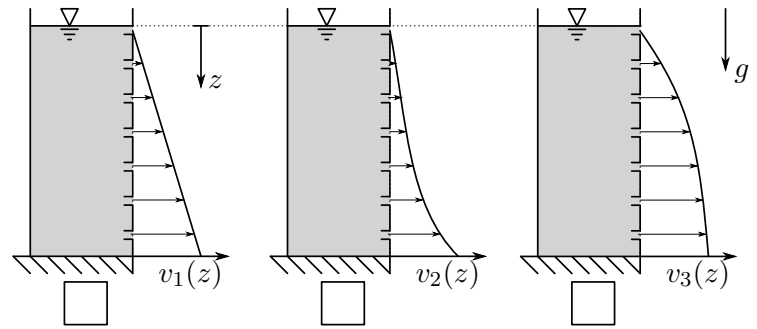
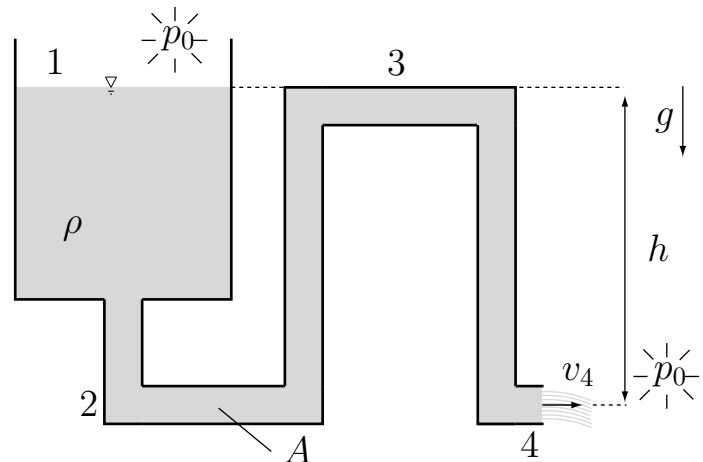


1. Aus einem Behälter mit konstantem Wasserstand strömt über die Höhe z verteilt Wasser aus. Welcher der skizzierten Verläufe der Austrittsgeschwindigkeit $v(z)$ wird sich einstellen?

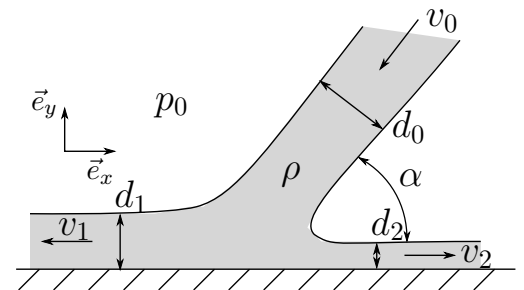


2. An welcher Stelle des Systems herrscht der geringste statische Druck im Fluid (grau)? Der Rohrdurchmesser A sei konstant und das Fluid inkompressibel und reibungsfrei.

- Stelle 1 Stelle 2
 Stelle 3 Stelle 4



3. Ein offener Strahl eines reibungsfreien Fluids (Dichte ρ , Breite d_0) trifft mit der Geschwindigkeit v_0 unter dem Winkel α auf eine feste Wand und wird in zwei Teile aufgespalten. Der Strahl sei über die Länge L senkrecht zur Zeichenebene ausgedehnt. Die Strömung sei stationär, es herrsche keine Gravitation. Was gilt für die Geschwindigkeiten der Teilstrahlen v_1 und v_2 ?



- $v_1 = \frac{d_1}{d_2} v_0, v_2 = \frac{d_2}{d_1} v_0$ $v_1 = v_2 = v_0$
 $v_1 = \frac{d_2}{d_1} v_0, v_2 = \frac{d_1}{d_2} v_0$ $v_1 = v_0 \cos \alpha, v_2 = v_0 \sin \alpha$