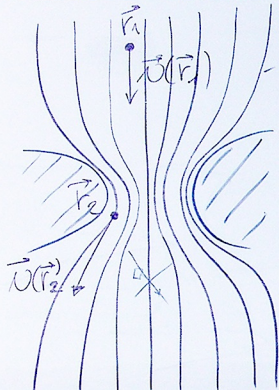


Hydrodynamik: Strömungen in Flüssigkeiten

• Stationäre Strömungen



Strömlinien
geschwindigkeitsfeld

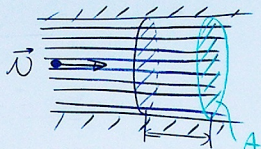
- $\vec{v}(\vec{r})$ zeitlich konst.
→ stationär

- laminare Strömung
($\bar{v} > v_{\text{krit.}} \Rightarrow$ turbulente Strömung)

Def: Volumenstromstärke
(Vol.-durchfluss)

$$\boxed{\bar{I}_v = \frac{\Delta V}{\Delta t}} \quad \text{durch Querschnitt } A$$

Zus'hang mit \vec{v} :



in Zeit Δt

$$\Delta V = v \cdot A \cdot \Delta t$$

$$\Rightarrow \boxed{\bar{I}_v = A \cdot v}$$