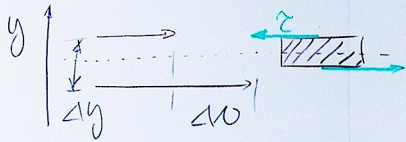


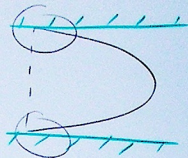
Turbulente Strömungen



$\frac{\Delta u}{\Delta y}$ grösser \Rightarrow

Wirbelbildung

Rohrströmung



$\frac{\Delta u}{\Delta y}$ gross

Ab wann Turbulenz?

Reynold'sche Zahl Re

$$Re = \frac{2R\rho}{\eta} \cdot \bar{u}$$

mittl.
Strömungs-
geschw.

Turbulenzkriterium:

$$Re \gtrsim 2300$$

zyl.
Röhre

kritische Geschw.

u_{krit}

$$Re = \frac{2R\rho}{\eta} \bar{u} = 2300$$

u_{krit}