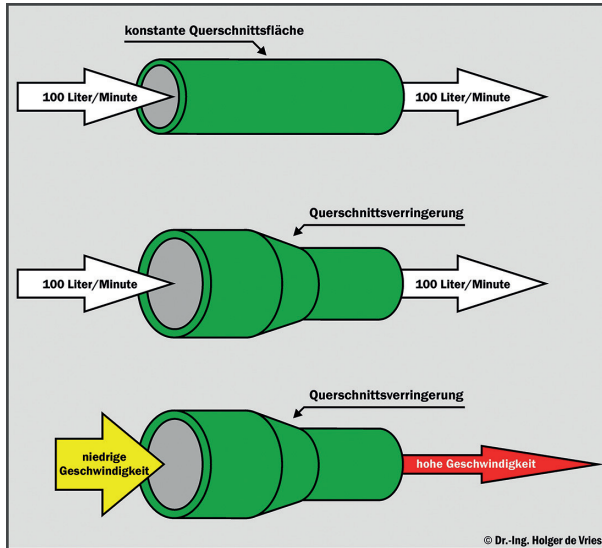


Bei dieser Betrachtung wird Wasser als inkompressibel angenommen, es kann nicht verdichtet werden. Der Volumenstrom in Litern pro Minute ist also proportional dem Massenstrom in Kilogramm pro Minute. Wird das Rohr an einer Stelle verengt, so muss der gleiche Wasserstrom pro Zeiteinheit durch diese Verengungsstelle fließen. Dies ist nur möglich, wenn sich die Strömungsgeschwindigkeit des Wassers an dieser Stelle erhöht.



**Abbildung 13:** Ideale Strömung durch ein Rohr ohne und mit Querschnittsverengung

Der Druck einer strömenden Flüssigkeit setzt sich zusammen aus:

- dem an Manometern ablesbaren Betriebsdruck
- dem von der vertikalen Höhe der Flüssigkeitssäule abhängigen geodätischen Druck
- dem von der Strömungsgeschwindigkeit abhängigen dynamischen Druck

Der Betriebsdruck und der geodätische Druck werden zum statischen Druck zusammengefasst. Bei den weiteren Betrachtungen wird davon ausgegangen, dass ein geringer Höhenunterschied zwischen Strömungseintritts- und -aus-