

Grundlagen der Aerodynamik

- Die Aerodynamik untersucht die aus der Strömung resultierenden Kräfte auf einen umströmten Körper.
- In der Aeroelastik interessieren primär die Auftriebskräfte, so dass die Theorie der reibungsfreien Strömung verwendet werden kann.
- Bei Betrachtung kleiner Störungen vorgegebener Strömungen ergeben sich lineare Gleichungen.
- Diese Vereinfachungen sind notwendig, da in der Regel sehr viele Konfigurationen und Flugzustände untersucht werden müssen.

Grundlagen der Aerodynamik

1. Transport-Theoreme
2. Euler-Gleichungen
3. Bernoulli-Gleichung
4. Wirbelsätze
5. Potentialströmungen