

A3.1 Physikalische Grundprinzipien

Nennen Sie die die Strömungsmechanik bestimmenden physikalischen Grundprinzipien.

A3.2 Vollständiges Differential

Was verstehen Sie unter einem vollständigen Differential, z.B. der Dichte ρ und worin besteht der Unterschied zu einer partiellen Ableitung?

A3.3 Navier-Stokes und Euler Gleichungen

Welche Strömungsarten können Sie mit einer Navier-Stokes-Rechnung erfassen?

Wodurch unterscheidet sich eine Euler-Rechnung von einer Navier-Stokes-Rechnung?

A3.4 Euler-Verfahren

Sie verwenden für eine Vorentwurfsrechnung ein Euler-Verfahren. Welche Aussage können Sie zum Ergebnis bezüglich Widerstand und der Abbildung der Grenzschicht treffen?

A3.5 Panel-Verfahren

Welche Randbedingungen sollten Sie bei der Verwendung eines auf der Potentialtheorie basierenden ‚panel-Verfahrens‘ berücksichtigen?