



Flavio Sterli

Herstellung eines Strömungsvisualisierungssystems im Windkanal

Studierender	Flavio Sterli
Dozent	Prof. Dr. Markus Friedl
Themengebiet	Thermo- und Fluidodynamik
Semesterarbeit im Herbstsemester 2011	



Visualisierung im Windkanal

Ausgangssituation: Das Institut für Energietechnik hat für Studentenübungen einen Windkanal. Die Strömungen in diesem Windkanal werden nur mit Fäden visualisiert. Mit Druckmessungen können die Drücke sichtbar gemacht werden. Leider ist es nicht möglich, die Strömung direkt zu visualisieren.

Ziel der Arbeit: Bau eines Visualisierungssystems, das im Praktikumsbetrieb eingesetzt werden kann.

Lösung: Dem Institut für Energietechnik steht jetzt ein Prototyp zur Verfügung, um die Strömungen im Windkanal zu visualisieren. In der Nebelmaschine verdampft ein Wasser-Glykol Gemisch zu Nebel. Durch den herrschenden Unterdruck im Windkanal wird der Nebel mittels Lanze aus dem Zwischenspeicher gesogen und ein 5mm breiter Nebelfaden umströmt den Prüfkörper. So werden die Strömungen für das menschliche Auge sichtbar.



Hauptkomponenten des Strömungsvisualisierungssystems