



High Speed Flow Visualization (HSFV)

Messgrößen

- Dichtegradient

finden Sie unter: <http://messtec.dlr.de/link-36-de>.

Prinzip

Bei diesem Messverfahren werden Dichtgradienten mit Hilfe der Schlieren und Schattentechnik sichtbar gemacht. Ein schneller diodengepumpter Nd:YAG Laser erlaubt Aufnahmezeiten bis zu 50 KHz. Eine Hochgeschwindigkeits-Trommelkamera belichtet analogen Film bei diesen Aufnahmezeiten mit bis zu 200 Bildern.

Anwendung

Eine Anwendung besteht in der Untersuchung transienter Vorgänge in Strömungen, die in Impulsanlagen wie dem Hochenthalpiekanal Göttingen (HEG) erzeugt werden.

Literatur / Referenzen

- J. Martinez Schramm, S. Karl, K. Hannemann,
- High Speed Flow Visualization at HEG,
- Notes on numerical fluid mechanics and multidisciplinary design, volume 87 "New Results in Numerical and Experimental Fluid Mechanics IV" Breitsamter, Laschka, Heinemann, Hilbig ISBN 3-540-20258-7 2004 (229 - 235)

Kontakt

- Dr.rer.nat. Jan Martinez Schramm, DLR-Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik, Tel: +49 551 709 2323, Fax: +49 551 709 2800
- Jochen Krampe, Technologiemarketing, Tel: +49 2203 601 3665, Fax: +49 2203 695689
- Dr. Frank Holtmann, Technologiemarketing, Tel: +49 531 295 3420, Fax: +49 531 295 3422

Dieses Handout sowie Querverweise zu verwandten Messtechniken und Anlagen