



Quantitative light sheet technique (QLS)

Messgrößen

- Mischungsbruch

Prinzip

Das Quantitative Lichtschnittverfahren wird eingesetzt, um die Konzentration eines Gases in einem Gasgemisch flächig zu erfassen.

Das Gas wird mit Partikeln beladen. Das Mischungsgebiet wird mit einem Laserlichtschnitt beleuchtet und von einer Kamera erfaßt. Die detektierte Helligkeit ist ein Maß für die lokale Konzentration des Gases im Gemisch.

Diese flächige Erfassung kann als Momentaufnahme erfolgen.

Voraussetzungen sind eine isotherme Strömung, zwei getrennte Stoffströme, die Möglichkeit der Anreicherung einer der beiden Strömungen mit Partikeln und ein optischer Zugang für die Kamera.

Literatur / Referenzen

- QLS: Forschungsbericht 1999-41, Dissertation Peter Voigt

Kontakt

- Dr.phil. Christian Willert, DLR-Institut für Antriebstechnik, Tel: +49 2203 601 2308
- Jochen Krampe, Technologiemarketing, Tel: +49 2203 601 3665, Fax: +49 2203 695689
- Dr.-Ing. Alexander Born, Technologiemarketing, Tel: +49 30 67055 155, Fax: +49 30 67055 170
- Dr. Frank Holtmann, Technologiemarketing, Tel: +49 531 295 3420, Fax: +49 531 295 3422

Dieses Handout sowie Querverweise zu verwandten Messtechniken und Anlagen finden Sie unter: <http://messtec.dlr.de/link-46-de>.