



## Laser-Kalorimeter

### Messgrößen

- Absorption

### Prinzip

Mit dem Laserkalorimeter werden Absorptionswerte optischer Komponenten nach der Norm DIN EN ISO 11551:2003 bestimmt. Die zu untersuchende Probe wird etwa 100 Sekunden lang (Dauer variiert mit Probeneigenschaften) mit einem Laser bestrahlt, und aufgrund der Absorption der Laserstrahlung erwärmt. Zur Verringerung thermischer Störungen befindet sich die Probe in einer Isolierkammer. Für die Bestimmung des Absorptionsgrades werden neben dem Temperaturverlauf, der Masse und der spezifischen Wärmekapazität der Probe auch die Laserleistung und die Bestrahlungsdauer herangezogen. Standardmäßig stehen Laser mit den Wellenlängen 800 nm, 930 nm und 975 nm zur Verfügung.

### Anwendung

Die Laser-Kalorimetrie findet Anwendung in der Optik-Qualifizierung, insbesondere zur Messung

### Literatur / Referenzen

- DIN EN ISO 11551:2003

### Kontakt

- Jochen Speiser, DLR-Institut für Technische Physik, Tel: +49 711 6862 451, Fax: +49 711 6862 715
- Dr. phil. nat. Dorothee Maria Rück, Technologiemarketing

*Dieses Handout sowie Querverweise zu verwandten Messtechniken und Anlagen finden Sie unter: <http://messtec.dlr.de/link-563-de>.*