

## Flammrichten von Bauteilen, Modul I

Grundlagen und praktische Hinweise

in Kooperation mit Messer Cutting Systems Academy

Durch die bei der schweißtechnischen Fertigung auftretende Wärme können in Konstruktionen Verformungen verschiedenster Art auftreten. Eine besonders schonende Art, um solche Verformungen zu beseitigen stellt das **Flammrichten** dar.

Im Modul I des Seminars werden unter anderem die Grundlagen des Flammrichtens, das Verfahrensprinzip und die Auswahl der passenden Geräte besprochen. Daneben wird das praktische Flammrichten an Baugruppen und Werkstoffen von den Teilnehmern selbst ausgeführt.



### Inhalte

- › Werkstoffverhalten: Ursachen für Verzug und Möglichkeiten, ihn zu vermeiden
- › Grundlagen des Flammrichtens:
  - › Auswahl der Gasversorgung
  - › Brennerauswahl für einen Werkstoff
  - › Flammeneinstellung und Flammrichttemperaturen (werkstoffspezifisch)
  - › Werkstoffphysik
  - › Prinzip der Dehnungsbehinderung
  - › Fachgerechter Einsatz von Flammrichtfiguren
- › Arbeitsregeln für das Flammrichten von Stählen
- › Praktische Übungen in der Produktion

Um möglichst intensiv mit jedem Teilnehmer arbeiten zu können, wird der Teilnehmerkreis auf 12 Personen begrenzt.

#### TERMIN

29. bis 30. Januar 2019, 8:00 bis 16:00 Uhr

#### LEHRGANGSORT

Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik  
und Werkstoffprüfung GmbH  
Schweißtechnische Kursstätte  
Löbstedter Straße 50, 07749 Jena

#### TEILNEHMERZAHL

die Teilnehmerzahl ist auf 12 Personen begrenzt

#### ANMELDUNG

ifw Jena, Andreas Lüderitz  
Tel: 03641 204 112 | Fax: 03641 204 110  
E-Mail: [aluederitz@ifw-jena.de](mailto:aluederitz@ifw-jena.de) | Web: [ifw-jena.de](http://ifw-jena.de)

#### TEILNAHMEGEBÜHR

680,00 €  
mehrwertsteuerfrei; 20% Rabatt für jeden weiteren Teilnehmer derselben Firma

## Ihr zuverlässiger Forschungspartner für moderne fertigungs- und fügetechnische Lösungen



### Über uns

Das Günter-Köhler-Institut für Füge-technik und Werkstoffprüfung (ifw Jena) ist ein wirtschaftsnahes Forschungsinstitut in Jena. Als rechtlich und wirtschaftlich selbstständige Einrichtung ist das Institut seit 25 Jahren Partner für ansässige als auch internationale Unternehmen, Hochschulen und Forschungsinstitute. Die Arbeit des ifw Jena konzentriert sich dabei besonders auf Forschungsvorhaben und Dienstleistungen zur Lasermaterialbearbeitung, zu Methoden der additiven Fertigung, zu ofenbasierenden Verfahren mit Schwerpunkt Diffusionsschweißen, zum Kleben für Hochtemperaturanwendungen und zu Hochleistungsschweißverfahren. Daneben ist das ifw Jena auch Anbieter diverser akkreditierter Methoden der Werkstoffprüfung, der Werkstoff- und Verbindungscharakterisierung und der Qualitätssicherung. Ebenso bietet das ifw Jena umfangreiche schweißtechnische Bildungsangebote. Als gemeinnützige Gesellschaft engagiert sich das ifw Jena vorwiegend in öffentlich geförderten Forschungsprojekten.



### Unsere Kompetenzen

- › Lasermaterialbearbeitung von Makro bis Mikro (6-Achs-Bearbeitung, Bearbeitung silikatischer Werkstoffe)
- › Ultrakurzpulslasertechnik
- › Ofenprozesse (Diffusionsschweißen, Löten, Wärmebehandlung)
- › Kleben (organische und anorganische Klebstoffe)
- › Additive Fertigung (Laserstrahlschmelzen, 3D-Druck, Schichtbauweise)
- › Lichtbogenschweißprozesse (MSG, WIG-Stichloch)
- › Mikrotechnik (Sensortechnik, Aufbau- und Verbindungstechnik)
- › Akkreditiertes Werkstoffprüflabor (zerstörungsfreie und zerstörende Prüfungen, Schadensfalluntersuchungen)
- › schweißtechnische Kursstätte nach DVS-Regelwerk
- › Audits auf der Basis DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 3834, DIN EN 1090-1
- › Herstellerqualifikationen, Fremdüberwachung



### ifw optronics GmbH

Als 100%-Tochterunternehmen wurde im Jahr 2009 die ifw optronics GmbH gegründet. Unsere Experten entwickeln und fertigen hier optoelektronische Bauelemente, u. a. UV-Sensoren auf Basis von SiC und Si.

[www.ifw-optronics.com](http://www.ifw-optronics.com)