

Anmeldung

Bayerisches Laserzentrum GmbH
Konrad-Zuse-Straße 2-6, D-91052 Erlangen
Fax: +49 / (0)9131 / 97790-11
E-Mail: j.krauss@blz.org

- Hiermit melde ich mich verbindlich für das Anwendertraining "Laserstrahlschweißen von Kunststoffen" am 09. und 10. Mai 2017 am blz in Erlangen an.
- Ich plane eigene Musterteile/Materialien zur Schulung mitzubringen, und zwar:

Titel, Vorname, Name

Institution/Firma

Abteilung

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort, Land*

abweichende Rechnungsadresse

Telefon

E-Mail

Datum, Unterschrift**, Firmenstempel

* Abweichende Rechnungsadresse bitte gesondert angeben.

** WICHTIG: Mit meiner Unterschrift akzeptiere ich die Veranstaltungs-AGB der Bayerisches Laserzentrum GmbH. Diese sind unter www.blz.org einsehbar.

Daten und Fakten

Leistungen

- Theoretische Schulung in den Grundlagen des Laserstrahlschweißens von Kunststoffen durch Experten des Bayerischen Laserzentrums und ihre Partner
- Festigung der erlernten Inhalte durch praktische Übungen und Live-Demonstrationen an Laseranlagen
- gedruckte Schulungsunterlagen mit allen Präsentationen
- Kaffeepause am Vormittag, Mittagessen, Kaffeepause am Nachmittag und Getränke

Kosten und Teilnahmebedingungen

Die Teilnahmegebühr beträgt 950,00 € zzgl. 7 % MwSt. pro Person (1.016,50 € inkl. 7 % MwSt.)

Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl können für jeden Kurs **nur die ersten 12 Anmeldungen** berücksichtigt werden.

Der Teilnehmer kann die Veranstaltung bis zu 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn gegen 50 % der Teilnahmegebühr stornieren. Danach oder bei Nichterscheinen berechnen wir die volle Gebühr. Die Stornierung bedarf der Schriftform. Wir akzeptieren einen Ersatzteilnehmer ohne Zusatzkosten. Es gelten die Veranstaltungs-AGB der Bayerisches Laserzentrum GmbH (siehe http://www.blz.org/fileadmin/AGB_blz-Veranstaltungen.pdf).

Wir behalten uns vor, die Veranstaltungen bei zu geringer Teilnehmerzahl abzusagen.

Gruppenrabatt: Bei gemeinsamer Anmeldung erhält der 2. Teilnehmer derselben Firma 10 % Rabatt, ab dem 3. Teilnehmer gewähren wir 20 % Rabatt für jede weitere Person.

Kontakt

Dr.-Ing. Hans-Joachim Krauß
Tel.: +49 / (0)9131 / 97790-23
Email: j.krauss@blz.org

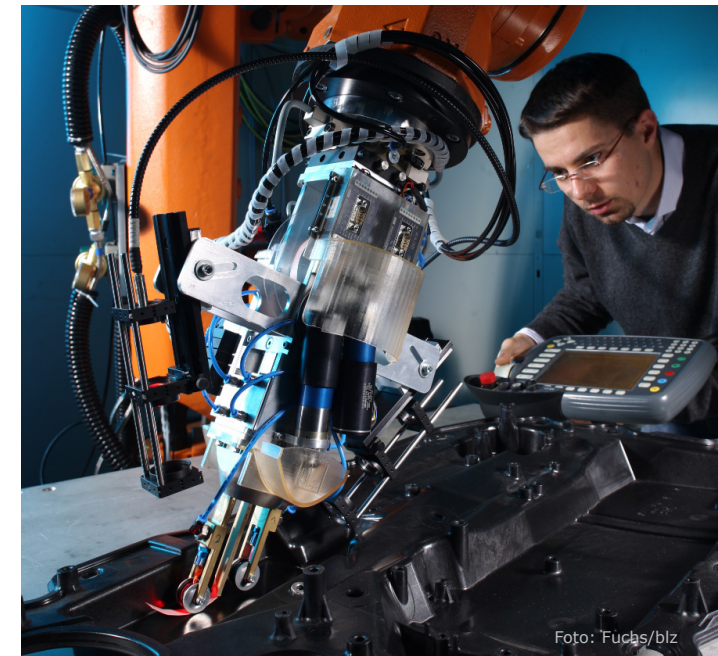


Foto: Fuchs/blz

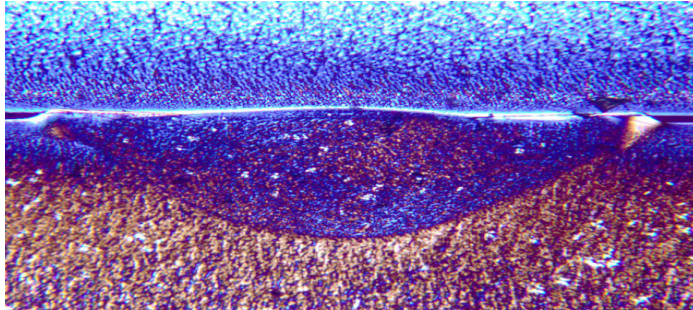
blz BAYERISCHES
LASERZENTRUM

Anwendertraining

Laserstrahlschweißen von Kunststoffen -
Theorie und Praxis in kleiner Gruppe

09. und 10. Mai 2017, Erlangen

Willkommen



Liebe Anwender, liebe Entwickler,

das hier angebotene Anwendertraining richtet sich an Fach- und Führungskräfte, die sich mit der Technologie des Laserstrahl-Kunststoffschweißens vertraut machen möchten.

Zunächst erarbeiten wir gemeinsam in Vorträgen und Diskussionsrunden die theoretischen Grundlagen. Praktische Erfahrung sammeln Sie dann an den Laseranlagen. Dabei räumen wir der Besprechung aktueller technischer Problemstellungen, bei Bedarf gerne auch konkreter Fragestellungen aus Ihren Betrieben, bewusst Zeit ein.

Um eine optimale und intensive Ausbildung zu gewährleisten, ist die Teilnehmerzahl auf 12 Personen je Kurs begrenzt.

Trainingsinhalte:

- Anwendungsbereiche und Verfahrensvarianten
- Auswahl geeigneter Werkstoffe
- richtige Spanntechnik
- Einfluss von Laserparameter- und Werkstoffvariationen
- Interpretation von Fehlerbildern
- Möglichkeiten der Prozessüberwachung und -regelung

Experten des Bayerischen Laserzentrums gestalten dieses Training gemeinsam mit der LPKF WeldingEquipment GmbH.

Wir freuen uns darauf, unser Wissen, welches wir in langjähriger Forschungs- und Entwicklungsarbeit aufgebaut haben, an Sie weiter geben zu dürfen.

Ihre Bayerisches Laserzentrum GmbH

Programm

1. Tag: Theoretische Grundlagen

09:00-09:30 **Begrüßung & Vorstellungsrunde**

09:30-10:15 **Grundlagen Kunststoffe und Verbindungstechnik**

- Aufbau und Einteilung der Kunststoffe
- Verfahrensvergleich verschiedener Verbindungstechniken für Kunststoffe

10:15-10:30 **Kaffeepause**

10:30-11:30 **Grundlagen Laser und Laserschutz**

- Aufbau und Funktionsprinzip eines Lasers
- Laserstrahlquellen und deren Einsatzpotential
- Gefahrenpotenziale und Schutzmaßnahmen

11:30-12:30 **Laserbasiertes Fügen von Kunststoffen**

- Strahl-Stoff-Wechselwirkung
- Laserstrahlquellen für das Kunststoffschweißen
- Verfahrensvarianten: Kontur-, Quasisimultan-, Simultan- und Maskenschweißen
- Spanntechnik

12:30-13:00 **Mittagspause**

13:00-13:45 **Praxis: Laseranlagendemonstration**

Einblick in die Systemtechnik für das Kunststoffschweißen mit dem Laserstrahl

13:45-14:30 **Prozessrelevante Werkstoffeigenschaften**

- thermische Werkstoffeigenschaften
- optische Werkstoffeigenschaften
- Einfluss von Additiven

14:30-15:30 **Prozesssicherheit**

- werkstoffbezogene Fehlerursachen
- bauteilbezogene Fehlerursachen
- anlagenbezogene Fehlerursachen
- alternative Ansätze

Gastreferent:

Rico Bühring, LPKF WeldingEquipment GmbH

15:30-15:45 **Kaffeepause**

15:45-16:30 **Bewertungsmethoden der Schweißnahtqualität**

- materialographische Analysemethoden
- Charakterisierung mechanischer Eigenschaften
- Detektion von Schweißnahtdefekten

16:30-17:30 **Praxis: Schweißnahtcharakterisierung**
mikroskopische Untersuchung und andere Verfahren

2. Tag: Praxistraining

09:00-15:30 **Übungen an Laseranlagen**

- Bestimmung des Transmissionsgrads von Kunststoffen
- Quasisimultan- und Konturschweißen
- Untersuchung verschiedener Einflussgrößen
- Parameter- und Werkstoffvariation
- Prozessüberwachung und -regelung
- Gestaltungsrichtlinien
- Abschlussbesprechung

Der praktische Teil der Schulung wird unterstützt durch:

