

ZIELGRUPPE

Fach- und Führungskräfte, die sich mit der Technologie des Laserstrahl-Kunststoffschweißens vertraut machen möchten.

BESONDERHEITEN

- Optimaler Lernerfolg und intensive Ausbildung durch begrenzte Zahl an Teilnehmenden.
- Besprechung aktueller technischer Problemstellungen und, bei Bedarf, konkreter Fragestellungen aus Ihren Betrieben.
- Durchführung von Expert:innen der Bayerisches Laserzentrum GmbH in Kooperation mit Spezialist:innen der Evosys Laser GmbH – Profitieren Sie von der jahrelangen und gebündelten Erfahrung aus beiden Unternehmen.

LEISTUNGEN

- Theoretische Schulung, praktische Übungen und Live-Demonstrationen
- Digitale Schulungsunterlagen mit allen Präsentationen
- Kaffeepausen, Getränke im Raum, Abendessen am ersten Tag, Mittagsimbiss am zweiten Tag

ANSPRECHPARTNER

Bei Rückfragen wenden Sie sich gerne an:
Herrn Dr.-Ing. Hans-Joachim Krauß
Tel.: +49 / (0)9131 / 97790-23 | E-Mail: j.krauss@blz.org

INHOUSE-SCHULUNG

Neben den offen ausgeschriebenen Terminen bieten wir auch die Möglichkeit des exklusiven Trainings für Mitarbeitende einer Firma. Bei Interesse melden Sie sich gerne bei uns, wir informieren Sie über die genauen Konditionen.

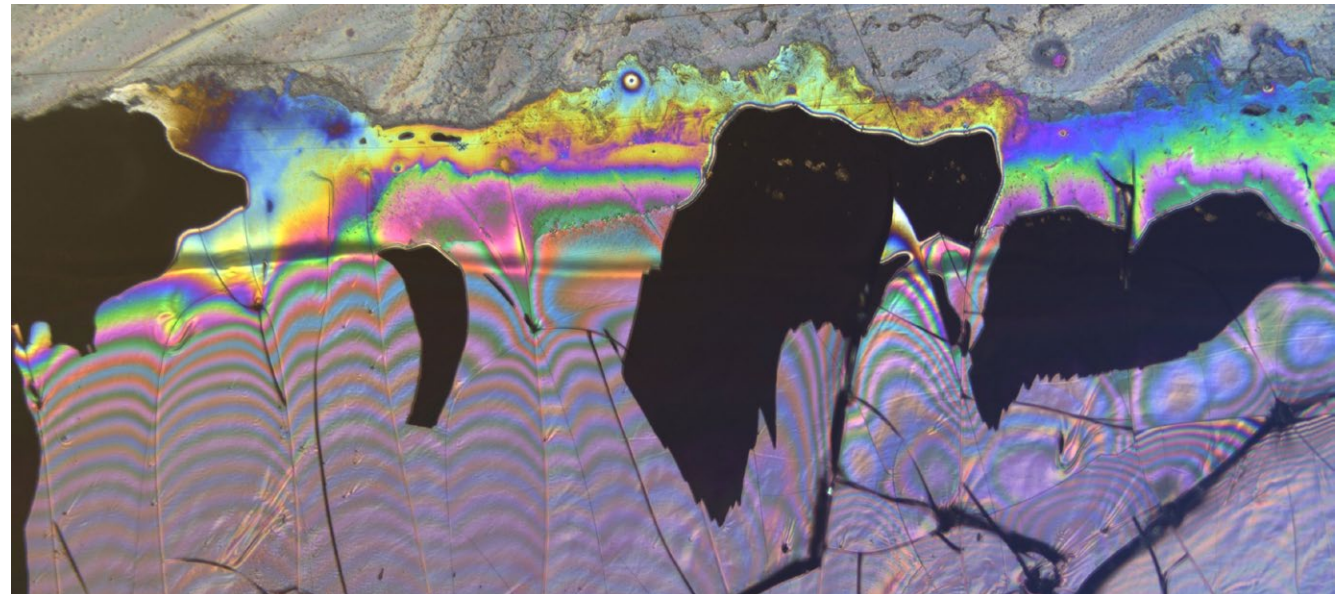
WIR FREUEN UNS AUF SIE!

ANWENDERTRAINING

„Laserstrahlschweißen von Kunststoffen –
Theorie und Praxis in kleiner Gruppe“

08. und 09. April 2025

Erlangen



Veranstalter:



in Kooperation mit:



KOSTEN & TEILNAHMEBEDINGUNGEN

Die Teilnahmegebühr für die Schulung beträgt **1.250,00 € zzgl. 7 % MwSt.** pro Person (1.337,50 € inkl. 7 % MwSt.).

Gruppenrabatt: Bei gemeinsamer Anmeldung erhält die 2. teilnehmende Person desselben Unternehmens 5 % Rabatt auf die Teilnahmegebühr. Ab der 3. teilnehmenden Person gewähren wir 10 % Rabatt für jede weitere Person.

Die Zahl der Teilnehmenden ist begrenzt.

Teilnehmer:innen können 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 Ersatzteilnehmer:innen ohne Zusatzkosten.

Es gelten die Veranstaltungs-AGB der Bayerisches Laserzentrum GmbH:
www.blz.org/10_veranstaltungs-agb-de

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

VERANSTALTUNGSORTE

Bayerisches Laserzentrum GmbH (am 08.04.2025)

Konrad-Zuse-Straße 2-6, 91052 Erlangen

Evosys Laser GmbH (am 09.04.2025)

Felix-Klein-Straße 75, 91058 Erlangen

ANMELDUNG

Bitte melden Sie sich online über die Website des Bayerischen Laserzentrums (www.blz.org) oder formlos per E-Mail an j.krauss@blz.org zum Anwendertraining an.

PROGRAMM

Dienstag, 08.04.2025 | Bayerisches Laserzentrum GmbH

13:00-13:30 Begrüßung und Vorstellungsrunde

13:30-14:15 Grundlagen Lasertechnik und Fügen von Kunststoffen

- Eigenschaften von Laserstrahlung
- Aufbau eines Lasers
- Aufbau und Einteilung der Kunststoffe
- Vergleich verschiedener Verbindungstechniken

14:15-15:00 Laserstrahlschweißen von Kunststoffen

- geeignete Laserstrahlquellen
- Strahl-Stoff-Wechselwirkung
- Optikgrundlagen Laserdurchstrahlschweißen

15:00-15:15 Kaffeepause

15:15-16:00 Verfahrensvarianten und ihre Anwendungen

- Verfahrensvarianten nach Bestrahlungsstrategie (Kontur-, Quasi-Simultanschweißen und weitere)
- typische Anwendungen und Besonderheiten
- Einfluss der Prozessparameter

16:00-16:45 Prozessrelevante Werkstoffeigenschaften

- Einfärbung von Polymeren unter Beachtung der Laserdurchstrahltauglichkeit
- Besonderheiten bei der Auswahl von Farbmitteln
- Möglichkeiten und Grenzen der NIR-Absorption durch Additive

16:45-17:45 Labortour zur Analytik in der Praxis

- Materialographie an Kunststoff-Schweißnähten
- optische Eigenschaften und wie sie zu messen sind
- Analytik-gestützte Prozessentwicklung

ab 19:00 Get-together

Erfahrungsaustausch und gemütliches Beisammensein beim gemeinsamen Abendessen

Mittwoch, 09.04.2025 | Evosys Laser GmbH

08:30-09:15 Laserschutz

- Gefährdung durch Laserstrahlung
- Anforderungen an den Betreiber
- Laserschutzbeauftragter und Schutzmaßnahmen

09:15-10:00 Prozesssicherheit beim Laserstrahlschweißen

- Einflussgrößen auf den Schweißprozess
- direkte und indirekte Möglichkeiten zur Prozesskontrolle
- Prozessbegleitende und Inline-Qualitätskontrolle

10:00-10:15 Kaffeepause

10:15-12:00 Praktische Übungen zum Laserdurchstrahlschweißen

- Konturschweißen
- Quasi-Simultanschweißen
- Einfluss der Parameter- und Werkstoffvariation

12:00-13:00 Mittagspause

13:00-13:30 Spanntechniken

- Anforderungen an Spanntechniken
- Krafteinleitung und Spanndruckverteilung
- Spanntechnikkonzepte für verschiedene Verfahrensvarianten

13:30-14:15 Designrichtlinien

- lasergerechtes Bauteildesign
- Zugänglichkeit und Geometrieinflüsse
- Positionierung der Fügepartner

14:15-14:30 Kaffeepause

14:30-15:15 Qualitätskontrolle und Analyse

- Untersuchungen am Bauteil
- Analytik von Prozesseinflüssen

15:15-16:00 Laserkunststoffschweißen gestern, heute, morgen

- aktuelle Fragestellungen
- Ausblick

ab 16:00 Abschlussbesprechung

