

Anmeldung

Bayerisches Laserzentrum GmbH
Konrad-Zuse-Straße 2-6, D-91052 Erlangen
Fax: +49 / (0)9131 / 97790-11
Email: j.krauss@blz.org
Anmeldeschluss: 02.11.2018

- Hiermit melde ich mich verbindlich für das Technologieseminar „Fügetechniken für die Batteriefertigung“ am 08.11.2018 an.
- Ich interessiere mich für eine Teilnahme an der Table-Top-Ausstellung. Bitte nennen Sie mir die genauen Konditionen.

Titel, Vorname, Name

Firma/Institution

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

- fundiertes Wissen zu unterschiedlichen Fügetechniken für die Batteriefertigung, vermittelt durch geladene Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft
- begleitende Table-Top-Ausstellung (bei Interesse an Teilnahme als Aussteller bitte melden)
- elektronisches Handout mit den Präsentationen
- Kaffeepausen mit Snacks, Mövenpick-Mittagsbuffet, Getränke am Platz

Kosten und Teilnahmebedingungen

Die Teilnahmegebühr beträgt 550,00 € zzgl. 7 % MwSt. pro Person (588,50 € inkl. 7 % MwSt.).

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 https://www.blz.org/fileadmin/AGB_blz-Veranstaltungen.pdf).

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

Veranstaltungsort

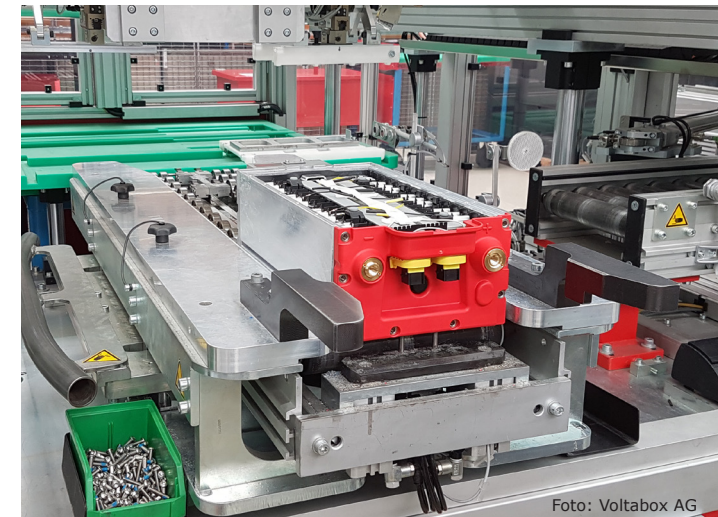
Mövenpick Konferenz Center Nürnberg Airport
Flughafenstraße 100, D-90411 Nürnberg
Tagungsraum "Würzburg"
Tel.: +49 / (0)911 / 952 860

Anfahrt

Beschilderung Richtung Flughafen Nürnberg folgen. Bitte benutzen Sie die Flughafen-Parkhäuser. Das Mövenpick Konferenz Center befindet sich im Flughafengebäude (**nicht** im Mövenpick-Hotel) im ersten Obergeschoss direkt hinter dem Mövenpick-Restaurant.

Kontakt

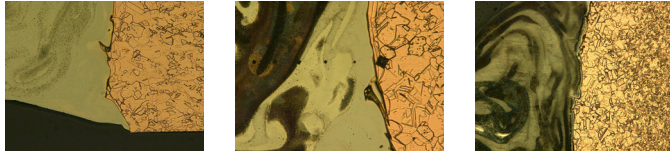
Dr.-Ing. Hans-Joachim Krauß
Tel.: +49 / (0)9131 / 97790-23
Email: j.krauss@blz.org



Technologieseminar
Fügetechniken
für die Batteriefertigung

08. November 2018, Nürnberg

Willkommen



Liebe Hersteller, Anwender und Entwickler,

die individuelle Mobilität ist ein unverzichtbarer Bestandteil unserer Gesellschaft und unseres Arbeitslebens. Angesichts der jüngsten Entwicklungen im Hinblick auf den Schadstoffausstoß unserer Fortbewegungsmittel und der drohenden Gefahr von Fahrverboten, nimmt der Druck auf Politik und Industrie, die Entwicklung alternativer Antriebstechnologien voranzutreiben, rapide zu. Dabei stellt die Elektromobilität zweifelsohne einen wichtigen Baustein für den Umbau unserer Mobilität dar. Innerhalb dieses innovationsgetriebenen Umfeldes spielt der Laser als modernes Werkzeug zum Fügen von Bauteilen eine Schlüsselrolle, da einerseits neue Werkstoffkombinationen durch dessen Einsatz realisierbar sind und andererseits die Integration in ein automatisiertes Anlagenumfeld eine wirtschaftliche Fertigung auch im Hochlohnland Deutschland ermöglicht.

Wir freuen uns, Ihnen in unserem zweiten Seminar zum Thema Batteriekontaktierung neun hochkarätige Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft präsentieren zu dürfen, welche in ihren Vorträgen das Potenzial des Lasers und alternativer Kontaktierungsverfahren, aber auch deren Grenzen aufzeigen.

Informieren Sie sich auf der begleitenden Table-Top-Ausstellung über aktuelle Produkte und Dienstleistungen zum Thema Batteriekontaktierung und treten Sie mit den Experten in die Diskussion ein.

Ihre Bayerisches Laserzentrum GmbH

Programm

08:30-09:30 **Registrierung & Begrüßung der Teilnehmer**

09:30-10:00 **Elektromobilität abseits der Straße – Aktuelle Marktpotentiale und Trends**

J. Stichling, Voltabox AG

- Industrielle Einsatzgebiete der Elektromobilität aus Sicht eines Batterieherstellers
- Physikalische Grenzen der Lithium-Ionen-Technologie
- Technische Besonderheiten und branchenspezifische Anforderungen
- Applikationsgerechte Entwicklung von Batteriemodulen und Systemen

10:05-10:35 **Laserstrahlschweißen in der Batteriekontaktierung – Werkstoffe, Verfahren, Sicherheitsaspekte**

K. Schaumberger, Bayerisches Laserzentrum GmbH (blz)

- Metallurgische Aspekte von Al-Cu-Verbindungen
- Laserstrahlschweißen von Zelleleitern: Systemtechnik und Schmelzeffizienz
- Gefährdungen und Sicherheitsvorkehrungen beim Schweißen von Batterien

10:40-11:10 **Kaffeepause & Table-Top-Ausstellung**

11:10-11:40 **Innovative Prozesstechnologien mit Faserlasern in der Batteriefertigung**

M. Grupp, IPG Laser GmbH

- Schweißen von Kupfer und Mischverbindungen mit brillanten Faserlasern
- Laserstrahlschweißen von Zellverbindern und Busbars in der Modulfertigung
- Laserstrahlschweißen in der Zellfertigung
- Neueste Lasersysteme und Systemtechnik für die Batteriefertigung

11:45-12:15 **Mikroschweißen von Kupferwerkstoffen mittels grüner Laserstrahlung**

L. Alter, Robert Bosch GmbH

- Laserstrahlschweißen von Kupferwerkstoffen
- Potential der grünen Wellenlänge
- Herausforderungen und Prozessgrenzen
- Anwendungsbeispiele und Ausblick

12:20-13:40 **Mittagspause & Table-Top-Ausstellung**

13:40-14:10 **Batteriemodulmontage als Perlenkette verschiedener Fügeverfahren**

M. Fischer, Strama-MPS Maschinenbau GmbH & Co. KG

- Überblick der gängigen Fügeverfahren bei Batteriemodulen
- Aspekte der Prozessbeherrschung: konstruktive Voraussetzungen und Materialwahl, Beispiele aus der Klebetechnik
- Second Life für Fahrzeugbatterien: Fügetechniken und ihre Rückkopplung auf Wiederverwendung von Komponenten

14:15-14:45 **Was ist die beste Fügetechnik für Batterien?**

Dr. M. Alexy, P. Hagn, Amada Miyachi Europe GmbH

- Widerstandsschweißen: Materialien, Design des Verbinders, Prozessüberwachung, Beispiele
- Laserstrahlschweißen: Strahlquellen und Systemtechnik
- Gepulstes Mikro-WIG-Schweißen: Schweißen von Batterieverbindern mit „Touch Retract“ Brenner

14:50-15:20 **Ultraschall- und Laserbonding für High-power-Batteriemodule**

Dr. H.-G. von Ribbeck, F & K Delvotec Bondtechnik GmbH

- Flexible Kontaktierungstechniken für prismatische und Rundzellen
- Laser-ribbon-bonding mit Querschnitten bis 10x0,5 mm²
- High-throughput-Konzepte für Rundzellenkontaktierung

15:25-15:55 **Kaffeepause & Table-Top-Ausstellung**

15:55-16:25 **Elektromechanische Verbindung von Batterie-Zellblöcken unter Berücksichtigung von möglichen auftretenden Toleranzen**

W. Moritz, Unimet GmbH

- Vorteile steckbarer Ausführungen
- Toleranzausgleich im Montage-/Aufbausystem
- Thermischer Toleranzausgleich im Betrieb
- Strombelastung und thermische Bewertung

16:30-17:00 **Demontage eines Batteriemoduls – Herausforderungen und Lösungen**

R. Singer, KIT, wbk Institut für Produktionstechnik

- Reduzierte Fügetechnik durch intelligente Zellen
- Untersuchung von Fügetechniken
- Entwicklung eines demontagegerechten Batteriemoduls
- Validierung der Demontage, Optimierungspotential