

24.–25. JANUAR 2023

LSE'23 – LASERSYMPOSIUM ELEKTROMOBILITÄT

Die Elektromobilität ist ein zentraler Eckpfeiler der Energiewende. Ohne die wirtschaftliche Fertigung leistungsstarker Elektrobatterien wird diese allerdings nicht gelingen. Die Lasertechnik erweist sich dabei als eine Schlüsseltechnologie. Erfahren Sie während des fünften Lasersymposiums Elektromobilität – LSE'23, warum das flexible und automatisierbare Werkzeug »Licht« neue Maßstäbe in der Produktion von Batteriezellen, -modulen und -packs setzt. Die Veranstaltung findet in Präsenz vom 24.– 25. Januar 2023 in Aachen statt.

Die Themen

Das Symposium beleuchtet mit Referenten aus Industrie, Wissenschaft und Forschung die folgenden Themen:

- Laserprozesse für die Batterieproduktion
- Laserstrahlquellen in der Elektromobilität
- Produktionsanlagen in der Lasermaterialbearbeitung
- Prozessüberwachung für Laserfertigungsverfahren
- Be- und Verarbeitung von Feststoffbatterien

Laborführung im Fraunhofer ILT

Der Laborrundgang am 24. Januar 2023 bietet einen umfassenden Einblick in die anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung am Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT. Erfahren Sie mehr über die neuesten Trends der Elektromobilität und erhalten Sie Ideen für vielversprechende zukünftige Aktivitäten.

Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT

Steinbachstraße 15, 52074 Aachen
www.ilt.fraunhofer.de

Kontakt

Dr. Alexander Olowinsky
Telefon +49 241 8906-491
alexander.olowinsky@ilt.fraunhofer.de

Dr. André Häusler
Telefon +49 241 8906-640
andre.haeusler@ilt.fraunhofer.de

Oscar Otero M. Sc. (Organisation)
Telefon +49 241 8906-151
oscar.otero@ilt.fraunhofer.de



Fraunhofer
ILT

Fraunhofer-Institut für
Lasertechnik ILT

24.–25. Januar 2023 | Programm

LSE'23 – Lasersymposium
Elektromobilität

www.ilt.fraunhofer.de/lse

PROGRAMM, 24.–25. JANUAR 2023

Tag 1 – 24. Januar 2023

- 8.00 Check-in**
- 9.00 Begrüßung**
Dr. Alexander Olowinsky, Fraunhofer ILT, Aachen (D)
- 9.15 Laborrundgang – Fraunhofer ILT**
- 11.00 Kaffeepause**
- 11.45 The development of electromobility – Where is the future heading?**
Prof. Arnold Gillner, Fraunhofer ILT, Aachen (D)
- 12.15 Synchrotron meets laser – Insights into invisible laser process phenomena**
Christoph Spurk, RWTH Aachen University – LLT, Aachen (D)
- 12.45 Mittagspause**
- 14.00 Anode and cathode manufacturing improvements with laser processes**
Philippe Leopold, Lumenturm, York (UK)
- 14.30 Pre-treatment for joining and coating processes in battery storage manufacturing**
Edwin Büchter, Clean-Lasersysteme GmbH, Herzogenrath (D)
- 15.00 Fast drying in battery cell production with laser radiation: challenge and opportunities**
Samuel Fink, Fraunhofer ILT, Aachen (D)
- 15.30 Kaffeepause**
- 16.00 USP processing as an innovation driver for performance improvement of today's and tomorrow's battery technologies**
Matthias Trenn, Fraunhofer ILT, Aachen (D)
- 16.30 Laser welding of copper terminals on metallized ceramic substrates for semiconductor power modules**
Dr. Armin Dellert, SEMIKRON International GmbH, Nürnberg (D)
- 17.00 Maximizing energy density and efficiency of battery module with laser welding**
Matti Autioniemi, Aurora Powertrains, Rovaniemi (FI)
- 17.30 Résumé des ersten Tages**
Dr. Alexander Olowinsky, Fraunhofer ILT, Aachen (D)
- 19.00 Networking Event**
Drehturm Belvedere Aachen
(Einlass ab 18.30 h, Ende um 23.30 h)

Tag 2 – 25. Januar 2023

- 8.30 Check-in**
- 9.00 Begrüßung**
Dr. Alexander Olowinsky, Fraunhofer ILT, Aachen (D)
- 9.05 Start the engine – Industrial laser surface treatment in the e-motive industry**
Steffen Neuhaus, SLCR Lasertechnik GmbH, Düren (D)
- 9.35 The Benefits of vacuum in laser beam welding for Electromobility**
Thorsten Twiehaus, RWTH Aachen University – ISF, Aachen (D)
- 10.05 Laser Applications in the production of Lithium-Ion cells**
Michael Deutmeyer, EAS Batteries GmbH, Nordhausen (D)
- 10.35 Kaffeepause**
- 11.05 High power diode lasers in E-Mobility and beyond**
Mathias Schlett, Laserline GmbH, Mühlheim-Kärlich (D)
- 11.35 Application of 2-phase immersion cooling in battery thermal management**
Frank Süßemilch, KAUTEX TEXTRON GmbH & Co. KG, Bonn (D)
- 12.05 In situ process monitoring of laser processes in E-Mobility applications – added value of machine learning**
Thomas Grünberger, nLIGHT GmbH, Wien (AT)
- 12.35 Mittagspause**
- 13.50 Inside hairpin: Welding hairpins with in-situ x-ray analysis**
Laurens Schmid, Gehring Technologies GmbH & Co. KG
- 14.20 Dynamic beam laser – The effect of new beam parameters in increasing productivity in E-Mobility**
Christian Dini, Civan Advanced Technologies Ltd., Jerusalem, ISR
- 14.50 Laser welded interconnect solutions for state of the art battery packs**
Dr. Hans-Georg von Ribbeck, F & K DELVOTEC Bondtechnik GmbH, Ottobrunn (D)
- 15.20 BLC.nrw – The solution for flexible and automated start-up production for battery modules**
Dr. André Häusler, Fraunhofer ILT, Aachen (D)
- 15.40 Ausblick**
Dr. Alexander Olowinsky, Fraunhofer ILT, Aachen (D)
- 16.20 Ende**



Veranstaltungsorte

- Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT
Steinbachstraße 15, 52074 Aachen, Raum 1100.1 + 1100.2
- Networking Event: Drehturm Belvedere
Belvedereallee 5, 52070 Aachen

Veranstaltungssprache

Das LSE'23 findet in deutscher Sprache statt. Die Vorträge und die Moderation werden nicht simultan vom Deutschen ins Englische übersetzt.

Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr beinhaltet die Tagungsunterlagen, das Mittagessen bzw. einen Imbiss sowie die Kaffeepausen an beiden Tagen.

- LSE-Symposium (24.–25. Januar 2023): 795,- €
- Networking-Event mit Dinner (24. Januar 2023): 80,- € / Person (zzgl. 19 % MwSt.)

Teilnahmebedingungen

Die vollständigen Teilnahmebedingungen finden Sie unter: www.ilt.fraunhofer.de/lse

Anmeldung

Bitte nutzen Sie das Anmeldeformular im Internet unter: www.ilt.fraunhofer.de/lse

Anmeldeschluss ist der 11. Januar 2023!