

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION10. Januar 2019 || Seite 1 | 3

Lasersymposium Elektromobilität in Aachen: Premiere für zündende Inspirationen rund um die Elektroauto-Produktion

Die Praxis steht am 20. Februar 2019 in Aachen im Mittelpunkt des ersten Lasersymposiums Elektromobilität: Das Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT lädt ein zu zehn Vorträgen mit Experten aus Industrie und Forschung, rund um neue laserbasierte Fertigungsmethoden für die Produktion von Batteriemodulen und -packs.

Noch sind elektrisch angetriebene Fahrzeuge selten, doch der Trend ist nicht mehr aufzuhalten: E-Autos befinden sich auf dem besten Weg in den Massenmarkt. Das wirkt sich auch auf die Nachfrage nach Batteriemodulen und -packs aus. Grund genug für das Fraunhofer ILT, erstmals ein Lasersymposium für Elektromobilität in Aachen zu veranstalten. Im Mittelpunkt des »LSE 2019« stehen hocheffiziente Laserverfahren für die gesamte Prozesskette.

Praxisorientierte Referate aus der Industrie

Es kommt auf dem Symposium zwar auch die Forschung zu Wort, doch im Mittelpunkt steht die industrielle Praxis. »Das Vortragsprogramm zeichnet sich durch industrielle Tiefe aus, ergänzt durch drei Vorträge aus der Forschung«, sagt André Häusler, Teamleiter für das Mikrofügen von metallischen Werkstoffen am Fraunhofer ILT. »Außerdem treten wir am Ende des Symposiums in einer offenen Plenarsitzung in den Dialog mit den Industrievertretern: Dort geht es um die Wünsche und den Forschungsbedarf der Hersteller von Batterien und Lasern.«

Den Auftakt macht Prof. Martin Schneider-Ramelow vom Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM aus Berlin: Der weltweit anerkannte Spezialist auf dem Gebiet der Qualität und Zuverlässigkeit von Drahtbondverbindungen analysiert den Einfluss der Elektromobilität auf die Leistungselektronik. Die neun folgenden Referate beleuchten sowohl neuartige Strahlquellen für die Anwendung in der Elektromobilität (TRUMPF Laser- und Systemtechnik) als auch den Lasereinsatz bei der Produktion von Leistungselektronik und Batterien (KUKA Industries, EAS Batteries, FEV Europe und Fraunhofer ILT). Die Aachener Wissenschaftler präsentieren außerdem ein neu entwickeltes Laserverfahren zum Abtragen von Schichten in Festkörperbatterien, welches keinen Kurzschluss erzeugt.

Redaktion

Petra Nolis M.A. | Gruppenleiterin Kommunikation | Telefon +49 241 8906-662 | petra.nolis@ilt.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT | Steinbachstraße 15 | 52074 Aachen | www.ilt.fraunhofer.de

Welche Anforderungen stellen Batteriehersteller an das Laserschweißen?

Spannend ist auch das Referat von Dr. David Flaschenträger von der BMZ Batterien-Montage-Zentrum GmbH aus Karlstein, dem in Europa führenden Produzenten von Lithium-Ionen-Batterien. Der Leiter der Abteilung E-Mobility Projects beschreibt die Anforderungen und Erwartungen eines Anwenders an das Laserschweißen.

PRESSEINFORMATION10. Januar 2019 || Seite 2 | 3

Im Kommen: Laserstrahl-Mikroschweißen ohne Zusatzwerkstoffe

Dieser Vortrag weist auf einen wichtigen Aspekt beim Verwirklichen der Elektromobilität hin – die manchmal vernachlässigte Fügetechnik. Als eine Antwort darauf stellt das Fraunhofer ILT auf dem »LSE 2019« das Laserstrahl-Mikroschweißen ohne Zusatzwerkstoffe vor, mit dessen Hilfe sich Batteriezellen zuverlässig und effizient zu leistungsfähigen Energiespeichern verbinden lassen. »Zu den behandelten Themen zählen die thermische Kontrolle des Fügeprozesses, das passende Design, die geeignete Packungsdichte oder die Auslegung der elektrischen Verbindungstechnik«, erklärt Häusler. »Außerdem gehen wir auch auf die Rolle der Prozessüberwachung im Rahmen von Industrie 4.0 ein, mit der sich die einwandfreie elektrische Anbindung der Zellen und die Stabilität der Prozesse kontrollieren lassen. Das sind wichtige Fragestellungen rund um die Elektromobilität, die wir zusammen mit der Industrie lösen wollen.«

Unter www.ilt.fraunhofer.de/lse können Sie sich online zum Lasersymposium Elektromobilität registrieren.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT



Bild 1:
Das Laser-Based Tape-
Automated Bonding
(LaserTAB) zum Schweißen
von Batteriezellen.
© Fraunhofer ILT, Aachen.

PRESSEINFORMATION
10. Januar 2019 || Seite 3 | 3

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 72 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 25 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,3 Milliarden Euro. Davon fallen knapp 2 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Rund 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Ansprechpartner

André Häusler M. Sc | Gruppe Mikrofügen | Telefon +49 241 8906-640 | andre.haeusler@ilt.fraunhofer.de

Dr. Alexander Olowinsky | Leiter der Gruppe Mikrofügen | Telefon +49 241 8906-491 | alexander.olowinsky@ilt.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT | Steinbachstraße 15 | 52074 Aachen | www.ilt.fraunhofer.de