

Bilder zu »Elektrisierende Inspirationen aus Aachen - Laser spart Energie, Kosten und Platz «

Portraitbilder:

- Bild 1: Dr.-Ing. Alexander Olowinsky. ©Fraunhofer ILT, Aachen.
- Bild 2: Thibault Bautze. ©Blackbird Robotersysteme GmbH, Garching.
- Bild 3: Dr. Reiner Ramsayer, Chief Expert Joining Technology (Group Manager Laser Material Processing) bei der Robert Bosch GmbH in Renningen: »Wegen der sehr hohen Anzahl an Schweißstellen pro Bauteil ist die Zuverlässigkeit ein sehr wichtiges Thema. Wir brauchen nämlich in der Elektrifizierung kosteneffiziente Laserverfahren, die schnell, präzise und spritzerfrei arbeiten.« ©Robert Bosch GmbH.
- Bild 4: Jeffrey Hill. ©F&K Delvotec Bondtechnik GmbH, Ottobrunn.
- Bild 5: Prof. Dr. Arnold Gillner. ©Fraunhofer ILT, Aachen.
- Bild 6: Dr.-Ing. Andre Häusler. ©Fraunhofer ILT, Aachen.
- Bild 7: Johanna Helm. ©Fraunhofer ILT, Aachen.
- Bild 8: Dr. Markus Kogel-Hollacher. ©Precitec GmbH & Co. KG, Gaggenau-Bad Rotenfels.
- Bild 9: Christian Otten. ©LaVa-X GmbH, Herzogenrath.
- Bild 10: Mauritz Möller, Branchenmanager Automotive, TRUMPF Laser- und Systemtechnik GmbH, Ditzingen: »Statt Leichtbau sind nun eher kostengünstigere Lösungen gefragt.« ©TRUMPF GmbH + Co. KG.

Bilder Exklusivbeitrag:

- Bild 1: Stolz ist Audi auf das Laser-Remoteschweißen der A8-Aluminiumtür; nach eigenen Angaben führte der Automobilhersteller diesen Prozess weltweit erstmalig durch. ©Audi AG.
- Bild 2: ©Audi AG.
- Bild 3: ©Audi AG.
- Bild 4: Mittels Druck- und Laserverfahren additiv hergestellter Dehnmessstreifen auf einem Metallbauteil (inkl. Drahtlostelemetrie der Fa. i4M technologies). ©Fraunhofer ILT, Aachen.
- Bild 5: Auf Glasfasergelege gedruckte und laserbehandelte Heizleiterbahnen vor der Weiterverarbeitung zum GFK-Bauteil. ©Fraunhofer ILT, Aachen.
- Bild 6: Für Dr. Jan-Philipp Weberpals (links), der die strategische Gesamtplanung Laserstrahltechnologie bei der Audi AG in Neckarsulm verantwortet, ist der Laser ein Betriebsmittel für mehrere Aufgaben. ©Audi AG.

- Bild 7: Selektive Goldkontakte auf Metallbauteil mittels Druck- und Laserverfahren. ©Fraunhofer ILT, Aachen.
- Bild 8: Auf Kupferfolie aufgebrachte und lasergetrocknete Batterieelektrodenschicht. ©Fraunhofer ILT, Aachen.
- Bild 9: Laserreinigen von Löt pads. ©Fraunhofer ILT.
- Bild 10: Außer der üblichen Infrarot-Strahlquellen sind grüne und blaue Laser aufgrund der höheren Absorption des Kupfers im Kommen. ©TRUMPF GmbH + Co. KG.
- Bild 11: ©TRUMPF GmbH + Co. KG.
- Bild 12: Gefragt ist auch in der Elektromobilität beim Laserschweißen intelligente, hochauflösende Scannertechnik, mit der sich der Abstand zum Werkstück messen, die Bauteillage erkennen und der Prozess in Echtzeit überwachen lässt. ©Precitec
- Bild 13: Automobilhersteller setzen zunehmend auf Hairpin-Schweißen mit blauem oder grünem Laser, das mittlerweile voll automatisiert, sehr produktiv und qualitativ hochwertig ohne Spritzer laserbasiert abläuft. ©TRUMPF GmbH + Co. KG.