

Presseinformation XXVI / 2015

Verringerte Prozesskosten bei der Elektrodenherstellung

Die intensiven Forschungsarbeiten des Fraunhofer-Instituts für Werkstoff- und Strahltechnik IWS Dresden zur Reduzierung der Fertigungskosten bei der Batteriezellenfertigung liefern erneut beeindruckende Ergebnisse. Im Rahmen des vom BMBF geförderten Forschungsprojektes DryLIZ (KIT 02PJ2302) konnten sowohl die Bearbeitungszeiten zur Elektrodenkonfektionierung als auch die Prozesskosten abermals reduziert werden.

Ziel des im Juni 2015 abgeschlossenen Projektes war es, den Zuschnitt der Elektroden so auszulegen, dass „on-the-fly“, also ohne das Material anhalten zu müssen, geschnitten werden kann. „Pro Sekunde einen Zuschnitt zu erhalten und diesen auch entsprechend schnell auf einen Elektrodenstapel abzulegen, war eine große Herausforderung für das Institut und seine Projektpartner“, meint Dr. Philipp Thümmler, Leiter des Forschungsprojektes am Fraunhofer IWS. „Mit einem kostengünstigen Laser und spezieller Ab- und Aufwickeltechnik konnte diese Zielstellung nun erstmals erreicht werden. Durch weitere Verbesserungen im Prozessablauf ist sogar eine nochmalige Reduzierung der Bearbeitungszeit um 50 Prozent denkbar.“

Der gesamte Konfektionier- und Transportprozess wird in einem für den Prozess minimierten Trockenluftvolumen durchgeführt. Auf den Laborbetrieb des IWS bezogen werden nur 10 Prozent des gesamten Raumvolumens klimatisiert, die Anlagenbediener arbeiten in natürlicher Atmosphäre. Gegenüber großen Trockenlufträumen reduzieren sich die Kosten der Luftaufbereitung somit deutlich.

Das Projekt und weitere Ergebnisse im Bereich Batterieforschung und Energieeffizienz werden auf der 3. Dresdner Konferenz »Zukunft Energie – Materials for Energy« vorgestellt. Für Interessierte bietet das Fraunhofer IWS am 11. November, im Anschluss an die Tagung, eine Führung durch seine Forschungslabore an. Für mehr Detailinformationen nutzen Sie bitte die Internetseite der Konferenz www.zukunftenergie-dresden.de.

Das dieser Veröffentlichung zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 02PJ2302 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Ihre Ansprechpartner für weitere Informationen:

Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS Dresden
01277 Dresden, Winterbergstr. 28

Dr. Philipp Thümmler

Telefon: +49 351 83391-3215

Fax: +49 351 83391-3300

E-Mail: philipp.thuemmler@iws.fraunhofer.de

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Dr. Ralf Jäckel

Telefon: +49 351 83391-3444

Fax: +49 351 83391-3300

E-Mail: ralf.jaeckel@iws.fraunhofer.de

Internet:

<http://www.iws.fraunhofer.de> und

<http://www.iws.fraunhofer.de/de/presseundmedien/presseinformationen.html>



Elektrodenkonfektionierung mit Laser „on the fly“

© Fraunhofer IWS Dresden