

Presseinformation

Chemnitz,
3. Mai 2012



Modulares Fertigungssystem microFLEX™, mit Rotationssiebdruck- und Inkjetdruck-Modul. Das System ist eine gemeinsame Entwicklung von der 3D-Micromac AG und Fraunhofer ENAS.

Bild: 3D-Micromac AG

microFLEX™ – Rolle-zu-Rolle-Fertigungssystem zur digitalen Herstellung von gedruckten Bauelementen

Das Fraunhofer ENAS präsentiert gemeinsam mit den Kooperationspartnern 3D-Micromac AG und der TU Chemnitz eine vollständige Fertigungslinien zur Herstellung von „Printed Functionalities“ auf der DRUPA 2012 in Düsseldorf.

Mit dem modularen Fertigungssystem microFLEX™ entwickelten die 3D-Micromac AG, das Fraunhofer ENAS und die TU Chemnitz eine vollständige Fertigungslinie zur Produktion von flexibler Elektronik. Neben Laserprozessen können auch Druck- und Beschichtungstechnologien wie zum Beispiel Gravur-, Ink-Jet-Druck und Slot Die Coating in das System integriert werden. Auch die Vor- oder Nachbehandlung aufgebracht Materialien lässt sich mit angepassten Modulen während des ablaufenden Prozesses realisieren.

Diese Anlage nutzen Forscher des Fraunhofer ENAS und der TU Chemnitz unter Leitung von Professor Reinhard Baumann, um gedruckte smarte Systeme herzustellen. Dabei entwickeln sie Prozesse, mit denen zukünftig intelligente Anwendungen in Rolle-zu-Rolle-Verfahren kostengünstig, effektiv, zuverlässig, mit weniger Gewicht und mehr Flexibilität hergestellt werden. Von gedruckte Batterien und Antennen, RFID-Etiketten oder rollbare Displays bis hin zu flexiblen Solarzellen oder ganzen intelligenten Produktverpackungen ausgestattet mit Sensoren, Energiequelle und Kommunikationseinheit können die unterschiedlichsten Einsatzgebiete bedient werden.

Auf der DRUPA 2012 zeigen die Kooperationspartner einen Aufbau der microFLEX™ mit dem leitfähige Kupferbahnen im Inkjet- und Rotations-siebdruck mit Kupfernanotinten aufgebracht und photonisch gesintert werden. Zu sehen ist die Anlage in Halle 7, Stand E19 im drupa innovation park.

**Fraunhofer-Institut für
Elektronische Nanosysteme
Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Technologie-Campus 3
09126 Chemnitz
Telefon +49 (0) 371 45001-0
Telefax +49 (0) 371 45001-101
E-Mail: info@enas.fraunhofer.de
<http://www.enas.fraunhofer.de>**