

## Vom Implantat bis zur Fahrzeugkarosserie

### Alle sprechen über 3D-Druck – die NORTEC zeigt ihn

#### Fachmesse für Produktionstechnik mit attraktiver Sonderschau zum 3D-Druck

Hamburg, 7. Januar 2016 – Industrieller 3D-Druck vollzieht den Schritt von der visionären Zukunftstechnologie zur Marktreife. Auf der NORTEC vom 26. bis 29. Januar 2016 auf dem Hamburger Messegelände bildet das so genannte additive Fertigungsverfahren einen der Schwerpunkte. Die Fachmesse für Produktion im Norden widmet dem Thema eine Sonderschau, in der die Potenziale und Einsatzmöglichkeiten der innovativen Technologie anschaulich vorgestellt werden. Präsentiert werden industrielle 3D-Drucker der neuesten Generation, entsprechende Software, spannende neue Anwendungsmöglichkeiten und additiv gefertigte Produkte.

Das spektakulärste Exponat der Sonderschau 3D-Druck ist der Sportwagen „Light Cocoon“, das erste Auto, dessen Karosserie zum Teil aus einem 3D-Drucker stammt. Die Außenhaut des Prototyps sieht aus wie ein Spinnennetz. Seine Karosserie besteht nicht aus einer geschlossenen Blechfläche, sondern aus einer verästelten Tragstruktur, wie sie auch in der Natur bei Baumblättern oder Fledermausflügeln vorkommt.

Bespannt ist der „Light Cocoon“ mit witterungsbeständigem Textilstoff. Die Vorteile dieser bionischen Struktur: Die Karosserie benötigt deutlich weniger Material, ist wesentlich leichter und trägt so zu einem geringeren Kraftstoffverbrauch bei. Die Herstellung erfolgt ganz ohne Werkzeuge, da die bionischen Designs der Tragstruktur in einem additiven Verfahren gefertigt werden. Produziert hat die Konzeptstudie „Light Cocoon“ der Fahrzeugentwickler EDAG in Zusammenarbeit mit dem Laser Zentrum Nord LZN Hamburg und weiteren Spezialisten aus dem 3D-Druck.

#### Airbus verwendet bereits Bauteile aus dem 3D-Drucker

„Industrieller 3D-Druck wird heute vor allem in den Bereichen Medizin-, Luftfahrt- und Raumfahrttechnik angewendet“, erläutert Prof. Dr.-Ing. Claus Emmelmann, CEO des LZN und Leiter des Instituts für Laser- und Anlagensystemtechnik der Technischen Universität Hamburg. Er bezeichnet 3D-Druck als „industrielle Revolution“ und als Paradebeispiel für Industrie 4.0, die digitale Vernetzung von Produktentwicklung, Produktion, Logistik und Kunden.

Das LZN hat ein Verfahren entwickelt, mit dem komplexe Flugzeugteile aus Metall dreidimensional gedruckt werden können. So werden kleine Halter zur Befestigung von Kabinenteilen produziert. Rund 15.000 von ihnen befinden sich an Bord einer Passagiermaschine. Durch das additive Verfahren haben die Bauteile bei gleicher Festigkeit erheblich weniger Masse. Der Airbus A350 XWB setzt schon heute auf die Technik des LZN. Mit Erfolg: Trotz höherer Fertigungskosten ergeben sich bezogen auf das Gesamtprodukt erhebliche Einsparungen bei gleichzeitiger Qualitätssteigerung. Für das Verfahren war das LZN 2015 für den Deutschen Zukunftspreis des Bundespräsidenten nominiert.

### **Sonderschau präsentiert Praxisbeispiele und neue Technik**

Die Vorteile des industriellen 3D-Drucks erlebbar machen – das ist der Ansatz des LZN in der Sonderschau. Hier können Besucher additiv konstruierte und gefertigte Bauteile und Beispiele aus der Medizintechnik wie Implantate begutachten. Außerdem stellen namhafte Anbieter neueste 3D-Drucker und -Scanner sowie innovative Software-Lösungen vor. Insgesamt präsentieren rund 20 Unternehmen aus dem gesamten Bundesgebiet aktuelle Trends aus dem 3D-Sektor, darunter TRUMPF Laser- und Systemtechnik, Weltmarkt- und Technologieführer im Bereich industrieller Laser und Lasersysteme, SLM Solutions, das dokuteam Nordwest, Krause DiMaTec, Altair Engineering und ABU Fertigungstechnik.

Der Laserhersteller TRUMPF zeigt auf der NORTEC seinen neuen 3D-Drucker TruPrint 1000. Die Maschine arbeitet mit dem Laser Metal Fusion Verfahren. „Die Einführung neuer 3D-Drucker ist für uns ein wichtiger erster Schritt, denn Additive Manufacturing wird die Fertigungstechnik in Zukunft nicht nur ergänzen, sondern entscheidend prägen“, erklärt Dr.-Ing. E.h. Peter Leibinger, Stellvertretender Vorsitzender der TRUMPF Laser- und Systemtechnik GmbH. „Wir werden robuste und produktive Fertigungsmaschinen anbieten, mit denen sich kleine und mittelgroße Bauteile mit komplexen Strukturen fertigen lassen“, fährt Leibinger fort.

SLM Solutions wird in Hamburg unter anderem die Laserschmelzanlage SLM 280 HL präsentieren. Die meistverkaufte Maschine von SLM ist mit bis zu 2 x 700 Watt Laserleistung die aktuell leistungsstärkste und schnellste Anlage in ihrem Segment und verfügt über Features wie Schmelzpoolkontrolle und Laserleistungsmessung. „Als Mitglied der Light Alliance ist SLM Solutions auf mehreren Ausstellungsflächen und auch in den begleitenden Konferenzen aktiv dabei. Wir erwarten ein wissenschaftlich fokussiertes hochkarätiges Publikum mit Schwerpunkt Luft- und Raumfahrttechnik und freuen uns auf eine interessante Veranstaltung“, sagt Stefan Ritt, Vice President und Head of Global Marketing and Communications bei SLM Solutions.

### **NORTEC Forum stellt Zukunftsstrategien vor**

Auch das NORTEC-Forum beschäftigt sich mit dem innovativen Verfahren und den theoretischen Grundlagen für die moderne Produktionspraxis. Am Mittwoch, 27. Januar, steht das Forum unter dem Motto „Digitalisierung und 3D-Druck“. Experten geben Einblicke in aktuelle Anwendungen und stellen Strategien zum wirtschaftlichen Einsatz der 3D-Lasertechnologie sowie zu deren Integration in die bestehenden Wertschöpfungsketten bis hin zu der Entwicklung komplett neuer Geschäftsmodelle vor.

### **Über die NORTEC**

Die NORTEC ist die Fachmesse für Produktion im Norden und der Treffpunkt der Entscheider. Sie findet 2016 zum 15. Mal statt. In den Hamburger Messehallen werden vom 26. bis 29. Januar alle Bereiche der modernen Produktion abgebildet. Maschinen und Werkzeuge für die Metallbearbeitung, Laser, Automation und Elektronik stehen dabei im Mittelpunkt. Hersteller und Händler von Maschinen und Anlagen, Werkzeugen, Steuerungen und Messtechnik stellen ihre Produkte aus, Zulieferer und Auftragsfertiger bieten ihre Leistungen an. Anbieter zu den vor- und nachgelagerten Stationen der Wertschöpfungskette wie Konstruktion, Berechnung und Simulation, Steuerung, IT, Logistik sowie Qualitätskontrolle, Wartung bis hin zur Verpackung runden das Spektrum ab. Weitere Informationen gibt es im Internet unter [www.nortec-hamburg.de](http://www.nortec-hamburg.de).

**Kontakt:** Frank Bumann, Tel.: 040 40 3569-2072, E-Mail: [Frank.Bumann@hamburg-messe.de](mailto:Frank.Bumann@hamburg-messe.de)