

FUNKTIONALES DRUCKEN GEBÜNDELTE KOMPETENZEN UNTER EINEM DACH

Das Technologieunternehmen *Continental* bündelt am Standort Freiburg seine Kompetenzen rund um den funktionalen Druck in einem Technologiecenter mit modernstem Maschinenpark. Dafür wurden rund 2,5 Millionen Euro investiert. Herzstück ist eine speziell für funktionalen Druck entwickelte Maschine. Sie ermöglicht die Anwendung zahlreicher Druckverfahren und verarbeitet die unterschiedlichsten Materialien – von Kunstleder bis Metall, von Papier bis Gummi.

Text und Bild: **Continental**

Beim funktionalen Drucken werden unterschiedliche Anwendungen per Druckverfahren hergestellt. In dem Zentrum für funktionale Drucktechnologien entstehen Prototypen intelligenter Produkte. Durch die Integration von Funktionen und damit verbundenen Services eröffnen sie neue Potenziale und ebnen den Weg für Technologien der Zukunft. »Sie erlauben vorausschauende Wartungskonzepte bis hin zu automatischen Bestellabläufen für Ersatzteile in der Industrie 4.0. Sie sind aber auch Basis für neuartige Fahrzeuginnenräume«, erklärt DR. ERHARD BARHO, der bei *Continental* den Bereich für funktionale Oberflächenspezialisten leitet.

Alles an einem Ort

Druck- und Verfahrensspezialisten entwickeln und testen in Freiburg gemeinsam Verfahren, um diese Funktionen in Produkte beispielsweise für die Druck- und Verpackungsbranche sowie für die Automobilindustrie zu integrieren. »Wir konzentrieren alle Druckverfahren, alle Materialien und alle Veredelungstechniken an einem Ort. Bislang mussten sich Kunden verschiedene Partner für die einzelnen Aufgabenstellungen suchen und diese koordinieren.«, betont der Leiter des Zentrums, ARMIN SENNE.

»Ausgangspunkt der Entwicklung neuer technischer Anwendungen

ist für uns der Kundennutzen«, sagt BARHO. Dabei helfen namhafte Kooperationspartner: So ist das Zentrum in unmittelbarer Nähe zum *Fraunhofer-Institut* angesiedelt. Auch die langjährige Zusammenarbeit mit Druckformspezialisten wie *Janoschka* und *Flex-Punkt* wird hier fortgesetzt. Dabei stehen Themen rund um die Zukunft der Verpackung im Mittelpunkt, beispielsweise smarte Verpackungen mit Touchdisplay und Biosensorik. Denkbar sind auch Lebensmittelverpackungen, die den Zeitpunkt des ersten Öffnens speichern.

Sensoren für vorausschauende Wartungskonzepte

Nach neuen Lösungen und Anwendungen suchen die Spezialisten, Ingenieure und Softwareentwickler in Freiburg vor allem auf den Gebieten Heizung, Antennendruck sowie Druck- und Tem-

peratursensorik. Ein weiteres Beispiel ist das Thema »Lichtleitung«, das bereits in vielen Bereichen eine wichtige Rolle spielt. In Zukunft könnten Optiken im Mikrometer-Bereich Hologramme erzeugen, die mit Sicherheit angeben, ob es sich bei einem Produkt um ein Original oder eine Kopie handelt. Beispiele für vorausschauende Wartungskonzepte in der Industrie 4.0 sind in Fördergurte eingebettete Dehnungssensoren, die frühzeitig einen notwendigen Austausch erkennen, Sensoren und Antennen in Schläuchen, die den inneren Abrieb messen, und Sensorluftfedern, die den Druck anzeigen. Im Auto gibt es schon jetzt immer mehr Sensoren und Antennen, die Signale empfangen und verarbeiten. »Dieser Trend wird sich fortsetzen«, ist BARHO überzeugt. Ziel seines Teams sei es, die Sensoren zu bündeln und zu-

sammen auszulesen. So ließen sich Kabelstränge im Auto durch elektrisch leitfähige Pasten als Leiterbahnen auf den Oberflächen ersetzen. Das würde deutlich Gewicht einsparen. Selbst für Endkundenprodukte sind Anwendungen denkbar. So kann durch das Anlegen einer Spannung an eine Fensterfolie ein Wechsel zwischen hell und dunkel oder durchsichtig und blickgeschützt erreicht werden. Ebenso ist es möglich, in eine Dekorfolie mit der Optik eines Holzpaneels eine Heizfunktion zu integrieren. In beiden Fällen wird die Folie mit einer leit- und streichfähigen Polymermischung bedruckt. Die gedruckten Heizlösungen stellen die Wärme ohne Vorlaufzeit binnen weniger Sekunden zur Verfügung. Die Nähe des funktionalen Druckzentrums zum *Continental*-Standort Herbolzheim fördert zudem eine enge Zusammenarbeit mit den dort ansässigen Oberflächenspezialisten. »Durch unser Netzwerk bringen wir die richtigen Leute zusammen und wirken wie ein firmeninterner Inkubator. So schaffen wir für unsere Kunden einen noch nie da gewesenen Möglichkeitsraum, in dem wir in enger Zusammenarbeit mit ihnen an neuen Konzepten und Zukunftsthemen arbeiten können«, so BARHO.



Herzstück des Zentrums für funktionale Drucktechnologien in Freiburg ist eine speziell für funktionalen Druck entwickelte Maschine. Sie ermöglicht die Anwendung zahlreicher Druckverfahren und verarbeitet die unterschiedlichsten Materialien.

> www.continental.de



»Die EDP Awards sind der renommierteste und wertvollste Technical Award für das digitale Print-Business in Europa.«

So die Stimme eines Teilnehmers.
Danke. Und herzlichen Glückwunsch den Gewinnern.



SOFTWARE/HARDWARE Best layout, design and editing system: **Chili Publish | Chili Publisher**

- Best color management solution: **Onyx | Onyx 19**
- Best workflow technology: **Durst | Durst Workflow**
- Best MIS / ERP system: **Dataline | MultiPress e-calculator**
- Best special application software: **EFI | FreeForm Create**
- Best print and finishing support tool: **Bobst | Large Format Digital Inspection Table**

LARGE/WIDE FORMAT PRINTING Best roll-to-roll printer < 170 cm: **Mimaki | UJV100-160**

- Best roll-to-roll printer < 320 cm: **Agfa | Oberon RTR3300**
- Best roll-to-roll printer > 320 cm: **EFI | Vutek D Series**
- Best flatbed/hybrid printer < 250 sqm/h: **EFI | Vutek 32h**
- Best flatbed/hybrid printer > 250 sqm/h: **Durst | Rho 2500**
- Best print & cut solution: **Roland DG | Versa UV LEC2-300**
- Best object printer: **Mutoh | XpertJet 461UF / 661UF**
- Best textile printer roll-to-roll > 100 sqm/h: **Mtex | Falcon**
- Best direct to garment printer: **Roland DG | Texart Xt-640S-DTG**

COMMERCIAL PRINTING Best cutsheet color A4 to B3: **Xerox | PrimeLink C9070**

- Best cutsheet color up to SRA 3 < 499.000 A4/month: **Ricoh | Pro C5300s**
- Best cutsheet color up to SRA 3 > 500.000 A4/month: **Kyocera | TASKalfa Pro 15000c**
- Best cutsheet color B3+: **Canon | varioPrint IX-series**
- Best combined label and flexible packaging printer: **Bobst | Master DMS**

INDUSTRIAL SOLUTION Best corrugated solution: **Highcon | Beam 2C**

- Best wall paper production solution: **Fotoba | XLD 170 WP**
- Best print head: **Memjet | DuraFlex**

FINISHING & ENHANCEMENT Best digital wide format cutting solution: **Summa | L3214**

- Best webfeed finishing solution: **Tecnau | Stack 5251**
- Best enhancement solution: **Klieverik | GTC111-5400**

CONSUMABLES Best environmental ink/toner: **Kodak | NexPress antimicrobial clear ink**

- Best coating and varnish: **Kornit | NeoPigment Robusto softener**
- Best substrate: **Neenah Coldenhove | Texcol**

