

# today

# Sonderdruck

04/2011

Das ARBURG Magazin

Ausgabe 45

2011

# ALLROUNDER

JAHRE

## INHALT

**Kundenreport:** „Innovations for the Future“

## IMPRESSUM

**today, Das ARBURG Magazin, Ausgabe 45/2011**

Nachdruck – auch auszugsweise – genehmigungspflichtig

**Verantwortlich:** Matthias Uhl

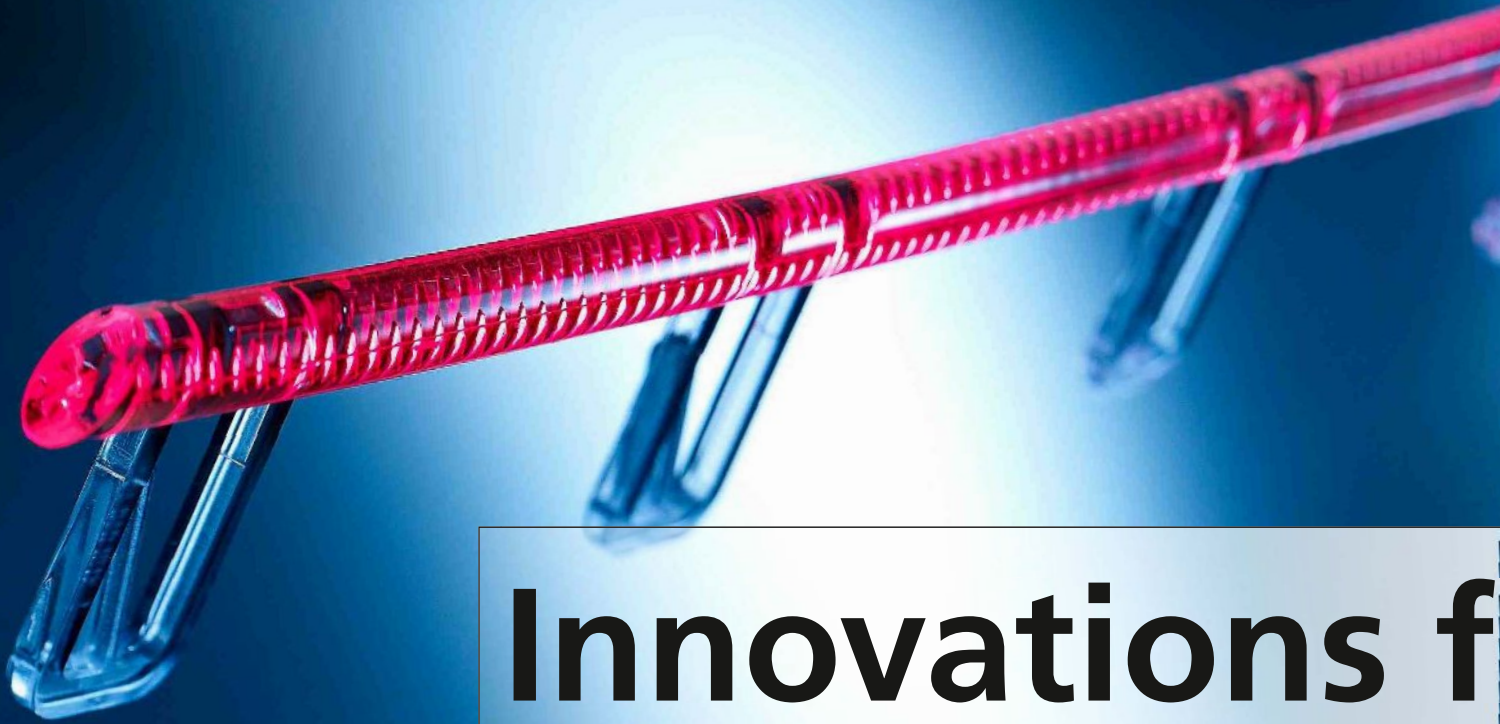
**Redaktionsbeirat:** Oliver Giesen, Juliane Hehl, Martin Hoyer, Herbert Kraibühler, Bernd Schmid, Jürgen Schray, Wolfgang Umbrecht, Dr. Thomas Walther, Renate Würth

**Redaktion:** Uwe Becker (Text), Dr. Bettina Keck (Text), Markus Mertmann (Foto), Oliver Schäfer (Text), Vesna Sertić (Foto), Susanne Palm (Text), Peter Zipfel (Layout)

**Redaktionsadresse:** ARBURG GmbH + Co KG, Postfach 1109, 72286 Loßburg

**Tel.:** +49 (0) 7446 33-3105, **Fax:** +49 (0) 7446 33-3413

**e-mail:** today\_kundenmagazin@arburg.com, www.arburg.com



# Innovations f

## Mentor: Traditionsunternehmen ist Spezialist

**M**it diesem Slogan wirbt die Mentor GmbH & Co Präzisions-Bauteile KG aus Erkrath für ihre Produkte. Ein Unternehmen, das von Mikrobautteilen mit Gewichten von 0,006 g bis zum 800 mm langen Spritzgießartikel insgesamt 11.500 Einzel- bzw. rund 7.000 Fertigteile in seinem Produktprogramm vorrätig hat, findet sich aber nicht überall. Die Artikelvielfalt im kundenspezifischen wie im Standardbereich ist wie die Zusammenarbeit mit ARBURG kontinuierlich gewachsen: Mentor produziert die gesamte Produktrange seit 40 Jahren ausschließlich auf ALLROUNDERN.

Das im Jahr 1920 gegründete Unternehmen stellt aktuell 80 Prozent seiner Produktion aus den unterschiedlichsten, auch glasfaserverstärkten, Kunststoffen her und will vor allem in diesem Sektor weiter expandieren. Marco D'Aurelio, Marketing-Referent, führt dazu aus: „Mentor stellt heute unter anderem Kunststoffteile, Komponenten und Baugruppen für die Bereiche Mechanik, Elektronik und Optoelektronik her.“

Beliefert werden Kunden vor allem in den Bereichen Elektronik/Surface-mounted Devices (SMD), Automotive

und Medizintechnik, wobei der Automotive-Sektor mit rund 40 Prozent eine starke Position einnimmt. Christian Broich, Fertigungsleiter in der Kunststoffspritzerei, sagt zur Zusammensetzung der Mentor-Kunden: „Wir arbeiten zum Großteil mit Stammkunden, die uns und unsere Fähigkeiten als Systemlieferant zu schätzen wissen. Wir betreuen unsere Partner meist über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg. Die reicht von Entwicklung über Auslegung, Konstruktion und Werkzeugbau bis zur Produktion, nachgeordneter Bearbeitung, Montage, Konfektionierung und Auslieferung.“

Mit dem internationalen Marktanteil soll in den kommenden Jahren laut Marco D'Aurelio auch der eigene Vertrieb ausgebaut werden, denn mit

70 Prozent geht der Löwenanteil der Mentor-Produkte bislang an das Inland.

### Einheitliche Lichtverteilung über Mikrostrukturen

Kunststoff-Lichtleiter stellt das Unternehmen in Längen zwischen 4,5 und 800 mm her. Christian Broich dazu: „Unser spezielles Know-how erstreckt sich vor allem auf die Einarbeitung von Mikrostrukturen auf der gesamten Länge der Spritzteile, um zu einer einheitlichen Lichtverteilung und -abgabe zu gelangen. Diese Konturen sind deshalb besonders wichtig, weil wir das Diodenlicht nur einseitig in die Strukturen einkoppeln.“

Zur Qualitätsüberwachung kommt ein eigens entwickeltes, maschinennahes CAQ-System zum Einsatz. Über eine spezielle Schnittstelle werden dabei wichtige Maschinenparameter pro Schuss ermittelt und über die statistische Prozesskontrolle SPC zu 100 Prozent dokumentiert



Fertigungsleiter Christian Broich (links unten) zeigt den Lichtleiter, der auf einem ALLROUNDER 420 C in einem Ein-Meter-Werkzeug (unten) vertikal eingespritzt wird.



Lichtleiter für den Fahrzeuginnenraum (links)  
sind eine Spezialität von Mentor.

# or the Future

## für Lichtleiter im Automotivebereich



Fotos: Mentor

und kontrolliert. Von den unternehmensweit 40 ALLROUNDERn arbeiten 21 im Schichtbetrieb in Erkrath, die anderen bei der Mentor-Tochter Albert Weidmann Licht-Elektronik GmbH in Pforzheim. Warum sich Mentor ausschließlich mit ALLROUNDER Spritzgießtechnik ausgestattet hat, erklärt Christian Broich so: „Bei ARBURG kamen für uns viele positive Faktoren zusammen. Zunächst einmal sind die ALLROUNDER kompakt mit großer Wiederholgenauigkeit sowie hoher Verfügbarkeit. Wichtig ist zudem der schnelle und flexible Service durch das ARBURG Technology Center in Radevormwald. Interessant ist aber auch die durch die ALLROUNDER Philosophie sichergestellte Kompatibilität der Technik

über nahezu das gesamte Produktprogramm, wie etwa die universelle Einsetzbarkeit der Spritzeinheiten.“

### Ein-Meter-Werkzeug für Lichtleiter

In der Produktion fällt ein ALLROUNDER 420 C besonders auf: Die Maschine arbeitet bei einer maximal nutzbaren Aufspannfläche von 600 mm mit einem rund 1 m großen, senkrecht in der Schließeinheit aufgespannten Werkzeug. Die Einfach-Form zur Produktion der 800 mm-Lichtleiter ragt nach unten in den Maschinenständer, eingespritzt wird mit der vertikal in die Trennebene arbeitenden Spritzeinheit 250. Auf Nachfragen reagiert Christian Broich mit einem Lächeln: „Wie stelle ich mit einem großen Werkzeug bei kleiner Aufspannfläche hochwertige technische Spritzteile her? Das möchten bei diesem Anblick viele Leute wissen, und die bekommen alle die gleiche Antwort von mir: Auch das ist Mentor-Know-how.“

Nur so viel: Produziert werden die Lichtleiter aus PMMA, die Formkontur ist hochglanzpoliert. Die Licht leitende Geometrie wird gefräst und erodiert, wobei sie bei verschiedenen Leiterlängen jeweils unterschiedlich ausgeprägt ist. Nach 45 Sekunden Zykluszeit werden die Teile ausgeworfen und die Angüsse

nachgeordnet abgelasert. Danach folgen entweder die direkte Auslieferung oder die Komponentenfertigung mit LEDs und zusätzlicher Elektronik im Montagewerk Tunesien. Christian Broich meint dazu: „Wir handeln hier hochflexibel ganz im Sinne unserer Kunden. In der intelligenten Lichtverteilung mit Lichtleitern und LEDs sehen wir jedenfalls ein großes zukünftiges Entwicklungspotenzial.“

### INFOBOX

**Gründung:** 1920

**Mitarbeiter:** über 450

**Maschinenpark:** 40 ALLROUNDER von 250 bis 1.500 kN Schließkraft, auch Vertikal- und Zwei-Komponenten-Maschinen

**Produkte:** u.a. lichtleitende Komponenten – auch als wasserdichte Versionen –, in denen jährlich 50 Mio. Leuchtdioden verbaut werden

**Zertifizierung:** DIN EN ISO 14001, 9001 und TS 16949, Listung als A-Lieferant „Formel Q“ für VW.

**Kontakt:** [www.mentor-bauelemente.de](http://www.mentor-bauelemente.de)



**Maßarbeit in Serie.** Meilensteine des ALLROUNDER Prinzips: Verschiedene Arbeitsstellungen. Mehrkomponenten-Spritzgießen. Modularität. Automation. VARIO Prinzip. Frei verschiebbare Spritzeinheit. Vertikale und Drehtisch ALLROUNDER. SELOGICA Maschinensteuerung. Heute: Einzigartiges Technikprogramm. Hochmodular. Maßgeschneidert für jede Produktionsanforderung. Der ALLROUNDER: 50 Jahre Innovation. Fortsetzung folgt!



**ARBURG GmbH + Co KG**  
 Postfach 11 09 · 72286 Loßburg  
 Tel.: +49 (0) 74 46 33-0  
 Fax: +49 (0) 74 46 33 33 65  
 e-mail: contact@arburg.com

