

Stuttgart, 1. September 2017

## **PRESSEMITTEILUNG**

### **ThinKing September – Faservolumenanteil von bis zu 65 Prozent – Verbundwerkstoff HICOMPELT® verbindet T-RTM-Verfahren und Gusspolyamid**

**Mit dem neuen Werkstoff HICOMPELT® lassen sich Carbon oder Glasfasergelege mit besonders hohem Faseranteil herstellen. Im T-RTM-Verfahren produziert die Firma Handtmann Elteka dieses innovative Verbundmaterial. Es bietet zahlreiche Produktionsvorteile und ist interessant für die Automobil- und Luftfahrtbranche. Auch in punkto Reparatur- und Recyclingfähigkeit schlägt das Traditionsunternehmen aus Biberach an der Riß mit dem Werkstoff neue Wege ein.**

Die Landesagentur für Leichtbau Baden-Württemberg präsentiert diese Innovation mit ihrem ThinKing im September 2017. Die Leichtbau BW GmbH gibt mit diesem Label monatlich innovativen Produkten oder Dienstleistungen im Leichtbau aus Baden-Württemberg eine Plattform.

#### **Bis zu 65 Prozent Faservolumenanteil**

Durch die Verwendung von dünnflüssigen Gusspolyamiden PA 6C oder dem hochwertigeren PA 12C Lauramid® als Matrixwerkstoff kann bei HICOMPELT® ein besonders hoher Faservolumenanteil von bis zu 65 % erzielt werden. Mit diesen beiden Thermoplasten werden Carbonfaser-, Glasfaser- oder auch Mischgelege infiltriert und in einem Near-Net-Shape-Verfahren endkonturnah hergestellt. Auch Metallelemente wie Bolzen oder Metallteile könnten bei der Herstellung formschlüssig eingebunden werden. Interessant ist diese Near-Net-Shape-Fertigung vor allem aus Kostensicht: Das Verfahren minimiert Material- und Prozesskosten. Bauteile können mit Zykluszeiten von nur drei Minuten produziert werden.

Die Innovation bei HICOMPELT® und Grundlage für die Stabilität der entstehenden Bauteile ist das neue Produktionsverfahren: Im sogenannten T-RTM-Verfahren (Thermoplastisches Resin Transfer Molding) wird das Matrixmaterial, ein PA 6C oder PA 12C, zunächst just-in-time aufgeschmolzen, in noch flüssiger Form in das vorgeformte Gelege eingebracht und anschließend zum jeweiligen Bauteil gepresst. Die Infiltration mit diesen Thermoplasten ermöglicht einen besonders hohen Faservolumenanteil von bis zu 65 %. Nach der Entnahme aus der Presse benötigt das Bauteil quasi keine Nachbearbeitung. Aufgrund der kurzen Zykluszeiten sind mit lediglich einem Werkzeug auch Großserien realisierbar.

#### **Kunststoff lässt sich leicht vom Gelege trennen**

HICOMPELT® ist prädestiniert für all jene Anwendungsfelder, in denen hohe Bauteilfestigkeit, aber möglichst niedriges Bauteilgewicht gewünscht wird. Getestet wird der neue Verbundwerkstoff bereits als Ersatz für Metallbauteile in einer neuen Generation von Fahrzeugen eines deutschen Automobilisten. Durch die Möglichkeit auch Metallbauteile kunststoffgerecht mit einzubinden, können diese Composites entweder mit angrenzenden Metallteilen vernietet oder verschweißt werden. Daneben arbeiten die Elteka-Ingenieure derzeit an Prototypen für noch leichtere Strukturbauteile unter anderem in Flugzeugen.

Im Gegensatz zu anderen Compositen kann HICOMPELT® durch Schweißen repariert werden. Durch diese Reparaturlösung ist nicht der komplette Austausch beschädigter Teile notwendig. Nicht außer Acht lassen darf man heute eine spätere Entsorgung der Bauteile. Da es sich bei der Matrix um einen Thermoplast handelt, kann durch Erwärmung der Kunststoff leicht vom Gelege getrennt werden. Vorgestellt wurde HICOMPELT® erstmalig öffentlich bei der Hannover Messe Industrial Supply 2017 am Gemeinschaftsstand "Leichtbau aus Baden-Württemberg". Vom 19. bis 21. September präsentiert sich der Spezialist für Bauteile und Lösungen aus Gusspolyamid am baden-württembergischen Gemeinschaftsstand bei der Composites Europe in Stuttgart.

Internet: [www.handtmann.de/kunststofftechnik](http://www.handtmann.de/kunststofftechnik)

(3.200 Zeichen inklusive Leerzeichen)

## Über die Albert Handtmann Elteka GmbH & Co. KG

Albert Handtmann Elteka GmbH & Co. KG ist Tochter der Biberacher Handtmann Holding. Das Traditionsunternehmen wurde vor 140 Jahren gegründet und ist im Anlagen- und Maschinenbau weltweit tätig. Handtmann Elteka entwickelt technische Kunststoffe. Die Hightech-Werkstoffe Lauramid®, Lauramid Hybrid® sowie Lauramid Inject® kommen im Maschinenbau als Bauteile oder Komplettsysteme in einer Vielzahl von Branchen zum Einsatz. Die Handtmann Gruppe beschäftigt weltweit 3.600 Mitarbeiter und erarbeitete 2016 einen Umsatz von 835 Mio. €.

## Bilder



Bildunterschrift: (links) Timo Rothenbacher, Produktentwicklung bei Handtmann Elteka, präsentiert den Dachrahmen aus HICOMPELT® (im Einsatz bei einem Roding Roadster). Zu sehen auch die verwendete Mischung aus Carbon- und Glasfasergelegen sowie direkt eingepressten Metalleinlagen. Quelle: Handtmann Elteka / (rechts) Dachrahmen aus HICOMPELT®, gefertigt für einen Roding Roadster. Quelle: forward-engineering.. Abdruck honorarfrei.

Abdruck honorarfrei. Falls Sie diese Informationen für Ihre Berichterstattung verwenden können, freuen wir uns über einen Hinweis und/oder ein Belegexemplar. Wenn Sie einen exklusiven Fachartikel zu diesem Thema oder einem bestimmten Themenaspekt wünschen, sprechen Sie uns bitte an. Bei Fragen stehen wir gern zur Verfügung bzw. vermitteln Ansprechpartner.

**Firmenadresse:**

Albert Handtmann Elteka GmbH & Co. KG  
Hubertus-Liebrecht-Str. 21  
88400 Biberach | Germany  
Tel. +49 (0)7351 342 72-0  
info.elteka@handtmann.de  
www.handtmann.de

**Kontakt für Journalisten/Anforderung von weiterem Bildmaterial:**

klugmarketing & pr  
Dr. Martina Klug  
Wendl-Dietrich-Str. 4  
80634 München | Germany  
Tel. +49 (0)89 2154 2020  
martina.klug@klugmarketing.de  
klugmarketing.de

**Kontakt Leichtbau BW**

Leichtbau BW GmbH  
Leiterin Marketing & Events  
Sandra Bayer Teixeira  
Breitscheidstraße 4  
70174 Stuttgart  
Tel.: +49 711 – 128 988-43  
Mob.: +49 151 – 11711004  
[sandra.bayer@leichtbau-bw.de](mailto:sandra.bayer@leichtbau-bw.de)  
[www.leichtbau-bw.de](http://www.leichtbau-bw.de)