

Presseinformation CarboSax GmbH

10.10.2016

Gründung der CarboSax GmbH durch P-D Glasseiden, Dolan Gruppe und Open Hybrid LabFactory e.V.:

Entwicklung von Carbonfasern mit nachhaltigen Technologien

Zum 01.10.2016 wurde der Startschuss für ein neues Technologiefeld in Sachsen gegeben. Die mittelständischen Unternehmen, PD Glasseiden, European Carbon Fiber GmbH und der Forschungscampus Open Hybrid LabFactory e.V. gründen dazu das Gemeinschaftsunternehmen CarboSax GmbH, welches die Zielsetzung verfolgt, die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Carbonfasern am Standort Deutschland umzusetzen.

Carbonfasern sind der Schlüsselrohstoff für moderne Leichtbautechnologien und werden deswegen auch als „Stahl des 21. Jahrhunderts“ bezeichnet. Sie finden Anwendung in den neuen Verkehrsflugzeugen, die erheblich weniger Treibstoff verbrauchen wie die Vorgängermodelle, aber auch in der Raumfahrt, Windkraftanlagen, Sportartikeln und neuerdings in PKW Großserien.

Im ersten Schritt wird am Standort Chemnitz im Freistaat Sachsen, von der CarboSax GmbH eine Pilotlinie für die nachhaltige Herstellung von Carbonfasern errichten und damit die Basis für spätere Großanlagen am Standort Deutschland geschaffen. Mit der Entscheidung zu dieser geplanten Ansiedlung werden die breit gefächerten Kompetenzen in der Textilregion Sachsen ergänzt und über die Gründungspartner gleichzeitig ein starker Verbund mit entsprechenden Aktivitäten in Niedersachsen, Bayern und anderen Bundesländern geschaffen. Ziel ist es die gesamte Wertschöpfungskette für Carbon Composites mit leistungsfähigen Pilotanlagen in Deutschland zu realisieren.

Die traditionsreiche Industrie der Textilmaschinen und Textilverarbeitung sowie richtungsweisende Kompetenzen im Leichtbau mit Faser-Kunststoffverbänden haben dazu geführt, dass technische Textilien im Mittelpunkt eines Zukunfts- und Wachstumsmarktes in Sachsen stehen. Faser-Kunststoffverbunde mit Carbonfasern besitzen sehr hohe gewichtsbezogene mechanische Eigenschaften. So lassen sich mit kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen Bauteile herstellen, die gegenüber vergleichbaren Aluminium-Bauteilen 30% und gegenüber Stahlbauteilen sogar 50% Gewichtsreduktion zulassen.

Mit der Kompetenz zur Herstellung von Carbonfasern wird dieser Industriekern durch eine zentrale Kompetenz in der Materialherstellung ergänzt. Zielsetzung dieser C-Faser-Pilotlinienfertigung bei der CarboSax GmbH ist eine deutliche Reduzierung der Herstellungskosten um 30% gegenüber heute verfügbaren kommerziellen Carbonfasern. Diese Kostenreduzierung ist erforderlich, um den Einsatz von Carbonfasern auch in der Großserie im Automobilbau, dem Maschinenbau und in der Windkraft zum Einsatz zu verhelfen. Eine mindestens gleichwertige Zielstellung der CarboSax GmbH ist die Optimierung des CO₂-Footprints mit einer CO₂-Emissionsreduzierung in der Carbonfaserlinie um mindestens 50%.

Dazu soll überschüssige Windenergie an der Pilotlinie lokal gespeichert werden und der energieintensive Betrieb der Carbonfaserlinie durch Systemoptimierungen in den Betriebsstrategien optimiert werden. Zielsetzung ist die vorgesehene Pilotlinienfertigung durch weitere Maßnahmen so auszulegen, dass damit der weltweite Benchmark in der C-Faserfertigung aus lokaler nachhaltiger Produktion mit erneuerbaren Energien zu ermöglichen ist. Zusätzlich werden durch die lokale Produktion die langen Transportwege der hergestellten Carbonfasern überflüssig und die dadurch verursachten CO₂-Emissionen vermieden.

Wesentlicher Bestandteil der Technologieentwicklung, ist der Einsatz hinsichtlich ihrer Umweltbilanz deutlich verbesserter Vormaterialien. Dazu soll eine zunehmende Substitution des bisher verwendeten Erdöl-basierten Ausgangsmaterials ACN (Acrylonitril) durch steigende Anteile nachwachsender Rohstoffe, wie z. B. Lignin erfolgen. Weiterhin soll industriell weltweit erstmals das bisher verwendete reprotoxische Lösemittel durch nicht-toxische Lösemittel ersetzt werden und damit eine substantielle Verbesserung der Ökobilanz erzielt werden.

Modernste Technologien zur Gesamtsystemverbesserung sowie der automatisierten Prozesssteuerung und Überwachung werden bei der Pilotlinie der CarboSax GmbH zum Einsatz kommen. Insbesondere die schnellere Prozessführung während der verschiedenen Prozessstufen bietet viel Potential zur Kostenreduzierung. Ein weiterer Schwerpunkt wird in der Umsetzung neuester Erkenntnisse in der Materialforschung liegen. Quantenmechanische Ansätze ermöglichen eine verbesserte Prozessführung aufgrund vertiefter thermodynamischer Kenntnisse der Reaktionskinetik.

Mit der Ansiedlung der CarboSax GmbH in Chemnitz wird ein weiteres innovationsorientiertes Unternehmen in Sachsen entstehen, das sich hervorragend in die dort ansässige weiterverarbeitende Industrie einfügt. Ein besonderer Standortfaktor für die Ansiedlung in Chemnitz ist die bestehende hervorragende Hochschullandschaft mit sehr gut ausgebildeten Spitzenkräften in einem pulsierenden Innovationsumfeld mit einer Vielzahl von bestehenden Netzwerken und der vorhandenen modernen Infrastruktur im Umfeld.

P-D Glasseiden GmbH

P-D Glasseiden ist ein in Deutschland ansässiger Glasfaser Hersteller, der eine breite Palette von Glasfaserprodukten herstellt, die von Garnen und Faserbündeln zu verwebten Faserbündeln, Fasermatten, multiaxialen Fasergelegen bis hin zu beschichteten Fasern reichen. Die Gruppe hat 9 Produktionsstandorte in Europa, Asien und Nordamerika. P-D Glasseiden hat seine Geschäftsaktivitäten auf kundengerechte Lösungen für verschiedene Industriezweige fokussiert, die von der Gebäudeherstellung und öffentlicher Infrastruktur bis hin zur Automobilindustrie und Luftfahrt reichen.

Dolan Gruppe

DOLAN ist als mittelständisches Unternehmen ein in Kelheim, Bayern ansässiger Hersteller von Acrylfaserspezialitäten und kommerziellen Carbonfaser-Precursor-Fasern. Dolan wird in enger Kooperation mit CarboSax neue Precursorfasern entwickeln und herstellen, sowie die Vermarktung der Carbonfasern übernehmen. Dolan produziert seit 2009 in Großanlagen ökonomische Precursorfasern, die bereits erfolgreich im Markt eingeführt sind. Das Hauptprodukt von DOLAN sind spinngefärbte Fasern für hochwertige Outdoor-Anwendungen.

Open Hybrid LabFactory e.V.

Die öffentlich-private Partnerschaft Open Hybrid LabFactory wurde im Jahr 2012 unter der Federführung des Niedersächsischen Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF) der TU Braunschweig und der Volkswagen AG initiiert.

Im LeichtbauCampus Open Hybrid LabFactory werden großserientaugliche Fertigungs- und Produktionstechnologien für die wirtschaftlich und ökologisch nachhaltige Herstellung hybrider Leichtbaukomponenten aus Metallen, Kunststoffen und textilen Strukturen entwickelt. Es wird die gesamte Wertschöpfungskette für hybride Bauteile abgebildet; von der konzeptionellen Auslegung über die Kohlenstofffaserherstellung und den hybriden Fertigungsprozess bis hin zum Recycling.

Bildmaterial:



Bild 1: Carbon-Fasern kommen bald aus Chemnitz (Geschäftsführer Dr. Armin Plath vor dem Gebäudekomplex)



Bild 2: In der CarboSax GmbH werden neue Technologien zur nachhaltigen Herstellung von Carbonfasern aus verbesserten Vormaterialien erprobt. Chemnitz (Geschäftsführer Dr. Armin Plath mit Polyacrylnitril und Carbon-Faser Materialproben)

Kontakt:

Dolan Holding GmbH

Dr. Jan Verdenhalven
Luis Puncernau
Regensburger Straße 109
D-93309 Kelheim
E-Mail: jan.verdenhalven@dolan-gmbh.com
www.dolan-gmbh.com

P-D Glasseiden

Stefan Jugel
Joeran Pfuhl
Wellerswalder Weg 17,
04758 Oschatz
E-Mail: glasseiden.oschatz@pd-group.com
Tel.: +49 3435 657 233

Open Hybrid LabFactory e.V.

Andreas Gross
Dr.-Ing. Felix Eichleiter
Hermann-Münch-Straße 2
38440 Wolfsburg
Tel.: +49 5361 890 245 0
info@open-hybrid-labfactory.de
www.open-hybrid-labfactory.de

CarboSax GmbH

Dr. Armin Plath
Otto-Schmerbach-Str. 19
D-09117 Chemnitz
Tel.: 05361 890 2450
E-Mail: info@carbosax.de