

STFI auf JEC

Chemnitzer Entwickler weisen Weg für Natur- und Recyclingfasern in der Luftfahrt

Chemnitz, 26.02.2026. Vom 10. bis 12. März 2026 findet die JEC World in Paris statt. Das Sächsische Textilforschungsinstitut e.V. (STFI) präsentiert 2026 in Paris Composite für die Luftfahrt aus recycelten Carbonfasern und aus Naturfasern sowie bedruckte Leichtbauelemente für Flächenheizungen in E-Fahrzeugen. Besuchen Sie uns am Gemeinschaftsstand der Wirtschaftsförderung Sachsen und kommen Sie mit unserem Team aus Leichtbau- und Recyclingexperten ins Gespräch. STFI Halle 5, Stand D97.

■ Luftfahrt – Naturfasern und recycelte Carbonfasern als Basis für textile Halbzeuge

Im Bereich der Luftfahrt stellen die hohen Anforderungen an den Brandschutz eine Hürde für den Einsatz von Naturfaserkunststoffen (NFK) dar. Im Forschungsprojekt „LUFTIFLEX“ wird aktuell daran gearbeitet, flexible NFK für Luftfahrtanwendungen zu entwickeln. Die Flexibilität wird textiltechnisch über gestrickte Strukturen realisiert. Es zeigt sich, dass die Passfähigkeit von Naturfasern und Matrix unter dem Gesichtspunkt Brandschutz von hoher Bedeutung ist. Nur eine genaue Abstimmung der Systeme aufeinander liefert projektkonforme Verbundstrukturen.

Im Projekt „HIOS“ wurde die Grundlage für die kontinuierliche Fertigung bauteilspezifischer Organobleche für Sekundärstrukturen und Kabinenteile in der Luftfahrt gelegt. Hybridvliesstoffe aus recycelten Kohlenstofffasern (rCF) und Luftfahrt-zertifiziertem PPS-Stapelfasern für Sekundärbauteile bilden die Basis für diese Organobleche. Im Demonstrator, konnten lokale Verstärkung mit gerichteten Fasern, verschiedene Funktionalisierungen mittels AFP- und TFP-Techniken sowie Dickensprünge und lokalen Faser-Volumen-Anpassungen in einem Konsolidierungsprozess eingebracht werden. Die Bauteildemonstration mittels zweistufigem Thermoform- und Fügeprozess erfolgte an einer Störklappen-Box-Struktur mit integriertem Z-Holm, das Exponat wird zur JEC ausgestellt.

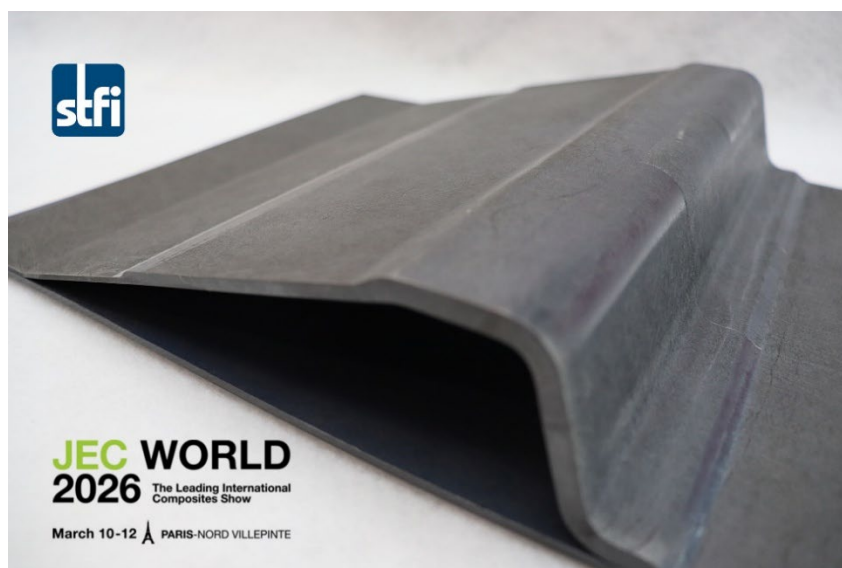


Abb.: Demonstrator einer Störklappe mit integriertem Z-Holm, der in einem zweistufigen Thermoform- und Fügeprozess hergestellt wurde | Demonstrator of a spoiler with integrated Z-spar, manufactured in a two-stage thermoforming and joining process – Foto: STFI

STFI-Pressedienst

Karen Pfab | Öffentlichkeitsarbeit

☎ +49 371 5274-197

🌐 www.stfi.de

✉ karen.pfab@stfi.de

🌐 [Follow us](#)

Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)

Annaberger Str. 240

09125 Chemnitz



■ E-Mobilität – Gedrucktes Beheizungssystem für die E-Mobilität erhöht Fahrzeugreichweite

Im Rahmen des Projektes „INSIDE“ wurde ein neuer technologischer Ansatz für die Sitz- und Innenraumheizung für die Elektromobilität betrachtet, der die direkte Beheizung des Innenraumes durch gedruckte Heizelemente ermöglicht. Durch gedruckte Flächen- und Punktheizleiter, die individuell ansteuerbar und selektiv regelbar sind, ergeben sich Potentiale durch Energieeinsparung und erhöhte Effizienz. Diese Heizleiterstrukturen werden mittels Inkjet- und Lasertechnologie auf textilen Substraten und Leichtbauteilen aufgebracht.

■ Hanf als nachwachsende Rohstoff

Im Bereich der Faseraufbereitung von Naturfasern forscht das STFI im Rahmen des Projektes „HOTH-EMP“ an der Steigerung der mechanischen Eigenschaften von Hanfbastlaminaten durch chemisch-thermische Reduzierung des Anteils an biologischer Matrix. Der Anteil des Lignins im Hanfbast wird reduziert, um das Leistungspotenzial der Hanffasern aus dem Bast optimal auszunutzen. Die Weiterverarbeitung der bis zu 3 Meter langen Fasern erfolgt am Institut mittels Kettenwirkmaschinen zu Kettengewirken. So können mechanische Kennwerte im Bereich konventioneller GFK-Laminat erzielt werden.

Besuchen Sie uns am Gemeinschaftsstand der Wirtschaftsförderung Sachsen und kommen Sie mit unserem Team aus Leichtbau- und Recyclingexperten ins Gespräch. STFI Halle 5, Stand D97.

Lernen Sie dort weitere Chemnitzer Leichtbau-Expertise kennen: CETEX | LSE – Lightweight Structures Engineering GmbH | Schmietex Engineering GmbH | silbaerg GmbH | TU Chemnitz / Professuren Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung und Textile Technologien.

Über die JEC

Die JEC World ist eine der weltweit führenden internationalen Fachmessen der Verbundwerkstoffindustrie und findet jährlich in Paris statt. Die Ausstellung bietet einen umfassenden Überblick über die komplette Verbundwerkstoff-Wertschöpfungskette – von der Rohmaterialherstellung und Verbundwerkstoffproduktion bis hin zu nachgelagerten Dienstleistungen. Es werden mehr als 1.400 Aussteller und rund 46.000 Fachbesucher aus über 100 Ländern erwartet, die den Teilnehmern eine einzigartige Gelegenheit bieten, die neuesten Technologien und nachhaltigen Lösungen in allen Anwendungsbereichen von Verbundwerkstoffen zu entdecken, darunter Luftfahrt, Drohnen und Raumfahrt, Automobil- und Eisenbahnindustrie, erneuerbare Energien und Infrastruktur, Bauwesen und Tiefbau bis hin zu Schifffahrt, Sport und Freizeit.

Über das Sächsische Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)

Als praxisnaher Partner begleitet das Sächsische Textilforschungsinstitut e. V. (STFI) Unternehmen seit über 30 Jahren bei der Entwicklung marktfähiger Innovationen. Mit einem klaren Fokus auf Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft bietet das STFI zukunftsorientierte Forschung, zuverlässige Textilprüfung und Zertifizierung von persönlicher Schutzausrüstung für passgenaue Lösungen, die den wirtschaftlichen Erfolg von morgen sichern. Führend in Vliesstoffen und im mechanischen Recycling nehmen wir bei der Transformation der Kreislaufwirtschaft für Hochleistungsfasern eine Vorreiterrolle ein. Technische Web- und Maschenwaren, die Funktionalisierung sowie die Digitalisierung textiler Prozesse erweitern das Technologiespektrum des STFI. Die Technika und Labore des Instituts zeichnen sich

STFI-Pressedienst

Kareen Pfab | Öffentlichkeitsarbeit

+49 371 5274-197

✉ kareen.pfab@stfi.de

🌐 www.stfi.de

🌐 [Follow us](#)

Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)

Annaberger Str. 240

09125 Chemnitz



durch ein umfangreiches Portfolio an Industrieanlagen im industriellen und semiindustriellen Maßstab aus. Unser Wissen teilen wir in der STFI-Akademie mit Qualifizierungs- und Weiterbildungsangeboten entlang der textilen Wertschöpfungskette. Seit 2006 ist das STFI An-Institut der TU Chemnitz. Darüber hinaus engagiert sich das STFI als Mitglied aktiv in der Deutschen Industrieforschungsgemeinschaft Konrad Zuse e.V. und in der Sächsischen Industrieforschungsgemeinschaft (SIG).

Weitere Informationen: www.stfi.de

STFI-Pressedienst

Kareen Pfab | Öffentlichkeitsarbeit

☎ +49 371 5274-197

✉ kareen.pfab@stfi.de

🌐 www.stfi.de

🌐 [Follow us](#)

Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)

Annaberger Str. 240

09125 Chemnitz

26 February 2026

STFI Media Service



STFI at JEC

Chemnitz developers pave the way for natural and recycled fibres in aviation

JEC World will take place in Paris from 10 to 12 March 2026. The Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI) will be presenting composites for aviation made from recycled carbon fibres and natural fibres, as well as printed lightweight elements for surface heating in electric vehicles. Visit us at the joint stand of Saxony Trade & Invest Corp. and talk to our team of lightweight construction and recycling experts. STFI Hall 5, Stand D97.

■ Aviation – natural fibres and recycled carbon fibres as the basis for semi-finished textile products

In the aviation sector, the high fire safety requirements pose an obstacle to the use of natural fibre composites (NFC). The LUFTIFLEX research project is currently working on developing flexible NFCs for aviation applications. Flexibility is achieved using knitted structures in textile technology. It has been shown that the compatibility of natural fibres and matrix is of great importance from a fire protection perspective. Only precise coordination of the systems with each other can deliver composite structures that comply with the project specifications.

The HIOS project laid the foundation for the continuous production of component-specific organic sheets for secondary structures and cabin parts in aviation. Hybrid nonwovens made from recycled carbon fibres (rCF) and aviation-certified PPS staple fibres for secondary components form the basis for these organic sheets. In the demonstrator, local reinforcement with directional fibres, various functionalizations using AFP and TFP techniques, as well as thickness jumps and local fibre volume content adjustments were incorporated into a consolidation process. The component demonstration using a two-stage thermoforming and joining process was carried out on a spoiler flap box structure with integrated Z-spar. The exhibit will be on display at JEC.

■ E-mobility – Printed heating system for e-mobility increases vehicle range

As part of the INSIDE project, a new technological approach to seat and interior heating for electric vehicles was considered, which enables direct heating of the interior using printed heating elements. Printed surface and dot heating conductors, which can be individually controlled and selectively regulated, offer potential for energy savings and increased efficiency. These heating conductor structures are applied to textile substrates and lightweight components using inkjet and laser technology.

■ Hemp as a renewable raw material

In the field of natural fibre processing, STFI is conducting research as part of the "HOTHEMP" project to improve the mechanical properties of hemp bast laminates through chemical-thermal reduction of the biological matrix content. The lignin content in hemp bast is reduced in order to optimally exploit the performance potential of the hemp fibres from the bast. The fibres, which are up to 3 metres long, are further processed at the institute using warp knitting machines to produce warp knits. This allows mechanical characteristics in the range of conventional GRP laminates to be achieved.

STFI Media Contact

Kareen Pfab | Public Relations

+49 371 5274-197

www.stfi.de

kareen.pfab@stfi.de

[Follow us](#)

Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)

Annaberger Str. 240

09125 Chemnitz | Germany

26 February 2026

STFI Media Service



Visit us at the joint stand of Saxony Trade & Invest Corp. and talk to our team of lightweight engineering and recycling experts. STFI Hall 5, Stand D97.

Learn more about Chemnitz's lightweight engineering expertise: CETEX | LSE – Lightweight Structures Engineering GmbH | Schmietex Engineering GmbH | silbaerg GmbH | Chemnitz University of Technology / Professorships in Lightweight Structures and Plastics Processing and Textile Technologies.

About JEC World

JEC World is one of the world's leading international trade fairs for the composites industry and takes place annually in Paris. The exhibition offers a comprehensive overview of the entire composites value chain – from raw material manufacturing and composites production to downstream services. More than 1,400 exhibitors and around 46,000 trade visitors from over 100 countries are expected to attend, offering participants a unique opportunity to discover the latest technologies and sustainable solutions in all areas of composite applications, including aviation, drones and aerospace, automotive and railway industries, renewable energies and infrastructure, construction and civil engineering, and even shipping, sports and leisure.

About STFI

As a practical partner, the Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI) has been supporting companies in the development of marketable innovations for over 30 years. With a clear focus on sustainability, digitalisation and the circular economy, STFI offers future-oriented research, reliable textile testing and certification of personal protective equipment for tailor-made solutions that secure tomorrow's economic success. As a leader in nonwovens and mechanical recycling, we are playing a pioneering role in the transformation of the circular economy for high-performance fibres. Technical woven and knitted fabrics, functionalisation and the digitalisation of textile processes expand the STFI's technological spectrum. The institute's technical centres and laboratories are characterised by an extensive portfolio of industrial and semi-industrial scale equipment. We share our knowledge at the STFI Academy with qualification and further training courses along the textile value chain. Since 2006, the STFI has been an affiliated institute of Chemnitz University of Technology. In addition, the STFI is an active member of the German Industrial Research Association Konrad Zuse e.V. and the Saxon Industrial Research Association (SIG).

Further information: www.stfi.de

STFI Media Contact

Kareen Pfab | Public Relations

+49 371 5274-197

www.stfi.de

kareen.pfab@stfi.de

[Follow us](#)

Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)

Annaberger Str. 240

09125 Chemnitz | Germany