



**Fraunhofer** Institut  
Fertigungstechnik  
Materialforschung

# Presseinformation

Bremen,  
04. Februar 2009

## **Zukunft in Niedersachsen mit neuer Fraunhofer-Projektgruppe: Roboter montieren und kleben CFK-Flugzeuge**

## **Spatenstich – Auftakt zum Baubeginn des Forschungszentrums CFK Nord in Stade mit Wirtschaftsminister Walter Hirche**

**In Stade ist es am 04. Februar 2009 um 15:00 Uhr soweit:  
In Anwesenheit des niedersächsischen  
Wirtschaftsministers Walter Hirche wird mit dem ersten  
Spatenstich der Baubeginn des Forschungszentrums CFK  
Nord eingeleitet.**

**Insgesamt sind beim CFK Nord Investitionen und  
Forschungsprojekte von über 120 Millionen Euro  
verabredet, die den Wissenschaftlern und Technikern  
des Forschungszentrums in den nächsten Jahren für  
Arbeiten im Kontext Großstrukturen aus  
carbonfaserverstärkten Kunststoffen (CFK) zur  
Verfügung stehen.**

Mit Bündelung der Fachkompetenzen der Partner Airbus Deutschland, CFK-Valley Stade, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Dow Deutschland, EADS, Premium Aerotec und Fraunhofer-Gesellschaft – vertreten durch die Fraunhofer-Projektgruppe Fügen und Montieren (FMM) des Fraunhofer IFAM – werden vielfältige Voraussetzungen für Niedersachsen geschaffen:

Im Bundesland der Mobilitätsindustrie steht das neue Forschungs- und Entwicklungszentrum im direkten Kontakt mit Unternehmen des Automobilbaus, des Schienenfahrzeugbaus, des Schiffbaus sowie insbesondere der Flugzeugindustrie. Für sämtliche Bereiche stellen die CFK-Werkstoffe die Schlüsseltechnologie der Zukunft dar:

**Fraunhofer-Institut für  
Fertigungstechnik und Angewandte  
Materialforschung (IFAM)  
- Klebtechnik und Oberflächen -  
Presse und Öffentlichkeitsarbeit**  
Anne-Grete Becker  
Wiener Straße 12  
28359 Bremen  
Telefon 0421 2246-400  
Fax 0421 2246-430  
anne-grete.becker@ifam.fraunhofer.de



Durch ihr geringes Gewicht sind sie für den Leichtbau von Großstrukturen prädestiniert – Die erzielbare Gewichtseinsparung schont Ressourcen und Umwelt. Zugleich zeichnen sie sich neben sehr hoher Festigkeit und Steifigkeit durch Beanspruchbarkeit, gute Dämpfungseigenschaften sowie gutmütiges Ermüdungsverhalten aus und ermöglichen neue Wege im gesamten Produktdesign. Diese Eigenschaften machen sie zudem für den Windenergieanlagenbau besonders attraktiv.

Der Ausbau der zukunftsgerichteten CFK-Technologie wird nicht nur bundesweit einen Entwicklungsschub ermöglichen, sondern auch die Wettbewerbsfähigkeit der international agierenden Unternehmen im globalen Markt stärken und ausbauen. Das wiederum hat einen positiven Effekt auf regionale sowie überregionale Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen – insbesondere bei Transportmittelbauern und ihren Zulieferern.

Die Fraunhofer Gesellschaft ist im Forschungszentrum CFK Nord mit einer eigenen Projektgruppe – Fügen und Montieren (FFM) – vertreten, die unter der Leitung des Fraunhofer-Institutes für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM) steht. Die Tätigkeitsschwerpunkte dieser Gruppe sind Montage, Bearbeitung, Reparatur und zerstörungsfreie Prüfung von CFK-Großstrukturen.

»Für die Fraunhofer Gesellschaft ist das Zentrum ein Meilenstein auf dem Weg von Ergebnissen aus den Fraunhofer-Forschungs- und Entwicklungslaboren in den industriellen 1:1-Maßstab«, betont Dr.-Ing. Helmut Schäfer, Institutsleiter des Bereiches Klebtechnik und Oberflächen des Fraunhofer IFAM, anlässlich des Spatenstiches in Stade.

»Das Fraunhofer IFAM ist seit vielen Jahren – in enger Zusammenarbeit mit anderen Fraunhofer-Instituten – intensiv auf dem Gebiet der Weiterentwicklung und Anwendung von carbonfaserverstärkten Kunststoffen tätig. Unser Ziel ist es, unseren Auftraggebern künftig produktionsmaßstabgerechte Lösungen zu liefern, die sie ohne weiteren Zeit- und Kostenaufwand sofort in ihre Großanwendungen umsetzen können«, ergänzt Helmut Schäfer.



Insbesondere von dem Hintergrund der zu erwartenden Steigerungsraten beim Einsatz von CFK-Werkstoffen – beispielsweise sollen sie bei Airbus-Großraumflugzeugen von derzeit 20 auf künftig 50 Prozent ansteigen – wird das Ausmaß des Forschungs- und Entwicklungsgebietes deutlich.

»Die Klebtechnik ermöglicht einen Quantensprung in der CFK-Technologie. Die Bedeutung des klebtechnischen Fügens wird – vor allem im Flugzeugbau – permanent zunehmen«, steht für Dr. Dirk Niermann, Leiter der Fraunhofer-Projektgruppe Fügen und Montieren (FFM), fest. »Große Herausforderungen im Flugzeugbau liegen in einer deutlichen Beschleunigung der Montageabläufe bei gleichzeitiger Kostenersparnis. Dieses Ziel erreichen wir nur durch weitgehende Automatisierung der Prozesse – weg von manuellen Arbeitsabläufen hin zum Robotereinsatz – und Entwicklung von Klebstoffen mit einer sehr speziellen Kombination von Eigenschaften«, so Dirk Niermann weiter.

#### **Veranstaltungshinweise zum Spatenstich in Stade:**

Datum: Mittwoch, 04. Februar 2009  
Beginn: 15:00 Uhr  
Adresse: Baustelle Forschungszentrum CFK NORD  
Ottenbecker Damm/Airbus-Straße  
21684 Stade

#### **Hintergrundinformationen:**

##### **Fraunhofer-Projektgruppe Fügen und Montieren (FFM)**

Bei der – unter Leitung des Fraunhofer IFAM stehenden – Fraunhofer-Projektgruppe FFM laufen Kompetenzen und Engagement weiterer Fraunhofer-Institute, die sich mit carbonfaserverstärkten Kunststoffen befassen, zusammen. Darüber hinaus ist es gelungen, Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Hintze von der Technischen Universität Hamburg-Harburg, Institut für Produktionsmanagement und -technik, für die Leitung des Arbeitsgebietes spanende Bearbeitung in der FFM zu gewinnen.

Die Tätigkeitsschwerpunkte der Projektgruppe sind Montage, Bearbeitung, Reparatur und zerstörungsfreie Prüfung von Großstrukturen aus carbonfaserverstärkten Kunststoffen.



**Fraunhofer** Institut  
Fertigungstechnik  
Materialforschung

**Bremen,  
04. Februar 2009  
Seite 4**

**Leitung der FFM:**

Dr. Dirk Niermann  
dirk.niermann@ifam.fraunhofer.de

**Partner der FFM am Forschungszentrum CFK Nord sind:**

Airbus Deutschland GmbH  
CFK-Valley Stade e.V.  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)  
Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH  
EADS Deutschland GmbH  
Premium Aerotec GmbH

**Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und  
Angewandte Materialforschung IFAM**

Der Bereich Klebtechnik und Oberflächen des Fraunhofer-Institutes für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung – IFAM – in Bremen ist die europaweit größte unabhängige Forschungseinrichtung auf dem Gebiet der industriellen Klebtechnik.

Mehr als 170 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind mit der Forschung und Entwicklung für diese Fügetechnik beschäftigt. Ihr Ziel sind anwendungsorientierte klebtechnische Systemlösungen für die Wirtschaft. Multifunktionale Produkte, Leichtbau und Miniaturisierung – erreicht durch die intelligente Kombination von Werkstoffen – bieten neue Möglichkeiten, auf deren Realisierung sich das Fraunhofer IFAM versteht. Die Arbeiten des Institutes reichen von der angewandten Grundlagenforschung über die Fertigung bis hin zur Markteinführung neuer Produkte. Die industriellen Einsatzfelder liegen im Anlagen- und Transportmittelbau, in der Mikrofertigung sowie in der Verpackungs-, Textil- und Elektroindustrie.

[www.ifam.fraunhofer.de](http://www.ifam.fraunhofer.de)

**Fraunhofer-Institut für  
Fertigungstechnik und Angewandte  
Materialforschung (IFAM)**

**- Klebtechnik und Oberflächen -  
Presse und Öffentlichkeitsarbeit**

Anne-Grete Becker  
Wiener Straße 12  
28359 Bremen  
Telefon 0421 2246-400  
Fax 0421 2246-430  
anne-grete.becker@ifam.fraunhofer.de