

### Die Fraunhofer-Allianz Bau

In der Fraunhofer-Allianz Bau kooperieren bundesweit 16 der 59 Forschungsinstitute der Fraunhofer-Gesellschaft. Ziel der Allianz ist es, wesentliche und forschungsrelevante Fragestellungen zum Thema Bau innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft vollständig abzubilden und zu bearbeiten.

Als interdisziplinäre Organisation agiert sie als Schnittstelle zwischen Forschung, Wirtschaft und Politik. Sie ist der zentrale Ansprechpartner für integrale Systemlösungen im Kontext Bau und fungiert darüber hinaus nicht nur als Indikator, sondern auch als Initiator für neue innovative Themen rund um die Bauforschung.

Das umfangreiche Portfolio der Allianz ist auf kleine wie große mittelständische Unternehmen ausgerichtet. Im Fokus steht die systematische Betrachtung von Gebäuden – vom Werkstoff über Bauteil, Raum und Gebäude bis hin zur kompletten Siedlung.

### Arbeitsgebiete der Fraunhofer-Allianz Bau

Produkt- und Systementwicklung • Produkt-, System- und Prozessoptimierung • Bauteile, Bausysteme, Gebäude als Gesamtsystem • Software, Simulation • Bauplanung, Bauablauf, Lebenszyklusbetrachtung • Bauen in anderen Klimazonen • Nachhaltigkeit und Energieeffizienz • Raumkomfort, Behaglichkeit

### Veranstaltungstermin

Donnerstag, 30. September 2010, 10.00–17.15 Uhr

### Veranstaltungsort

Fraunhofer-Institut für  
Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM  
Wiener Straße 12 | 28359 Bremen | Fax +49 421 2246-606  
membrankissen@ifam.fraunhofer.de

### Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr beträgt 250 € (Studenten 75 €)  
und enthält

- Tagungsunterlagen
- Imbiss und Pausengetränke

### Verbindliche Anmeldung

Bitte melden Sie sich schriftlich **bis zum 3. September 2010** mit dem Vordruck per Brief oder Fax an. Nach Eingang Ihrer Unterlagen erhalten Sie eine Rechnung. Eine weitere Bestätigung erfolgt nicht. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt; die Reihenfolge der Anmeldungen wird berücksichtigt.

### Stornierungsbedingungen

Die Stornierung der Teilnahme ist bis 8 Tage vor der Tagung kostenfrei, danach werden 50 % der Teilnahmegebühr berechnet. Bei Nichtteilnahme ohne Absage ist die volle Gebühr fällig. Selbstverständlich sind Vertretungen angemeldeter Teilnehmer möglich.

### Zimmerreservierung

Bitte erfragen Sie unter dem Stichwort »Bausymposium« die jeweils vereinbarten Konditionen und reservieren Sie je nach Verfügbarkeit direkt in den folgenden Hotels **spätestens bis zum 30. August 2010**.

- Grand Hotel Atlantic | Bredenstraße 2 | 28195 Bremen  
Telefon +49 421 620-620 | Fax -500
- Hotel Horner Eiche | Im Hollergrund 1 | 28357 Bremen  
Telefon +49 421 2782 | Fax +49 421 2769666
- InterCity Hotel | Bahnhofsplatz 17–18 | 28195 Bremen  
Telefon +49 421 1603-0 | Fax -599
- Prizeotel | Theodor-Heuss-Allee 12 | 28215 Bremen  
Telefon +49 421 2222-100 | Fax -101

### Fragen zur Veranstaltung beantworten Ihnen

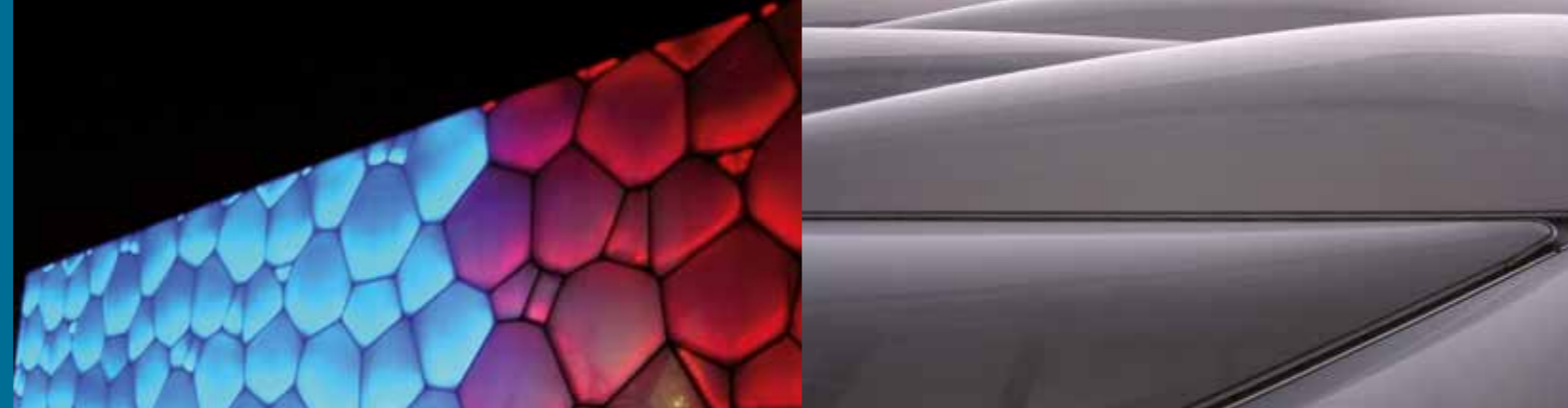
- Stephanie Uhlich  
Telefon +49 421 2246-564 | Fax -606
- Kirsten Bögner  
Telefon +49 421 2246-558 | Fax -606  
membrankissen@ifam.fraunhofer.de

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

© Fraunhofer IFAM, Bremen 2010

# MULTIFUNKTIONALE MEMBRANKISSEN- KONSTRUKTIONEN





Prestigeträchtige Bauten in jüngerer Zeit zeigen Membranen als eigenständigen Baustoff, mit dem sich komplette Gebäudehüllen verwirklichen lassen. Mit dem Glasbau verglichen, ist diese neue Technologie sehr jung – entsprechend optimierbar und ausbaufähig ist ihr Entwicklungsstand.

In einem Eigenforschungsprojekt der Fraunhofer-Gesellschaft haben 6 Institute der Fraunhofer-Allianz Bau ihre Kompetenzen zum Thema »Bauen mit Membranen« gebündelt und den technologischen Bereich der pneumatisch gestützten Membrankissen-Konstruktionen systematisch bearbeitet. Es handelt sich um ein Projektconsortium der Fraunhofer-Institute für Bauphysik IBP, Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Silicatforschung ISC, Solare Energiesysteme ISE, Verfahrenstechnik und Verpackung IVV sowie Werkstoffmechanik IWM, Institutsteil Halle.

#### Das Projekt konzentrierte sich auf die drei Schwerpunkte

- Simulations- und Analysewerkzeuge,
- experimentelle Technologien für die Adaption spezifischer Anforderungen,
- funktionale Teilsysteme und exemplarische Prototypen.

Als Ergebnis des Projekts stehen nun Werkzeuge und Methoden zur Verfügung, die eine realitätsnahe Abbildung und Optimierung des bauphysikalischen und materialtechnischen Verhaltens von

Membrankissen-Konstruktionen erlauben, sowie Technologien, die deren baupraktische Umsetzung ermöglichen.

In der Fachtagung »Multifunktionale Membrankissen-Konstruktionen« der Fraunhofer-Allianz Bau werden dem Fachpublikum die Ergebnisse der Forschungsarbeiten – ergänzt durch Einblicke in die gegenwärtige und zukünftige praktische Anwendung – vorgestellt.

#### Programm

- 10.00 Registrierung – Kaffee**  
**Begrüßung durch die Institutsleitung des Fraunhofer IFAM und Eröffnung der Fachtagung**  
Klebtechnik und Oberflächen, Fraunhofer IFAM  
**Grußwort aus der Politik**  
Martin Günthner, Senator für Wirtschaft und Häfen sowie für Justiz und Verfassung des Landes Bremen  
**Baubranche – Schlusslicht bei den Innovationen?**  
Prof. Dr.-Ing. Klaus Sedlbauer, Fraunhofer IBP  
**Bauphysikalisches Verhalten von Membrankissen-Systemen**  
M. Eng. Andreas Kaufmann, Fraunhofer IBP  
**Akustik von Membranbauteilen**  
Dr.-Ing. Philip Leistner, Fraunhofer IBP

- 12.30 Mittagsimbiss – Poster- und Exponatsausstellung**  
**Funktionalisierung/Beschichtung von ETFE-Folien und antimikrobielle Ausrüstung von ETFE-Folien**  
Dr. rer. nat. Cornelia Stramm, Fraunhofer IVV  
Dr. rer. nat. Sabine Amberg-Schwab, Fraunhofer ISC  
**Gas-chrome Membrankissen-Systeme**  
Dr. rer. nat. Andreas Georg, Fraunhofer ISE  
**Laserschweißen und mechanische Bewertung von ETFE-Folien**  
Dipl.-Ing. Jörg Lucas, Fraunhofer IWM

- 14.50 Kaffeepause**  
**Kleben – die Fügetechnologie für ETFE-Folien**  
M. Sc. Uwe Maurieschat, Fraunhofer IFAM  
**Geschichte, Gegenwart und Zukunft des ETFE-Marktes in der Architektur – globale Anforderungen an FuE**  
Dr. Stefan Lehnert, Vector Foiltec GmbH  
**Zusammenfassung und Ausblick**  
Prof. Dr.-Ing. Klaus Sedlbauer, Fraunhofer IBP  
**Rundgang durch das Institut**

- 17.15 Veranstaltungsende**

Programmänderungen vorbehalten

#### Fachtagung der Fraunhofer-Allianz Bau 2010 in Bremen »Multifunktionale Membrankissen-Konstruktionen«

bis spätestens 3. September 2010

Fax +49 421 2246-606

membrankissen@ifam.fraunhofer.de

Name \_\_\_\_\_  
Titel \_\_\_\_\_  
Vorname \_\_\_\_\_  
Firma | Institution \_\_\_\_\_  
Abteilung \_\_\_\_\_  
Straße | Nr. \_\_\_\_\_  
PLZ | Ort \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_  
Fax \_\_\_\_\_  
E-Mail \_\_\_\_\_  
Ort | Datum \_\_\_\_\_  
Unterschrift \_\_\_\_\_

Stempel

Kooperationspartner



17.–22. JANUAR • MÜNCHEN

www.bau-muenchen.com