

Cluster Automotive, Energietechnik, Logistik, Medizintechnik und Neue Werkstoffe



Cluster Neue Werkstoffe

3D-Textilstrukturen zur Betonbewehrung

- Kombination von Beton- und Textiltechnologie
- Innovationen für Gebäude- und Innenraumgestaltung
- 60 Teilnehmer beim Fraunhofer-Institut für Bauphysik



Begrüßung der 60 Teilnehmer und thematische Einführung durch Dr. Klaus Breuer, stellvertretender Leiter des Fraunhofer IBP, Holzkirchen

Der Cluster-Treff „3D-Textilstrukturen zur Betonbewehrung“ beim Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) in Holzkirchen fand am 7. Juli 2010, am Vortag des Kooperationsforums „Textilien für Bau und Architektur“ in Miesbach, statt. Holzkirchen besitzt mit heißen Sommern und kalten Wintern ideale Voraussetzungen für Untersuchungen von Bau-

materialien unter verschiedensten klimatischen Bedingungen. „Dafür ist das Institut mit hervorragenden Messeinrichtungen und dem weltweit größten Freilandversuchsgelände ausgestattet“, erläuterte Dr. Klaus Breuer, stellvertretender Leiter des Fraunhofer IBP, in seiner Begrüßung der 60 Teilnehmer. Speziell für den Cluster-Treff führte das

Fraunhofer IBP Untersuchungen mit Textilbeton durch, u. a. mit Strukturen der Firma V. Fraas aus Helmbrechts. V. Fraas – einer der Weltmarktführer textiler Accessoires – ist jüngst mit neu entwickelten dreidimensionalen Textilstrukturen in das Feld Technischer Textilien eingestiegen und baut sich hier einen vielversprechenden Geschäftsbereich auf.

„Die dreidimensionalen Textilstrukturen aus biaxialen Abstandgewirken eignen sich für die Bewehrung unterschiedlicher Matrixsysteme wie Beton oder Kunststoff“, erklärte Alexander Schmidt, Mitglied der Geschäftsführung. Deren strukturelle Flexibilität und die spezifische Auslegung mittels CAD ermöglichen eine effiziente Bauteilfertigung.

„Tests zeigten, dass diese Strukturen enormes leisten – als Bewehrung in Porenbeton können sie sogar ein Totalversagen der Struktur verhindern, z. B. bei einem Erdbeben oder einer Detonation“,



Christoph Karlstetter (r.), Leiter Betontechnologie, Fraunhofer IBP, erläutert die Tests mit textilbewehrtem Beton



Intensive Gespräche: (v. l.) Moderator und Projektleiter Dr. Marcus Seitz, Bayern Innovativ GmbH, und die Referenten Alexander Schmidt, Geschäftsführer, V. Fraas GmbH und Dr. Ulrich Pachow, Geschäftsführer, Durapact GmbH



so Christoph Karlstetter, Gruppenleiter Betontechnologie am Fraunhofer IBP. Zudem können verschiedene Funktionalitäten integriert werden, was am Beispiel einer Additivzuführung zur Betonversiegelung veranschaulicht wurde.

Diese positiven Eigenschaften machen Textilbeton zu einem attraktiven Baustoff für das Gestalten von Gebäuden und Innenräumen, wie Dr. Ulrich Pachow, Geschäftsführer, Durapact GmbH, Haan, darstellte: für den Hochbau, z. B.



Membrankonstruktion für die Untersuchung von Feuchteschutz, Hygrothermik und Akustik

als Fassaden, Dachplatten, Fensterbänke und integrierte Schalungen, aber auch für den Tief-, Umwelt- und Landschaftsbau oder für künstlerisch gestaltete Objekte.

Bei einer anschließenden Institutsbesichtigung wurden den Teilnehmern bauphysikalische Untersuchungen von textilbewehrtem Beton und anderen Baumaterialien demonstriert.

Ansprechpartner
→ Dr. Marcus Seitz
→ Christina Nassauer

Cluster Automotive

Polycarbonat für das Autodach der Zukunft

- Cluster-Treff Automotive bei der Webasto AG in Schierling
- Aktive Spoiler – Aerodynamikmanagement mit Designvorgaben
- Supply Chain Excellence – Perfekte Koordination von 65 Zulieferern



Prof. Dr. Josef Nassauer, Cluster-Sprecher Automotive, Bayern Innovativ GmbH, mit Christoph Rösch, Geschäftsführer der HS Genion GmbH und Mitglied im Beirat des Clusters, und Dr. Holger Engelmann, Vorstand der Webasto AG (v. l.)

Das Senken des Kraftstoffverbrauchs von Fahrzeugen ist eine der größten Herausforderungen der Automobilindustrie. Leichtbau und einhergehende Materialentwicklungen, u. a. im Kunststoffbereich, sowie eine optimierte Aerodynamik spielen dabei eine bedeutende Rolle.

Diese Themen standen im Fokus des Cluster-Treffs Automotive bei der Webasto AG in Schierling am 14. Juli 2010, der überaus großes Interesse fand. Jedoch konnten aus Kapazitätsgründen nur 50 Teilnehmer zugelassen

werden. Das Familienunternehmen mit weltweit über 6.400 Mitarbeitern ist ein führender Spezialist für Dachsysteme, Spoiler und Thermomanagement, wie Dr. Holger Engelmann, Vorstand Webasto AG, darlegte. Im Werk Schierling werden seit 1985 Dachsysteme produziert – aktuell vornehmlich auf der „Polycarbonat-Linie“, wie Alfons Lichtinger, Werksleiter in Schierling, aufzeigte. Polycarbonat ist halb so leicht wie Sicherheitsglas, fast unzerbrechlich und 3D-formbar.

Für die Entwicklung des Spritzgussprozesses für Panoramadächer wurde Webasto 2008 mit dem PACE-Award von Automotive News ausgezeichnet. Allein im Jahr 2009 wurden 430.000 Stück gefertigt. Andreas Lang, Product Engineering Manager, präsentierte Produkte wie das nur 7,6 Kilogramm leichte Panoramadach für den smart fortwo oder das Dach für den Porsche Panamera. Die HS Genion GmbH, seit 2003 Tochter von Webasto, zählt neben Interieuraus-

stattung und Gesamtfahrzeugintegration auch Aerodynamiksysteme zu ihren Geschäftsfeldern. Das Unternehmen ist einer der marktführenden Anbieter Europas im Bereich beweglicher Karoseriesysteme wie aktive Spoiler. Eine Innovation ist der Vier-Wege-Heckspoiler des aktuellen Porsche Panamera, der nicht nur den Anstellwinkel, sondern auch die seitlichen Flügelemente fahrsituationsabhängig variieren kann, wie Geschäftsführer Christoph Rösch ausführte. Dadurch können Aerodynamik und Leistung optimiert werden.

Supply Chain Excellence – diese strategische Zielsetzung verfolgt das Beschaffungssystem von Webasto, so Dieter Ruh, Director Logistics. Auszeichnungen wie der VDA Logistik Award im Jahr 2008 für das Werk Palmela/Portugal sprechen ebenfalls für die Innovationskraft des Unternehmens. Zusammen mit Schenker wurde auf der Basis eines Regallagersystems ein Just-in-time-Konzept mit regelmäßiger Anlieferung über eine Distanz von 2.500 km entwickelt. Es koordiniert die Zulieferungen von 65 Zulieferern aus ganz Mitteleuropa für das Hardtop-Dach des VW EOS.



Führung durch die Fertigung von Polycarbonatdächern



Bei der Werksführung konnten die rund 50 Teilnehmer die Dachsystemproduktion besichtigen. Das abschließende Get-together nutzten sie für eine Probefahrt mit dem e-Mobil „Hotzenblitz“. Dieser wird von Webasto und HS Genion als Erprobungs- und Technologieträger

verwendet, z. B. für ein mit Solarzellen ausgestattetes Dach zum Aufladen von Batterien wie auch Beschatten der Fahrgastzelle. Im Rahmen des Get-togethers konnte das Werk Schierling für eine Mitwirkung im Arbeitskreis „EnergieEffizienz in Unternehmen“ des



Clusters Energietechnik gewonnen werden (s. nachfolgenden Bericht).

Ansprechpartner
 → Dr. Andreas Böhm
 → Prof. Dr. Josef Nassauer

Cluster Energietechnik

Arbeitskreis „EnergieEffizienz in Unternehmen“

- Identifikation und Umsetzung von Einsparpotenzialen
- BMU-gefördertes Modellvorhaben „EnergieEffizienz-Netzwerke“
- Cluster Energietechnik – Initiator eines der 30 Pilot-Netzwerke

Energieeffizienz wird für Industrie und Gewerbe zu einem immer bedeutenderen Wettbewerbsfaktor. Vorhandene Energieeinsparpotenziale zur Reduzierung von Kosten und CO₂-Emissionen gilt es konsequent auszuschöpfen. Die Möglichkeiten sind zahlreich.

Hierzu hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit das bundesweit geförderte Modellvorhaben „EnergieEffizienz-Netzwerke“ gestartet, das bis 2013 läuft. Damit sollen in der deutschen Wirtschaft 30 Klimaschutz- und EnergieEffizienz-Netzwerke

unterschiedlicher Unternehmen zu höheren Einsparungen führte als bei Einzelaktionen. Teilnehmende Betriebe konnten ihre Energieeffizienz im Vergleich zum Durchschnitt der deutschen Industrie um den Faktor 2 bis 3 steigern. Das Erfolgsgeheimnis der lernenden EnergieEffizienz-Netzwerke ist ein moderierter regelmäßiger Erfahrungsaustausch unter den Energieverantwortlichen der teilnehmenden Firmen sowie EDV-basierte Investitionsberechnungshilfen für die beratenden Ingenieure. Dadurch werden die Transaktionskosten der Betriebe erheblich gesenkt und zugleich die Leistungsfähigkeit und Produktivität der externen Beratung erhöht.



Versorgungstechnik bietet Einsparpotenziale

mit ca. 400 Unternehmen geschaffen werden. Der Cluster Energietechnik hat sich mit dem Arbeitskreis „EnergieEffizienz in Unternehmen“ im Rahmen dieses Modellvorhabens erfolgreich um die Etablierung eines entsprechenden Netzwerks für zehn bis 15 Firmen in Bayern beworben. Erfahrungen aus bereits existierenden Netzwerken zeigen, dass die Kooperation

Zielgruppe sind Firmen mit jährlichen Energiekosten zwischen 150.000 und 50 Millionen Euro. Für die Initialberatung, Teilnahme und Betreuung am Arbeitskreis „EnergieEffizienz in Unternehmen“ entstehen den teilnehmenden Betrieben Kosten von ca. 5.000 Euro pro Jahr. Im Rahmen der Initialberatung werden bei den Unternehmen wesentliche

Energieverbraucher identifiziert. Im Anschluss verständigt sich der Arbeitskreis auf gemeinsame Ziele.

Der Cluster Energietechnik moderiert viermal pro Jahr den Erfahrungsaustausch zwischen den Netzwerkmitgliedern und informiert über neueste technische und organisatorische Ent-

wicklungen. Der gesamte Prozess wird von einem Energieberater begleitet.

Es konnten bereits zehn Firmen für den Arbeitskreis „EnergieEffizienz im Unternehmen“ des Clusters Energietechnik gewonnen werden u. a. BMW Werk Regensburg, FLABEG Deutschland, Scherdel, Starkstrom Gerätebau und

Webasto Werk Schierling. Eine Anmeldung für den Arbeitskreis ist noch möglich.

Ansprechpartner
→ Dr. Manfred Fenzl

Kurz notiert

Cluster Medizintechnik – Weiterbildungsangebot 2. Halbjahr 2010

Der Cluster Medizintechnik baut sein Weiterbildungsprogramm aus. Es enthält Angebote für die Medizintechnik- und Pharmabranche sowie für Anwender aus Kliniken und Praxen, ist aber auch für andere Branchen informativ.

Im zweiten Halbjahr 2010 beginnt das Programm mit dem Crash-Kurs „Medizinproduktrecht“ am 28. September 2010 in Nürnberg. In drei Stunden wird ein komprimierter Überblick über regulatorische Rahmenbedingungen und Anforderungen in der Medizintechnikbranche gegeben.

Der zweitägige Kurs „Klinische Studien für Medizinprodukte“ am 20./21. Oktober

2010 in München vermittelt Wissen für die Leitung von klinischen Studien nach dem Medizinproduktegesetz.

Als Ergebnis eines Cluster-Projekts steht ab sofort auch eine Online-Schulung zu „Good Clinical Practice“ und der Norm ISO 14155 zur Verfügung. Interessenten können über diese Plattform Wissen ohne räumliche oder zeitliche Bindung aktualisieren und Fortbildungspunkte sammeln.

Röntgen- und Ultraschallbildung spielen in der medizinischen Diagnostik, aber auch in der Materialprüfung eine wichtige Rolle. Die Reihe „Physikalisch-technische Grundlagen der Bildgebung“

befasst sich damit in mehreren Einzelseminaren: am 19. Oktober 2010 in Nürnberg mit MR-Bildgebung, am 25. Oktober 2010 in München mit Ultraschall-Bildgebung und am 11. November 2010 in Nürnberg mit Röntgenbildung. Diese Seminarreihe wird zukünftig weiter ausgebaut.

Ansprechpartner
→ Dr. Maria Zellerhoff
→ Dr. Thomas Feigl

Weitergehende Informationen und Termine finden Sie auf den Cluster-Portalen unter

www.baika.de/cluster-automotive, www.cluster-energietechnik.de, www.cluster-logistik.de,
www.cluster-neuewerkstoffe.de, www.cluster-medizintechnik.de

Impressum

Herausgeber:
Bayern Innovativ
Gesellschaft für Innovation
und Wissenstransfer mbH
Gewerbemuseumsplatz 2
90403 Nürnberg

Tel. +49 9 11-2 06 71-0
Fax +49 9 11-2 06 71-792

info@bayern-innovativ.de
www.bayern-innovativ.de

Redaktion: Dipl.-Volkswirtin Christina Nassauer
Gestaltung: www.flad.de