

Kulturexpress

unabhängiges Magazin

Ausgabe 14

31. März - 06. April 2013

Zeitschrift für Kunst, Kultur, Philosophie, Wissenschaft und Wirtschaft

Kulturexpress verpflichtet sich unabhängig über wirtschaftliche, politische und kulturelle Ereignisse zu berichten. Kulturexpress ist deshalb ein unabhängiges Magazin, das sich mit Themen zwischen den Welten aus Wirtschaft und Kultur aber auch aus anderen Bereichen auseinandersetzt. Das Magazin bemüht sich darin um eine aktive und aktuelle Berichterstattung, lehnt jedoch gleichzeitig jeden Anspruch auf Vollständigkeit ab.

Inhalt

<p>Neueste Entwicklungen für den textilen Leichtbau in Kombination mit Beton auf der Techtexil in Frankfurt a/M, vom 10. - 13. Juni 2013 vom 31. März 2013</p>	Messe	
	<p>Der Japaner Toyo Ito erhält den renommierten Pritzker architecture prize 2013 vom 31. März 2013</p>	Preisverleihung

Impressum

Herausgeber und Redaktion
Rolf E. Maass

Anschrift

Postfach 90 06 08
60446 Frankfurt am Main
mobil +49 (0)179 8767690
Voice-Mail +49 (0)3221 134725

www.kulturexpress.de
www.kulturexpress.info

www.svenska.kulturexpress.info

Kulturexpress in gedruckter Form
erscheint wöchentlich
ISSN 1862-1996

Finanzamt IV Frankfurt a/M

St-Nr.: 148404880
USt-idNr.: DE249774430

E-Mail: redaktion@kulturexpress.de

vom 10. - 13. Juni 2013

Tehtextil Internationale Fachmesse für Technische Textilien und Vliesstoffe in Frankfurt am Main

Carbon-, Glas- oder Aramidfasern als Verstärkungsmaterialien einzusetzen, ist in der Industrie schon seit langem üblich. In Kombination mit Beton bieten faserbewehrte Konstruktionen für das Baugewerbe immer mehr Potenziale zur Reduzierung des Materialaufwands und die Umsetzung von Leichtbaukonstruktionen für Fassadenelemente und Flächentragwerke.

Meldung: Messe Frankfurt, vom 13. 03. 2013

Auf der Tehtextil, internationale Fachmesse für technische Textilien und Vliesstoffe, die vom 11. bis 13. Juni 2013 in Frankfurt am Main stattfindet, zeigen führende Unternehmen und Institute ihre neuesten Entwicklungen für den textilen Leichtbau.



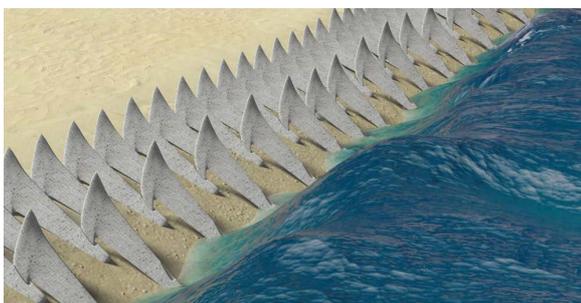
Foto: SGL Carbon Group

Fasern als Verstärkungsmaterialien in der Industrie einzusetzen, ist schon seit langem vor allem im Fahrzeugbau oder Sportbereich bekannt. Dass sich vor allem Kohlenstofffasern auch für die Herstellung besonders filigraner Betonstrukturen im Baugewerbe eignen, ist relativ neu und inspiriert nun Architekten und Hersteller gleichermaßen zu neuen Entwürfen. Aus diesem Grund veranstaltete der Weltmarktführer in der Graphitherstellung, die **SGL Carbon Group** mit Hauptsitz in Wiesbaden, im Frühjahr 2012 unter dem Namen „**Carbocrete**“ einen offenen Innovationsprozess auf der „Innovationskraftwerk“- Plattform der Initiative „**Deutschland – Land der Ideen**“, um nach neuen Anwendungsideen und Einsatzszenarien für carbonfaserverstärkten Beton zu suchen.

Das weitestgehend neue Verbundmaterial besticht durch einige Vorteile. Es ist so fest wie Stahlbeton, aber um bis zu 75 Prozent leichter und langlebiger. Im Vergleich zu Bauteilen aus Stahlbeton können solche aus **Carbocrete** nicht rosten, was sie für



den Kontakt mit Wasser besonders geeignet macht. Und so zeigten die über 300 eingereichten Ideen, den Einsatz des Materials im Kontext von Außenraum, Witterung und Leichtbau auf. Sieger des Wettbewerbs wurde das **Leipziger Designerteam Stefan Paulisch, Uta Kleffling und Pamela Voigt** mit ihren „**Carbocrete Balconies**“, bepflanzbaren und organisch geschwungenen Balkonen, um dem Gesteinswüstencharakter unserer Innenstädte entgegenzuwirken.



Den Sonderpreis für Design erhielt **Vinzenz Maria Hoppe** mit dem an Seehunden angelehnten Entwurf von **Wellenbrechern**, die Erosion reduzieren und durch eine filigrane Geometrie in Masse gefertigt werden können. „Wir sind beeindruckt von der Vielfalt, der Kreativität und der

Qualität der Konzepte unseres ersten Open Innovation Wettbewerbes“, so Dr. Gerd Wingefeld, Mitglied des Vorstandes der SGL Group. „Das zeigt uns, welches Potenzial im Leichtbauwerkstoff Carbocrete steckt und wir stehen erst am Anfang der Entwicklung.“

In **Forschungsprojekten** an der **RWTH Aachen**, der **TU Dresden** oder dem **Sächsischen Textilforschungsinstitut Chemnitz** werden derzeit die Möglichkeiten zur organischen Gestaltung unter Einsatz von **3DTextilbewehrung** mit dem notwendigen Know-How und neuen Werkstoffentwicklungen unterfüttert. So hat das **STFI** im Rahmen eines Verbundprojekts mit der **TU Chemnitz**, der **FiberTech Group**, der **Hentschke Bau GmbH** sowie den Firmen **Panadur GmbH** und **Metallbau Hausmann GmbH** einen neuen **Hybridwerkstoff** entwickelt, der die Vorteile von **Textilbeton** und **glasfaserverstärktem Kunststoff** hinsichtlich Festigkeit, Dauerhaftigkeit und Gestaltungsfreiheit vereint. Für die Bewehrung kamen 3D-Gewirke aus gitterförmig angeordneten Glasfilamentgarnen zum Einsatz.

Zur Veranschaulichung der Ergebnisse wurde ein **Referenzgebäude** in Form eines Pavillons aus GFK-Textilbeton-Fertigteilen umgesetzt. Die Bewehrung des Textilbetons bestand dabei aus einer Lage biaxialer Kettengewirke aus alkaliresistenten Glasfasern (2400 tex). Sie wurde aus vier Lagen Glasgewebe aufgebaut, so dass Bauteile mit einer Dicke von 10 mm und einer Zugfestigkeit von bis zu 165 MPa entstanden. Zur Vermeidung von Rissen und der Entkopplung der beiden Materialien in Bezug auf deren mechanischen, chemischen und thermischen Eigenschaften wurde eine Zwischenschicht eingesetzt, welche aus Epoxidharz und Polyester-Wabenvlies bestand.

Eine ähnliche Entwicklung hat der **Baustoffhersteller HERING** in Kooperation mit der **RWTH Aachen** und der **TU Dresden** umgesetzt. Dabei entstand das **Fassadensystem betoShell** aus nur 30 mm dicken Fassadenplatten, die mit einer **3D-Textilbewehrung** ausgestattet wurden und Winddrücken von bis zu 1,80 kN/m² standhält. Es kam das Abstandstextil **SITgrid von V. Fraas Solutions** mit enorm hoher Tragfähigkeit und besonders geringem Eigengewicht zum Einsatz.



Dieses wurde speziell auf die Bedürfnisse des Fassadenelements abgestimmt und besteht aus zwei Glasfaser-Lagen im Abstand von 10 mm, welche durch Pölfäden drucksteif miteinander verbunden sind. Eine Fertigungsstraße erlaubt die Herstellung der Betonfassadenplatten in großen Abmessungen von bis zu 6000 x 3000 mm. Das geringe Gewicht hat Vorteile bei Transport und Montage. Im Vergleich zu vergleichbaren stahlbewehrten Fassadenelementen werden bei **betoShell** bis zu 80 Prozent der für die Herstellung benötigten Ressourcen eingespart. Betonfassaden können mit verschiedenfarbigen Gesteinskörnungen ausgestattet sowie gestrahlt, geschliffen oder gesäuert werden. Die im Vergleich zu anderen Fassadensystemen günstiger ausfallende Ökobilanzierung konnte vom **Institut LCEE** aus Darmstadt nachgewiesen werden.

Insbesondere beim Bau großer Flächentragwerke für Fußballstadien oder Flughäfen

spielen Leichtbau-Konstruktionen unter Verwendung von Membrantextilien ihre Vorteile aus. Die **Verseidag Indutex GmbH** aus Krefeld hat sich in den letzten Jahren mit der Umsetzung einiger spektakulärer Bauwerke zu einem der Marktführer in diesem Bereich entwickelt. Das Unternehmen fertigt hochwertige Gewebe aus Glas- oder Polyesterfasern und beschichtet diese zum Schutz vor Witterungseinflüssen mit PTFE bzw. PVC.

Die Gewebe werden zudem mit einer **Low-E Beschichtung** ausgestattet, die das Durchdringen von Wärme in den Innenraum verhindert und Sonnenstrahlung reflektiert. Auf diese Weise kommt es zu einem angenehmen Raumklima bei reduzierten Energiekosten für die Klimatisierung.



Beim Bau des Green Point Fußballstadions in Kapstadt wurden auch die optischen Möglichkeiten der Textilkonstruktion durch eine besondere Beschichtung des naturweißen Glasfasergewebes ausgenutzt. Diese bewirkt, dass tagsüber Sonnenstrahlung an der Textilhaut reflektiert, so dass diese blickdicht wirkt. In der Nacht kehrt

sich der Effekt aufgrund der Durchdringbarkeit für Lichtstrahlung von Innen um und die Fassade erhält eine schwebende Transparenz. „Außerdem bricht das Gewebe zwar Regen und Wind, lässt aber gleichzeitig Luft durch, so dass es im Sommer keine stehende Hitze gibt“, erklärt **Dr. Peter Siemens, Leiter des Bereichs Entwicklung und Innovation der Verseidag Indutex GmbH**. Das Gewebe ist seit kurzem auch in einer digital bedruckbaren Version erhältlich und für Flächentragwerke in Dach und Fassade geeignet.

Die Tectextil 2013 konzentriert als weltweite Leitmesse sämtliche Produktgruppen sowie Anwendungsbereiche technischer Textilien an einem zentralen Veranstaltungsort und gilt als Branchenhighlight. Hier finden Industrie, Forschung, Entwickler und Handel das gesamte Themenspektrum an technischen Textilien und Vliesstoffen in allen seinen Disziplinen auf einer weltweit einmaligen Innovationsplattform. Die Messe findet im Zweijahresturnus in Frankfurt am Main statt, diesmal auch mit einem besonderen Augenmerk auf die Leistungsfähigkeit von Textilien für den Baubereich. Im Rahmen des Tectextil-Symposiums, das parallel zur Fachmesse im Congress Center Messe Frankfurt stattfindet, präsentieren anerkannte Referenten im Vortragsblock „**Textilbeton**“ am Donnerstag, den 13. Juni, neue Erkenntnisse im Bereich des textilbewehrten Betons. Mehr Informationen zur Tectextil 2013: www.tectextil.com

Information zur Texprocess Parallel zur Tectextil findet vom 10. bis 13. Juni 2013 die Texprocess statt, Internationale Leitmesse für die Verarbeitung von textilen und weiteren flexiblen Materialien. Auf der Texprocess zeigen Hersteller aus der ganzen Welt ihre Hightech-Lösungen für die Bekleidungsindustrie und die Textilverarbeitung. Das Produktangebot erstreckt von Design, Schnittentwicklung und Zuschnitt über Nähen und Fügen bis hin zu Sticken, Textilveredelung, Finishing, IT und Logistik. Die Premiere 2011 zog 326 Aussteller und 17.000 Fachbesucher an, davon 6.500 von der Tectextil. Weitere Informationen www.texprocess.com.

Der Japaner Toyo Ito erhält den renommierten Pritzker architecture prize 2013

Photo by Yoshiaki Tsutsui



Der Zweck des Pritzker Preises, der seit 1979 von dem verstorbenen Jay A. gegründet Pritzker und seiner Frau Cindy, jährlich zu Ehren eines lebenden Architekten vergeben wird, zeigt ein Werk in einer Kombination aus Talent, Vision und dem Engagement einen bedeutenden Beitrag zur gebauten Umwelt der Menschheit durch die Kunst der Architektur zu schaffen. Pritzker Preisträger erhalten 100.000 Dollar und eine Bronzemedaille. Jury-Vorsitzender des Pritzker Preises, Lord Peter Palumbo erklärte zur diesjährigen Auswahl: "Im Laufe seiner Karriere konnte Toyo Ito ein Werk

konzeptueller Innovation in hervorragend ausgeführten Gebäuden produzieren. Eine herausragende Architektur die seit mehr als 40 Jahren erfolgreich umgesetzt wurde. Dazu zählen Bibliotheken, Häuser, Parks, Theater, Geschäfte, Bürogebäude und Pavillons. Er hat beständig versucht die Möglichkeiten der Architektur zu erweitern und zu erneuern." Die Auszeichnung soll am 29. Mai in Boston/MA USA feierlich überreicht werden. Der Preis wird erstmals in der John F. Kennedy Presidential Library und dem Museum in Boston verliehen.

Meldung: Pritzker architecture prize, vom 18. 03. 2013

Toyo Ito begann seine Arbeit in der Firma Kiyonori Kikutake & Associates, nachdem er in Tokio die University Department of Architecture im Jahr 1965 abgeschlossen hatte. Im Jahr 1971 gründete er ein eigenes Büro in Tokio und nannte es Urban Robot (Urbot). Im Jahr 1979 änderte er den Namen um in Toyo Ito & Associates, Architects.

Photos by Tomio Ohashi, Sendai Mediatheque, 1995—2000, Sendai-shi, Miyagi, Japan



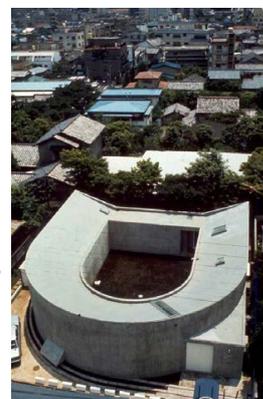
Die Pritzker Jury sieht in Ito's Entwürfen "eine spirituelle Dimension und jene Poesie, die alle seine Werke durchdringt." Toyo Ito antwortete als Reaktion auf den Gewinn des Preises: "Architektur ist von verschiedenen sozialen Einschränkungen beeinflusst. Ich habe in der Architektur stets bedacht, dass es möglich ist auch komfortable Räume zu entwerfen, die von

den Einschränkungen wenigstens ein wenig befreit werden. Wenn dann ein Gebäude fertig gestellt ist, wird mir schmerzlich meine eigene Unzulänglichkeit bewußt, was sich wiederum in Energie und die Herausforderung auf das nächste Projekt verwandelt. Wahrscheinlich muß sich dieser Vorgang in der Zukunft immer wiederholen. Deshalb werde ich meinen Stil nie fixieren und nie mit meinen Arbeiten zufrieden sein".

Photo by Koji Taki, White U (house), 1975—1976, Nakano-ku, Tokyo, Japan

Eines seiner ersten Projekte war ein Haus von 1971 in einem Vorort von Tokio das "Aluminum House". Die Struktur des Gebäudes besteht aus einem Holzrahmen komplett mit Aluminium abgedeckt. Die meisten seiner frühen Werke waren

wie Residenzen. Im Jahr 1976 baute er ein Haus für seine Schwester, die erst kürzlich ihren Mann verloren hatte. Das Haus wurde als "White U" bekannt und generiert ein hohes Maß am Interesse für Ito und seine Häuser.



Über die meisten seiner Arbeiten der 1980er Jahre sagt Ito, dass er versuchte durch minimalistische Taktik das Herkömmliche aus seinen Werken zu löschen, was Leichtigkeit in der Architektur entwickelt und der Luft und dem Wind ähnelt. Er nennt die Mediathek in Sendai, 2001 in Sendai City abgeschlossen, Miyagi, Japan, eines der Höhepunkte seiner Karriere. Im Phaidon Buch, Toyo Ito, erklärt er, "Die Mediathek unterscheidet sich von herkömmlichen öffentlichen Gebäuden in vielerlei Hinsicht. Während das Gebäude hauptsächlich als Bibliothek und Kunst Galerie dient, hat die Verwaltung aktiv zu arbeiten, um die Spannungen zwischen den verschiedenen Räumen aufzuheben. Entfernt wurden die festen Barrieren zwischen verschiedenen Medien, die schrittweise eine Vorstellung davon evozieren, wie kulturelle Einrichtungen von nun an sein sollten."

Photos by Nacasa & Partners Inc., TOD'S Omotesando Building, 2002—2004, Shibuya-ku, Tokyo, Japan



Die Jury kommentierte dieses Projekt in ihrer Begründung, indem sie sagte: Ito meinte von sich selbst, dass er eine Architektur anstrebe, die flüssig ist und nicht beschränkt, was seiner Ansicht nach die Grenzen moderner Architektur aufzeigt. In der Mediathek in Sendai erreicht er dies durch strukturelle Rohre, die ein neues Interieur räumlicher Qualität ermöglichen. Ein weiteres Ito-Projekt welches die Jury kommentiert, ist TOD'S Omotesando Gebäude in Tokyo, "Wo die Gebäudestruktur auch als Haut dient."

Photo by Tomio Ohashi, Sendai Mediatheque, 1995—2000, Sendai-shi, Miyagi, Japan

Wer Ito's Werke kennenlernt, bemerkt nicht nur eine Vielzahl an funktionalen Programmen, sondern auch ein breites Spektrum architektonischer Sprachen. Er entwickelte und perfektionierte allmählich eine persönliche architektonische Syntax, was die bauliche und technische Raffinesse mit einer formalen Klarheit verbindet. Seine Formen waren nicht nur minimalistisch oder parametrisch aufgebaut. Verschiedene Situationen führten auch zu unterschiedlichen Antworten. Von Anfang an entwickelte er Werke, die modern waren. Er verwendete industrielle Standards für seine leichten Strukturen, bestehend aus Materialien und Komponenten wie Rohre, erweiterte Maschen, perforierte Aluminium Folien und permeablen Stoffen.



Biographie Toyo Ito wurde am 1. Juni 1941 in Keijo (Seoul), Korea (Japanisch) geboren. Sein Vater war ein Geschäftsmann mit einem besonderen Interesse an der frühen Keramik der Yi-Dynastie Koreas mit Bemalung im japanischen Stil. Er war auch Fan von Baseball und Golf. Im Jahr 1943 zogen Ito, seine Mutter und seine beiden

älteren Schwestern zurück nach Japan. Zwei Jahre später kehrte sein Vater auch zurück. Sie lebten in der Heimatstadt seines Vaters in Shimosuwa-machi und der Präfektur Nagano.

Photos by Daici Ano, Toyo Ito Museum of Architecture, 2006—2011, Imabari-shi, Ehime, Japan



Im Jahre 1994 erbaute Ito die „KiTa Eckenheimer Erdhügel“ in Frankfurt - Eckenheim. Auch hier wird die fließende Syntax seiner Architektur sichtbar.

Kulturexpress ISSN 1862-1996

vom 18. März 2013