Pressemitteilung des nova-Instituts vom 6. Dezember 2007

WPC: Zunehmende Marktetablierung, zweistellig wachsende Produktionsmengen und zertifizierte Qualitäten

Am 4. und 5. Dezember veranstaltete das nova-Institut den "Zweiten Deutschen WPC-Kongress" im Kölner Maritim-Hotel. Mit über 350 Teilnehmern aus 25 Ländern sowie 30 Ausstellern war es der größte europäische WPC-Kongress der vergangenen Jahre und wichtigster Treffpunkt der Branche.

WPC steht für "Wood-Plastic-Composites", in der deutschen Übersetzung wird von "Holz-Polymer-Werkstoffen“ gesprochen. Es handelt sich um Verbundwerkstoffe, typischerweise aus Holzmehl und Kunststoffen wie Polypropylen oder Polyethylen.

Gegenüber dem "Ersten Deutschen WPC-Kongress" im Jahr 2005 zeigte sich eine Reihe positiver Entwicklungen. So hat sich die deutsche WPC-Produktionsmenge von 5.000 t im Jahr 2005 in nur zwei Jahren auf ca. 20.000 t im Jahr 2007 erhöht. Das nova-Institut schätzt die aktuellen Produktionsmengen in Europa auf ca. 100.000 t. Führende Regionen sind Deutschland/ Österreich, Benelux und Skandinavien. Die Zahlen beziehen sich auf die Bau- und Möbelindustrie. In der europäischen Automobilindustrie werden jährlich weitere ca. 50.000 t WPC eingesetzt.

Wichtigster Absatzmarkt für WPC sind Terrassenbeläge, wo WPC aktuell einen Marktanteil von ca. 6% hält. Anteile von 20% werden in den nächsten Jahren für möglich gehalten, vor allem als Substitut für Tropenhölzer. Deutlich angestiegen sind die Anwendungen in der Möbelindustrie, wo es u.a. mehrere Stühle und Regalsysteme aus WPC gibt.

Neben diesen Fortschritten in der Quantität gab es wichtige Entwicklungen in der Qualität. Während vor zwei Jahren noch Fragen nach Kundenerwartungen und dem gegenüber den Leistungen der WPC-Produkte im Mittelpunkt standen, vor allem in Bezug auf die Haltbarkeit in Außenanwendungen, war dies auf dem diesjährigen Kongress kein Thema mehr. Die aktuellen Produkte zeigen hohe Qualitäten und können die Erwartungen der Kunden in den wichtigen Punkten der mechanischen Festigkeit, Dauerhaftigkeit und Farbechtheit erfüllen. Das auf dem Kongress erstmalig vorgestellte Gütesiegel des VHI (siehe Pressemitteilung des VHI im Anhang) ist Ausdruck dieser Entwicklung.

Die politisch-strategische Diskussion auf dem Kongress zielte auf den Begriff "Biowerkstoffe", der den gesamten Bereich der neuen Werkstoffe aus Nachwachsenden Rohstoffen zusammenfasst. Hierzu gehören neben WPC Biokunststoffe und Naturfaserverstärkte Kunststoffe. Das nova-Institut schätzt, dass diese neuen Werkstoffe in Europa inzwischen ein Marktvolumen von mindestens 350.000 t pro Jahr aufweisen. Die Werkstoffe bringen bei den CO_2-Emissionen deutliche Vorteile gegenüber konventionellen Werkstoffen. Sie sollten daher eine ähnliche politische Unterstützung erfahren wie Biokraftstoffe und Bioenergie insgesamt. Bislang ist eher das Gegenteil zu spüren: Die Subventionen im Bioenergiebereich lenken die Rohstoffströme von der stofflichen Nutzung hin zur energetischen Nutzung. Die Folge: Die werkstoffliche Nutzung hat zunehmend Probleme, in Konkurrenz zur energetischen Nutzung ihre Rohstoffe zu bekommen. Eine Lösung wären Kaskadennutzungen, bei denen die nachwachsenden Rohtstoffe

zunächst einmal oder mehrfach stofflich und erst am Ende energetisch genutzt werden. Denn, wie Herr Dr. Sauerwein vom VHI sagte: “Verbrennen kann man nur einmal!"

Neben zahlreichen, spannenden Fachvorträgen zu technischen Fragestellungen wie Oberflächenbehandlung, UV-Schutz und Verfahrensoptimierungen waren die beiden WPC-Innovationspreise, ausgelobt vom nova-Institut (Hürth) und der Firma Reifenhäuser (Troisdorf), Höhepunkt des Kongresses.

Aus insgesamt 15 fristgerechten Einreichungen wurden von einer fachkundigen Jury aus Partnern und Sponsoren eine Vorauswahl von je drei preiswürdigen Innovationen in den Kategorien „Produkt“ und „Verfahren“ nominiert. Nun lag es an den Kongressbesuchern, auf Basis von Kurzvorträgen und ausgestellten Exponaten die Sieger zu wählen.

Zum klaren Gewinner in der Kategorie „Produkt“ wurde das „Extrusoregal“, ein Regalssystem aus extrudierten WPC-Hohlkammerprofilen mit patentierten spritzgegossenen Klemmverbindern gewählt. Damit ist es möglich, das ausgesprochen leichte Regal in beliebigen Längen zu konfektionieren, zu versenden und vom Kunden individuell montieren zu lassen. Entwickelt wurde das Produkt von dem jungen Unternehmen „mehrwerk designlabor“ aus Halle/Saale (www.mehrwerkdesignlabor.de).

Auf den nachfolgenden Plätzen lagen das Kassettenelement „terraZa“ von Werzalit und die neuen, flexiblen WPC-Produkte von Wacker Polymer Systems auf Basis von PVAC.

Etwas knapper war die Publikumsentscheidung in der Kategorie „Verfahren“: Das lineare Vibrationsschweißverfahren zur Herstellung von Fibrex™-Verbindungen im Fensterbau der schweizer Fentech AG (www.fentech.ch) gewann den ersten Preis, knapp vor der Rezeptur- und Verfahrensentwicklung zur Herstellung von WPC aus MDF-Stäuben aus der Möbelproduktion der Reinü-Fefa Produktions GmbH, Zeulenroda. Die Weiterentwicklung des Rotationssinterverfahrens für gefärbtes WPC, auch auf Laubholzbasis, von PHK-Polymertechnik GmbH aus Wismar folgte auf Platz 3.

Alle Einreichungen sind - wie auch die 21 Kongressvorträge, Informationen zu Referenten und Ausstellern sowie Partnern und Sponsoren - im 410-seitigen Tagungsband veröffentlicht. Dieser kann über die Webseite www.wpc-kongress.de bestellt werden. Der gedruckte Tagungsband kostet 30,- € (ISBN: 978-3-9812027-0-0), die CD-ROM mit allen Vorträgen des Kongresses und den Preisträgern im Detail 195,- €. Weitere Informationen zum Kongress, zu den Ausstellern und eine Teilnehmerliste sind ebenfalls auf der Webseite verfügbar.

v.i.S.d.P.: Michael Carus, GF nova-Institut

Die folgenden Fotos können bei Herrn Gahle (E-Mail: christian.gahle@nova-institut.de) angefordert werden:

1. Jöran Reske, stellvertretender Vorsitzender von european bioplastics e.V., öffnet den Blick in Richtung naturfaserverstärkte Biokunststoffe für dauerhafte Anwendungen.

2. Die TOP 3 der Kategorien „Produkt“ und „Verfahren“ präsentierten sich auf einem eigenen Ausstellungsstand und mit Kurzvorträgen dem Fachpublikum zur Abstimmung.

3. Insgesamt rund 350 Teilnehmer folgten den Vorträgen der Referenten an den beiden Kongresstagen.

4. Erstmals wurde ein WPC-Innovationspreis verliehen. Gestiftet wurde er von der nova-Institut GmbH (Hürth) und von der Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik (Troisdorf). Zukünftig wird der Preis zu jedem Kongress alle zwei Jahre neu ausgeschrieben.

5. Stefan Oßwald, Mitbegründer des mehrwerk designlabor, nimmt den 1. Preis in der Kategorie „Produkt-Innovation“ von Herrn Thewes (Reifenhäuser) entgegen.

6. Beat Bruderer beschäftigt sich bei der Fentech AG mit dem Vibrationsschweißen von WPC und wurde mit dem 1. Preis in der Kategorie „Verfahrensinnovation“ ausgezeichnet. Im Hintergrund: Dr. Hans Korte und Jörg Golombek.

7. Alle Preisträger. Von links nach rechts: J. Thewes (Reifenhäuser), B. Bauderer (Fentech, 1. Platz Verfahren), Dr. H. Korte (PHK-Polymertechnik, 3. Platz Verfahren), J. Golombek (Werzalit, 2. Platz Produkt), S. Oßwald (mehrwerk designlabor, 1. Platz Produkt), Dr. M. Pfaadt (Wacker Polymer Systems, 3. Platz Produkt), M. Carus (nova-Institut), K. Nützel (Reinü-Fefa Produktions GmbH, 2. Platz Verfahren)

8. In festlicher Atmosphäre wurden Kontakte geknüpft, Ideen entwickelt und Geschäfte besprochen.

Alle Fotos: Christian Gahle (nova-Institut)

P R E S S E M I T T E I L U N G

VHI stellt erstes Qualitätssiegel für Holz-Polymer-Werkstoffe vor

Gießen/Köln, 5. Dezember 2007. Das erste Qualitätssiegel für Holz-Polymer-Werkstoffe stellten die Qualitätsgemeinschaft Holzwerkstoffe e. V. und der Verband der deutschen Holzwerkstoffindustrie e. V. (VHI) anlässlich des zweiten WPC-Kongresses in Köln vor. Damit gibt es erstmals verbindliche Qualitätskriterien für das noch junge Produkt. Wood Plastic Composites (WPC), so der englische Begriff für Holz-Polymer-Werkstoffe, sind Ende der 90er Jahre aus den USA nach Europa gekommen. Sie bestehen bis zu 80 Prozent aus dem Naturprodukt Holz, das mithilfe von Kunststoff haltbar gemacht wird.

Haupteinsatzbereich sind zurzeit Decking-Profile für Terrassen, Schwimmbadumrandungen und andere Bodenbeläge im Außenbereich, die der Witterung ausgesetzt sind. Das Material überzeugt durch seine naturnahe Holzoptik und Struktur. Der eingesetzte Kunststoff macht es besonders wetterfest, wartungsarm und splitterfrei. Aufwändige Schutzmaßnahmen wie bei herkömmlichen Holzbelägen sind überflüssig. WPC-Deckings sind einfach wie Holz zu verarbeiten und besitzen eine höhere Steifigkeit als Kunststoffe. Über den Holzfachhandel und die Baumärkte sind die Bodenbeläge flächendeckend zu bekommen. Zunehmend entdecken auch die Automobilindustrie, die Möbel- und Konsumgüterhersteller die Vorteile des beliebig formbaren und stabilen Werkstoffs.

Gütesiegel schließt Norm-Lücke

Das in Köln erstmals der Öffentlichkeit vorgestellte Gütesiegel für Holz-Polymer-Werkstoffe legt die Qualitätsmerkmale für Deckingprofile fest. Der VHI-Geschäftsführer Dr. Peter Sauerwein begründet diesen Schritt damit, dass die Beschaffenheit von WPC-Profilen bisher von keiner Norm definiert wurde. Die CEN/TS 15534 hat als Technische Spezifikation 2006 zwar Prüfverfahren festgelegt jedoch keine technischen Werte. „Bisher hat jeder Hersteller diese Werte für sich selbst bestimmt. Das Gütesiegel der Qualitätsgemeinschaft Holzwerkstoffe soll jetzt einheitliche Kriterien schaffen“, erläutert Sauerwein. Für den Handel und die Verbraucher bedeutet das, dass sie in Zukunft ein technisch sicheres und gesundheitlich unbedenkliches Produkt definierter Güte erwerben. Rund 80 Prozent der in Deutschland verkauften Deckings aus Holz-Polymer-Werkstoffen haben sich den Anforderungen des Siegels bereits angeschlossen. Das entspricht dem Marktanteil der in der Qualitätsgemeinschaft Holzwerkstoffe zusammengeschlossenen Hersteller.

Erste Zertifizierungen im Januar

Alle Mitglieder haben sich verpflichtet, die Zertifizierung in ihrem Unternehmen durchzuführen. Die ersten werden im Januar 2008 abgeschlossen sein, so dass zu Beginn der nächsten Gartensaison die ersten geprüften Produkte im Markt sein werden. Die Erstprüfungen nehmen unabhängige Institute vor. Darüber hinaus müssen die Produzenten ein internes Qualitätsmanagement nachweisen und protokollieren. Einmal jährlich kontrollieren das wiederum unabhängige Prüfer. Um sich mit dem Qualitätszeichen Holzwerkstoffe schmücken zu können, muss das Unternehmen folgende Eigenschaften seiner Produkte belegen und laufend überwachen.

Die eingearbeiteten Naturfasern müssen zu 100 Prozent aus Holz bestehen, das aus garantiert nachhaltiger Waldwirtschaft stammt. Sie müssen das Siegel der Waldschutzorganisationen PEFC oder FSC tragen. Um die Qualität des Polymergemischs sicher stellen zu können, soll nur frisch hergestellter Kunststoff bzw. Reststoffe einer einmaligen industriellen Produktion verwendet werden.

Geprüft beständig gegen Last und Klima

Bei den physikalischen Eigenschaften überprüfen die Experten die Biegeeigenschaften, die Beständigkeit gegen Temperatur und Feuchtigkeitsschwankungen und das Verhalten bei Wechselbelastungen. Mit Hilfe der Dreipunktbiegung wird die Stabilität der Profile festgestellt. Eine punktuelle Gewichtsbelastung bis zu 330 Kilogramm muss das Material aushalten ohne zu brechen. Die Diele darf sich nicht mehr als zwei Millimeter durchbiegen, wenn auf sie ein Druck von 500 Newton, das entspricht 50 Kilogramm ausgeübt wird. Das soll verhindern, dass sich im Terrassendeck Senken bilden, in denen sich Wasser ansammeln kann. Auch Dauerbelastungen durch Gewicht und Temperaturen von 50 Grad Celsius werden getestet, um die Beständigkeit gegen Hitze und kontinuierliche Gewichtsbelastung zum Beispiel durch abgestellte Gegenstände sicher zu stellen. Damit die Stabilität auch bei extremen Klimaschwankungen garantiert werden kann, erproben die Experten das Verhalten der Profile durch mehrfache Zyklen von Kaltwasserlagerung, Gefrieren und Trocknen.

Eine Kochwasserlagerung bildet die Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit ab. Dazu werden die Profile fünf Stunden in kochendem Wasser gelagert und anschließend in ein Kaltwasserbad getaucht. Nach dieser Behandlung überprüfen die Qualitätsbeauftragten die

Quellung und Ausdehnung des Materials. Diese darf bestimmte Grenzwerte nicht überschreiten, um gewährleisten zu können, dass die Profile auch unter Witterungsbelastung ihre Form behalten und es zu keinen Quellungen oder Verwerfungen kommt. Zur Sicherheit der Benutzer kontrollieren die Prüfer die Rutschbeständigkeit der Oberflächen gemäß den Bestimmungen der DIN 51097 (Rutschhemmung Barfußbereiche).

„Mit der Vorlage dieser Prüfbestimmungen haben wir einen großen Schritt in Richtung Qualitätssicherung von Holz-Polymer-Werkstoffen getan“, zeigt sich VHI-Geschäftsführer Sauerwein zufrieden und kündigt an, dass die Qualitätsgemeinschaft den Prüfkatalog laufend erweitern will. Darüber hinaus will sie die Ergebnisse der firmeninternen Qualitätskontrollen dazu nutzen, die bestehenden Bestimmungen zu optimieren. „Das Gütesiegel Holz-Polymer-Werkstoffe der Qualitätsgemeinschaft Holzwerkstoffe soll sich fortentwickeln und stets auf den neuesten Stand der Technik gebracht werden“, kündigt Sauerwein an.

Positive Marktentwicklung

Das wird seiner Meinung nach dazu beitragen, dass sich WPC-Terrassendecks weiter durchsetzen werden. 2006 belief sich ihr Marktanteil bei den Holz-Belägen im Außenbereich noch auf sechs Prozent. Tropenhölzern stellten wegen ihrer Haltbarkeit mit 54 Prozent den Löwenanteil. Doch wird gerade die Entwicklung dieser sogenannten braunen Decks durch die Verfügbarkeit und Umweltdiskussion geprägt. Hier sieht der Verband in den Holz-Polymer-Werkstoffen eine interessante umweltverträgliche Alternative - und das in einem wachsenden Marktsegment. Seit 2003 verzeichnet der Terrassenmarkt kontinuierliche Zuwächse. 2006 belief sich das Marktvolumen auf 224 Millionen Euro (Quelle B&L Marktdaten 08/2007). Bis 2010 erwarten Experten jährliche Zuwachsraten bis zu zehn Prozent. Von diesem Kuchen wollen sich die WPC-Hersteller ein immer größeres Stück abschneiden.

Verantwortlich:
Verband der deutschen Holzwerkstoffindustrie e. V. (VHI)
Dr. Peter Sauerwein
Ursulum 18
D-35396 Gießen
T.: (0641) 9 75 47 – 0
F.: (0641) 9 75 47 99
vhimail@vhi.de
www.vhi.de

Redaktion:
Antje Ebner
PR-Beratung
Neumühle 1
74638 Waldenburg
T.: 0 79 42 - 9 42 05 50
F.: 0 79 42 - 9 42 05 51
info@ebner-pr.de
www.ebner-pr.de

QUALITÄTSGEMEINSCHAFT HOLZWERKSTOFFE E.V.

Zertifikat

2007 – [nr xyz]
für Holz-Polymer Deckingprofile

Das Deckingprofil

Musterprofil

des Herstellers

Firma Mustermann, 00000 Musterstadt, Musterland

entspricht nach den vorliegenden Ergebnissen der Fremdüberwachung durch die anerkannte Prüfstelle

Prüfinstitut Mustergültig

sowie die erfolgte Erstinspektion und Kontrolle der fortlaufenden Eigenüberwachung des Herstellers durch die Qualitätsgemeinschaft Holzwerkstoffe e. V.*, Ursulum 18, 35396 Gießen
den Anforderungen gemäß den Qualitäts- und Prüfbestimmungen für Holz-Polymer-Werkstoffe (Stand 13.09.2007).

Der Hersteller ist somit berechtigt, das Gütesiegel

- **Waldholz**
  (aus nachhaltiger Forstwirtschaft)
- **Industriepolymer**
  (sortenrein)

zu verwenden. Das Zertifikat gilt solange, wie sich die oben angeführten Prüfgrundlagen nicht ändern und die Qualitätsanforderungen an das Produkt vom Hersteller eingehalten werden.

Gießen, 29.11. 2007

Dr. Peter Sauerwein
Leiter Zertifizierungsstelle

D-35396 Gießen • Ursulum 18 • Telefon (0641) 975470 • Telefax (0641) 97547-99
***) Kenn-Nr. der anerkannten Zertifizierungsstelle: 1344 (notified body)**

Qualitätsgemeinschaft Holzwerkstoffe e.V.