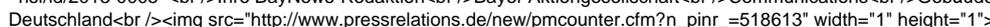




Erstmalig Upcycling-Polyurethan-Platten in Verbundfassade

Erstmalig Upcycling-Polyurethan-Platten in Verbundfassade
Netzwerkpartner des EcoCommercial Building Programm unterstützen
Forschungsprojekt der TU Berlin
Innovative Lösungen für nachhaltiges Bauen
Leverkusen, Januar 2013 - Die Netzwerkpartner des EcoCommercial Building Programms (ECB) - Bayer MaterialScience, puren und AB-Polymerchemie - unterstützen ein Forschungs- und Lehrprojekt der Technischen Universität Berlin. Dieses prüft die Kombination innovativer und recycelter Materialien für neue technische und architektonische Anwendungen. Damit leistet das von Bayer MaterialScience initiierte Kompetenznetzwerk für nachhaltiges Bauen einen wertvollen Beitrag für die Forschung und Entwicklung zukunftsfähiger Gebäudekonzepte, die den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden berücksichtigen. Mit europaweit rund 20 Partnern bietet das ECB Entscheidungsträgern in der Baubranche umfassende Beratungsleistungen und Materiallösungen für energieeffizientes, wirtschaftliches und ökologisches Bauen.
Experimentalbau mit nachhaltiger Materialkombination
Im Rahmen des Forschungsprojekts entwarfen und bauten knapp 20 Studierende einen "Weißen Pavillon" aus Holz und zeigten dabei neue Einsatzmöglichkeiten von Polyurethan in einer Verbundfassade: Als konstruktiven Fassadenbaustoff des Experimentalbaus setzten sie erstmalig Polyurethan-Pressplatten aus recyceltem Polyurethan-Dämmstoffresten ein. Für das Projekt der TU Berlin stellten Bayer MaterialScience, puren und AB-Polymerchemie neben finanzieller Hilfe verschiedene Materiallösungen zur Verfügung.
Mitten auf dem Gelände des Technologie- und Innovationsparks in Berlin-Wedding steht ein weißer und glänzender Container, der "Weiße Pavillon". Mit einer Grundfläche von etwa 5 x 7 m und 3 m Höhe bildet er einen interessanten Kontrast und Blickfang zu den alten Backsteinbauten des ehemaligen AEG-Geländes. Die vier Türen des Containers lassen sich jeweils um 360° drehen, so dass die grün gestrichelten Innenseiten sichtbar werden und bereits von weitem signalisieren, wenn der Pavillon geöffnet ist.
Seitlich verfügt der Pavillon über vertikale, lichtdurchlässige Lamellen aus Polycarbonat-Doppelstegplatten aus Makrolon von Bayer MaterialScience. Polycarbonat ist eine schlagzähe und bruchstabile Alternative zu Glasplatten, vor allem wegen seines geringen Gewichts: Es ist rund 60 Prozent leichter als Glas. Dadurch lassen sich leichtere und kostengünstigere Konstruktionen mit weniger Befestigungselementen und Verstrebungen umsetzen.
Die einzelnen Module des Pavillons bestehen aus Kiefernholzständern, die innen mit OSB-Platten (Grobspanplatten) versehen sind. Bei Bauwerken aus Holz gelten stets besonders hohe Anforderungen an den Feuchtigkeitsschutz. Die Studierenden setzen daher beim Pavillon-Bau auf einen sowohl leistungsfähigen als auch nachhaltigen Baustoff: Für die Haut der Fassade kamen erstmalig Polyurethan(PU)-Pressplatten aus recycelten PU-Dämmstoffresten zum Einsatz, die in einem speziellen Upcycling-Verfahren aus purenit gewonnen wurden. Der Funktionswerkstoff purenit des Herstellers puren ist besonders feuchtigkeits-, schimmel- und fäulnisbeständig und weist außerdem eine hohe Chemikalienbeständigkeit auf. Die PU-Pressplatten fungieren als Dämmmaterial und reduzieren wirkungsvoll den Verlust von Heizenergie. Für den Witterungsschutz wurden die purenit-Platten zusätzlich mit einer 2 bis 3 mm dicken PU-Spritzbeschichtung des Herstellers AB Polymerchemie versehen - auch diese Materialkombination ist bisher einmalig. Abschließend erhielt der Pavillon einen weißen Anstrich.
Forschen für Gebäudekonzepte der Zukunft
Mit dem Pavillon haben sich die Studierenden einen eigenen Veranstaltungsort und ein Café auf dem Campus geschaffen. Der TU Berlin dient das Gebäude gleichzeitig zu Forschungszwecken, um das neuartige Fassadensystem unter praxistauglichen Bedingungen zu testen und zu evaluieren. Erste Anhaltspunkte zur Tragfähigkeit der PU-Pressplatten und der Verschraubung von purenit mit Holz gaben Abschertests und Auszugversuche in der Versuchshalle des Instituts für Bauingenieurwesen, die die Studierenden selbst durchführten. Die Ergebnisse sollen künftig Aufschluss geben über die Dauerhaftigkeit der neuen Fassadenkonstruktion. Das Pavillon-Projekt der TU Berlin entstand am Institut für Bauingenieurwesen des Fachgebiets "Entwerfen und Konstruieren - Verbundstrukturen" unter der Leitung von Prof. Dr. Volker Schmied.
Über Bayer MaterialScience:
Mit einem Umsatz von 10,8 Milliarden Euro im Jahr 2011 gehört Bayer MaterialScience zu den weltweit größten Polymer-Unternehmen. Geschäftsschwerpunkte sind die Herstellung von Hightech-Polymerwerkstoffen und die Entwicklung innovativer Lösungen für Produkte, die in vielen Bereichen des täglichen Lebens Verwendung finden. Die wichtigsten Abnehmerbranchen sind die Automobilindustrie, die Elektro-/Elektronik-Branche sowie die Bau-, Sport- und Freizeitartikelindustrie. Bayer MaterialScience produziert an 30 Standorten rund um den Globus und beschäftigt Ende 2011 rund 14.800 Mitarbeiter. Bayer MaterialScience ist ein Unternehmen des Bayer-Konzerns.
Diese Presse-Information steht auf dem Presseserver von Bayer MaterialScience unter <http://www.presse.bayerbms.de> zum Download bereit. Dort können Sie auch Bildmaterial herunterladen. Bitte beachten Sie die Quellenangabe.
Ansprechpartner:
für Medien:
Dr. Frank Rothbarth, Tel. +49 175 30-25363
E-Mail: <mailto:frank.rothbarth@bayer.com>
für Leseranfragen:
Rüdiger Utsch, Tel. +49 214 30-21524
E-Mail: <mailto:ruediger.utsch@bayer.com>
Belegexemplar bitte an:
Seifert PR GmbH (GPRA)
Zettachring 2a
70567 Stuttgart
Mehr Informationen finden Sie unter <http://www.materialscience.bayer.com> und <http://www.ecocommercial-building-network.com/de/>
Zukunftsgerichtete Aussagen
Diese Presseinformation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung des Bayer-Konzerns bzw. seiner Teilkonzerne beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannt Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Bayer in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der Bayer-Webseite <http://www.bayer.de> zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.
Die Pressemitteilung erreichen Sie über folgenden Link:
<http://www.baynews.bayer.de/baynews/baynews.nsf/id/2013-0005>
Ihre BayNews-Redaktion
Bayer Aktiengesellschaft
Communications
Gebäude W11
51368 Leverkusen, Deutschland


Pressekontakt

Bayer AG

51368 Leverkusen

bayer.de
info@bayer-ag.de

Firmenkontakt

Bayer AG

51368 Leverkusen

bayer.de
info@bayer-ag.de

Bayer ist ein weltweit tätiges Unternehmen mit Kernkompetenzen auf den Gebieten Gesundheit, Ernährung und hochwertige Materialien. Mit unseren Produkten und Dienstleistungen wollen wir den Menschen nützen und zur Verbesserung der Lebensqualität beitragen.