

Presseinformation 25. Januar 2011

Energiespeicher Beton: intelligente Gebäude einfach nützen Zementindustrie und Bauinnung Salzburg geben neue Impulse

- Integration neuester Forschung in bestehende Ausbildung
- Bauteilaktivierter Simulationsraum für Forschung und Demonstration
- Nutzer von Gebäuden mit neuer Bauweise vertraut machen

Im Jahr 2009 wurde auf Betreiben von Landesinnungsmeister Jastrinsky eine eigene Forschungsstelle in der Bauakademie in Salzburg eingerichtet, die für Wissenstransfer und Forschungsprojekte zuständig ist. Das Land Salzburg und die Europäische Union unterstützen diese Initiative über das Förderprogramm "Regionale Wettbewerbsfähigkeit." „Wir müssen einfach dafür sorgen, dass wissenschaftliche Resultate so rasch wie möglich in die Praxis kommen und eine bestmögliche Umsetzung erreichen“, sagt Bmst. DI Eva Maria Habersatter-Lindner, Innungsmeister-Stellvertreterin der Landesinnung Bau Salzburg. Damit der Umgang mit der neuen Materie rasch und effizient erlernt werden kann, wurde gemeinsam mit der Zementindustrie eine Ausbildungsinitiative für das Baugewerbe gestartet. Strukturen der Ausbildung und Umsetzungsmodalitäten neuester Forschungsergebnisse wurden analysiert und entsprechend adaptiert. „Neues Wissen muss beim Nutzer auf dem schnellsten Weg ankommen, damit Energiesparziele besser erreicht werden“, so Mag. Rudolf Zrost Vorstandsvorsitzender der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie und Geschäftsführer der Unternehmensgruppe Leube.

Nachhaltigkeit und Klimaschutz im Wohn- und Dienstleistungsbau sind große Zukunftsthemen und seit Jahren wesentlicher Schwerpunkt der Zementindustrie. Im November des Vorjahres wurde erstmals der internationale Preis für Gebäude, die den „Energiespeicher Beton“ nutzen, vergeben. Damit die Theorie rasch zur Realität werden kann, will man mit den bisherigen Erkenntnissen zur Bauteilaktivierung des Energiespeichers Beton gemeinsam mit den Bauinnungen an der Basis ansetzen. Umsetzende Personen werden fundierte Informationen über das gesamte Spektrum der Vorteile und deren bauliche Voraussetzungen erhalten. „Dieses Ziel können wir am besten erreichen, indem wir schon in der Ausbildung beginnen, sämtliche Möglichkeiten für die Praxis zu dokumentieren, aufzubereiten und in den Unterricht einfließen zu lassen“, sagt Habersatter-Lindner.

Integration neuester Forschung in bestehende Ausbildung

Die neuesten Erkenntnisse und Forschungsergebnisse werden in unterschiedliche Lehr- und Ausbildungsangebote für die Bauwirtschaft sinnvoll und ergänzend integriert. Rohrspezialist Rehau, schon einige Jahre im Bereich der Bauteilaktivierung tätig, sowie Haustechnikexperten der Bauakademie bilden im ersten Schritt nach dem „Train the Trainer-“ Prinzip die Werkmeister der Bauakademie Salzburg und Lehrer von Berufsschulen aus. Maurerlehrlinge werden bereits im Wintersemester 2010 im Rahmen der zwischenbetrieblichen Ausbildung im Teilgebiet „Schalen und Bewehren“ in die neue Technologie eingeführt, Schalungsbauer erhalten themenspezifisches Wissen an den Berufsschulen und Praxisvertiefung an der Bauakademie. Auch Polieren und Baumeistern werden an der Bauakademie Salzburg einschlägige Module angeboten. Salzburg fungiert hier als Pilotstandort, nach einer

Erprobungsphase sollen die Weiterbildungsmodule über die Bauakademie Österreich an allen 8 Standorten in Österreich angeboten werden.

Triale Ausbildung und integrative Einbindung der Gewerke

Das triale Ausbildungssystem – Lernen in Betrieb, Berufsschule und Lehrbauhof, in Österreich nur für die „Bauberufe“ Maurer, Schalungsbauer und Tiefbauer flächendeckend eingeführt - ermöglicht es, die Technologie sowohl in der Berufsschule als auch im Lehrbauhof zu vermitteln. „Wir bauen keine zusätzlichen Unterrichtsstufen ein, sondern ergänzen vorhandene Ausbildungsinhalte“ sagt DI Ronald Setznagel, Geschäftsführer der Bauakademie Lehrbauhof Salzburg. Auch bereits in der Praxis tätige Architekten und Planer sollen Nutznießer der neuen Initiative werden, einschlägige Seminarangebote an der Bauakademie befinden sich in Ausarbeitung. „Ausbildung und Weiterbildung sind maßgeblich für den Erfolg eines Unternehmens“, sagt Zrost. „Die Technologie der Bauteilaktivierung betrifft Planer und Ausführende in gleichem Maße, wir müssen integrativ vorgehen und wollen alle betroffenen Gewerke auf der planenden und auf der ausführenden Seite in die Umsetzung einbinden“, so Setznagel. Auch HTLs und Fachhochschulen sollen in die Initiative eingebunden werden.

Bauteilaktivierter Simulationsraum für Forschung und Demonstration

2009 wurden auf dem Gelände der Bauakademie Salzburg im Rahmen eines Forschungsprojektes von Holzbauunternehmen zwei Simulationsräume - ein Holzmassiv- und ein Holzleichtbau – installiert. Mit Beginn der kommenden Bausaison wird als dritter Bauteil der bauteilaktivierte Simulationsraum „Energiespeicher Beton“ errichtet. Dieser soll weitere Forschungserkenntnisse für die Praxis bringen und als Demonstrationsprojekt für künftige Nutzer und Auszubildende dienen. Es handelt sich dabei um eine Box mit zwei Fenstern und einer Tür, die über Wärmedämmung nach letztem Stand der Technik verfügt und sich in der Kubatur an die bereits bestehenden Objekte angleicht. Alle raumbildenden Flächen sind aus Beton – Fußboden, Decke sowie Wände – und werden bauteilaktiviert, wobei man jede einzelne Fläche individuell steuern kann, um alle unterschiedlichen Varianten, etwa Heizen mit dem Fußboden und Kühlen mit der Decke, zu simulieren. Gemessen und beobachtet werden sollen darin Luft- und Oberflächentemperaturen, Luftfeuchte und der notwendige Heiz- und Kühlbedarf, sowie die zeitlichen Abläufe der Temperaturänderungen. Eine große Rolle spielen aber auch das subjektive Wohlfühlverhalten oder die direkte Auswirkung verschiedener Beschattungssysteme auf das Raumklima. „Die Überprüfung theoretischer Rechenmodelle und die neuen Erfahrungen aus dem Praxisbetrieb werden wegweisend für den umfassenden Einsatz der Bauteilaktivierung in der Architektur sein“, ist Zrost überzeugt. Auch die Bundesinnung Bau begrüßt solche Initiativen und beteiligt sich an der Errichtung des Simulationsraumes.

Nutzer von Gebäuden mit neuer Bauweise vertraut machen

„Die Raumwärme ist neben dem Verkehr noch immer der große Hebel, wenn es um die Erreichung der Klimaschutzziele in Österreich geht“, sagt Zrost. So sollen von diesem neuen Teil des Forschungsprojektes insbesondere auch die zukünftigen Nutzer von Gebäuden profitieren. Beispielsweise müssten Mitarbeiter in Bürogebäuden oder Bewohner von Einfamilienhäusern mit den neuen energetischen Bedingungen und der Umgangsweise mit diesen Gebäuden vertraut gemacht werden. Nur so wird es möglich sein die theoretische Energiereduktion auch tatsächlich zu erreichen. Das neue Demonstrationsobjekt des Simulationsraumes veranschaulicht eindeutig das Prinzip, dass bei einem bauteilaktivierten Gebäude gänzlich auf Heizkörper verzichtet werden kann. Das ist wichtig, um ein Umdenken für den privaten Energieverbrauch einzuleiten. „Die Aktivierung der Bauteile eines Passivhauses, das über eine Dämmung nach letztem Stand der Technik verfügt, bildet das absolute Optimum. Trotz richtiger Inbetriebnahme des Hauses wird immer eine geringe zusätzliche Energiezufuhr von außen benötigt. Die durchschnittliche Wohlfühltemperatur von 22 Grad Celsius gibt die Parameter vor, die für den Planer relevant sind“, betont Zrost. „Bauteilaktivierte Architektur eignet sich nicht nur für Gewerbe- und Bürobauten, sondern auch hervorragend für den Einfamilienhausbau und mehrgeschossigen Wohnbau.“ Voraussetzung ist, dass der Nutzen dieser Bauweise verständlich und begreifbar gemacht wird. Bei Einfamilienhäusern, die nach diesem Prinzip gebaut sind, können schon sehr gute Erfolge verzeichnet werden. Der mehrgeschossige Wohnbau in dem sehr viele Menschen mit

unterschiedlichsten, individuellen Bedürfnissen wohnen, stellt für die praktische Nutzung jedoch eine große Herausforderung dar“, sagt Zrost. In der Errichtung entstehen kaum Mehrkosten, entscheidend ist, dass keine Zusatzheizung nötig ist. Um das Potenzial der Anwendung ausschöpfen zu können, ist es erklärtes Ziel des gemeinsamen Projektes der Zementindustrie und der Bauinnung Salzburg, Nutzer umfassend zu informieren. „Wir müssen Häuser entwickeln, die in der Ausstattung intelligent sind, lediglich eine minimale technische Ausstattung brauchen und in der Nutzung einfach begreifbar sind. Der Mensch muss bei Entwicklungen im Mittelpunkt stehen, nicht die Technik, sonst sind Forschungsergebnisse nutzlos. Das Haus der Zukunft muss mit durchschnittlichem Hausverstand bzw. ohne lange Anleitungen bedienbar sein“, so Rudolf Zrost.

VÖZ, die Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie

Die Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie versteht sich als Partner von Baugewerbe und Bauindustrie, der Behörden und Auftraggeber, aber auch als Service- und Anlaufstelle für den Endverbraucher. Die Österreichische Zementindustrie widmet sich intensiv der Forschung und Entwicklung des Baustoffes Beton. Mit der Forcierung neuer Technologien und dem Angebot von kundenorientierten Speziallösungen erweist sich die VÖZ als innovativer Motor der Bauindustrie. Darüber hinaus beobachtet die Vereinigung laufend die aktuellen internationalen Entwicklungen und ist maßgeblich daran beteiligt, den jeweils neuesten Stand der Technik in der österreichischen Bauwirtschaft zu verankern.

Infos unter: www.zement.at

Das Land Salzburg und die Europäische Union (EFRE- Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung) unterstützen die Forschungsprojekte und die Forschungsstelle der Salzburger Bauwirtschaft im Rahmen des Programms "Stärkung der Regionalen Wettbewerbsfähigkeit (RWF)".



EUROPAISCHE UNION
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung
Förderungen für Salzburg



Rückfragehinweis: Pressestelle der Österreichischen Zementindustrie,
Andrea Baidinger andrea.baidinger bauen wohnen immobilien Kommunikationsberatung
GmbH Tel +431904 21 550, Fax +431904 21 5511,
email: baidinger@bauenwohnenimmobilien.at