

Presseinformation

15. Dezember 2009

1. Preis für Zement - Forschung zur CO₂ Reduktion

- **Forschungsinstitut der Zementindustrie (VÖZFI) setzt Innovationssprung**
- **Einsparung bis zu 400.000 Tonnen CO₂ pro Jahr möglich**

Als weltweit erstes Forschungsinstitut innerhalb der Bauwirtschaft setzt das Forschungsinstitut der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZFI) seit 2006 digitale Hochleistungs-Bildverarbeitung zur Sicherung und Bestimmung der Qualität von Zement ein. Mit diesem „Flow Particle Image Analyzer“ wurde auch das aktuell von BRA.IN mit dem 1. Platz ausgezeichnete Forschungsprojekt „Zement mit geringerem CO₂-Anfall bei der Herstellung“ durchgeführt. „Ein Innovationssprung der eine Einsparung von bis zu 400.000 Tonnen CO₂ pro Jahr in Österreich möglich machen soll, ist Dr. Johannes Steigenberger, Leiter des VÖZFI, sicher. Die durch Wirtschaft und Forschungseinrichtungen ins Leben gerufene Brancheninitiative BRA.IN Bauwirtschaft will durch die Preisvergabe zur Stimulation von Forschung, Entwicklung und Innovation in der Baubranche beitragen. „Mit dieser Auszeichnung stellen wir erneut unseren Anspruch, einer der Innovationsführer der Zement- und Betonindustrie in Europa zu sein, unter Beweis“, erklärt der Geschäftsführer der Vereinigung der österreichischen Zementindustrie, DI Felix Friembichler.

Das Projekt des VÖZFI wurde von der FFG - BRA.IN Bau mit dem 1. Platz für seine zukunftsweisende Forschungsarbeit in der Kategorie „Kooperative und Branchenprojekte“ ausgezeichnet. Das Ergebnis der Forschungsarbeit zeigt neue, richtungsweisende Möglichkeiten zur Einsparung von CO₂ bei der Zementproduktion auf. Für die österreichische Zementindustrie eine Auszeichnung mit besonders hoher Wertigkeit. DI Dr. Johannes Steigenberger: „Dieser Preis ist für das Forschungsteam des VÖZFI eine Bestätigung der langjährigen Arbeit und ein Beweis für unser Engagement fortwährend zukunftsweisende Produktionsmethoden von Zement zu suchen und zu finden.“

Einsparungspotential von 400.000 Tonnen Co₂

Die VÖZ gilt bereits seit Jahren als Branchen - Vorreiter im Bereich Nachhaltigkeit und Umweltschutz. Knapp zwei Millionen Euro an Forschungsgeldern investiert sie mit Unterstützung der FFG im VÖZFI um den CO₂-Anfall bei der Zementherstellung zu reduzieren. Die größte Herausforderung stellen dabei prozessbedingte Emissionen – rund 65 Prozent - der Ausgangsstoffe während des Herstellungsprozesses von Zement dar. Hier setzt das Forschungsprojekt des VÖZFI an. In Kooperation mit der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) gelingt es damit schon heute rund acht Prozent der CO₂ Emissionen einzusparen ohne dabei Qualitätseinbußen hinnehmen zu müssen. „Ziel unseres Forschungsprojektes ist, das Potential weiter auszureizen und ein um bis zu 15 Prozent reduzierter Emissionsausstoß.

Dies würde für Österreich ein CO₂ Einsparungspotential zwischen 300.000 und 400.000 Tonnen pro Jahr bedeuten.“ erklärt Steigenberger.

Innovationssprung der Zementforschung durch digitale Bildanalyse

Mit dem bei diesem Forschungsprojekt eingesetzten „Flow Particle Image Analyzer“, einem rund 75.000 Euro teuren Analysegerät, von dem erst wenige Stück in Europa im Einsatz sind, werden im VÖZFI Analysen des so genannten „Feinkorns im Beton“ – das sind Zement und verschiedene mehlartige Anteile in Betonen – durchgeführt. So kann die Zementstruktur jedes einzelnen Kornes untersucht werden, um mögliche Einsparungspotentiale zu finden und zu nutzen. Dabei werden pro Analysevorgang bis zu 2 Millionen Einzelbilder erstellt, anhand derer verschiedene Eigenschaften, wie Kornverteilung, Kornform und Oberflächenrauigkeit, analysiert und ausgewertet werden können. Ziel ist es dabei die positiven Eigenschaften wie zum Beispiel die Festigkeit oder die Verarbeitbarkeit des damit hergestellten Betons beizubehalten, allerdings bei deutlich niedrigeren CO₂-Emissionen.

15 Prozent CO₂-Reduktion zum Erreichen der Kyoto- Klimaziele

Wie wichtig eine derartige Reduktion wäre, zeigt eine aktuelle Eigen-Einschätzung der österreichischen Regierung, nach dieser Österreich als einziges der EU-Mitglieder nicht daran glaubt, die Kyoto- Klimaziele erfüllen zu können. Dieses sieht bis zum Jahr 2012 eine CO₂ Reduktion von 13 Prozent gegenüber dem Jahr 1990 vor. Das hohe Niveau technischer Anlagen der österreichischen Industrie, im Vergleich zu anderen EU-Staaten, macht das von Österreich vereinbarte Kyoto- Reduktionsziel schwierig erreichbar. Eine weitere Herausforderung stellt der, mit den Kyoto- Zielen eng verknüpfte, nationale Allokationsplan dar. Dieser regelt im Rahmen des europäischen Treibhausgasemissionshandels die Verteilung von Emissionszertifikaten an die einzelnen EU-Mitgliedsländer. Derzeit benötigt die österreichische Zementindustrie 450.000 Tonnen mehr CO₂ als ihr im nationalen Allokationsplan zugeteilt wurde. Genau dieser Mehrbedarf könnte aber durch das nun ausgezeichnete Forschungsprojekt „Zement mit geringerem CO₂-Anfall bei der Herstellung“ eingespart werden.

Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ)

Die Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie versteht sich als Partner der Bauindustrie, der Behörden, aber auch als Service- und Anlaufstelle für den Endverbraucher. Die VÖZ bietet praktische Hilfestellung bei Fragen der fachgerechten Verarbeitung von Zement und Beton. Darüber hinaus beobachtet die VÖZ laufend die aktuellen internationalen Entwicklungen und ist maßgeblich daran beteiligt, den jeweils neuesten Stand der Technik in der österreichischen Bauwirtschaft zu verankern.

Zement- und Betonforschung auf höchstem Niveau

Mit 20 MitarbeiterInnen ist das Forschungsinstitut der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZFI) Österreichs Aushängeschild der angewandten Forschung für Zement und Beton auf höchstem technischen und wissenschaftlichen Niveau.

Rückfragehinweis:

Pressestelle der Österreichischen Zementindustrie, Andrea Baidinger
andrea.baidinger bauen wohnen immobilien Kommunikationsberatung GmbH
A-1060 Wien, Gumpendorfer Straße 83, Tel +43-1-904 21 55-0,
agentur@bauenwohnenimmobilien.at; www.bauenwohnenimmobilien.at