

Presseaussendung 11.11.2021

Kolloquium der österreichischen Zementindustrie: Nachhaltige Baukonzepte und Breakthrough-Technologien

Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft

Die Freude, dass heuer das Kolloquium „Forschung & Entwicklung für Zement und Beton“ der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie, VÖZ, wieder live stattfinden konnte, war nicht zu übersehen. Trotz kurzfristig verschärfter Corona-Maßnahmen kamen mehr als 175 Teilnehmerinnen und Teilnehmer in den Julius-Raab-Saal in der Wirtschaftskammer Österreich, um sich zum Thema Nachhaltigkeit von Zement und Beton sowie zum Schwerpunkt Kreislaufwirtschaft zu informieren und auszutauschen. Die VÖZ organisiert seit über 30 Jahren diese Expertenveranstaltung, die jeweils hochkarätig besetzt auch international für großes Interesse sorgt. Für Sebastian Spaun, Geschäftsführer VÖZ, ein klares Signal, dass die Themen Ressourcen- und Energieeffizienz, das Zurückdrängen fossiler Energieträger, erneuerbare Energieversorgung und nachhaltige Baukonzepte ein gemeinsames Anliegen sind: „Die Weichen für den Klimaschutz müssen jetzt gestellt werden, ich freue mich sehr, dass es in unserer Branche eine dermaßen intensive Innovationskraft gibt – die Projekte, die ganz im Sinne einer lebenszyklusorientierten Nachhaltigkeit bis zur Kreislauffähigkeit realisiert werden, sind beeindruckend. Wir als Zementindustrie bekennen uns zum Pariser 1,5 °C-Ziel und arbeiten schon heute ganz konkret an der Umsetzung unseres Klimafahrplans, der den Bogen von nachhaltigen Baukonzepten bis hin zu Breakthrough-Technologien – CO₂-Abscheidung und Verwertung – spannt. Für die Klimaneutralität von Zement braucht es, wie in unserer CO₂-Roadmap bis 2050 dargestellt, die erforderliche Infrastruktur, u.a. erneuerbaren Strom, Netze, CO₂- und Wasserstoffinfrastruktur. Dafür ist der gesamte Industriestandort Österreich gefordert.“

Das gilt auch in puncto Kreislaufwirtschaft: Bauschutt und Abbruchmassen müssen im Sinne des „Urban Mining“ verwertet werden. „Sortenreiner Betonabbruch nimmt hier mit einer Verwertungsquote größer 90 Prozent bereits eine Spitzenposition unter den Baustoffen ein. Es gibt bereits eine Vielzahl an Vorzeigeprojekten, wo Altbetone rückgebaut, sortiert, gereinigt und zerkleinert und so für die Produktion von Beton neu eingesetzt werden“, so Spaun.

Konrad Bergmeister, Boku Wien, Institut für konstruktiven Ingenieurbau, eröffnete das Kolloquium mit einem Blick in den Untergrund – denn der Tiefbau punktet mit klugen Ideen in puncto Nachhaltigkeit, mit kreislauffähiger, ressourceneffizienter und klimaverträglicher Baukultur: „Rund 80 Prozent aller mineralischen Baurestmassen werden in Österreich aufbereitet und wiederverwertet. Das Ausbruchmaterial bei Tunnelvorhaben, rund 4,3 Millionen Tonnen jährlich, kann und muss ebenso verwertet werden.“ Bergmeister betonte

VEREINIGUNG DER ÖSTERREICHISCHEN ZEMENTINDUSTRIE

TU Wien Science Center, Franz-Grill-Straße 9, 1030 Wien | T +43 1 714 66 81 - 0 | E office@zement.at | www.zement.at
DVR 0090778 | Rechtsform: Verein | Sitz in Wien | FN 141366 t Handelsgericht Wien | ZVR-Zahl: 936371934
Gerichtsstand Wien | UID-Nr.: ATU36811401 | UniCredit Bank Austria AG, IBAN: AT881200010911040000, BIC: BKAUATWW

zudem, dass ein österreichisches Zertifikat zur Beurteilung der Nachhaltigkeit von Tiefbauprojekten sinnvoll wäre, bei dem die tatsächlichen Umweltauswirkungen wie auch die Nutzungsdauer berücksichtigt werden. Denn, so Bergmeister, die EU will, dass 70 Prozent des Tunnelabbruchs wiederverwendet wird.

CO₂ – der Rohstoff der Zukunft

Erfolgsversprechend sind Technologien, mit denen CO₂ abgeschieden und weiterverarbeitet werden kann. „Carbon-to-Product ist das Stichwort der Zukunft und ein wichtiger Schwerpunkt unserer Roadmap. Zentral sind dabei die Möglichkeiten, was man aus CO₂ erzeugen kann“, erläutert Spaun. Beim Pilotprojekt „Carbon2Product Austria“ wird CO₂ aus der Zementherstellung abgeschieden und zum wertvollen Rohstoff für neue Produkte. Felix Papsch, Klima- und Umweltexperte in der VÖZ, erläuterte Details zur CO₂-Roadmap, einem Fahrplan, der das CO₂-Emissionen-Reduktionspotenzial in jeder Phase der Wertschöpfungskette (5 C) – Klinker, Zement, Beton, Bauwesen und (Wieder-) Karbonatisierung – beschreibt: „Klimaneutral bis 2050 – so lautet das Ziel der österreichischen Zementindustrie. Zur Zielerreichung ist ein Bündel an Maßnahmen erforderlich, wobei die sogenannten Breakthrough-Technologien eine entscheidende Rolle einnehmen. Neben dem Fahrplan werden Innovationen und Technologien bewertet und konkrete politische und technische Empfehlungen erläutert.“

Reinhold Lang, JKU Linz, Institute of Polymeric Materials and Testing, lotete in seinem Vortrag die Potenziale von CO₂ als Rohstoff weiter aus: „Klimakrise und Kreislaufwirtschaft müssen als verschränkte Themen und Politikfelder verstanden werden. Ein neues, zirkulares Carbon-Management könnte Österreich und Europa zu einem weltweiten Vorreiter machen und damit auch künftig als führenden Industriestandort für hochwertige, ressourcenschonende und CO₂-emissionsarme Produktion etablieren. Der Zement- und Kunststoffindustrie kommt dabei eine Schlüsselrolle zu.“

Potenziale in Forschung und Praxis

Zum Thema Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft präsentierte Franz Denk von Wopfinger Transportbeton neueste Erkenntnisse: „Mineralische Baurestmassen sind wertvolle Rohstoffe für neue Recyclingbetone und vermeiden unnötige Deponierungen.“ Am Beispiel von Wien erläuterte er das Potenzial der kommenden Jahre: „Jährlich werden rund 4,5 Millionen Tonnen Baumaterial benötigt – rund 1,7 Millionen Tonnen werden abgebrochen.“ Denk plädierte dafür, dass öffentliche Auftraggeber Recycling viel stärker bei Ausschreibungen einfordern – wie bereits in der Schweiz üblich.

Für die Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks des Zements werden künftig neue Zusatzstoffe eine zentrale Rolle spielen sowie neue und klimafitte Zementsorten gebraucht, wie VÖZ-Expertin Cornelia Bauer – kürzlich ausgezeichnet mit dem ACR Woman Award – und VÖZ-

Forschungsleiter Rupert Friedle in ihren Ausführungen zeigten. Die Steuerung der Qualität des Zements mit der bestverfügbaren Technologie am Standort Wietersdorf war Thema von Peter Ramskogler und Christine Gröll von w&p. Durch die automatische Probenahme werden rund 1.140 Proben wöchentlich analysiert. Die Qualitätssicherung erledigt ein Roboter – oder genauer, das industrieroberbasierte Laborsystem „Polab“. Die Daten werden gespeichert und zur Steuerung der Prozesse eingesetzt. Das Ziel ist klar: Umso mehr intelligente Systeme genutzt werden, umso besser und kontinuierlicher die Qualität. Besonders beeindruckend der virtuelle Rundgang durch das Zementwerk, bei dem man auch Polab kennenlernen kann: <https://zement.wup.at/360/>.

Die beiden Vorträge zu nachhaltigen Betonstraßen von Martin Peyerl und zu thermischer Bauteilaktivierung von Michael Moltinger rundeten die Veranstaltung ab.

Die Kurzfassungen der Vorträge sind in den nächsten Tagen unter www.zement.at/Kolloquium abrufbar. Bildmaterial kann bei Zement+Beton angefordert werden.

Kontakt und Rückfragen

Cathérine Stuzka

Öffentlichkeitsarbeit

TU Wien Science Center

Franz-Grill-Straße 9, O 214, 1030 Wien

Tel.: +43(1)714 66 85-23

stuzka@zement.at