Beton aus Kohlendioxid

Categories : [Anlagen & Komponenten](#), [Chemie](#)

Date : 10. April 2019

Beton, Treibstoff oder Chemikalien aus CO₂ herstellen – für diese bahnbrechenden Ideen sind drei Unternehmen aus Kanada, Norwegen und Deutschland mit einem neuen Innovationspreis prämiert worden. Sie nahmen die Auszeichnung des renommierten nova-Instituts am Mittwoch auf einer Konferenz zur CO₂-Nutzung mit rund 200 Teilnehmern in Köln entgegen. Der Preis wird vom Werkstoffhersteller Covestro gesponsert, der selbst intensiv und erfolgreich an der Erforschung und praktischen Verwendung von Kohlendioxid als Rohstoff arbeitet.

Im Vorfeld hatte es 20 Einreichungen für den Preis „Best CO₂ Utilisation 2019“ gegeben, den das nova-Institut erstmals vergibt. Dabei spielt das Recycling von Kohlendioxid eine zentrale Rolle. Jede Idee hat den Anspruch, langfristig industriell umgesetzt werden zu können. Dies zeige, welche Bedeutung das Thema inzwischen habe und wie aktiv zahlreiche Unternehmen auf diesem Gebiet bereits seien, so Michael Carus, Geschäftsführer des nova-Instituts.

CO₂ mit anderen Augen sehen

„CO₂ wird zunehmend mit anderen Augen gesehen, nämlich als wertvoller Rohstoff“, betonte auch der Covestro-Vorstandsvorsitzende Dr. Markus Steilemann, der die drei Preisträger kürte. „Damit gelingt es der Chemieindustrie, ihre Produktion nachhaltiger zu machen, fossile Ressourcen wie Erdöl zu ersetzen und die Kreislaufwirtschaft voranzutreiben.“

Fünf nominierte Unternehmen stellten ihre Lösungen auf der Konferenz in Kurzvorträgen vor, die Sieger wurden anschließend vom Publikum gewählt. Der erste Preis ging an das Unternehmen Carbicrete aus Kanada. Es hat ein Verfahren entwickelt, um Beton ohne Zement herzustellen. Dieser wird durch gemahlene Stahlschlacke ersetzt und die Mischung anschließend durch CO₂ anstelle von Wärme und Dampf ausgehärtet. Das neue Produkt ist kostengünstiger, hochwertiger und nachhaltiger als Beton auf Zementbasis.

Auf den zweiten Platz kam die norwegische Firma Nordic Blue Crude, der es gelungen ist, aus CO₂, Wasser und erneuerbarer Energie synthetisches Rohöl zu produzieren. Dieses kann als Diesel oder Kerosin verwendet und zu Benzin veredelt werden. Auf Rang drei folgte die Gesellschaft b.fab aus Dortmund – für ein Verfahren, um CO₂, Wasser und erneuerbare Energie effizient in wertschöpfende Chemikalien wie Milchsäure umzuwandeln.

Das Unternehmen selbst hat mit wissenschaftlichen Partnern eine Technologie entwickelt, um CO₂ in der Kunststoffproduktion zu nutzen. Das Unternehmen stellt damit bereits chemische Komponenten (Polyole) für Schaumstoff und für Bindemittel her, die in Matratzen und Sportböden Verwendung finden. Zahlreiche weitere Anwendungen sind in der Entwicklung.