

Pressemitteilung

thyssenkrupp Uhde

30.03.2022

Seite 1/2

thyssenkrupp, Holcim und TU Berlin starten Forschungsprojekt zur CO₂-Reduktion

- **CO₂-Abscheidung (Carbon Capture) mittels eines neuen Aminwäsche-Verfahrens**
- **Ziel ist Emissionsreduktion bei bestehenden Zementanlagen**

In der Zementindustrie wird auf vielfältige Weise an der Reduktion von CO₂-Emissionen gearbeitet. Der Grund: Auch bei vollständigem Einsatz von erneuerbaren Energien wird bei der Zementherstellung rohstoffbedingt CO₂ frei und an die Atmosphäre abgegeben. In einem gemeinsamen Projekt untersuchen die Partner thyssenkrupp Uhde, Holcim und die Technische Universität Berlin daher den Einsatz neuester Aminwäsche-Technologie zur CO₂-Abtrennung. Ziel ist es, den CO₂-Ausstoß von bestehenden Zementanlagen deutlich zu reduzieren und gleichzeitig das abgetrennte CO₂ für weitere Anwendungen nutzbar zu machen. Konkret werden unter anderem neue Stoffaustausch-Apparate entwickelt, die den Wirkungsgrad verbessern sollen und widerstandsfähiger gegen Verunreinigungen sind. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert unter dem Förderkennzeichen 03EE5103A.

Dr. Ralph Kleinschmidt, Head of Technology, Innovation and Sustainability bei thyssenkrupp Uhde: "Die Aminwäsche wird bereits vielfach eingesetzt, um CO₂ aus Prozessgasen oder auch Abgasen zu gewinnen. Nun entwickeln wir die Technologie weiter und optimieren sie für die Zementindustrie. Auch weitere Anwendungen wie z.B. bei Müllverbrennungsanlagen sind möglich, um CO₂ direkt an der Quelle auffangen zu können."

Arne Stecher, Leiter Dekarbonisierung Holcim Deutschland: „Carbon Capture wird in der nahen Zukunft eine Notwendigkeit für Zementwerke sein. Daher suchen wir nach der besten Carbon Capture Technologie und testen verschiedene Verfahren. Die CO₂-Abscheidung mittels Aminwäsche ist eine vielversprechende Lösung. Ich freue mich, dass wir den Einsatz des innovativen Verfahrens in der Zementindustrie gemeinsam mit unseren Partnern erproben können."

Prof. Dr.-Ing. Jens-Uwe Repke, Leiter des Fachgebiets Dynamik und Betrieb technischer Anlagen an der TU Berlin: „Innovative Abtrennungstechnologie für die Gasbehandlung zu entwickeln und bestehende Trenntechniken immer effizienter, umweltschonender sowie nachhaltiger zu gestalten und diese zur Anwendung zu bringen, ist eine drängende sowie entscheidende Aufgabe und direkter Beitrag zum Klimaschutz. Diese Aufgabe gelingt nur in enger Kooperation zwischen Industrie und Forschungseinrichtungen wie Universitäten."

Die Leistungsfähigkeit und Effizienz dieser Einrichtungen werden mit realem Abgas im Zementwerk am Standort Beckum getestet. Damit werden die Grundlagen für einen kommerziellen Einsatz gelegt. Außerdem werden verschiedene Verwendungsmöglichkeiten für das gewonnene CO₂ betrachtet, beispielsweise Methanol oder nachhaltige Kraftstoffe. Mit diesem Verfahren wollen die Partner einen Beitrag zur Reduktion von Klimagasen insbesondere bei Bestandsanlagen zur Zementherstellung leisten. Diese können dann mit Einrichtungen zur Abtrennung des CO₂ aus dem Prozessabgas nachgerüstet werden, ohne weitere Anpassungen am Produktionsprozess.

Über thyssenkrupp Uhde

thyssenkrupp Uhde vereint einzigartiges technologisches Know-how und jahrzehntelange, weltweite Erfahrung in Planung, Beschaffung, Bau und Service von Chemieanlagen. Wir entwickeln innovative Verfahren und Produkte für eine nachhaltigere Zukunft und tragen so zum langfristigen Erfolg unserer Kunden in nahezu allen Bereichen der chemischen Industrie bei. Unser Portfolio umfasst führende Technologien für die Produktion von Basischemikalien, Düngemitteln und Polymeren sowie komplette Wertschöpfungsketten für grünen Wasserstoff und nachhaltige Chemikalien. www.thyssenkrupp-industrial-solutions.com

Über die Holcim Deutschland Gruppe

Holcim Deutschland ist eines der führenden Unternehmen in Deutschland für innovative, nachhaltige und digitale Bauprodukte und -Lösungen. Als Vorreiter beim nachhaltigen Bauen entwickeln die Mitarbeiter:innen von Holcim passgenaue Lösungen für Bauherren, Bauunternehmen, Architekt:innen und Ingenieur:innen - verbunden mit einem klaren Fokus auf Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft. Unsere Mission: Mit weniger Material mehr bauen. Holcim lebt Vielfalt: Die Unternehmensgruppe beschäftigt rund 1.800 Mitarbeiter:innen 36 verschiedener Nationalitäten an rund 130 Standorten in Deutschland sowie in den Niederlanden. Holcim Deutschland ist eine Tochtergesellschaft des weltweit führenden Baustoffkonzerns Holcim Ltd.

Über die TU Berlin

Die TU Berlin gehört zu den größten technischen Universitäten Deutschlands. An ihr studieren derzeit rund 34.000 junge Menschen in 49 Bachelor- und 89 Masterstudiengängen. Circa 26 Prozent ihrer Studierenden kommen aus dem Ausland. 7800 Menschen forschen, lehren, lernen und arbeiten an der TU Berlin. In der Hauptstadtregion ist die TU Berlin die einzige Universität, an der man ingenieurwissenschaftliche Fächer belegen kann. Aufgrund des Zusammenspiels von Ingenieur- und Naturwissenschaften mit den Planungs-, Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften bildet sie den dringend benötigten Nachwuchs für Industrie und Gesellschaft aus.

Kontakte:

thyssenkrupp Uhde
Christian Dill
Senior Communications Manager
Tel.: +49 231 547 3334
E-mail: christian.dill@thyssenkrupp.com

Holcim (Deutschland) GmbH
René Leja
Referent Corporate Communications
Tel.: +49 40 3 60 02-128
E-Mail: rene.leja@holcim.com

Prof. Dr. Ing. Jens-Uwe Repke
TU Berlin
Fachgebiet Dynamik und Betrieb technischer Anlagen
Tel.: +49 30/314-23893
E-Mail: j.repke@tu-berlin.de