

9. Mai 2022

Grünes Licht für CO₂-Abscheideprojekt LEILAC 2 im Werk von HeidelbergCement in Hannover

- Die Demonstrationsanlage soll 2025 in Betrieb gehen und zeigen, dass CO₂-Prozessemissionen des Zementwerks abgeschieden werden können.
- Die potenzielle Abscheidekapazität ist auf 20 % der Gesamt-CO₂-Emissionen ausgelegt, was rund 100.000 Tonnen CO₂ jährlich entspricht.
- Um den Einsatz von fossiler Energie für die CO₂-Abscheidung zu minimieren, wird zusätzlich der Einsatz alternativer Brennstoffe und elektrischer Energie getestet.

Das CO₂-Abscheideprojekt LEILAC 2 (Low Emissions Intensity Lime And Cement) hat den Meilenstein "Financial Investment Decision" erfolgreich passiert und geht nun in die Umsetzungsphase. Gemeinsam mit dem australischen Technologieunternehmen Calix und einem europäischen Konsortium wird HeidelbergCement eine Demonstrationsanlage bauen, die in das Zementwerk von HeidelbergCement in Hannover integriert wird. Die Anlage wird darauf ausgelegt, 20 % der CO₂-Emissionen des Zementwerks abscheiden zu können. Dies entspricht etwa 100.000 Tonnen CO₂ pro Jahr.

Mit der patentierten LEILAC-Technologie kann das bei der Zementherstellung aus den Rohmaterialien freigesetzte CO₂ in hochreiner Form über einen separaten Abgasstrom aufgefangen und in anderen Prozessen eingesetzt werden. Da hierfür nur minimale zusätzliche Energie benötigt wird und keine Chemikalien zum Einsatz kommen, geschieht dies auf besonders kostengünstige Weise. Die Technologie kann zudem in jedem Maßstab modular nachgerüstet werden und unterschiedliche Brennstoffe oder Energiequellen nutzen (einschließlich Biomasse, Wasserstoff oder Elektrizität) und bietet somit eine zukunftssichere Lösung.

„LEILAC 2 ist eines von mehreren Carbon-Capture-Projekten, die wir bei HeidelbergCement derzeit vorantreiben“, so der Vorstandsvorsitzende Dr. Dominik von Achten: „Wir begrüßen es sehr, diese Schlüsseltechnologie im industriellen Maßstab in unserem Werk in Hannover weiterzuentwickeln. Wenn die Technologie erfolgreich getestet ist, können wir in einem zweiten Schritt die Anlagentechnik für die eigentliche CO₂-Abscheidung unter Berücksichtigung der Standortbedingungen in Hannover und den Qualitätsanforderungen an das CO₂ für die Weiterverwendung im Detail planen und installieren. Der Standort ist außerdem auch optimal gelegen, um den Transport des abgeschiedenen CO₂ zur weiteren Nutzung bzw. zur Offshore-Speicherung zu ermöglichen.“

HeidelbergCement strebt mit mehreren bereits laufenden CCUS-Projekten bis 2030 CO₂-Reduktionen von bis zu 10 Mio Tonnen an.

Beim Vorgängerprojekt LEILAC 1 wurde im belgischen Werk Lixhe von HeidelbergCement eine Pilotanlage zur CO₂-Abscheidung mit einer Abscheidekapazität von 25.000 Tonnen CO₂ pro Jahr errichtet. Mit LEILAC 2 soll in Hannover eine etwa viermal so große Anlage betrieben werden. Das Projekt geht nun 2022 in die Phase der Detailplanung, gefolgt von Beschaffungsaktivitäten und dem Bau der Anlage selbst. Mit dem Baubeginn wird 2023 gerechnet, abhängig von verschiedenen Kriterien, die in den kommenden Monaten erfüllt werden müssen. Zum Projektumfang von LEILAC 2 gehört auch eine umfangreiche Analyse möglicher Verbleiboptionen des abgeschiedenen CO₂, entweder zu Verwertungszwecken oder im Rahmen sicherer geologischer Offshore-Speicherung.

Phil Hodgson, Geschäftsführer und CEO von Calix und Vorsitzender des Executive Board von LEILAC: „Der Start in die Umsetzungsphase ist ein entscheidender Meilenstein und ein Beweis für die Dynamik, die sich um das LEILAC-Projekt herum entwickelt. Dies unterstreicht die gute Zusammenarbeit der Konsortialpartner, die sich gemeinsam engagiert haben, um bei diesem wegweisenden Projekt signifikante Fortschritte zu erzielen.“

Über LEILAC

Das LEILAC-Konsortium wird von der LEILAC Gruppe (Technologieanbieter Calix) geleitet und umfasst HeidelbergCement, CEMEX, Cimpor, IKN, Lhoist, Port of Rotterdam, BGR, RBINS-GSB, CERTH, POLIMI, LEAP und Engie. Es wird von GCCA, GCCSI, CEMBUREAU, ECRA, der Universität Clausthal und EuLA unterstützt. Das Projekt zielt darauf ab, eine bahnbrechende Technologie anzuwenden und zu demonstrieren, die es der europäischen Zement- und Kalkindustrie ermöglichen wird, ihren CO₂-Fußabdruck erheblich zu verringern.

Weitere Informationen finden Sie unter www.project-leilac.eu.

Über HeidelbergCement

HeidelbergCement ist einer der weltweit größten integrierten Hersteller von Baustoffen und -lösungen mit führenden Marktpositionen bei Zuschlagstoffen, Zement und Transportbeton. Mehr als 51.000 Mitarbeiter an knapp 3.000 Standorten in über 50 Ländern stehen für langfristige Ertragsstärke durch operative Exzellenz und Offenheit für Veränderungen. Im Mittelpunkt des Handelns steht die Verantwortung für die Umwelt. Als Vorreiter auf dem Weg zur CO₂-Neutralität arbeitet HeidelbergCement an nachhaltigen Baustoffen und Lösungen für die Zukunft.