



Copyright: SPIE

Pressemitteilung

SPIE errichtet weltweit erste CCU-Großanlage für Zementwerk

- Die CCU-Anlage (Carbon Capture & Utilisation) entsteht für das Joint Venture „Capture-to-Use“ (Cap2U) von Heidelberg Materials und Linde Gas. Sie wird im Auftrag von Linde Engineering im Zementwerk Lengfurt errichtet.
- Das Pilotprojekt ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Dekarbonisierung der Zementindustrie und soll bereits 2025 in Betrieb gehen.
- Für die Anlage werden insgesamt 5.500 Meter Rohrleitungen und 290 Tonnen Stahl verbaut.

Ratingen, 3. Dezember 2024 – SPIE, der unabhängige europäische Marktführer für multitechnische Dienstleistungen in den Bereichen Energie und Kommunikation, errichtet im Auftrag von Linde Engineering die weltweit erste CCU-Großanlage (Carbon Capture & Utilisation) im industrietechnischen Maßstab für die Zementindustrie. Sie entsteht im Zementwerk Lengfurt von Heidelberg Materials und soll 2025 mit einer Abscheidekapazität von 70.000 Tonnen CO₂ pro Jahr in Betrieb gehen. Das abgeschiedene und aufbereitete Gas kann

dank seiner Reinheit sowohl in der Chemie- als auch in der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden. SPIE übernimmt den Großteil der mechanischen Montagen der Anlage.

Die CCU-Anlage wurde von Linde Engineering geplant und ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Dekarbonisierung der CO₂-intensiven Zementindustrie. Sie scheidet das beim Verbrennungsprozess entstehende Kohlendioxid ab und ermöglicht eine direkte Weiterverwertung des wertvollen Rohstoffes für industrielle Anwendungen. Denn die Herstellung einer Tonne Zement in Deutschland ist laut Verein der deutschen Zementwerke (VDZ) durchschnittlich mit 600 Kilogramm CO₂-Emissionen verbunden. Zwei Drittel davon entfallen auf die rohstoffbedingten Prozessemissionen, die beim Brennen des Kalksteins entstehen. Damit betragen die CO₂-Emissionen der Zementindustrie laut VDZ aktuell etwa 20 Mio. Tonnen pro Jahr, was etwa zwei Prozent der nationalen CO₂-Emissionen entspricht.

Zum Leistungsumfang von SPIE gehören das Pre-Dressing der Kolonnen (also die notwendigen Vorarbeiten vor dem Aufstellen), die Vorfertigung und Montage der Rohrleitungen, die komplette Stahlbaumontage, ein Großteil der Equipment-Montagen, die Montage von Halterungen sowie Isolierung und Korrosionsschutz. Im September startete die Installation der ersten Apparate und Behälter. *„Eine Anlage dieser Größenordnung erfordert technische Expertise und ein gut eingespieltes Team“*, sagt Uwe Remmling, Projektleiter im Geschäftsbereich Industry Services & Wind von SPIE Germany Switzerland Austria. *„Wir verarbeiten bei diesem Projekt viel Material: Allein die Gesamtlänge der zu montierenden Rohrleitungen beträgt 5.500 Meter. Die größte der drei Kolonnen wiegt 100 Tonnen und ist rund 55 Meter hoch. Insgesamt verbauen wir hier 290 Tonnen Stahl. Herausforderungen dabei sind die räumlich enge Baustelle und der straffe Zeitplan.“*

„Die Technologie der CO₂-Abscheidung und die anschließende Nutzung werden bei der Dekarbonisierung der Zementindustrie eine entscheidende Rolle spielen“, sagt Jan-Jörg Müller-Seiler, Leiter des Geschäftsbereichs Industry Services & Wind von SPIE Germany Switzerland Austria. *„Bei diesem Pilotprojekt leisten wir mit unseren technischen Lösungen einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigeren Zementproduktion.“*

Für den Bau und Betrieb der Anlage haben die beiden Unternehmen Linde Gas und Heidelberg Materials das Joint Venture „Capture-to-Use“ (Cap2U) gegründet. Das Projekt wird mit Mitteln des Förderprogramms „Dekarbonisierung in der Industrie“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) unterstützt.

Über SPIE Germany Switzerland Austria

SPIE Germany Switzerland Austria ist eine Unternehmenseinheit der SPIE Gruppe. Mit unserer umfassenden Expertise und Begeisterung für technische Dienstleistungen setzen wir uns gemeinsam mit unseren Kunden für eine klimafreundliche und digitale Zukunft ein.

Die SPIE Gruppe ist der unabhängige europäische Marktführer für multitechnische Dienstleistungen in den Bereichen Energie und Kommunikation. Mit mehr als 50.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einer starken lokalen Präsenz erwirtschaftete SPIE im Jahr 2023 einen konsolidierten Umsatz von 8,7 Milliarden Euro und ein konsolidiertes EBITA von 584 Millionen Euro.

Pressekontakte

SPIE Gruppe

Pascal Omnès
Leiter Kommunikation
Tel. + 33 (0)1 34 41 81 11
pascal.omnes@spie.com

SPIE Germany Switzerland Austria

Dr. Constanze Blattmann
Leiterin Kommunikation
Tel. +49 (0) 152 07963458
constanze.blattmann@spie.com

SPIE Germany Switzerland Austria

Miriam Roth
Kommunikation/Presse
Tel. +49 (0) 151 70211560
miriam.roth@spie.com

www.spie.de

