

Presse-Information

P143/23
28. Februar 2023

CO₂-Abscheidungstechnologie ist BASF-Beitrag zum ersten Pilotprojekt zur Produktion von blauem Wasserstoff und Ammoniak aus regionalem Erdgas in Japan

- **Regenerative Hochdruck-CO₂-Abscheidungstechnologie HiPACT® kommt im INPEX-Projekt zur Abscheidung, Nutzung und Speicherung von Kohlenstoffdioxid zum Einsatz**
- **Kosten für CO₂-Abscheidung und -Kompression werden um bis zu 35% gesenkt**
- **Produktion von sauberer Energie mit reduzierten CO₂-Emissionen**

Die INPEX Corporation, eines der bedeutendsten japanischen Explorations- und Produktionsunternehmen, wird die von BASF und ihrem Engineering-Partner JGC Corporation gemeinsam entwickelte, regenerative Hochdruck-CO₂-Abscheidungstechnologie HiPACT® einsetzen, und zwar im Rahmen des Kashiwazaki Clean Hydrogen/Ammonia Projekt. Dabei handelt es sich um das erste Pilotprojekt für die Produktion von blauem Wasserstoff/Ammoniak in Japan aus lokal gefördertem Erdgas. Es ermöglicht die konsequente Umsetzung von Kohlenstoffabscheidung, -verwertung und -speicherung (Carbon Capture, Utilization and Storage, CCUS) in regionalen ausgebeuteten Gasfeldern und die Nutzung von Wasserstoff zur Stromerzeugung und Ammoniakproduktion. Das Projekt wird von der japanischen Regierungsorganisation New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO) finanziert.

Media Relations

BASF Intermediates

Klaus-Peter Rieser
Telefon: ++49 621 6095138
klaus-peter.rieser@basf.com

Fanny Yuen
Telefon: +852 9271 0329
fanny.yuen@basf.com

Die HiPACT-Technologie dient zur effizienten Abscheidung und Rückgewinnung von CO₂ aus dem Prozessgas einer Wasserstoff-Produktionsanlage. Der Ausgangsstoff ist heimisches Erdgas. Die Produktionsanlage befindet sich im Hirai-Gebiet der Stadt Kashiwazaki, in der Präfektur Niigata, Japan. Sie wird von der JGC Japan Corporation gebaut und soll 2025 in Betrieb gehen. Das zurückgewonnene CO₂ wird in die Lagerstätten der ausgebeuteten Gasfelder eingeleitet, wobei CCUS-Technologien zur verbesserten Gasrückgewinnung eingesetzt werden.

Aufgrund der Hitzebeständigkeit und hohen CO₂-Aufnahmeleistung von HiPACT soll die Technologie durch Freisetzung des CO₂-Abgases oberhalb des Atmosphärendrucks die Kosten für die Abscheidung und Kompression von CO₂ im Vergleich zu herkömmlichen Technologien um bis zu 35% senken. Da CO₂ energiesparend unterirdisch gelagert werden kann, wird ein maximaler Nutzen für Carbon Capture and Storage (CCS) erwartet.

Mami Kawakatsu, Head of Sales, Unternehmensbereich Intermediates, BASF Japan, sagte: "Nach dem erfolgreichen Einsatz der OASE[®] Gaswäsche-Technologie von BASF in einem anderen NEDO-finanzierten CCS-Projekt in Tomakomai, Japan, freuen wir uns, HiPACT für Japans erstes Pilotprojekt zur Herstellung von blauem Wasserstoff und Ammoniak aus heimischem Erdgas zu liefern. Die Rolle unserer exzellenten Gasaufbereitungstechnologien wird bei diesen Meilensteinprojekten in Japans Net Zero-Roadmap anerkannt. Wir werden so auch weiterhin einen Beitrag zum Ziel Japans leisten, bis 2050 Kohlenstoffneutralität zu erreichen."

"Die Implementierung von HiPACT ist das Ergebnis unserer ausgezeichneten Partnerschaft mit der JGC Gruppe, in der wir unsere Kompetenzen in der Prozesstechnologie und im Anlagenbau kombinieren. Wir freuen uns auf den Einsatz von Hi-PACT bei der Erweiterung der globalen CCUS-Landschaft", fügte Lawrence Loe, Director, OASE Gas Treating Excellence, Intermediates Asia Pacific hinzu.

Gasbehandlungstechnologien von BASF bewähren sich heute in über 500 Referenzanlagen weltweit, das Unternehmen verfügt über mehr als 50 Jahre Erfahrung auf diesem Gebiet. Unter der Marke OASE vermarktet BASF Gasbehandlungstechnologien für ein breites Spektrum von Anwendungen, darunter Erdgas, Synthesegas, Rauchgas und Biogas. HiPACT ist eine spezielle Lösung für die Behandlung

von Erdgas und Synthesegas mit CCS oder CO₂-verstärkter Öl-/Gasgewinnung. HiPACT- und OASE-Produkte tragen erheblich zu Kosteneinsparungen und Nachhaltigkeit in der Wertschöpfungskette bei.

Weitere Informationen zu BASF und dem Thema Gasreinigung finden Sie unter www.basf.com/oase (in englischer Sprache) und zum 50-jährigen Jubiläum der Gaswäsche-Technologie von BASF bei <https://www.basf.com/jp/ja/products/product-list/intermediates/gas-treatment.html> (nur auf Japanisch verfügbar).

Über HiPACT®

Eine von der BASF und ihrem Engineering-Partner JGC Corporation gemeinsam entwickelte Technologie zur regenerativen CO₂-Abscheidung unter hohem Druck, die 2010 in der Erdgasanlage des Koshijihara-Feldes von INPEX (jetzt INPEX) getestet und kommerzialisiert wurde. Im Jahr 2015 nahm die serbische Ölgesellschaft Nahtna Indasligija Servizje den kommerziellen Betrieb einer Gasraffinerie mit CCS unter Verwendung der HiPACT®-Technologie auf, die auch heute noch in Betrieb ist.

Über BASF in Japan

BASF ist seit 1888 ein engagierter Partner in Japan. Mit Produktionsstandorten sowie Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen in Japan trägt die BASF zum Erfolg japanischer Kunden im In- und Ausland bei, indem sie Produkte und Lösungen für nahezu alle Branchen anbietet. Dazu gehören die Automobil-, Bau-, Pharma-, Medizin-, Elektronik-, Elektro-, Verpackungs-, Haushalts- und Körperpflege-, Agrar- und Lebensmittelindustrie. Ende 2022 beschäftigte BASF in Japan 923 Mitarbeiter und erzielte einen Umsatz von rund 2,6 Milliarden € mit Kunden in Japan. Weitere Informationen finden Sie unter www.basf.com/jp.

Über BASF

Chemie für eine nachhaltige Zukunft, dafür steht BASF. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Mehr als 111.000 Mitarbeitende in der BASF-Gruppe tragen zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt bei. Unser Portfolio umfasst sechs Segmente: Chemicals, Materials, Industrial Solutions, Surface Technologies, Nutrition & Care und Agricultural Solutions. BASF erzielte 2022 weltweit einen Umsatz von 87,3 Milliarden €. BASF-Aktien werden an der Börse in Frankfurt (BAS) sowie als American Depositary Receipts (BASFY) in den USA gehandelt. Weitere Informationen unter www.basf.com.

OASE® ist eine eingetragene Marke von BASF SE.

HiPACT® ist eine eingetragene Marke von JGC Corporation.