

Medienmitteilung, 6. Dezember 2017

Hitachi Zosen Corporation und Hitachi Zosen Inova bauen erste gemeinsame Power-to-Gas-Anlage in Japan

Hitachi Zosen Inova und die Muttergesellschaft Hitachi Zosen Corporation liefern die Technologie für eine Power-to-Gas-Anlage in Japan. Hier wird in Zukunft aus fossilem CO₂ und Wasserstoff synthetisches Erdgas (Methan) produziert.

Im Rahmen von Japans Bestrebungen, seine CO₂-Ausstösse langfristig zu reduzieren, entsteht innerhalb der nächsten 18 Monate eine Power-to-Gas-Anlage (PtG) – die erste ihrer Art in Japan. Anstatt dass das CO₂ eines bestehenden Kohlekraftwerks ausgestossen wird, fängt die PtG-Anlage das CO₂ ein und nutzt es zur effektiven Produktion von synthetischem Erdgas (SNG). In einem ersten Schritt als Testinstallation konzipiert, wird die Anlage aufschlussreiche Daten über die Funktionsfähigkeit für den Bau künftiger Grossanlagen liefern.

Den Auftrag zur Umsetzung der schlüsselfertigen Anlage hat das japanische Unternehmen Hitachi Zosen Corporation (HZC) in Zusammenarbeit mit der schweizerischen Tochtergesellschaft Hitachi Zosen Inova (HZI) erhalten. Die beiden Unternehmen sind weltweit führend in der Planung und Bau von PtG-Anlagen. Der Kunde, New Energy and Industrial Technology Development Organisation (NEDO), betraute HZC mit der Entwicklung von Technologien zur effektiven Verwertung von CO₂. NEDO ist aktiv im Bereich der Evaluierung von technischen Lösungen zur effizienten SNG-Produktion durch CO₂ aus Kohlekraftwerken.

Zukunftsgerichtete Technologien

Das Konzept der PtG-Technologie ist es, Angebot und Nachfrage auf den Energiemärkten zu regulieren. Dabei wird SNG aus erneuerbarer Spitzenenergie produziert, wodurch der Strom speicherbar wird. So kann er entweder als CO₂-neutraler Treibstoff für den Betrieb von Fahrzeugen genutzt werden; oder das SNG wird in Elektrizität zurückgewandelt und ins Stromnetz eingespeist, um so bei Bedarf die volatilen Kapazitäten auszugleichen.

In der neuen Anlage werden fossile CO₂-Emissionen neutralisiert und zusammen mit Wasserstoff zu synthetischem Erdgas aufbereitet. Dieser Prozess führt zur aktiven Dekarbonisierung des Gasnetzes und leistet damit einen wichtigen Beitrag zu einer CO₂-freien Wirtschaft. HZC als Generalunternehmer liefert die Proton Exchange Membran Elektrolyse (PEM). Dabei wird aus Strom und Wasser Wasserstoff produziert. Der katalytische EtoGas-Methanisierungsreaktor stammt aus dem Hause HZI. Die bewährten Plattenreaktoren werden speziell für den Einsatz von unterschiedlichen CO₂-Quellen angepasst und stellen so das Kernelement von Methanisierungsanlagen dar. „Die PtG-Technologie birgt grosses Potenzial, ein wichtiger Bestandteil der CO₂-neutralen Zukunft zu werden“, unterstreicht Wolfgang Beez, Geschäftsführer von HZI EtoGas, die Relevanz dieses Projektes.

Für beide Gesellschaften ist es das erste gemeinsam realisierte Projekt im Bereich Power-to-Gas und ein wichtiger Schritt für weitere Entwicklungen. Das Pilotprojekt in Japan wird 2018/19 den Betrieb aufnehmen.

Über Hitachi Zosen Inova

Als Tochtergesellschaft der Hitachi Zosen Corporation ist Hitachi Zosen Inova (HZI) eine weltweite Marktführerin im Bereich der Energie-aus-Abfall (Energy from Waste – EfW) und hat ihren Sitz in Zürich. Als EPC-Vertragspartnerin in Planung, Beschaffung und Bau liefert HZI Komplett- sowie Systemlösungen zur thermischen und biologischen Verwertung von Abfall sowie Gas-Upgrade- und Power-to-Gas Technologien. HZIs Lösungen beruhen auf effizienten, umweltfreundlichen und erprobten Technologien, die sich flexibel an die Anforderungen der Kunden anpassen lassen und die gesamte Lebensdauer einer Anlage abdecken. Unternehmen mit grosser Erfahrung in der Abfallbewirtschaftung, aber auch aufstrebende Partner in neuen Märkten auf der ganzen Welt zählen zu den Kunden von HZI. Die innovativen und zuverlässigen Lösungen zur Abfall- und Rauchgasbehandlung werden seit 1933 in über 600 EfW-Referenzprojekten eingesetzt. Mehr über HZI finden Sie unter www.hz-inova.com.

Medienkontakt

Hitachi Zosen Inova AG
HZI Media Office, Manuela Höllinger
Hardturmstrasse 127, CH-8005 Zurich, T +41 44 277 14 57
com@hz-inova.com , www.hz-inova.com