

RWE, LOTTE CHEMICAL Corporation und Mitsubishi Corporation prüfen gemeinsame Entwicklung eines Projekts für nachhaltiges Ammoniak im Hafen von Corpus Christi in Texas, USA

RWE, LOTTE CHEMICAL Corporation (LOTTE) und Mitsubishi Corporation (MC) haben eine strategische Allianz zur langfristigen Entwicklung von weltweit stabilen Lieferketten für nachhaltiges (grünes und blaues) Ammoniak vereinbart.

Im Rahmen dieser Allianz haben RWE, LOTTE und MC vereinbart, gemeinsam eine Studie zur Entwicklung eines integrierten Großprojekts im Hafen von Corpus Christi (Texas, USA) durchzuführen. Das dafür unterzeichnete Joint Study Agreement (JSA) sieht vor, dass die Partner gemeinsam die Entwicklung einer Großanlage prüfen, die die Produktion von grünem und blauem Ammoniak integriert und eine gemeinsame Infrastruktur für internationale Exporte in Richtung Asien und Europa nutzt.

Die Unternehmen streben die erste Produktion bis 2030 und einen schrittweisen Ausbau der Produktionskapazität mit mehreren Produktionseinheiten an. Im Endausbau könnte das Projekt pro Jahr bis zu 10 Millionen Tonnen nachhaltiges Ammoniak produzieren. Mit der Hafenbehörde von Corpus Christi laufen Gespräche über die dafür benötigten Flächen. Die jeweilige Expertise der Partnerunternehmen ergänzt sich bei der Umsetzung des Projekts.

In der Region Südtexas gibt es bereits Bemühungen zur Entwicklung von Großprojekten für sauberes Ammoniak. Die gemeinsame Studie von RWE, LOTTE und MC erweitert diese.

Hinweise für die Redaktion

- RWE ist eines der weltweit führenden Unternehmen im Bereich der erneuerbaren Energien mit einer starken Präsenz in den USA. Das Unternehmen treibt derzeit mehr als 30 grüne Wasserstoffprojekte in seinen Kernmärkten voran. RWE ist bestrebt, ein global diversifiziertes Portfolio von Projekten und Abnahmeverträgen für sauberen Wasserstoff und seine Derivate, wie z.B. Ammoniak, zu entwickeln. In diesem Zusammenhang hat RWE angekündigt, bis 2026 ein Importterminal für Ammoniak in Brunsbüttel (Deutschland) zu bauen. In ihrem REPowerEU-Plan hat sich die EU das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 10 Millionen Tonnen erneuerbaren

Wasserstoff im Inland zu produzieren und 10 Millionen Tonnen zu importieren, wovon 4 Millionen Tonnen auf Wasserstoff als Ammoniak entfallen sollen. Dies entspricht etwa 20 Millionen Tonnen Ammoniak.

- LOTTE CHEMICAL ist Koreas führendes Chemieunternehmen, das durch kreative Herausforderungen und Innovationen zum gesunden und reichen Leben der Menschheit beiträgt. LOTTE CHEMICAL will bis 2030 6 Billionen Won (4,3 Mrd. \$) investieren, um 1,2 Millionen Tonnen sauberen Wasserstoff pro Jahr zu produzieren, und hofft, mit seinem Wasserstoff- und Ammoniakgeschäft einen Jahresumsatz von 5 Billionen Won (3,6 Mrd. \$) zu erzielen. Südkoreas im Januar 2023 veröffentlichter 10. Basisplan für die langfristige Stromversorgung und -nachfrage kündigte Pläne zur Einführung von Ammoniak und Wasserstoff als neue Energiequelle an. Dem Plan zufolge soll der Anteil der kohlenstoffarmen Stromerzeugung auf 2,1 % der Gesamtstrommenge erhöht werden. LOTTE CHEMICAL wird sein umfangreiches Geschäftsnetzwerk, seine Investitionskapazitäten und seine Erfahrung mit globalen Projekten nutzen, um ein Wasserstoff-Energie-Ökosystem aufzubauen, das von der Produktion bis zur Verteilung und zum Verkauf reicht, und den Markt anzuführen.
- MC begann in den späten 1960er Jahren mit dem Handel von Ammoniak und ist derzeit indirekter Anteilseigner von PT Panca Amara Utama (PAU), das für eine Anlage zur Herstellung von 700.000 Tonnen Ammoniak pro Jahr in Indonesien verantwortlich ist. Das japanische Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie hat einen öffentlich-privaten Rat einberufen, um die Einführung von Ammoniak als Brennstoff zu fördern. Im Februar 2020 hat der Rat einen Fahrplan für die Verwendung von Ammoniak zur Stromerzeugung in Wärmekraftwerken angekündigt. Es wird davon ausgegangen, dass die jährlichen Ammoniakeinfuhren Japans bis 2030 3 Millionen Tonnen und bis 2050 30 Millionen Tonnen erreichen werden. MC ist bestrebt, den Brennstoff Ammoniak in Japan einzuführen, indem es sein Wissen auf dem Gebiet des Ammoniaks und seine Erfahrung beim Aufbau globaler Energieversorgungsketten nutzt und weltweit nach Möglichkeiten für saubere Energie sucht.
- Ammoniak ist eine Verbindung aus Stickstoff und Wasserstoff und wird derzeit als Rohstoff für Düngemittel, Kunststoffe und Chemikalien verwendet. Es wird erwartet, dass Ammoniak zu einer sauberen Energiequelle der nächsten Generation wird, denn bei der Verbrennung von Ammoniak wird kein Kohlendioxid freigesetzt. Da Ammoniak zur Verflüssigung deutlich weniger Kühlung benötigt als Wasserstoff, gilt es auch als der wirtschaftlichste Träger für den Transport von Wasserstoffmolekülen per Schiff. Ammoniak wird in der Regel als blau bezeichnet, wenn es aus Wasserstoff gewonnen wird, der mit Hilfe von Erdgas und Technologien wie der

Kohlenstoffabscheidung und -speicherung erzeugt wird. Ammoniak gilt als grün, wenn es aus Wasserstoff gewonnen wird, der durch Elektrolyse unter Einsatz erneuerbarer Energien hergestellt wird.

Unternehmensbeschreibungen

RWE Supply & Trading GmbH

- Jahr der Gründung: 2000
- Hauptsitz: RWE Platz 6, 45141 Essen
- Repräsentant: Andree Stracke (CEO)
- Hauptaktivitäten: RWE Supply & Trading ist die Schnittstelle zwischen RWE und den Energiemärkten in aller Welt. Rund 1.600 Mitarbeiter aus über 50 Ländern handeln mit (erneuerbarem) Strom, (grünem) Gas, Rohstoffen und CO₂-Emissionszertifikaten. Präzise Marktanalysen und ein hohes Maß an Kundenorientierung ermöglichen es ihnen, innovative Energieversorgungslösungen sowie Risikomanagementkonzepte für Industriebetriebe zu entwickeln. Die Handelseinheit sorgt auch für die kommerzielle Optimierung des RWE-Kraftwerkseinsatzes und vermarktet Strom aus erneuerbaren Energien.

LOTTE CHEMICAL Corporation

- Jahr der Gründung: 1976
- Hauptsitz: 14F-16F, LOTTE World Tower, 300 Olympic-ro, Songpa-gu, Seoul
- Repräsentant: Shin Dong-bin, Vorstandsvorsitzender und CEO
- Hauptgeschäft: Die LOTTE CHEMICAL Corporation ist Koreas führendes Chemieunternehmen, das durch kreative Herausforderungen und Innovationen zum gesunden und reichen Leben der Menschheit beiträgt. Ihre umfangreiche Produktpalette, die von Polymeren bis hin zu Megatrend-Produktgruppen reicht, findet breite Anwendung in Haushaltswaren sowie in bahnbrechenden neuen Materialien. Lotte Chemical, die Chemiesparte des südkoreanischen Einzelhandelsriesen Lotte Group, strebt für das Jahr 2030 einen Umsatz von 50 Billionen Won (36 Mrd. US-Dollar) an, wobei etwa 30 Billionen Won (22 Mrd. US-Dollar) durch Spezialprodukte mit hoher Wertschöpfung und umweltfreundliche Materialien erzielt werden sollen.

Mitsubishi Corporation

- Jahr der Gründung: 1954
- Hauptsitz: 2-3-1 Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo
- Repräsentant: Katsuya Nakanishi, Präsident und CEO
- Hauptaktivitäten: Ein globales integriertes Unternehmen, das Geschäfte in praktisch allen Branchen entwickelt und betreibt, darunter Erdgas, Industriematerialien, Erdöl- und Chemielösungen, mineralische Rohstoffe, industrielle Infrastruktur, Automobil und Mobilität, Lebensmittelindustrie, Konsumgüterindustrie, Energielösungen und Stadtentwicklung.