

SHELL PARTNER IM W2C ROTTERDAM-PROJEKT



Shell tritt dem Projekt W2C Rotterdam, gemeinsam mit Air Liquide, Enkern, Nouryon und dem Hafenbetrieb Rotterdam, als Equity Partner bei. Die geplante Fabrik in Rotterdam wird die erste ihrer Art in Europa, die aus nicht-recyclebarem Abfall Chemikalien und Biokraftstoffe herstellt.

Ein Konsortium weltweit führender Unternehmen, zu dem Air Liquide, Nouryon (zuvor AkzoNobel Specialty Chemicals), Enkern und der Hafenbetrieb Rotterdam gehören, hat bekannt gegeben, dass sich Shell als Partner an Europas erster moderner waste-to-chemicals-Fabrik in Rotterdam beteiligen wird. Shell wird dabei ein gleichberechtigter Partner im waste-to-chemicals-Projekt (abgekürzt mit W2C). Dieses Projekt will die erste Fabrik in Europa bauen, die aus nicht recyclebarem Abfall Chemikalien und Biokraftstoffe herstellt.

„Wir freuen uns sehr darüber, dass sich Shell unserem Kreis von Partnern anschließt“, sagt Marco Waas, Vorsitzender des waste-to-chemicals-Projekts in Rotterdam und Direktor für Innovation und RD&I bei Nouryon. „Die Richtlinie der Europäischen Kommission über erneuerbare Energien (Richtlijn Hernieuwbare Energie – RED II), die 2021 in Kraft treten wird, und andere Umweltinitiativen, wie das Kreislaufwirtschaftspaket (Paket Circulaire Economie), schaffen ein ideales Umfeld für führende Unternehmen, ein nachhaltiges Wachstum, mit Hilfe von Innovationen, zu fördern. Der Beitritt eines weiteren führenden weltweit operierenden Partners wird diesen Effekt noch weiter verstärken.“

„Industrielle Kooperationen wie diese sind für die Vorlage von Lösungen für die Gesellschaft von entscheidender Bedeutung. So ist es

möglich, der Energienachfrage zu entsprechen und gleichzeitig den Ausstoß von Treibhausgasen zu senken, um Klimawandel und Luftverschmutzung entgegenzutreten“, sagt Andrew Murfin, General Manager Advanced Biofuels bei Shell. „Moderne Biokraftstoffe, auch solche, die aus Biomethanol hergestellt werden, haben das Potenzial, insbesondere den Transportsektor zu entkarbonisieren. Das ist eine wunderbare Aussicht, denn der Transport ist für ein Fünftel der weltweiten energiebedingten CO₂-Emissionen verantwortlich und wird noch viele Jahre auf flüssige Kraftstoffe angewiesen bleiben, insbesondere bei langen Strecken und schweren Nutzfahrzeugen.“

Das Konsortium, das zu diesem Zweck ein spezielles Joint Venture gegründet hat, hat bereits eine Vielzahl an Vorbereitungsarbeiten, wie z.B. das Detail-Engineering und den Antrag auf den Bauvorbescheid, abgeschlossen. Das Konsortium strebt an, im Laufe des Jahres 2019 eine definitive Investitionsentscheidung (FID) zu treffen. In der Zwischenzeit werden die Entwicklungsarbeiten fortgesetzt und wird der Auswahlprozess für Engineering und Beschaffung (EPC) abgeschlossen.

Die geplante Fabrik soll 360.000 Tonnen Abfall pro Jahr in 220.000 Tonnen (270 Millionen Liter) Biomethanol umwandeln, was nicht nur einen chemischen Baustein zur Herstellung einer Vielzahl von Alltagsprodukten, sondern auch einen erneuerbaren Kraftstoff darstellt. Diese Menge entspricht der jährlichen Gesamtmenge an Abfällen von mehr als 700.000 Haushalten und senkt die CO₂-Emissionen um schätzungsweise 300.000 Tonnen im Vergleich zur Herstellung von Methanol aus fossilen Brennstoffen.

Die Realisierung des Projekts wird vom niederländischen Ministerium für Wirtschaft und Klima unterstützt, das die Entwicklung von Mechanismen und Rechtsvorschriften erforscht, um das Upscaling dieser neuen Technologie zu fördern und damit den Wandel zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft in den Niederlanden stimuliert. Das waste-to-chemicals-Projekt wird ebenfalls von der Stadt Rotterdam, der Provinz Südholland und von InnovationQuarter, der regionalen Entwicklungsgesellschaft, unterstützt.

Die Fabrik, welche sich die Technologie des kanadischen Unternehmens Enkern zunutze macht, wird ihren Standort im Botlek-Gebiet des Rotterdamer Hafens erhalten und nicht recycelbaren gemischten Abfall, wie u.a. Kunststoffabfall, zunächst zu Synthesegas und anschließend zu sau-

berem Methanol für die chemische Industrie und die Transportbranche verarbeiten. Methanol wird jetzt meist noch aus Erdgas oder Kohle hergestellt. Die Fabrik wird mit zwei Fertigungslinien ausgestattet und kann zweimal so viel Abfall wie die gewerbliche Fabrik von Enerkem in Edmonton, Kanada, verarbeiten. Die Fabrik in Rotterdam profitiert, im Hinblick auf die Lieferung des erforderlichen Sauerstoffs bzw. Wasserstoffs, von der hypermodernen Infrastruktur des Rotterdamer Hafens und von der Zusammenarbeit mit Air Liquide und Nouryon (Großindustrie). Derzeit ist vorgesehen, dass das von der Fabrik produzierte nachhaltige Methanol von Nouryon und Shell gekauft wird.

Das waste-to-chemicals-Projekt in Rotterdam ist ein wichtiger Schritt in Richtung einer nachhaltigeren chemischen Industrie und einer Kreislaufwirtschaft. Mit der bahnbrechenden Cleantech-Technologie von Enerkem, Kanada, ist die Fabrik die erste gewerbliche Fabrik in Europa, die eine nachhaltige Lösung für nicht recycelbaren Abfall bietet, indem sie nicht erneuerbare Kunststoffe und andere gemischte Abfallströme in neue Rohstoffe umwandelt. Das waste-to-chemicals-Projekt in Rotterdam ist ein gutes Beispiel dafür, wie eine Wirtschaft wirklich zur Kreislaufwirtschaft werden kann, indem sie keine fossilen Ressourcen für neue Materialien verwendet, den Energiemix diversifiziert, Alltagsprodukte umweltfreundlich gestaltet und gleichzeitig eine intelligente und nachhaltige Alternative für die Deponierung und Verbrennung von Abfall bietet. Das Projekt kann für die Niederlande einen Beitrag zur Umsetzung des Bestrebens, im Jahr 2050 nahezu kohlenstoffneutral zu sein, liefern.

Quelle und Foto: Port of Rotterdam