

Erste kommerzielle Blue Crude-Produktion entsteht in Norwegen



Dresden, 10. Juli 2017. Die Massenproduktion des umweltfreundlichen Erdölersatzes Blue Crude wird Realität: Ab 2020 soll im norwegischen Industriepark Heroya die erste Großvolumen-Anlage ihren Betrieb aufnehmen, die mit einer elektrischen Leistung von 20 Megawatt 8.000 Tonnen pro Jahr produzieren wird. Nordic Blue Crude AS, Sunfire, Climeworks, EDL Anlagenbau und weitere Partner haben bereits mit den Planungsarbeiten begonnen. Das synthetische Blue Crude ist – vergleichbar mit Rohöl – ein Gemisch unterschiedlicher Kohlenwasserstoffe. Hieraus können in bestehenden Raffinerien Wachse, aber auch Benzin, Diesel, Kerosin und sogar Raketentreibstoffe gewonnen werden.

Auf Basis von Blue Crude können ca. 3.000 Produkte, die bislang auf fossilem Erdöl basieren, hergestellt werden – von Kaugummis und Kreditkarten, über Turnschuhe und Smartphones bis hin zu klimaneutralen Kraftstoffen. Damit wird ein Ersatz geschaffen, der unmittelbar in den bestehenden Verteilnetzen und Produktionsprozessen verwendet werden kann, ohne dass diese erneuert oder angepasst werden müssen.

Das an der norwegischen Südküste in der Hafen- und Industriestadt Porsgrunn ansässige Cleantech-Unternehmen Nordic Blue Crude AS wird die Power-to-Liquids-Anlage betreiben und vermarktet den synthetischen Erdölersatz bereits an Autobauer, LKW-, Zug- und Flugzeugbauer, an Flug- und Schifffahrtslinien, an Raffinerien für Spezial-Chemikalien und andere Abnehmer. Mit der jährlichen Produktionsmenge könnten beispielsweise 13.000 PKW mit synthetischem Kraftstoff versorgt und 21.000 Tonnen fossiler CO₂-Emissionen vermieden werden. Der anvisierte Ziel-Preis pro Liter liegt bei unter zwei Euro.

Seit 2016 verfügt Nordic Blue Crude über die Exklusivrechte in Norwegen und Schweden. „Unser Ziel ist, die Anlagen-Kapazität zu verzehnfachen, sobald wir genügend Erfahrung mit der ersten Ausbaustufe von 10 Mio. Litern gesammelt haben“, sagt Gunnar Holen, CEO von Nordic Blue Crude AS. Langfristig könnten so zehn identische Produktionsstätten in Skandinavien entstehen. Um diese Pläne zu realisieren, treibt das Unternehmen neben dem Engineering auch die Finanzierung voran. Holen: „Mit der Unterstützung von Balfour & Associates haben wir es nun geschafft, Mitglied der Londoner Social Stock Exchange zu werden. Das macht uns stolz.“

Blue Crude entsteht in einem hocheffizienten, dreistufigen und von Sunfire entwickelten sowie patentierten PtL-Verfahren ausschließlich aus Wasser, CO₂ und Ökostrom – in Norwegen kommt der kontinuierlich und kostengünstig verfügbare Ökostrom aus Wasserkraft zum Einsatz. Herzstück ist dabei die Dampf-Elektrolyse (SOEC), die Wasserdampf effizient in seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt. Anschließend folgen die Umwandlung von CO₂ in Kohlenstoffmonoxid (CO) sowie die Blue Crude-Synthese. Das als Kohlenstoffquelle benötigte CO₂ wird u.a. mit der Direct Air Capture (DAC)-Technologie des Schweizer Unternehmens Climeworks direkt am Standort aus der Umgebungsluft gewonnen. Die Nutzung der Abwärme aus dem Sunfire-Prozess macht das DAC-Verfahren besonders effizient.

Erst kürzlich hatte Sunfire drei Tonnen Blue Crude im Dauerbetrieb seiner PtL-Demonstrationsanlage in Dresden-Reick erzeugt und die für die Industrie entscheidende Laufzeit von 1.500 Stunden problemlos nachgewiesen.



About Sunfire

Sunfire is a global leader in the production of industrial electrolyzers based on pressurized alkaline and solid oxide (SOEC) technologies. With its electrolysis solutions, Sunfire is addressing a key challenge of today's energy system: Providing renewable hydrogen and syngas as climate-neutral substitutes for fossil energy. Sunfire's innovative and proven electrolysis technology enables the transformation of carbon-intensive industries that are currently dependent on fossil-based oil, gas, or coal. The company employs more than 650 people located in Germany and Switzerland.

For more information visit www.sunfire.de