

## ERSTE KOMMERZIELLE BLUE CRUDE-PRODUKTION ENTSTEHT IN NORWEGEN

- **Nordic Blue Crude, Sunfire, Climeworks und EDL Anlagenbau starten Engineering für 10 Mio.-Liter-Anlage / Produktion in Norwegen ab 2020 geplant**
- **Erdölersatz Blue Crude als CO<sub>2</sub>-neutrale Alternative für Mobilitäts- und Chemiesektor / Ziel-Preis pro Liter: unter 2,00 Euro**
- **Nordic Blue Crude setzt auf günstigen Ökostrom aus Wasserkraft und CO<sub>2</sub> direkt aus der Umgebungsluft**
- **Anlage versorgt bis zu 13.000 PKW mit e-Fuel und vermeidet 21.000 Tonnen fossile CO<sub>2</sub>-Emissionen jährlich**

**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 Kaugummi 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 Schifffahrtlinien, 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 CO<sub>2</sub>-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. Holden: „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, CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> in Kohlenstoffmonoxid (CO) sowie die Blue Crude-Synthese. Das als Kohlenstoffquelle benötigte CO<sub>2</sub> 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.

## ÜBER SUNFIRE

Die im Jahr 2010 gegründete Sunfire GmbH entwickelt und produziert Dampf-Elektrolyseure (SOEC) und Hochtemperatur-Brennstoffzellen (SOFC).

Die Dampf-Elektrolyse spaltet Wasserdampf in Wasserstoff und Sauerstoff. Sie ist besonders effizient und wird mit erneuerbarem Strom betrieben. Der erzeugte Wasserstoff kann im Power-to-Liquids Prozess von Sunfire effizient in Erdölersatz gewandelt oder im Bereich H<sub>2</sub>-Mobilität oder der Industrie direkt verwendet werden. Das Open-Grid-Concept stellt hierbei die Basis für wirtschaftliche Wertschöpfungsketten dar.

Hochtemperatur-Brennstoffzellen von Sunfire ermöglichen, besonders effizient Strom und Wärme nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung zu produzieren. Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung im kleinen Leistungsbereich gilt als Energiekonzept der Zukunft, denn Strom und Wärme werden bedarfsgerecht genau dort erzeugt, wo sie gebraucht werden. Sunfire wählt für sich dabei die jeweils passendsten Partner für die verschiedenen Märkte aus.

Gegründet wurde Sunfire von Carl Berninghausen, Christian von Olshausen und Nils Aldag. Unterstützt wird das Unternehmen von Business Angels („sunfire Entrepreneurs‘ Club‘), INVEN Capital, dem ERP Startfonds der KfW, Total Energy Ventures sowie Electranova Capital, finanziert durch die EDF Group und die Allianz.

Weitere Informationen unter [www.sunfire.de](http://www.sunfire.de)

### Pressekontakt Sunfire:

Martin Jendrischik - +49 (0) 341 52 57 60 50 - [presse@sunfire.de](mailto:presse@sunfire.de)