

Aufbau der e-Fuel-Produktion in Europa durch Wertschöpfung aus Biokohlenstoff

INERATEC und SOLER kooperieren zur Herstellung nachhaltiger Kraftstoffe auf Basis von Wasserstoff und CO₂ aus Holzabfällen.

Karlsruhe/ Deutschland, Gyé-sur-Seine/ Frankreich, 13. Juni 2024 – SOLER und INERATEC geben ihre technologische Zusammenarbeit bekannt und setzen damit einen Meilenstein auf dem Weg zu nachhaltigen Kraftstofflösungen aus Europa. Die Partner planen den Bau einer innovativen Produktionsanlage für Biokohlenstoff (Biocarbon) und e-Fuels in Südfrankreich, die als Grundlage für globale Folgeprojekte dienen soll. Diese Anlage wird durch die zusätzliche Nutzung des Synthesegases 100.000 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr vermeiden. Das Synthesegas ist ein Nebenprodukt der Herstellung von Biokohlenstoff, der mit der modernster Technologie von SOLER aus forstwirtschaftlichen Abfällen erzeugt wird. In der hochmodernen Power-to-Liquid-Anlage von INERATEC wird das Synthesegas zur Herstellung CO₂-neutraler e-Fuels verwendet. Diese e-Fuels werden an solche Mobilitätssektoren geliefert, die schwer zu dekarbonisieren sind. Dazu gehören die Luft- und Schifffahrt sowie der Straßenverkehr. Diese Partnerschaft stellt einen bedeutenden Schritt im ganzheitlichen Ansatz zur Erreichung der Klimaneutralität dar.

Synergien zur Maximierung der Ressourceneffizienz

Das Projekt verfolgt ein zentrales Ziel: die Maximierung der Ressourceneffizienz in der Forstwirtschaft durch die Produktion von Biokohlenstoff und nachhaltigen e-Fuels in Kombination mit erneuerbaren Energien. Die Partnerschaft zwischen SOLER und INERATEC ist ein Beispiel für die nahtlose Integration komplementärer Technologien, die die Umwandlung von forstwirtschaftlichen Rückständen (und anderen Biomasse-Materialien) in hochwertigen Biokohlenstoff und Synthesegas in hochwertige e-Fuels optimieren. Aufbauend auf der Betriebserfahrung beider Unternehmen wird dieses Projekt zu einem soliden Konzept für den weltweiten Einsatz von Biocarbon und Power-to-Liquid-Anlagen aus Europa führen.

Der Prozess beginnt mit der hochmodernen Pyrolysetechnologie von SOLER, die forstwirtschaftliche Durchforstungs- und Reststoffe in hochwertigen Biokohlenstoff umwandelt und gleichzeitig sauberes Synthesegas erzeugt. In INERATECs Power-to-Liquid-Anlage wird das CO₂ aus dem aufgereinigten Synthesegas von SOLER mit Wasserstoff kombiniert. INERATECs Aufgabe ist die Produktion von hochwertigen e-Fuels

aus Synthesegas und erneuerbaren Wasserstoff. Durch die Wiederverwendung von Wasser und Prozesswärme zeichnet sich dieses Projekt besonders durch die optimale Nutzung von Ressourcen aus. Die Synergie führt zu einer Nutzung von 95% des Kohlenstoffs aus der Biomasse und damit zu einer maximalen Ressourceneffizienz.

Ein ganzheitlicher Ansatz für nachhaltigen Impact

Die Zusammenarbeit schafft einen ökologisch herausragenden Ansatz für die Herstellung alternativer Kraftstoffe, der sich durch seinen Schwerpunkt auf Effizienz und Nachhaltigkeit auszeichnet. Das Verfahren ist so konzipiert, dass die gesamte verwendete Biomasse umgewandelt wird, wodurch die Nutzung natürlicher Ressourcen maximiert und gleichzeitig mit den Wachstumszyklen der Wälder in Einklang gebracht wird. Zusätzlich werden deren Gesundheit und Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Klimawandel und Bränden verbessert. Die Produktion von Biocarbon und e-Fuels als erneuerbare Ersatzstoffe für fossile Kohle und Kraftstoffe in Industrie und Verkehr maximiert den Klimanutzen von Holzabfällen. Pierre Soler-My, CEO von SOLER, unterstreicht die Bedeutung dieses Ansatzes: „Das Verfahren verwendet nachhaltig beschafftes, geringwertiges Holz aus bewirtschafteten Wäldern in der Nähe des Produktionsstandorts. Die Spitzentechnologie von SOLER ermöglicht die industrielle Herstellung strategischer Produkte für schwer zu dekarbonisierende Wirtschaftszweige. Durch die Kombination mit dem fortschrittlichen Verfahren von INERATEC zur Herstellung von e-Fuels wird die Entwicklung von leistungsstarken und nachhaltigen Lösungen für die Industrie von morgen noch weiter optimiert. Auf diese Weise trägt die Partnerschaft zwischen INERATEC und SOLER zur Bewältigung der Herausforderung bei, den CO₂-Fußabdruck von Mobilität und Verkehr zu verringern und gleichzeitig die Waldressourcen zu schützen und zu entwickeln.“

Wegweisend mit nachhaltigen Lösungen für die globale Mobilität

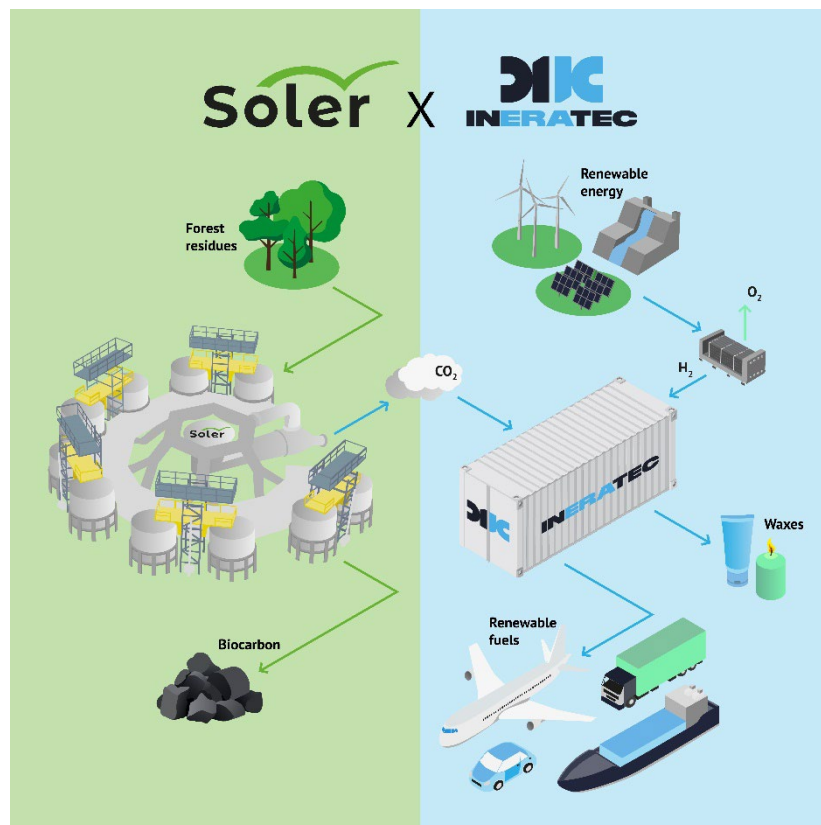
Mit dieser strategischen Zusammenarbeit nehmen SOLER und INERATEC eine Vorreiterrolle bei der Umgestaltung von Mobilitätssektoren ein, die traditionell auf fossile Brennstoffe angewiesen sind. Durch die Einführung erneuerbarer, kohlenstoffneutraler e-Fuels zielt die Partnerschaft darauf ab, die Emissionen in schwer zu dekarbonisierenden Sektoren, erheblich zu reduzieren.

Tim Boeltken, CEO von INERATEC, kommentiert: „Die Integration des biogenen CO₂ von SOLER mit unserer Technologie schafft eine leistungsstarke Lösung, um den Übergang zur Klimaneutralität in der Luftfahrt, der Schifffahrt und dem Straßenverkehr zu beschleunigen. Dies sind kritische Bereiche, in denen Innovationen bei der Kraftstoffherstellung einen erheblichen Einfluss auf die Erreichung der globalen Klimaziele haben können. Indem wir diese neue Quelle für biogenes Kohlendioxid erschließen, maximieren wir die Zahl der weltweiten Produktionsstandorte für INERATEC.“

Eine Grundlage für die weltweite Verbreitung von e-Fuel

Diese Partnerschaft schafft überzeugende Projektmöglichkeiten für die Umsetzung von bahnbrechenden und skalierbaren nachhaltigen Lösungen. Die Verwendung modularer

Technologien sowohl durch SOLER als auch durch INERATEC ermöglicht eine flexible Anwendung und Erweiterung, was insbesondere in Gebieten mit einer etablierten, zu schützenden Holzindustrie von Vorteil ist. Die Skalierbarkeit verspricht erhebliche wirtschaftliche Vorteile und unterstützt gleichzeitig den Übergang zu nachhaltigen Energielösungen, wodurch die Attraktivität einer Investition erhöht wird. Darüber hinaus nutzt das Projekt vollständig erneuerbare Ressourcen und bietet somit eine Investition, die nicht nur finanzielle Erträge abwirft, sondern auch zu einer nachhaltigen Zukunft beiträgt.



Wertschöpfungskette von SOLER und INERATEC, ausgehend von forstwirtschaftlichen Reststoffen und erneuerbaren Energien als Rohstoff. © INERATEC/SOLER



Technologische Synergien zwischen der Bioraffinerie von SOLER und der Power-to-Liquid-Anlage von INERATEC ©
INERATEC/SOLER

Über



Die 1993 in der Region Grand Est in Frankreich gegründete SOLER-Gruppe ist führend in der Produktion von erneuerbarem Kohlenstoff und bietet eine einzigartige, hochmoderne technologische Lösung zur Erreichung der globalen Klimaneutralität. Dank ihrer eigenen patentierten Technologie verwandeln die Bioraffinerien der Gruppe Holzabfälle aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern in der Nähe ihrer Produktionsstätten in Holzkohle, Biokohle und grüne Energie. Die SOLER-Gruppe hat ihren Sitz in Gyé-sur-Seine (Aube, Grand Est) und Lacanau (Gironde, Nouvelle-Aquitaine) und beschäftigt fast 200 Mitarbeiter. Mehr über die SOLER-Gruppe erfahren Sie in ihrer Pressemappe [hier](#).

INERATEC

INERATEC ist ein Pionier auf dem Gebiet der Power-to-Liquid-Anwendungen. Das Unternehmen liefert nachhaltige e-Fuels sowie chemische Produkte. Modulare Chemieanlagen für Power-to-X- und Gas-to-Liquid-Anwendungen nutzen Wasserstoff aus erneuerbarem Strom und Treibhausgase wie CO₂, um Kerosin, CO₂-neutrales Benzin, sauberen Diesel, synthetische Wachse, Methanol oder SNG herzustellen. Das 2016 gegründete Unternehmen INERATEC hat bereits Power-to-Liquid-Anlagen im industriellen Maßstab an deutschen Standorten realisiert, um die Verfügbarkeit von nachhaltigen Kraftstoffen und Chemikalien in verschiedenen Verkehrssektoren wie der Luftfahrt zu erhöhen. Weitere Informationen finden Sie unter www.ineratec.de.

Ansprechpartner für Medien

INERATEC GmbH
Isabel Fisch
+ 49 1621852663
isabel.fisch@ineratec.de

SOLER
Anne-Mette SOLER-MY
+33 (0)6 64 02 31 05
annemette-solermey@soler-group.com