

Industrielle Power-to-Liquid Pionieranlage 2022 in Deutschland

INERATEC plant, 2022 eine industrielle Pionieranlage zur Produktion nachhaltiger synthetischer Kraftstoffe in Betrieb zu nehmen. Aus bis zu 10.000 Tonnen biogenem CO₂ und erneuerbarem Strom sollen jährlich bis zu 3.500 Tonnen oder 4,6 Millionen Liter INERATEC e-Fuels produziert werden. Die Pionieranlage wird die bisher größte aus dem Hause INERATEC sein und als Wegbereiter für weitere weltweite Power-to-Liquid Projekte von INERATEC dienen.

Ein entscheidender Schritt für die breite Verfügbarkeit nachhaltiger, synthetischer Kraftstoffe in Deutschland ist die Umsetzung der Power-to-Liquid (PtL) Technologie im industriellen Maßstab. Mit dem Industriepark Höchst in Frankfurt am Main hat sich INERATEC einen Standort gesichert, der Zugang zu kostengünstigem, erneuerbarem Wasserstoff (H₂) und einer Biogasanlage als CO₂-Quelle ermöglicht. 2022 soll dort die weltweit erste PtL-Anlage mit einer Produktionskapazität von bis zu 3.500 Tonnen, also 4,6 Millionen Liter Kraftstoff pro Jahr, in Betrieb genommen werden. Jeder erneuerbar erzeugte Liter INERATEC e-Fuel ersetzt einen Liter Kraftstoff fossiler Herkunft. Die Pionieranlage recycelt jährlich bis zu 10.000 Tonnen CO₂, welches gegenwärtig ungenutzt in die Atmosphäre gegeben wird.

Die Pionieranlage produziert eine Bandbreite von nachhaltigen Kraftstoffen. Der saubere Diesel hat Drop-in-Qualität und kann direkt in PKW und LKW eingesetzt werden. Die Naphtha- und Wachsfraktion kann zu CO₂-neutralem Benzin und Kerosin sowie in synthetische Chemikalien veredelt werden. Insbesondere das nachhaltige E-Kerosin gilt in der Flugindustrie als vielversprechende Lösung für den Klimaschutz. Eine Erweiterung um zusätzliche Erzeugungskapazitäten von PtL-Kerosin wird daher angestrebt.

Die nachhaltigen Produkte werden über ein Ausschreibungsverfahren in Verkehr gebracht. Interessenten können sich direkt über INERATEC für den Offtake (Mindestabnahmemenge 500.000l/a) bewerben.

INERATEC liefert seit 2016 modulare chemische Anlagen für Power-to-X und Gas-to-Liquid Anwendungen sowie nachhaltige Kraftstoffe und Produkte. Mit der Pionieranlage in Frankfurt Höchst führt INERATEC ihre hochinnovative Technologie als zukünftiges Standardprodukt für industrielle Anwendungen ein. Größere Kapazitäten werden in weiteren Projekten durch Vervielfältigung der Module erreicht. Die erneuerbare Anwendung der Prozesse wird durch die innovativen chemischen Reaktoren ermöglicht. Mit der erstmaligen Anwendung der Pionieranlage in Frankfurt Höchst wird eine Demonstration der Technologie im industriellen Maßstab in Deutschland umgesetzt, die als Wegbereiter für zahlreiche weitere Projekte weltweit dient.

“Sustainable, CO₂-neutral and affordable e-fuels & e-products for everyone.”