

London, 14. Dezember, 2023

Innovatives Steelanol CCU-Werk erreicht entscheidenden Meilenstein

- **Europaweit erstes großtechnisches Projekt zur CO₂-Abscheidung und -Nutzung (CCU) produziert in Belgien erstmals Ethanol im industriellen Maßstab**
- **Steelanol nutzt ein von LanzaTech entwickeltes Kohlenstoff-Biorecycling-Verfahren zur Abscheidung kohlenstoffreicher Gase und deren Umwandlung in Ethanol**
- **Die Anlage basiert auf einer Kooperation von Primetals Technologies mit ArcelorMittal, ERM (früher E4tech) und LanzaTech**

Im November 2023 wurde im Steelanol-Werk auf dem Gelände von ArcelorMittal im belgischen Gent erstmals Ethanol im industriellen Maßstab hergestellt. Dies ist ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur vollständigen Inbetriebnahme dieser neuartigen Anlage. Das Projekt basiert auf der Zusammenarbeit von ArcelorMittal, LanzaTech, ERM und Primetals Technologies.

CO₂-Abscheidung aus kohlenstoffreichen Abgasen

Mit Steelanol geht das erste europäische Projekt für Carbon Capture and Utilization (CCU) an den Start. Die Anlage ist an die Hochöfen von ArcelorMittal in Gent angeschlossen und wandelt deren kohlenstoffreiche Abgase biologisch in Ethanol um. Die von LanzaTech entwickelte Technologie funktioniert ähnlich wie eine Brauerei: Speziell gezüchtete Bakterien wirken als "Biokatalysatoren" und wandeln das kohlenstoffreiche Gas in nachhaltige Rohstoffe wie Ethanol um. Mit der Steelanol-Anlage können die jährliche CO₂-Emissionen des Werks in Gent um bis zu 125.000 Tonnen verringert werden. Das produzierte Ethanol kann etwa als nachhaltiges Kerosin, in der Verpackungs- und Textilproduktion oder für Parfüms und Haushaltsreiniger verwendet werden.

Zugang zu neuen Märkten

Nachdem einige Wochen lang Hochofenabgase sicher in die Steelanol-Anlage eingeleitet wurden, konnte am 7. November 2023 die erste industrielle Produktion von Ethanol aus einem der vier Bioreaktoren gestartet werden. Über die kommenden Monate hinweg wird die Produktion schrittweise hochgefahren, um die geplante Produktionskapazität von 80 Millionen Litern Ethanol pro Jahr zu erreichen.

Auf die Einweihung der Anlage im Dezember 2022 folgte zunächst die kalte Inbetriebnahme und schließlich die Beimpfung der Anlage, um das Wachstum der Mikroorganismen in Gang zu setzen. Im Juni 2023 wurden dann die ersten ethanolhaltigen Proben hergestellt.

Die wegweisende Kohlenstoff-Biorecycling-Technologie von LanzaTech ermöglicht nicht nur die Vermeidung von CO₂-Emissionen, das aus der Stahlproduktion gewonnene Ethanol kann auch zur Herstellung neuer Produkte genutzt werden, was Stahlherstellern einen Zugang zu Märkten jenseits des Stahls eröffnet. Primetals Technologies und LanzaTech arbeiten bereits seit über zehn Jahren gemeinsam an neuen Technologien für die Dekarbonisierung der Stahlindustrie. Im Sommer 2023 haben die beiden Unternehmen ihre Partnerschaft um weitere zehn Jahre verlängert.

Steelanol – die beteiligten Partner

LanzaTech, mit Sitz in Chicago, USA, hat die Technologie für die Steelanol-Anlage entwickelt und besitzt die Rechte daran. ERM erstellt auf Basis der Anlagendaten aus Gent die vollständige Ökobilanz von Steelanol, die Aufschluss über die Umweltverträglichkeit dieser Art der Ethanolproduktion geben wird. ArcelorMittal betreibt und wartet die Steelanol-Anlage in Gent.

Primetals Technologies bringt als Marktführer für Umweltinnovationen in der Metallindustrie seine hohe technische Kompetenz für das Engineering sowie Beratungsleistungen zur Prozessgestaltung und -umsetzung ein.

Finanzielle Förderung erhielt das Steelanol-Projekt unter anderem aus dem EU-Programm „Horizon 2020“, von der Europäischen Investitionsbank sowie von der belgischen Regierung und der Region Flandern.



Herzstück der Steelanol-Anlage – die Bioreaktoren, in denen Ethanol hergestellt wird.

Primetals Technologies, Limited
A Group Company of Mitsubishi Heavy Industries
Communications

Chiswick Park, Building 11, 566
Chiswick High Road
W4 5YS London
United Kingdom

Diese Pressemitteilung und ein lizenzfreies Bild finden Sie unter www.primetals.com/press/

Kontakt für Journalisten:

Björn Westin, Press Officer
bjoern.westin@primetals.com
Mob. +43 664 6150250

Follow us on social media:

[linkedin.com/company/primetals](https://www.linkedin.com/company/primetals)

[facebook.com/primetals](https://www.facebook.com/primetals)

twitter.com/primetals

Primetals Technologies, Limited, mit Hauptsitz in London, Großbritannien, ist ein technologischer Pionier und ein weltweit führendes Unternehmen in den Bereichen Engineering, Anlagenbau und Lifecycle-Services für die Metallindustrie. Das komplette Technologie-, Produkt- und Leistungsportfolio des Unternehmens umfasst ganzheitliche Lösungen für Elektrik, Automatisierung, Digitalisierung und Umwelttechnik und deckt sämtliche Schritte der Wertschöpfungskette in der Eisen- und Stahlproduktion – vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt – sowie modernste Walzwerkslösungen für NE-Metalle ab. Primetals Technologies ist ein Unternehmen der Mitsubishi Heavy Industries Group und beschäftigt weltweit etwa 7.000 Mitarbeiter. Wenn Sie mehr über Primetals Technologies erfahren möchten, besuchen Sie bitte die Website des Unternehmens unter www.primetals.com.