

Pressemitteilung

nova-Institut GmbH (www.nova-institut.eu)

Hürth, den 18. März 2021



Bio-basiertes Naphtha und der Massenbilanzansatz – Status quo & Ausblick, Standards & Zertifizierung

Neuer Report über alternatives, nicht-fossiles Naphtha mit dem ersten umfassenden Überblick über Technologie, Produzenten, Anlagen und Anwender

Bio-basiertes Naphtha ist jetzt seit ein paar Jahren auf dem Markt verfügbar. In Europa werden schon rund 150.000 Tonnen jährlich eingesetzt, hauptsächlich für die Polymer-Produktion. Sobald die politisch-wirtschaftlichen Rahmenbedingungen stimmen, könnte diese Zahl hochschnellen auf mehrere Millionen Tonnen, die bisher in den Biodieselmärkten für HVO (hydriertes Pflanzenöl) geflossen sind. Diese Kraftstoffe unterscheiden sich in ihrer chemischen Zusammensetzung nur geringfügig von fossilem Naphtha. Der Bericht stellt 17 Unternehmen aus der ganzen Welt vor. Ihre Kapazitäten reichen von einigen tausend bis zu 3 Millionen Tonnen pro Jahr. Derzeit sind 50 neue oder erweiterte Anlagen geplant.

Bio-basiertes Naphtha ist nur einer von mehreren Rohstoffen, die eine rasante Transformation der chemischen Industrie von fossilem zu erneuerbarem Kohlenstoff möglich machen. Zum ersten Mal in der Industriegeschichte kann die chemische Industrie von Öl und Gas entkoppelt werden. Neben bio-basiertem Naphtha werden auch Naphtha und Methanol aus CO₂ (Carbon Capture and Utilisation, CCU) und vor allem Stoffströme des chemischen Recyclings eine zentrale Rolle spielen. Die drei Autoren des Reports, Doris de Guzman (Tecnon OrbiChem), Harald Käb (narocon InnovationConsulting) und Michael Carus (nova-Institut) geben einen aktuellen und umfassenden Überblick über alternatives, nicht-fossiles Naphtha – Technologie, Produzenten, Anlagen und Anwender. Welche Unternehmen sind die ersten, die ihre Produkte aus erneuerbarem Naphtha herstellen? Der Bericht nennt etliche Beispiele. Die Nachfrage nach erneuerbaren Polymeren nimmt stetig zu – angetrieben von internationalen Markenproduzenten („brands“).

Um den Wandel der chemischen Industrie hin zu erneuerbaren Rohstoffen schnell und in großem Umfang voranzutreiben, sind nicht nur neue Naphtha-Quellen wichtig, sondern auch neue Standards und Zertifizierungs-Systeme, insbesondere der sogenannte Massenbilanzansatz. In den letzten zehn Jahren hat der Massenbilanzansatz für den Übergang der heutigen fossilen Rohstoff-Basis zu einer erneuerbaren und/oder zirkulären zunehmend an Bedeutung gewonnen. Dies gilt insbesondere, wenn es darum geht, die fossilen Rohstoffe großer chemischer Verbundanlagen und Raffinerien auf Biomasse, CO₂ und Sekundärrohstoffe aus chemischem Recycling umzustellen. Der Massenbilanzansatz ist ein Mechanismus, um den großtechnischen Übergang von fossilen zu erneuerbaren Rohstoffen anzustoßen. Ziel ist eine vollständige Umstellung. Es geht darum, in bereits bestehende fossile Systeme erneuerbare Massenströme einzuspeisen, dabei die Massenströme zu erfassen und sie bestimmten Produkten

zuzuordnen. Die einzelnen Kohlenstoff-Atome im Produkt sind nur zu einem kleinen Anteil erneuerbarer Kohlenstoff, aber eine unabhängige Instanz verifiziert die Allokation des erneuerbaren Inputs zu bestimmten Produkten durch ein Zertifikat.

In der Branche wird debattiert, ob der Massenbilanzierungsansatz akzeptabel ist, da erneuerbarer Kohlenstoff anhand der Radiokarbonmethode nicht in den Konzentrationen gemessen werden kann, wie angegeben (manchmal auch gar nicht). Fakt ist aber, dass fossiler Kohlenstoff in der angegebenen Menge ersetzt wird. Es ist auch richtig und wichtig, robuste und transparente Standards zu definieren, die Greenwashing verhindern und gleichzeitig der Industrie genügend Flexibilität lassen, um ihre erneuerbaren Produkte zu angemessenen Preisen anbieten zu können. Auch hier gibt der Bericht einen umfassenden Überblick über den aktuellen Stand und einen Ausblick in die nächsten Jahre. Interessant ist, dass es bereits mehrere solide und robuste Zertifizierungssysteme für die Massenbilanzierung gibt, sowohl für Biomasse als auch für Recycling. Gleichzeitig wird eine ISO-Norm für Massenbilanzen entwickelt, die möglicherweise noch in diesem Jahr veröffentlicht wird.

Die technischen Grundlagen und die dazugehörigen Standards für eine nachhaltige chemische Industrie ohne fossilen Kohlenstoff werden derzeit geschaffen. Mit diesem Bericht wird erstmals ein umfassender Überblick hierüber gegeben.

Der Report ist ab sofort zum Preis von 850 € erhältlich – diesen, ebenso wie die kürzlich veröffentlichten Reports „Bio-based Building-Blocks and Polymers – Global Capacities, Production and Trends 2020 – 2025“ und „Chemical Recycling – Status, Trends and Challenges. Technologies, Sustainability, Policy and Key Players“, sowie weitere Marktstudien zu verschiedenen Themen rund um erneuerbaren Kohlenstoff sind zu finden unter www.renewable-carbon.eu/publications.

Alle Pressemitteilungen des nova-Instituts, Bildmaterial und mehr zum Download (frei für Presse Zwecke) finden Sie auf www.nova-institute.eu/press

Verantwortlicher im Sinne des deutschen Presserechts (V. i. S. d. P.):

Dipl.-Phys. Michael Carus (Geschäftsführer)

nova-Institut GmbH, Chemiepark Knapsack, Industriestraße 300, 50354 Hürth

Internet: www.nova-institut.eu – Dienstleistungen und Studien auf www.bio-based.eu

Email: contact@nova-institut.de

Tel: +49 (0) 22 33-48 14 40

nova-Institut ist ein privates und unabhängiges Forschungsinstitut, das 1994 gegründet wurde; nova bietet Forschung und Beratung mit Schwerpunkt auf dem Transformationsprozess der chemischen und stofflichen Industrie zu erneuerbarem Kohlenstoff: Was sind zukünftige Herausforderungen, Umweltvorteile und erfolgreiche Strategien zur Substitution von fossilem Kohlenstoff durch Biomasse, direkte CO₂-Nutzung und Recycling? Wir bieten Ihnen unser einmaliges Verständnis an, um den Übergang Ihres Unternehmens in eine klimaneutrale Zukunft zu unterstützen. Das nova-Institut hat über 40 Mitarbeiter.

Abonnieren Sie unsere Mitteilungen zu Ihren Schwerpunkten unter www.bio-based.eu/email