
Südlich von Köln entsteht ein Zentrum für alternative Kraftstoffe

Von Hans-Robert Richarz

Wenn Fabian Ziegler, Vorsitzender der Geschäftsführung von Shell Deutschland Oil, erklärt: „Wir werden die Mobilität in Zukunft nur erhalten können, wenn diese nachhaltiger gestaltet wird und die Verkehrsteilnehmer auf der Straße, zu Wasser und in der Luft Emissionen signifikant senken können“, dann klingt das für einen Boss aus der Mineralölbranche höchst ungewöhnlich. Doch Shell in Deutschland will wohl tatsächlich sein Geschäft mit fortschreitender Energiewende umbauen.

Dazu hat das Unternehmen jetzt einen Plan vorgestellt, wie es in Deutschland die eigenen Treibhausgasemissionen und jene, die entstehen, wenn Kunden seine Produkte verbrauchen, innerhalb eines Jahrzehnts um über ein Drittel zu senken oder zu kompensieren. Dabei dürfte die Shell-Raffinerie in Wesseling bei Köln, links und rechts der A555 zwischen der Dom- und der ehemaligen Bundeshauptstadt, eine Schlüsselrolle spielen.

Sie gilt mit 3000 Beschäftigten als die größte deutsche Raffinerie und produziert derzeit rund zehn Prozent der in Deutschland verbrauchten Diesel- und Ottokraftstoffe, rund 15 Prozent des in Deutschland verbrauchten Kerosins sowie Produkte für die chemische Industrie. In Zukunft sind hier nachhaltige Flugkraftstoffe sowie eine drastische Steigerung von Wasserstoff-Elektrolyse geplant.

Dazu will das Unternehmen eine erste kommerzielle Bio-PTL-Anlage errichten. Unter dem Begriff Power-to-Liquid (PTL) (deutsch etwa: „Elektrische Energie zu Flüssigkeit“), versteht man die Umwandlung von elektrischem Strom in Flüssigkraftstoff. Bei dem PTL-Prozess handelt es sich um eine Aneinanderreihung verschiedener Teilprozesse. Dieses Verfahren wird ansonsten zur Zeit noch nicht großtechnisch eingesetzt, ermöglicht aber die Kraftstoffversorgung aus regenerativ erzeugtem Strom für die Sektoren, die auf Flüssigkraftstoff nicht verzichten können.

Synthetische Kraftstoffe gelten als Hoffnungsträger

Das synthetisch hergestellte Kerosin soll helfen, den CO₂-Fußabdruck der Fluggesellschaften zu senken. Darüber hinaus soll die Kapazität der PEM-Wasserstoff-Elektrolyse-Anlage, die Shell aktuell im Werkteil Wesseling zusammen mit ITM Power fertigstellt, von derzeit 10 Megawatt auf 100 Megawatt verzehnfacht werden. Beide Projekte sind Bestandteil der geplanten Transformation des Standortes Wesseling hin zum „Shell Energy and Chemicals Park Rheinland“.

Synthetische Kraftstoffe gelten als Hoffnungsträger, um den Ausstoß von Kohlendioxid unter anderem in der Luftfahrt in den kommenden Jahrzehnten drastisch zu reduzieren. Hierzu soll die PTL-Anlage einen Beitrag leisten. Sie würde bei der Produktion von Kerosin sowie von Rohbenzin die CO₂-Emissionen im Vergleich zu herkömmlichen Produkten um mehr als 80 Prozent reduzieren. Neben grünem Strom sollen Holzreststoffe als Biomasse für die Produktion eingesetzt werden. Baubeginn der PTL-Anlage könnte 2023, Inbetriebnahme Ende 2025 sein. Die Kapazität würde zunächst jährlich etwa 100.000 Tonnen betragen.

„Die Rheinland Raffinerie ist Motor und Herzstück der Shell Aktivitäten in Deutschland und wird eine Schlüsselrolle spielen, um die Produkte bereitzustellen, die sich zusehends von unserem heutigen rohöldominierten Angebot unterscheiden und mehr und mehr zu regenerativen Lösungen wie synthetischen und Biokraftstoffen sowie grünem Wasserstoff wandeln werden“, erklärt Raffineriedirektor Dr. Marco Richrath.

In Wesseling soll zudem ein Energy Campus entstehen, auf dem Unternehmen, Start-ups, Forschungseinrichtungen und weitere Player aus dem Energiewende-Bereich gemeinsam mit Shell innovative Ideen vorantreiben sollen. (ampnet/hrr)

Bilder zum Artikel



Shell-Raffinerie in Wesseling.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Shell



Shell-Raffinerie in Wesseling.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Shell
