



1. September 2017

SHELL PLANT ZUSAMMEN MIT ITM POWER INDUSTRIELLE PRODUKTION VON WASSERSTOFF DURCH ELEKTROLYSE

Shell plant zusammen mit ITM Power am Standort Wesseling der Rheinland Raffinerie den Bau einer großen Wasserstoff-Elektrolyse. Mit einer Leistungsfähigkeit von zehn Megawatt wäre dies die größte Anlage dieser Art in Deutschland und die größte PEM (Polymer Elektrolyt Membran) Elektrolyse weltweit. Neben der Produktion von Wasserstoff könnte die Technologie auch einen Beitrag zur Stabilisierung des Stromnetzes bei einem zunehmenden Anteil unregelmäßig verfügbarer erneuerbarer Energien im Energiemix leisten.

Shell vertreten durch Shell Deutschland Oil GmbH und Shell Energy Europe Ltd. zusammen mit den europäischen Konsortialpartnern ITM Power plc, SINTEF, thinkstep und Element Energy sind von der europäischen Fuel Cells and Hydrogen 2 Joint Undertaking (FCH 2 JU) nach einem Ausschreibungswettbewerb eingeladen worden, einen Vertrag zur Förderung des Projektes vorzubereiten.

Bereits heute verwendet die Raffinerie für ihre Produktionsprozesse ungefähr 180.000 Tonnen Wasserstoff pro Jahr. Dieser wird mittels Dampfreformierung aus Erdgas und Wasserdampf hergestellt. Bei der Elektrolyse hingegen wird Wasser mit Hilfe von Strom in seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff aufgespalten.

Das Projekt würde den Bau und den Betrieb einer Elektrolyse mit einer Leistungsfähigkeit von zehn Megawatt ermöglichen. Ziel ist, die Technologie im industriellen Maßstab zu erproben, Kostensynergien zu erreichen und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Die Elektrolyse betrieben mit preiswertem Strom aus Erneuerbaren Energien könnte eine Schlüsseltechnologie für eine potentielle CO₂ freie Wasserstoff-Erzeugung in der Rheinland Raffinerie werden.

„Die geplante Wasserstoff-Elektrolyse wäre ein Schritt, der uns viele Möglichkeiten für die Zukunft eröffnet“, sagt Raffineriedirektor Dr. Thomas Zengerly. Der produzierte Wasserstoff könne vollständig in die Raffinerieprozesse integriert werden. Der Standort erlaube auch, die Anlage zu einem späteren Zeitpunkt zu erweitern, um Wasserstoff an potentielle Kunden außerhalb der Raffinerie zu liefern. „Wasserstoff ist eine vielversprechende Technologie auch über die direkte Verwendung als sauberer Kraftstoff im Transportsektor hinaus. In der Zukunft wird erwartet, dass Wasserstoff eine wichtige Rolle in der Integration von Energiespeicher und Netzausgleich spielen wird. Auf diese Weise kann Wasserstoff zur Zuverlässigkeit des Energiesystems bei einem wachsenden Anteil unregelmäßig verfügbarer erneuerbarer Energien im Energiemix beitragen“, sagt Brian Davis, Vice President, Integrated Energy Solutions bei Shell.

Anmerkungen für die Redaktion:

- Die **Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking** (FCH 2 JU) ist ein Public Private Partnership, das sich zur Aufgabe gemacht hat, die technologische Entwicklung der Brennstoffzelle und der Wasserstoff Technologien in Europa voran zu bringen. Ziel ist, die Markteinführung dieser Technologien zu beschleunigen und das vorhandene Potential für ein kohlenstoffarmes Energiesystem zu nutzen. Die drei Mitglieder der FCH 2 JU sind die Europäische Kommission, die Brennstoffzellen und Wasserstoff-Industrie vertreten durch die Industrievereinigung Hydrogen Europe und die Forschung vertreten durch die Wissenschaftsvereinigung N.ERGHY.
- Die **Shell Rheinland Raffinerie** ist die größte deutsche Raffinerie. Pro Jahr werden rund 17 Millionen Tonnen Rohöl verarbeitet. Bis zu 3000 Beschäftigte in den Werksteilen in Köln-Godorf und Wesseling produzieren rund zehn Prozent des in Deutschland verbrauchten Diesel- und Ottokraftstoffes, rund 15 Prozent des in Deutschland verbrauchten Kerosins sowie Produkte für die chemische Industrie.
- Shell ist schon seit Jahrzehnten in der Wasserstoff-Forschung und -Entwicklung aktiv. In Zusammenarbeit mit dem Wuppertal Institut hat Shell jetzt eine Energieträger-Studie erstellt, die sich mit dem aktuellen Stand und den langfristigen Perspektiven der Wasserstoffnutzung, insbesondere für Energie- und Verkehrszwecke, befasst (www.shell.de/wasserstoffstudie). Darüberhinaus ist Shell Gründungsmitglied in der **H₂Mobility** (H₂M). Dieses Gemeinschaftsunternehmen ist Anfang 2015 gestartet. Die sechs Partner dieser Initiative – neben Shell sind das Air Liquide, Daimler, Linde, OMV und Total – wollen die öffentliche Infrastruktur bis 2023 auf ein Netz mit rund 400 H₂-Tankstellen ausbauen.

PRESSEKONTAKT:

Shell Deutschland Oil GmbH

Jan Zeese

Tel.: +49 (0) 2236 75 8746

Mobil: +49 (0) 1722312864

Email: Jan.Zeese@shell.com

Royal Dutch Shell plc

Die Royal Dutch Shell plc mit Sitz in England und Wales hat ihre Hauptniederlassung in Den Haag und ist an den Börsen von London, Amsterdam und New York notiert. Shell Unternehmen sind in mehr als 70 Ländern und Territorien auf den Gebieten Erschließung und Förderung von Öl und Gas, Herstellung und Vermarktung von LNG (Liquified Natural Gas) und GTL (Gas-to-Liquids), Herstellung, Vermarktung und Lieferung von Ölerzeugnissen und Chemikalien sowie bei Projekten im Bereich erneuerbare Energie tätig. Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Website www.shell.de.

Cautionary Note

The companies in which Royal Dutch Shell plc directly and indirectly owns investments are separate legal entities. In this press release “Shell”, “Shell group” and “Royal Dutch Shell” are sometimes used for convenience where references are made to Royal Dutch Shell plc and its subsidiaries in general. Likewise, the words “we”, “us” and “our” are also used to refer to subsidiaries in general or to those who work for them. These expressions are also used where no useful purpose is served by identifying the particular company or companies. “Subsidiaries”, “Shell subsidiaries” and “Shell companies” as used in this press release refer to companies over which Royal Dutch Shell plc either directly or indirectly has control. Entities and unincorporated arrangements over which Shell has joint control are generally referred to “joint ventures” and “joint operations” respectively. Entities over which Shell has significant influence but neither control nor joint control are referred to as “associates”.

The term “Shell interest” is used for convenience to indicate the direct and/or indirect ownership interest held by Shell in a venture, partnership or company, after exclusion of all third-party interest.

This press release contains forward-looking statements concerning the financial condition, results of operations and businesses of Royal Dutch Shell. All statements other than statements of historical fact are, or may be deemed to be, forward-looking statements. Forward-looking statements are statements of future expectations that are based on management’s current expectations and assumptions and involve known and unknown risks and uncertainties that could cause actual results, performance or events to differ materially from those expressed or implied in these statements. Forward-looking statements include, among other things, statements concerning the potential exposure of Royal Dutch Shell to market risks and statements expressing management’s expectations, beliefs, estimates, forecasts, projections and assumptions. These forward-looking statements are identified by their use of terms and phrases such as “anticipate”, “believe”, “could”, “estimate”, “expect”, “goals”, “intend”, “may”, “objectives”, “outlook”, “plan”, “probably”, “project”, “risks”, “schedule”, “seek”, “should”, “target”, “will” and similar terms and phrases. There are a number of factors that could affect the future operations of Royal Dutch Shell and could cause those results to differ materially from those expressed in the forward-looking statements included in this press release, including (without limitation): (a) price fluctuations in crude oil and natural gas; (b) changes in demand for Shell’s products; (c) currency fluctuations; (d) drilling and production results; (e) reserves estimates; (f) loss of market share and industry competition; (g) environmental and physical risks; (h) risks associated with the identification of suitable potential acquisition properties and targets, and successful negotiation and completion of such transactions; (i) the risk of doing business in developing countries and countries subject to international sanctions; (j) legislative, fiscal and regulatory developments including regulatory measures addressing climate change; (k) economic and financial market conditions in various countries and regions; (l) political risks, including the risks of expropriation and renegotiation of the terms of contracts with governmental entities, delays or advancements in the approval of projects and delays in the reimbursement for shared costs; and (m) changes in trading conditions. All forward-looking statements contained in this press release are expressly qualified in their entirety by the cautionary statements contained or referred to in this section. Readers should not place undue reliance on forward-looking statements. Additional risk factors that may affect future results are contained in Royal Dutch Shell’s 20-F for the year ended December 31, 2016 (available at www.shell.com/investor and www.sec.gov). These risk factors also expressly qualify all forward looking statements contained in this press release and should be considered by the reader. Each forward-looking statement speaks only as of the date of this press release, 1st September. Neither Royal Dutch Shell plc nor any of its subsidiaries undertake any obligation to publicly update or revise any forward-looking statement as a result of new information, future events or other information. In light of these risks, results could differ materially from those stated, implied or inferred from the forward-looking statements contained in this press release.

We may have used certain terms, such as resources, in this press release that United States Securities and Exchange Commission (SEC) strictly prohibits us from including in our filings with the SEC. U.S. Investors are urged to consider closely the disclosure in our Form 20-F, File No 1-32575, available on the SEC website www.sec.gov.