

## Pressemitteilung

25. April 2019

### Uniper und BP treiben Herstellung von „grünem“ Wasserstoff für die Nutzung in Kraftstoffen voran

- **BP und Uniper reichen gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI Projektskizze zum Ideenwettbewerb „Reallabore der Energiewende“ ein**
- **Geplantes Projekt sieht die Integration von erneuerbarer Energie in Form von Wasserstoff in den Transportsektor vor**
- **Power-to-Gas-Technologie (PtG) in Raffinerieprozessen (PtGtR) leistet positiven Beitrag zur Energiewende**

Um die technische und wirtschaftliche Machbarkeit einer PtG-Anlage in der BP-Raffinerie in Lingen zu demonstrieren, haben BP und Uniper unter der wissenschaftlichen Begleitung vom Fraunhofer ISI Möglichkeiten zur Nutzung der klimafreundlichen PtG-Technologie für den Raffinerieprozess geprüft und entwickelt. Dazu haben die Partner eine Projektskizze für den vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ausgeschriebenen Ideenwettbewerb „Reallabore der Energiewende“ eingereicht. Das geplante Projekt umfasst in einem ersten Schritt den Bau und Betrieb einer Elektrolyse mit 15MW elektrischer Leistung, die aus erneuerbarem Strom so genannten grünen Wasserstoff herstellt. Durch die Integration von so hergestelltem grünem Wasserstoff in bestehende Raffinerieprozesse von BP könnte dem Produktionsprozess von konventionellen Kraftstoffen bereits eine erneuerbare Komponente hinzugefügt werden.

In einem zweiten Schritt soll ein Power-to-Liquids Prozess zur Herstellung von synthetischen Kraftstoffen realisiert werden. Dabei sehen die Überlegungen unter anderem vor, eine Fischer-Tropsch-Synthese Anlage zu konzipieren und zu errichten, in der grüner Wasserstoff zusammen mit biogenem CO<sub>2</sub> zur Erzeugung synthetischer Kraftstoffe und chemischer Zwischenprodukte genutzt werden kann. Diese können dann – besser als herkömmlicher Biokraftstoff – mit konventionellen Kraftstoffen gemischt werden oder sogar als Reinkraftstoff in die Anwendung gehen.

Während einzelne Elemente des Projektes bereits erprobt sind, besteht die Innovation in der Kombination der Anlagen sowie der gesamten Hochskalierung über den bereits getesteten Labormaßstab hinaus. Das Projekt deckt die vollständige Wertschöpfungskette von erneuerbarem Strom bis hin zu (synthetischen) Kraftstoffen und Produkten für den Chemie- und Pharmaziesektor ab und ist damit ein Beispiel für den ganzheitlichen Sektorenkopplungsansatz. Der Einsatz dieses innovativen Konzeptes in einer Raffinerie würde somit einen wesentlichen Beitrag zum Gelingen der Energiewende leisten: Die erneuerbaren Energien werden in (groß-) industrielle Produktionsprozesse integriert. Dadurch entfallen Effizienzverluste, die sonst in einer Wiederverstromung mit Wasserstoff auftreten. Auch das Klima profitiert: Mit Hilfe von PtG können über 90 Prozent der beim herkömmlichen Verfahren zur Produktion von Wasserstoff entstehenden Treibhausgase vermieden werden. Neben der Flexibilisierung erneuerbarer Energien in den Sektoren Gas und Wärme ermöglichen Power-to-X-Prozesse auch die Herstellung „grüner“ Kraftstoffe und damit eine sofortige

und unmittelbare CO<sub>2</sub>-Reduktion im Straßenverkehr. Mittels dieser „grünen“ strombasierten Kraftstoffe kann die Brücke zwischen erneuerbarer Stromwirtschaft und nachhaltiger Mobilität geschlagen werden.

**Wolfgang Langhoff, Vorstandsvorsitzender der BP Europa SE, sagt:** „Um den Einsatz von grünem Wasserstoff zukünftig wirtschaftlich darstellen zu können, müssen die politischen Signale buchstäblich auf grün stehen. Das bedeutet konkret, dass ein wirtschaftliches Betreiben einer solchen Anlage unter anderem dann funktionieren könnte, wenn der grüne Wasserstoff auf die Treibhausgasminderungsquote im Kraftstoffsektor, die ehemalige Biokraftstoff-Quote, angerechnet wird. Das wäre dann auch eine wichtige Entscheidungsgrundlage für eine Power to Gas-Anlage am Standort Lingen.“

**Eckhardt Rümmler, Chief Operating Officer von Uniper, sagt:** „Die Reallaborförderung ist eine gute Basis dafür, Projekte, mit denen die Energiewende vorangetrieben wird, in nahezu industriellem Maßstab auf den Weg zu bringen. Durch eine schlüssige Umsetzung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED II) hat die Politik nun die Möglichkeit, die Lücke zur Wirtschaftlichkeit zu schließen und diese Anwendungen auch ohne Subventionen in den Markt zu bringen.“

#### **Ihre Ansprechpartner bei Rückfragen:**

##### **BP**

Marc Schulte  
+49 234 43663860  
marc.schulte1@bp.com

##### **Uniper**

Dr. Nicole Karczmarzyk  
+49 211 4579 3652  
nicole.karczmarzyk@uniper.energy

##### **Über BP**

Die BP Europa SE beschäftigt in Deutschland rund 4.600 Mitarbeiter und betreibt hierzulande das zweitgrößte Raffineriesystem an den Standorten Gelsenkirchen und Lingen. Mit 30 Millionen Tonnen Mineralölprodukten unserer Marken Aral, BP und Castrol decken wir knapp ein Viertel des jährlichen inländischen Bedarfs. Der Sitz der BP Europa SE und ist Hamburg. Auch das Luft- und Schiffahrtgeschäft ist hier angesiedelt. In Bochum ist unter anderem die Aral AG beheimatet, die Tankstellenmarke der BP Europa SE in Deutschland. Auch das internationale Forschungs- und Entwicklungscenter findet sich dort.

##### **Über Uniper**

Uniper ist ein führendes internationales Energieunternehmen mit Aktivitäten in mehr als 40 Ländern und rund 12.000 Mitarbeitern. Sein Geschäft ist die sichere Bereitstellung von Energie und damit verbundenen Dienstleistungen. Zu den wesentlichen Aktivitäten zählen die Stromerzeugung in Europa und Russland sowie der globale Energiehandel. Uniper betreibt Gasspeicher in Deutschland, Österreich und Großbritannien und spielt eine wichtige Rolle für eine sichere und flexible Gasversorgung. Als eines der ersten Unternehmen ist Uniper aktiv im Bereich Power-to-Gas und ist Betreiber von



Demonstrationsanlagen in Hamburg-Reitbrook und Falkenhagen. Der Hauptsitz von Uniper ist Düsseldorf.

Diese Pressemitteilung enthält möglicherweise bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung der Uniper SE und anderen derzeit für diese verfügbaren Informationen beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken und Ungewissheiten sowie sonstige Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier abgegebenen Einschätzungen abweichen. Die Uniper SE beabsichtigt nicht und übernimmt keinerlei Verpflichtung, derartige zukunftsgerichtete Aussagen zu aktualisieren oder an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.