

Gemeinsame Pressemitteilung

6. Juli 2017

## Grünes Gas für die Energiewende: Uniper legt Grundstein für Methanisierungs-Anlage

- **Erweiterung bestehender Power-to-Gas-Anlage im brandenburgischen Falkenhagen**
- **Sektorenkopplung für erneuerbaren Strom durch Umwandlung in Methan**
- **Teil des europäischen Forschungsprojekts STORE&GO**

Die erfolgreich erprobte Power-to-Gas-Anlage in Falkenhagen tritt in die nächste Phase ein: sie wird um eine Methanisierungs-Anlage erweitert. Die derzeitige Anlage bietet bereits die Möglichkeit, einen geringen Anteil von reinem Wasserstoff (sogenanntem „WindGas“) direkt ins Erdgasnetz einzuspeisen. Die neue Methanisierungs-Anlage wird darüber hinaus Wasserstoff mit Hilfe von CO<sub>2</sub> in Methan umwandeln. Dieses Methan ist synthetisches Erdgas, das in der bestehenden Erdgasinfrastruktur aus Speichern und Leitungen uneingeschränkt transportiert und gespeichert werden kann. Es erlaubt somit die Speicherung größerer Energiemengen, die in unterschiedlichen Sektoren orts- und zeitunabhängig weitergenutzt werden können. Die so gespeicherte Energie kann im Wärmemarkt, in der Industrie, in der Mobilität und bei der Stromerzeugung genutzt werden. Außerdem steht sie zur Absicherung bereit, wenn Sonne und Wind nicht im erforderlichen Umfang verfügbar sind. Die Anlage soll im Frühjahr 2018 fertig gestellt sein.

Mit der im August 2013 gestarteten, erfolgreichen Betriebsphase der bestehenden Demonstrationsanlage hat Uniper gezeigt, dass mit Hilfe der Power-to-Gas-Technologie überschüssiger Windstrom in Wasserstoff umgewandelt und in das regionale Erdgasnetz eingespeist werden kann. Die Power-to-Gas-Anlage hat eine Leistung von zwei Megawatt und erzeugt 360 Kubikmeter Wasserstoff pro Stunde. Falkenhagen in Brandenburg ist ein idealer Standort wegen seines hohen Windstrom-Aufkommens und seiner bestehenden, gut ausgebauten Strom- und Gasinfrastruktur.

Die neue Methanisierungs-Anlage wird direkt neben der Power-to-Gas-Anlage errichtet und umfasst verschiedene Komponenten: Installiert werden zwei neuartige, katalytische Reaktoren für die Methanisierung, die im Rahmen des Projektes erprobt werden. Dabei werden bis zu 57 Nm<sup>3</sup>/h SNG (Volumenstrom synthetisches Erdgas) produziert – das entspricht einer Leistung von ca. 600 kWh in der Stunde. Zudem wird bei der Umwandlung Wärme erzeugt, die einem nahegelegenen Furnierwerk zur Verfügung gestellt wird.

„Power-to-Gas ist eine der Schlüsseltechnologien für die Energiewende. In Falkenhagen haben wir die Technologie bis zur Marktreife entwickelt. Aus erneuerbarer Energie wird grünes Gas, das – auch durch die bald mögliche Methanisierung – vielfältig genutzt werden kann. Der großtechnische Einsatz wird derzeit allerdings noch durch unzureichende politische Rahmenbedingungen behindert. Der Rolle von Speichertechnologien muss Rechnung getragen werden, damit die notwendige

Integration der Erneuerbaren durch Power-to-Gas bald Fahrt aufnimmt“, so Eckhardt Rümmler, im Vorstand von Uniper für Innovationen verantwortlich.

Die neue Anlage errichtet und betreibt Uniper gemeinsam mit thyssenkrupp Industrial Solutions, dem Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) und dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT). thyssenkrupp und KIT konzipieren die Reaktoren für die Methanisierung und das KIT begleitet das Projekt über die geplante 24-monatige Betriebsphase darüber hinaus wissenschaftlich. Der DVGW übernimmt die Gesamtkoordination des europäischen Projekts.

Prof. Dr.-Ing. Thomas Kolb, KIT Karlsruher Institut für Technologie, DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des KIT: „Power-to-Gas-Technologien und Erdgasinfrastruktur sind unverzichtbare Elemente der Energieversorgung der Zukunft für Deutschland und Europa.“

Dr. Ralph Kleinschmidt, Head of Technology & Innovation der thyssenkrupp Industrial Solutions AG: „Gasspeicher sind aus heutiger Sicht die einzig verfügbare Technik, um große Mengen Energie aus der Windkraft über mehrere Monate zu speichern. Zukünftig werden wir für die Methangewinnung sogar Industrieabgase oder das CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre nutzen können. Die Power-to-Gas-Anlage in Falkenhagen ist ein entscheidender Schritt auf dem Weg zur industriellen Nutzung dieser Technologie.“

An der Grundsteinlegung unter der Leitung von Dr. Axel Wietfeld, Geschäftsführer Uniper Energy Storage nahmen neben Dr.-Ing Klaus Freytag vom Ministerium für Wirtschaft und Energie und Torsten Uhe, Landrat des Landkreises Prignitz, Gäste aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft teil.

Ihre Ansprechpartner bei Rückfragen:

Uniper SE	thyssenkrupp Industrial Solutions AG
Sabine Meixner	Tino Fritsch
+49 211 4579 472	+49 201 844-532549
<a href="mailto:sabine.meixner@uniper.energy">sabine.meixner@uniper.energy</a>	<a href="mailto:tino.fritsch@thyssenkrupp.com">tino.fritsch@thyssenkrupp.com</a>

DVGW	KIT
Daniel Wosnitzka	Monika Landgraf
+ 49 30 794736-64	+49 721 608-47414
<a href="mailto:wosnitzka@dvgw.de">wosnitzka@dvgw.de</a>	<a href="mailto:presse@kit.edu">presse@kit.edu</a>

### Über Uniper

Uniper ist ein führendes internationales Energieunternehmen mit Aktivitäten in mehr als 40 Ländern und rund 13.000 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 betreibt Demonstrationsanlagen in Hamburg Reitbrook und Falkenhagen. Der Hauptsitz von Uniper ist Düsseldorf, Deutschland.

[www.uniper.energy](http://www.uniper.energy)

### **Über thyssenkrupp Industrial Solutions AG**

Die Business Area Industrial Solutions von thyssenkrupp ist ein führender Partner für Planung, Bau und Service rund um industrielle Anlagen und Systeme. Auf der Basis von mehr als 200 Jahren Engineering-Erfahrung liefern wir maßgeschneiderte, schlüsselfertige Großanlagen und Anlagenkomponenten für Kunden aus der Chemie-, Düngemittel-, Zement-, Mining- und Stahlindustrie. Als Systempartner für die Automobil- und Luftfahrtbranche sowie im Marinebereich entwickeln wir hochspezialisierte Lösungen für die individuellen Anforderungen unserer Kunden. Über 21.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bilden an über 70 Standorten ein globales Netzwerk, dessen Technologieportfolio maximale Produktivität und Wirtschaftlichkeit garantiert.

[www.thyssenkrupp-industrial-solutions.com](http://www.thyssenkrupp-industrial-solutions.com)

### **Über den DVGW, Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.**

Der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) fördert das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz. Mit seinen über 13.600 Mitgliedern erarbeitet der DVGW die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser. Der Verein initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches. Darüber hinaus unterhält er ein Prüf- und Zertifizierungswesen für Produkte, Personen sowie Unternehmen. Die technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland. Sie sind der Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard. Der gemeinnützige Verein wurde 1859 in Frankfurt am Main gegründet. Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig und politisch neutral.

### **Über das KIT, Karlsruhe Institute of Technology**

Das Karlsruher Institut für Technologie, kurz KIT, ist eine Technische Universität des Landes Baden-Württemberg und nationales Forschungszentrum in der Helmholtz-Gemeinschaft. Es entstand 2009 als Zusammenschluss der Universität Karlsruhe, heute KIT Campus Süd, mit dem Forschungszentrum Karlsruhe, heute KIT Campus Nord, und versteht sich als „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft“.

### **Über STORE&GO**

Im Rahmen von Horizon 2020, Forschungs- und Innovationsprogramm der Europäischen Union für Forschung und Innovation, wurde 2016 das internationale Projekt STORE&GO lanciert. Im Zentrum der Forschung steht die Herstellung erneuerbarer Gase über den Schritt der Methanisierung und die Speicherung in einem industriellen Umfang, um einen wirtschaftlichen Betrieb zu ermöglichen. Berücksichtigt werden neben technologischen auch ökonomische und rechtliche Fragen. Geforscht wird anhand von drei unterschiedlichen Power-to-Gas-Konzepten an drei Standorten in Deutschland (Falkenhagen, Brandenburg), Italien (Troia, Apulien) und der Schweiz (Solothurn). Das Projektkonsortium umfasst 27 Partner aus sechs europäischen Ländern. Das Projekt STORE&GO hat eine geplante Laufzeit von vier Jahren (2016-2020) und ein Gesamtbudget von ca. 28 Mio Euro, wovon ca. 18 Mio Euro durch die EU gefördert werden.

[http://cordis.europa.eu/project/rcn/200559\\_en.html](http://cordis.europa.eu/project/rcn/200559_en.html)

<https://www.storeandgo.info/>



Co-funded by  
the European Union  
under grand agreement  
no. 691797

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.