

Pressemitteilung
27. August 2024

Uniper eröffnet in Krummhörn neuen Speicher für grünen Wasserstoff

- **Projekt HPC Krummhörn verbindet Versorgungssicherheit und Dekarbonisierung. Probetrieb beginnt mit einem Gasdichtheitstest am 24. September 2024 und der geplanten Erstbefüllung mit Gas**
- **Mit der Pilotkaverne wird die vollumfängliche Nutzung einer speziell für die Speicherung von grünem Wasserstoff errichteten Salzkaverne untersucht und unter betrieblichen Bedingungen erprobt**
- **Projekt wurde gestern unter Beteiligung von nationalen und internationalen Gästen aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Verbänden, Wissenschaft und Presse offiziell in Betrieb genommen**
- **Anwohner-Informationstag am Sonntag traf auf hohes Interesse**

Die Demonstrationsanlage Hydrogen Pilot Cavern (HPC) Krummhörn bei Emden wurde gestern durch Olaf Lies, Niedersächsischer Minister für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung, Michael Lewis, CEO Uniper, Holger Kreetz, COO Uniper und Doug Waters, Geschäftsführer Uniper Energy Storage, in Anwesenheit von zahlreichen Gästen aus Politik und Verwaltung feierlich eröffnet. Die Gäste erhielten während einer Anlagenführung umfassende Einblicke in das Projekt und in Unipers Strategie im Hinblick auf „Greener Gases“.

Michael Lewis, CEO Uniper, sagte: „Energiespeicherung war schon immer ein Schlüsselement für ein stabiles und leistungsfähiges Energiesystem, insbesondere um saisonale Schwankungen in der Nachfrage auszugleichen. Mit dem steigenden Anteil erneuerbarer Energien an unserer Energieversorgung wird dieser Aspekt immer entscheidender: Nur mit effizienten Speicherlösungen kann sichergestellt werden, dass Energie genau dann zur Verfügung steht, wenn sie benötigt wird – insbesondere vor dem Hintergrund der Dekarbonisierung. Wasserstoff wird dabei eine Schlüsselrolle einnehmen: Er verbindet Versorgungssicherheit und Dekarbonisierung. Für eine erfolgreiche Einführung von Wasserstoff werden neben Transportnetzen vor allem großtechnische Speichermöglichkeiten benötigt. HPC Krummhörn nimmt hier eine Vorreiterrolle ein und fügt sich nahtlos in unsere Strategie ein. Damit es aber nicht bei Pilotanlagen bleibt, braucht die Wirtschaft langfristig verlässliche regulatorische Rahmenbedingungen, die auf marktbasierten Mechanismen basieren, sowie begleitende Investitionsanreize.“

Olaf Lies, Niedersächsischer Minister für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung, sagte: „Das Hydrogen Pilot Cavern Projekt in Krummhörn ist ein Vorhaben, das große Aufmerksamkeit erregt. Man kann die Standorte, an denen die Speicherung von Wasserstoff in Kavernen gespeichert wird, weltweit an einer Hand abzählen. Hier kann man nun essenzielle Erfahrungen sammeln, die den Weg für großskalierte und kommerzielle Wasserstoffspeicher ebnen können. Damit schaffen wir die Grundlage für eine flexible und zuverlässige Nutzung erneuerbarer Energien, was entscheidend für das Gelingen der Energiewende ist. Dieses Vorhaben kann also eine Schlüsselrolle beim Hochlauf der deutschen Wasserstoffwirtschaft spielen. Niedersachsen ist als Energiestandort mit seiner geografischen Nähe zur Nordsee und

Uniper SE
Holzstraße 6
40221 Düsseldorf
www.uniper.energy

Für Rückfragen steht
zur Verfügung:

Dr. Adrian Schaffranietz
M +49 1511 2030324
adrian.schaffranietz@uniper.energy

[Möchten Sie Uniper-Meldungen per E-Mail erhalten?](#)
[Abonnieren Sie sie auf \[www.uniper.energy/news/de\]\(http://www.uniper.energy/news/de\)](#)

der vorhandenen Infrastruktur prädestiniert, eine führende Rolle in der Transformation und der Energiewende zu übernehmen. Wir haben hier noch eine Menge vor und wollen zu einem der Zentren der europäischen Wasserstoffwirtschaft werden. Hier werden wir gemeinsam mit privaten Partnern in den nächsten Jahren viele Millionen Euro investieren und so den Standort und damit Arbeitsplätze zukunftsfest aufstellen. Durch Projekte wie dieses leisten wir einen entscheidenden Beitrag zur Dekarbonisierung unserer Industrie und stärken gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft im globalen Kontext.“

Holger Kreetz, COO Uniper, sagte: „Wasserstoffspeicherung wird eine entscheidende Rolle bei der Energiewende spielen. Eine stabile und zuverlässige Versorgung von Deutschland und Europa wird insbesondere durch den Bau und Betrieb von großvolumigen Wasserstoffspeichern ermöglicht. Unser Projekt HPC Krummhörn schafft hier die Grundlagen für die Entwicklung von Speicherlösungen im kommerziellen Maßstab und ist somit Teil der Umsetzung unserer ‚Greener Gases‘-Strategie. Die Investitionen in die Entwicklung von Wasserstoffspeichern erfordern einen eindeutig definierten regulatorischen Rahmen, der Anreize für Anfangsinvestitionen bietet. Um die Ziele kosteneffizient und effektiv zu erreichen, sollten marktbasierende Speicherentgelte mit einem kostenregulierten Ausgleichsmechanismus gekoppelt werden. Hier erscheint die Anwendung der Prinzipien von Differenzverträgen über einen hinreichend langen Anfangszeitraum in Analogie zur Entwicklung des Wasserstoff-Kernetzes sinnvoll.“

Bereits am Sonntag waren die Anwohner der Anlage in Krummhörn eingeladen, um sich vor Ort umfassend über das Projekt und weitere Aktivitäten von Uniper zu informieren. Die Veranstaltung stieß auf hohes Interesse – rund 300 Personen wohnten dem Vortragsprogramm bei, erkundeten das Betriebsgelände oder tauschten sich direkt mit Fachleuten über Themen der Energiewirtschaft aus.

Doug Waters, Geschäftsführer Uniper Energy Storage, sagte: „Zukünftig soll der Speicherstandort Krummhörn ausgebaut werden, um dem Markt in einem ersten Schritt eine Speicherkapazität von 250 GWh Wasserstoff zur Verfügung zu stellen. Insgesamt plant Uniper Energy Storage die Entwicklung von Salzkavernen für die untertägige Speicherung von Wasserstoff mit einer geplanten Kapazität von bis zu 600 GWh bis 2030. Hierzu werden bestehende und neue Standorte entlang des Wasserstoff-Kernetzes in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen untersucht.“

Die Wasserstoffspeicherprojekte HPC Krummhörn in Niedersachsen und HyStorage in Bayern, wo ein Gasgemisch aus Erdgas und Wasserstoff in einem Porenspeicher gespeichert wird, sind Teil der Umsetzung der Strategie von Uniper und dienen der Vorbereitung kommerzieller Speicherprojekte für Wasserstoff.

Die Erstellung der Pilotkaverne in Krummhörn mit einem geometrischen Volumen von ca. 3.000 Kubikmetern wurde mittels Soltechnik unter Verwendung einer bestehenden Bohrung am Standort Krummhörn abgeschlossen. Mit einem Gesamtspeichervolumen von nahezu 500.000 Normkubikmetern grünem Wasserstoff wird der Speicher einer der ersten seiner Art sein. Die Obertage-Technik für die Einspeicherung ist installiert. Der Gasdichtheitstest am 24. September 2024 markiert die Aufnahme des Probebetriebs.

Der nächste Schritt nach der Genehmigung ist die Erstbefüllung mit Gas und im kommenden Jahr der Betrieb der Demonstrationsanlage mit verschiedenen Ein- und Ausspeicherzyklen. Während der gesamten Projektlaufzeit sollen Equipment und Werkstoffe auf Wasserstoff-Verträglichkeit in realer Umgebung untersucht und Erfahrungen im Hinblick auf Qualität des ausgespeicherten Wasserstoffs,

Thermodynamik und Gebirgsmechanik gesammelt werden. Auf dem Betriebsgelände der Speicheranlage Krummhörn werden dazu weitere technische Komponenten installiert. Dazu zählt auch eine Wasserstoff-Versuchsanlage, die es ermöglicht, bei verschiedenen realistischen Ein- und Ausspeicherszenarien die Gasqualität zu bestimmen und Verfahrenstechniken zur Aufbereitung des Wasserstoffs zu erproben. Der Wasserstoff wird analysiert, um mögliche Veränderungen während der Speicherphase in der Kaverne festzustellen zu können. Außerdem werden dem Wasserstoff die Feuchtigkeit und mögliche andere Rückstände entzogen, um ihn für die Kunden verfügbar zu machen.

Uniper wird in das grüne Zukunftsprojekt einen niedrigen zweistelligen Millionenbetrag investieren. Das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz fördert das Projekt als Pilot- und Demonstrationsprojekt der Wasserstoffwirtschaft im Rahmen der Wasserstoffrichtlinie mit 2,375 Millionen Euro.

Der Standort Krummhörn eignet sich in idealer Weise, weil er u.a. als Ergänzung zu dem nahegelegenen Uniper-Standort Wilhelmshaven mit dem Projekt „Green Wilhelmshaven“ beste Voraussetzungen als Energie-Standort bietet und damit die Bedeutung der Region und Niedersachsens als Energiedrehscheibe in Mitteleuropa stärkt. Die geographische Lage vereint vorteilhaft die Nähe zur windreichen Nordsee sowie die energietechnische Anbindung an das seit Jahrzehnten bestehende Gas- und Stromnetz und zukünftig an das neue Wasserstoff-Kernnetz.

Über Uniper

Uniper ist ein internationales Energieunternehmen mit Sitz in Düsseldorf und Aktivitäten in mehr als 40 Ländern. Mit rund 7.000 Mitarbeitenden leistet das Unternehmen einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit in Europa, insbesondere in seinen Kernmärkten Deutschland, Großbritannien, Schweden und den Niederlanden.

Die Aktivitäten von Uniper umfassen die Stromerzeugung in Europa, den weltweiten Energiehandel sowie ein breites Gasportfolio. Uniper beschafft Gas – auch als verflüssigtes Erdgas (LNG) – und andere Energieträger auf den Weltmärkten. Das Unternehmen bewirtschaftet Gasspeicher mit einer Kapazität von mehr als 7 Milliarden Kubikmetern.

Uniper beabsichtigt, bis 2040 vollständig CO₂-neutral zu sein. Im Jahr 2030 will Uniper mehr als 80 Prozent seiner installierten Kraftwerksleistung zur CO₂-freien Stromproduktion nutzen. Dazu transformiert das Unternehmen die eigenen Kraftwerke und Anlagen und investiert in flexible und planbare Anlagen zur Stromerzeugung. Bereits heute ist das Unternehmen einer der größten Betreiber von Wasserkraftwerken in Europa und treibt den weiteren Ausbau von Solar- und Windenergie als Schlüssel für eine nachhaltigere und sichere Zukunft voran. Das Gasportfolio wird schrittweise um grüne Gase wie Wasserstoff und Biomethan ergänzt mit dem Ziel der langfristigen Umstellung.

Uniper ist ein verlässlicher Partner für Kommunen, Stadtwerke und Industrieunternehmen bei der Planung und Umsetzung innovativer, CO₂-reduzierender Lösungen auf dem Weg zur Dekarbonisierung ihrer Aktivitäten. Als Wasserstoff-Pionier ist Uniper weltweit entlang der gesamten Wertschöpfungskette aktiv und realisiert Projekte, um Wasserstoff als tragende Säule der Energieversorgung nutzbar zu machen.



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.