

Gemeinsame Pressemitteilung
27. Mai 2025

Uniper und thyssenkrupp Uhde bündeln Kräfte für Schlüsseltechnologie der globalen Wasserstoffwirtschaft

- **Strategische Partnerschaft legt Grundstein für industriellen Ammoniak-Cracker**
- **Entwicklung einer der weltweit ersten Demonstrationsanlagen ihrer Art in Gelsenkirchen-Scholven**
- **Beitrag zu Energiesicherheit und nachhaltiger Transformation**
- **Förderung durch Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes NRW**

thyssenkrupp Uhde und Uniper gehen eine strategische Partnerschaft ein, um eine zentrale Technologie für den globalen Wasserstoffhandel zur industriellen Reife zu bringen: den großtechnischen Ammoniak-Cracker. In einem Ammoniak-Cracker wird Ammoniak bei hoher Temperatur katalytisch in seine Bestandteile Wasserstoff und Stickstoff zerlegt und anschließend in einer Aufreinigung reiner Wasserstoff erzeugt. Gemeinsam wird hierfür im ersten Schritt eine Demonstrationsanlage mit einer Kapazität von 28 Tonnen Ammoniak pro Tag am Uniper-Standort Gelsenkirchen-Scholven errichtet. Die Anlage wird eine der ersten ihrer Art weltweit sein und soll u. a. als Grundlage für das geplante Wasserstoff-Importterminal in Wilhelmshaven dienen, wo die Technologie großindustriell in einem zweiten Schritt zur Anwendung kommen soll.

Ziel der Zusammenarbeit ist es, importierten Ammoniak im industriellen Maßstab in Wasserstoff umzuwandeln und für verschiedenste Branchen wie Energie, Stahl oder Chemie verfügbar zu machen. Die Kooperation markiert einen wichtigen Schritt zur Stärkung der Energiesicherheit und zur nachhaltigen Transformation energieintensiver Industrien. Die Nutzung von Ammoniak als Transport- und Speichermedium ermöglicht es, grünen oder kohlenstoffarmen Wasserstoff aus weltweiten Produktionsstandorten in großen Mengen kostengünstig bereitzustellen – eine Voraussetzung für den erfolgreichen Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft.

Holger Kreetz, COO von Uniper: „Uniper setzt sich aktiv dafür ein, Wasserstoff als wichtigen Bestandteil des zukünftigen Energiemixes zu etablieren, der Sicherheit und Nachhaltigkeit verbindet. Unser Anspruch ist, die Resilienz der Wirtschaft zu stärken. Um Deutschlands künftigen Wasserstoffbedarf decken zu können, sind wir auf Importe aus dem Ausland angewiesen. Die Partnerschaft zwischen Uniper und thyssenkrupp Uhde ist daher ein bedeutender Meilenstein für den Wasserstoffhochlauf und die Dekarbonisierung der Industrie. Mit dem Ammoniak-Cracker in Scholven schaffen wir die Voraussetzungen, Wasserstoff international zu handeln und für viele Branchen nutzbar zu machen.“

Nadja Håkansson, CEO von thyssenkrupp Uhde: „Die Position von Uniper als führendes Unternehmen auf den Energiemärkten und erfahrener Anlagenbetreiber in Verbindung mit unserer Erfahrung als weltweit führender Anbieter von Ammoniaktechnologie und Großanlagen bildet eine starke Grundlage für den gemeinsamen Erfolg. Diese Kompetenzen gewährleisten, dass die Cracking-Anlage nicht nur hinsichtlich Leistung und Effizienz optimiert ist, sondern auch in Bezug auf Sicherheit, langfristige Zuverlässigkeit und Gesamtlebenszykluskosten. Durch unseren integrierten Ansatz stellen wir sicher, dass die Anlage zuverlässig Spitzenleistung liefern wird.“

Das Projekt wird durch Fördermittel des Landes Nordrhein-Westfalen unterstützt, um innovative Komponenten der Demonstrationsanlage am Standort Scholven zu realisieren. Die Anlage dient dazu,

Erkenntnisse für den späteren Bau einer kommerziellen Großanlage zu gewinnen. Beide Unternehmen bringen darüber hinaus signifikante Eigenmittel ein.

Mona Neubaur, Ministerin für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen: „Wasserstoff gehört zu den Schlüsseltechnologien für die Zukunftsfähigkeit unserer Industrie in Nordrhein-Westfalen. Wie kein anderes Bundesland benötigen wir Energie und Rohstoffe für Wirtschaft und Wohlstand. Mithilfe der Ammoniak-Cracking-Technologie erschließen wir uns die Möglichkeit, grüne Energie aus zahlreichen Regionen dieser Welt zu beziehen. Damit stärken wir die Resilienz unseres Wirtschaftsstandortes und zeigen wie Nachhaltigkeit und Versorgungssicherheit zusammen funktionieren können.“

Die Technologie des Ammoniak-Crackings gilt als fehlendes Element für eine funktionierende globale Wasserstoffinfrastruktur. Da Ammoniak eine deutlich höhere volumenbezogene Energiedichte besitzt und einfacher zu transportieren ist als reiner Wasserstoff, eignet er sich ideal als Trägermedium. Als Grundstoff für Düngemittel wird Ammoniak bereits seit Jahrzehnten weltweit in großen Mengen gehandelt und per Schiff transportiert. Wenn kohlenstoffarmer Wasserstoff am Produktionsort direkt in Ammoniak umgewandelt wird, kann diese Infrastruktur einfach genutzt werden. Durch das Cracking kann der Wasserstoff am Zielort wieder rückgewandelt und klimafreundlich genutzt werden.

Nach erfolgreicher Entwicklung und Tests im Labormaßstab sind nun der Bau und der Betrieb des „Demo-Crackers“ wichtige Schritte zur großtechnischen Realisierung. Durch den Betrieb werden Daten gewonnen, die für die weitere Optimierung der Technologie genauso benötigt werden wie für die Skalierung auf den Industriemaßstab, um eine erste kommerzielle Anlage zu bauen.

Der Cracker wird auf Unipers Kraftwerksgelände in Gelsenkirchen-Scholven errichtet, wo neue, zukunftsfähige Projekte entstehen sollen. Alle zum Bau und Betrieb des Demo-Crackers erforderlichen behördlichen Genehmigungen liegen vor. Der Baubeginn ist erfolgt und die Inbetriebnahme ist für Ende 2026 geplant.

Ihr Ansprechpartner für Rückfragen:

thyssenkrupp Uhde

Christian Dill

Pressesprecher

T +49 231 547 3334

christian.dill@thyssenkrupp.com

Uniper SE

Svenja Kaltheuner

Pressesprecherin

T +49 1515 1500408

svenja.kaltheuner@uniper.energy

Über thyssenkrupp Uhde

thyssenkrupp Uhde vereint einzigartiges technologisches Know-how und jahrzehntelange, weltweite Erfahrung im Engineering, in der Beschaffung, im Bau und im Service von Chemieanlagen. Wir entwickeln innovative Verfahren und Produkte für eine nachhaltigere Zukunft und tragen so zum langfristigen Erfolg unserer Kunden in nahezu allen Bereichen der chemischen Industrie bei. Unser Portfolio umfasst führende Technologien für die Herstellung von Basischemikalien, Düngemitteln und Polymeren sowie komplette Wertschöpfungsketten für grünen Wasserstoff und nachhaltige Chemikalien. www.thyssenkrupp-uhde.com

Über Uniper

Uniper ist ein europäisches Energieunternehmen mit globaler Reichweite mit Sitz in Düsseldorf und Aktivitäten in mehr als 40 Ländern. Mit rund 7.500 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 CO₂-neutral zu sein. 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. Uniper ergänzt sein Gasportfolio schrittweise um erneuerbare und CO₂-arme Gase wie Biomethan und baut ein Wasserstoffportfolio auf, mit dem Ziel der langfristigen Umstellung. Verbleibende CO₂-Emissionen will das Unternehmen durch hochwertige CO₂-Kompensationen ausgleichen.

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.