

# Presse-Information

P046//25  
17.03.2025

## **BASF nimmt 54-Megawatt-Wasserelektrolyseur in Betrieb**

- **Jahreskapazität von bis zu 8.000 Tonnen Wasserstoff**
- **Anstoß für den Hochlauf von Produkten mit reduziertem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck**
- **Direkte Integration der Technologie in chemischer Produktionsumgebung weltweit einzigartig**

Am Standort der BASF in Ludwigshafen hat Deutschlands größter Protonenaustausch-Membran-Elektrolyseur (PEM) den Betrieb aufgenommen. Die Anlage zur Herstellung von CO<sub>2</sub>-freiem Wasserstoff hat eine Anschlussleistung von 54 Megawatt und wird stündlich bis zu einer Tonne des für den Standort bedeutenden chemischen Ausgangstoffes produzieren. Nach rund zweijähriger Bauzeit wurde der Elektrolyseur heute im Beisein der Ministerin für Klimaschutz, Umwelt und Mobilität von Rheinland-Pfalz Katrin Eder sowie Udo Philipp, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, eingeweiht.

Der in Zusammenarbeit mit Siemens Energy errichtete Wasserelektrolyseur ist eingebettet in die Produktions- und Infrastruktur am Standort Ludwigshafen und damit in seiner Schnittstelle und Integration in ein chemisches Produktionsumfeld weltweit einzigartig. Insgesamt wurden 72 sogenannte Stacks – Module, in denen der eigentliche Elektrolysevorgang stattfindet – in der Anlage verbaut. Der Elektrolyseur hat das Potenzial die Treibhausgasemissionen am Stammwerk der BASF um bis zu 72.000 Tonnen pro Jahr zu senken.

Die emissionsfreie Herstellung von Wasserstoff – mithilfe von Strom aus

erneuerbaren Quellen – stellt einen wichtigen Grundstein für den Markthochlauf chemischer Produkte mit reduziertem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck dar. Der hergestellte Wasserstoff wird in das H<sub>2</sub>-Verbundnetz des Standorts eingespeist und von hier aus den Produktionsanlagen als Rohstoff zur Verfügung gestellt. Neben dem Einsatz als Ausgangsstoff für chemische Produkte plant BASF den Wasserstoff beispielsweise für die Mobilität in der Metropolregion-Rhein-Neckar bereitzustellen, um die Entwicklung einer regionalen Wasserstoffwirtschaft zu unterstützen.

Gefördert wurde der Bau der Anlage durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz in Kooperation mit dem Land Rheinland-Pfalz mit bis zu 124,3 Millionen Euro – 37,3 Millionen Euro hat davon die Landesregierung finanziert. Die Investitionssumme seitens BASF beläuft sich auf rund 25 Millionen Euro. Das Projekt mit dem Titel „Hy4Chem“ wurde im Rahmen des Interessenbekundungsverfahrens des IPCEI Wasserstoff ausgewählt und später als Einzelprojekt gefördert.

Katja Scharpwinkel, Mitglied des Vorstands der BASF SE und Standortleiterin des Werks Ludwigshafen: „Die Inbetriebnahme des Elektrolyseurs macht es uns möglich, unsere Kunden durch Produkte mit geringerem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck bei der Erreichung ihrer Klimaziele zu unterstützen. Gleichzeitig sammeln wir an unserem größten Verbundstandort Erfahrung mit der Einbindung und dem Betrieb einer Anlage, die uns der Transformation des Stammwerks in Ludwigshafen einen weiteren Schritt näherbringt. Wir freuen uns, dass Bundes- und Landesregierung den Stellenwert der Technologie erkannt und uns bei der Umsetzung des Projekts maßgeblich unterstützt haben.“

Alexander Schweitzer, Ministerpräsident von Rheinland-Pfalz: „Die Inbetriebnahme des Elektrolyseurs bei BASF zur Herstellung von grünem Wasserstoff ist ein Meilenstein für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft in Rheinland-Pfalz, Deutschland und Europa und ein wichtiges Bekenntnis der BASF zu ihrem Technologie- und Produktionsstandort Ludwigshafen. Mit dem Projekt Hy4Chem zeigt BASF eindrucksvoll, wie die Transformation der energieintensiven chemischen Industrie gelingen kann – innovativ, nachhaltig und international wettbewerbsfähig. Als Landesregierung unterstützen wir diesen Prozess mit bis zu 37,3 Millionen Euro, weil wir überzeugt sind, dass Wasserstoff eine Schlüsselrolle für die Dekarbonisierung und die Sicherung unserer Industriearbeitsplätze spielt. Die heutige Einweihung sendet ein starkes Signal für eine klimaneutrale Zukunft

und stärkt den Wirtschaftsstandort Ludwigshafen.“

Udo Philipp, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz: „Ich freue mich sehr, dass die Bemühungen der Bundesregierung für den Wasserstoffhochlauf in Deutschland Früchte tragen. Am Standort Ludwigshafen ist ein Leuchtturmprojekt für die Integration von Wasserstoff in einen Chemie-Produktionsstandort entstanden. Es ist das bislang größte Projekt dieser Art in Deutschland und somit ein wichtiger Vorreiter zur Erreichung unserer Klimaziele. BASF zeigt damit, wie die Dekarbonisierung der Industrie in der Praxis aussehen kann und setzt starke Impulse zur technologischen Weiterentwicklung.“

Katrin Eder, Ministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität des Landes Rheinland-Pfalz: „Der von der BASF eingeschlagene Weg zur Treibhausgasneutralität ist ambitioniert. Er umfasst neben einem schrittweisen Ausbau der Erzeugung von Strom und Prozesswärme aus erneuerbaren Energien auch die Nutzung regenerativ erzeugter Rohstoffe als Alternative zu den derzeit eingesetzten fossilen Energieträgern wie beispielsweise Erdgas. Der neue Elektrolyseur am Standort Ludwigshafen zur Herstellung von grünem Wasserstoff als Rohstoff stellt einen wichtigen Meilenstein dar und unterstützt das Erreichen der rheinland-pfälzischen Klimaschutzziele.“

Wasserstoff kommt unter anderem bei der Herstellung von Ammoniak und Methanol zum Einsatz oder wird für die Produktion von Vitaminen benötigt. Bisher wird Wasserstoff am Standort Ludwigshafen vorrangig mittels der erdgasbasierten Dampfreformierung produziert oder fällt als Kopplungs- und Nebenprodukt an. Mit dem Elektrolyseur geht BASF nun einen wichtigen Schritt bei der Technologieumstellung der H<sub>2</sub>-Produktion.

### **Über BASF**

BASF steht für Chemie für eine nachhaltige Zukunft. Unser Anspruch: Wir wollen das bevorzugte Chemieunternehmen sein, um die grüne Transformation unserer Kunden zu ermöglichen. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Rund 112.000 Mitarbeitende in der BASF-Gruppe tragen zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt bei. Unser Portfolio umfasst als Core Businesses die Segmente Chemicals, Materials, Industrial Solutions und Nutrition & Care; die Standalone Businesses sind in den Segmenten Surface Technologies und Agricultural Solutions gebündelt. BASF erzielte 2024 weltweit einen Umsatz von 65,3 Milliarden €. BASF-Aktien werden an der Börse

in Frankfurt (BAS) sowie als American Depositary Receipts (BASFY) in den USA gehandelt. Weitere Informationen unter [www.basf.com](http://www.basf.com).