

Presse-Information

P300/24
15. Oktober 2024

BASF erhält Förderzusage für den Bau der weltweit größten industriellen Wärmepumpe zur CO₂-freien Dampferzeugung

- **Wärmepumpe wird Abwärme aus Steamcracker zur CO₂-freien Dampfproduktion nutzen**
- **Treibhausgasemissionen bei der Ameisensäureproduktion am Standort Ludwigshafen um bis zu 98 Prozent reduziert**
- **Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz fördert das Projekt mit bis zu rund 310 Millionen Euro**
- **Baubeginn vorgesehen für das 1. Quartal 2025**

BASF hat die Förderzusage des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz für den Bau der leistungsfähigsten industriellen Wärmepumpe weltweit erhalten. Damit kann das Unternehmen an seinem Standort in Ludwigshafen bereits in den nächsten Monaten mit den vorbereitenden Baumaßnahmen für das Projekt beginnen, das einen wichtigen Beitrag zur Reduktion von CO₂-Emissionen leisten soll. Den Förderbescheid übergab heute Robert Habeck, Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz, an Uwe Liebelt, President Europäische Verbundstandorte, BASF SE.

„Neue Technologien in unsere chemischen Produktionsprozesse einzubinden ist für BASF einer der wesentlichen Bestandteile der grünen Transformation. Im Falle der Wärmepumpe weisen wir sogar ein Alleinstellungsmerkmal auf: Denn die geplante Anlage wird als erste ihrer Art zur Dampferzeugung eingesetzt – weltweit gibt es keine vergleichbaren industriellen Referenzprojekte“, sagt Markus Kamieth,

Vorstandsvorsitzender der BASF SE. „Daher freut es uns ganz besonders, dass das Bundesministerium unser Vorhaben und damit die Investition in neue Verfahren unterstützt, die einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung nachhaltiger Wertschöpfungsketten in der chemischen Industrie leisten“.

Die geplante Wärmepumpe wird eine Kapazität von bis zu 500.000 Tonnen Dampf pro Jahr haben. Die Abwärme, die als thermische Energiequelle herangezogen wird, stammt aus einem der beiden Steamcracker am Standort, wo sie bei der Abkühlung und Reinigung von Prozessgasen entsteht. Mithilfe von Strom aus erneuerbaren Quellen wird auf diese Weise CO₂-freier Dampf gewonnen, der zu einem Großteil in der Ameisensäureproduktion eingesetzt werden soll. Hier besteht das Potential, die entstehenden Treibhausgasemissionen mithilfe der Wärmepumpe um bis zu 98 Prozent zu reduzieren. Ein kleinerer Teil des CO₂-freien Wasserdampfs wird über das Dampfnetz am Standort weiteren BASF-Produktionsbetrieben zugeführt. Insgesamt werden durch die Wärmepumpe auf diese Weise jährlich bis zu 100.000 Tonnen Treibhausgasemissionen am Stammwerk des Unternehmens vermieden.

„Wir halten an unseren Klimaschutzzielen fest: Bis 2050 wollen wir bei BASF netto null CO₂-Emissionen erreichen. Gleichzeitig möchten wir unsere Kunden bestmöglich auf ihrem Transformationsweg unterstützen. Unser Standort in Ludwigshafen nimmt hierbei eine wesentliche Rolle ein. Wir wollen ihn zu einem führenden, nachhaltigen Chemiestandort für Europa entwickeln,“ so Uwe Liebelt, Präsident Europäische Verbundstandorte, BASF SE. „Die Dampferzeugung zu elektrifizieren ist ein entscheidender Schritt auf unserem Weg, die Energie, die wir in der chemischen Industrie so dringend benötigen, nachhaltiger zu gewinnen. Unser integrierte Produktionsverbund ist in hohem Maße prädestiniert dafür, neue Technologien, wie die geplante Wärmepumpe, in industriellem Maßstab umzusetzen und zu skalieren.“

Eine Inbetriebnahme der Anlage ist für das Jahr 2027 vorgesehen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz unterstützt das Vorhaben im Rahmen des Förderprogramms Klimaschutzverträge mit bis zu rund 310 Millionen Euro.

Neben Strom zählt Dampf zu den wichtigsten Energieträgern in der chemischen Industrie. Die Betriebe am Standort Ludwigshafen verwenden ihn in erster Linie als Prozessdampf in der Produktion – unter anderem zum Trocknen von Produkten, Aufheizen von Reaktoren oder zum Destillieren. Im vergangenen Jahr hat BASF in Ludwigshafen etwa 14 Millionen Tonnen Dampf eingesetzt. Mithilfe der Wärmerückgewinnung aus Produktionsanlagen deckt BASF bereits heute die Hälfte des Dampfbedarfs an seinem Stammwerk durch ein CO₂-armes Verfahren. Die übrigen rund 50 Prozent werden derzeit über Gas- und Dampfkraftwerke gewonnen.

Die grüne Transformation ist ein wichtiger strategischer Eckpfeiler der BASF. Neben Strom aus erneuerbaren Quellen und der Verwendung erneuerbarer Rohstoffe gehört auch die Erprobung und Entwicklung neuer Technologien dazu, die den Einsatz fossiler Rohstoffe bei der Energieerzeugung reduzieren und so die Herstellung chemischer Produkte mit reduziertem CO₂-Fußabdruck ermöglichen. Am Standort Ludwigshafen gehören dazu unter anderem der derzeit im Bau befindliche Wasserelektrolyseur sowie die Demonstrationsanlage für elektrisch beheizte Steamcracker, die im April dieses Jahres den Betrieb aufgenommen hat.

Dieses Vorhaben wird im Rahmen des Programms Klimaschutzverträge vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Über BASF

Chemie für eine nachhaltige Zukunft, dafür steht BASF. 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 sechs Segmente: Chemicals, Materials, Industrial Solutions, Surface Technologies, Nutrition & Care und Agricultural Solutions. BASF erzielte 2023 weltweit einen Umsatz von 68,9 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.