

Currenta plant Aufbau von Wasserstoffinfrastruktur

Für das Serviceunternehmen gehört saubere Wasserstofftechnologie zu den wichtigsten Zukunftsthemen

Klimaneutral bis 2050 – das ist das Ziel der EU. Den Weg dorthin will der Chemiepark-Betreiber Currenta aktiv mitgestalten: „Wir sind als nachhaltiges Unternehmen davon überzeugt und bringen uns ein, damit die Wirtschaft in Europa in Zukunft CO₂-neutral wird“, sagt Geschäftsführer Frank Hyldmar. Saubere Wasserstofftechnologie ist dabei ein wichtiges Thema. „Mehr noch: Für die Energiewende ist das eine der Schlüsseltechnologien“, so Hyldmar. Gerade in der chemischen Industrie sei grüner Wasserstoff ein „game changer“, weil er als Alternative zu Erdöl und Erdgas dient – und Produktionsprozesse vollständig dekarbonisieren könnte.

Der Dienstleister unterstützt als Teil der „Europäischen Allianz für sauberen Wasserstoff“ die Entwicklung einer sauberen und weltweit wettbewerbsfähigen Wasserstoffindustrie in Europa – und damit zugleich die Energiewende in Deutschland. Hyldmar: „Die Ziele der Allianz passen perfekt zu unseren Ideen und Überzeugungen beim Thema Nachhaltigkeit. Wir möchten mit unserem Know-how und unserer

Infrastruktur einen substanziellen Beitrag leisten, um den Markt für grünen Wasserstoff langfristig zu etablieren: als Grundstoff der chemischen Industrie, Energiespeicher oder Treibstoff.“

Weichenstellung für die Zukunft

Der Chemiepark-Manager kann auf breite Erfahrung und Expertenwissen im Betrieb von Industrieanlagen

und dem Management komplexer Genehmigungsverfahren setzen. Die Standorte verfügen über die erforderlichen Flächen und die nötige Infrastruktur wie Strom- und Gasnetzanbindungen und bieten damit perspektivisch beste Voraussetzungen, um ein regionales Wasserstoff-Drehkreuz aufzubauen. Wasserstoff wird bereits an den Standorten Leverkusen, Dormagen und Krefeld-Uerdingen durch Dampferformierung und Chlor-Alkali-Elektrolyse erzeugt und von den Partnern in der Produktion eingesetzt. Nach erfolgreichem Abschluss von Pilotphase und Markthochlauf allerdings könnte eine eigene Anlage der Grundstein dafür sein, den langfristigen Bedarf an Rohstoffen, Energie und Antriebsleistung im Chemiepark mit an den Standorten produziertem grünem Wasserstoff zu decken.

Wasserstoff als Schlüsseltechnologie für die Energiewende

Die technischen und investiven Herausforderungen sind für einen großen industriellen Verbundstandortbetreiber so groß, dass die Erarbeitung und Implementierung eines tragfähigen Umstellungskonzepts nur Schritt für Schritt funktionieren kann. Neben dem Aufbau einer auch unter höchster Auslastung funktionsfähigen Versorgungsinfrastruktur gehört dazu ein effizientes Energiemanagement. Umrüstungsgerechte Bestandsanlagen sind genauso zu berücksichtigen wie Neuanlagen.



Den Blick in Richtung Zukunft gerichtet: Für Currenta-Geschäftsführer Hyldmar ist grüner Wasserstoff eine Schlüsseltechnologie bei der Energiewende.

Allianz für Wasserstoff

Wasserstofftechnologie ist ein wichtiger Faktor, damit die Wirtschaft in Europa CO₂-neutral wird.

Der Standortbetreiber Currenta wird Teil der „Europäischen Allianz für sauberen Wasserstoff“. Die von der Europäischen Kommission gegründete Initiative unterstützt die Entwicklung einer sauberen und weltweit wettbewerbsfähigen Wasserstoffindustrie und soll zum EU-Ziel beitragen, bis 2050 klimaneutral zu werden.

„Saubere Wasserstofftechnologie ist ein wichtiger Faktor, damit die Wirtschaft in Europa CO₂-neutral wird“, sagt Günter Hilken, Vorsitzender der Geschäftsführung. „Wir wollen unsere Infrastruktur und unser Know-how in die Allianz einbringen“, ergänzt Geschäftsführer Frank Hyldmar.

Die Chemiepark-Standorte verfügen über die erforderlichen Flächen und die nötige Infrastruktur wie Strom- und Gasnetzanbindungen und bieten damit ideale Voraussetzungen, um ein regionales Wasserstoff-Drehkreuz aufzubauen. Perspektivisch wird klimaneutraler Wasserstoff als Schlüsselrohstoff einer treibhausgasneutralen Industrie weiter an Bedeutung gewinnen – auch in anderen Bereichen, z.B. im Mobilitäts- und Logistiksektor.

„Wir betreiben einen der größten Chemieparks in Europa. Und werden unseren Beitrag leisten, damit dort künftig klimaneutral produziert werden kann“, sagte Currenta-Geschäftsführer Hyldmar.“

Vorreiterrolle bei globaler Energy Transition angestrebt

Die Standorte zeichnen sich durch die Nähe von Versorger und Verbrauchern aus. „Ein geradezu ideales Umfeld, um den Aufbau einer

Versorgungsinfrastruktur aus einer Pilot- und Testphase gemeinsam und schrittweise entlang der Wertschöpfungskette weiterzuentwickeln und schließlich hoch zu skalieren“, erläutert Frank Hyldmar. Denn es benötigt einen gemeinsamen Effort und starke Partnerschaften, damit sich die chemische Industrie eines Tages mit klimaneutralem Wasserstoff versorgen kann.

Jeder Schritt in Richtung grünen Wasserstoffs bedeutet aber auch, den Anteil grauen – also mit aus fos-

silien Rohstoffen gewonnener Energie produzierten – Wasserstoffs sukzessive zu reduzieren. Dabei wird der Import des aus erneuerbarer Energie gewonnenen Wasserstoffs eine wichtige Rolle spielen. Das bedeutet: Transport und Logistik sind kritische Faktoren, um großflächige Versorgung mit Wasserstoff in der Region sicherzustellen. Ein wesentlicher Teil der Wasserstoff-Distribution wird über Pipelines erfolgen. (op)

■ www.currenta.de

Grüner Dampf

Bayer-Standort Bergkamen setzt auf klimafreundliche Energieerzeugung

Bei Klimaschutz und Nachhaltigkeit verfolgt Bayer ehrgeizige Ziele. Auch in der Produktion. Sie soll bis 2030 vollständig klimaneutral erfolgen. Der Standort Bergkamen unterstützt diese Initiative mit vielfältigen eigenen Aktivitäten. Schon in den vergangenen Jahren sind eine Reihe von Projekten zur Reduzierung des Abfallvolumens, des Energieverbrauchs und des Kohlendioxid-Ausstoßes gestartet und erfolgreich umgesetzt worden.

Eine Schlüsselrolle spielt dabei zunehmend die Energieerzeugung. Um zu prüfen, inwieweit Wasserstoff aus regenerativen Quellen als Energieträger im industriellen Maßstab geeignet ist, hat sich der Standort Bergkamen deshalb kürzlich einem Netzwerk unter Führung der

RWTH Aachen und des Forschungszentrums Jülich angeschlossen, das speziell diese Frage untersucht. Genau wie andere industrielle Anwendungen – bspw. der Maschinen- und Fahrzeugbau oder die Stahlherstellung – ist auch die Herstellung pharmazeutischer Wirkstoffe mit ei-

nem hohen Energieeinsatz verbunden. Der Bayer-Standort Bergkamen setzt sich dabei seit jeher dafür ein, natürliche Ressourcen zu schonen und Energie möglichst effizient zu nutzen. Das gilt für die gesamte Infrastruktur zur Energieversorgung und in besonderer Weise für den Betrieb des Kraftwerks.

Trotz dieser Anstrengungen ist der Einsatz von Erdgas erforderlich, um Dampf zu erzeugen, der für das Beheizen der Rührwerke benötigt wird. Damit kommt es zwangsläufig zur Freisetzung von Kohlendioxid und Stickoxiden – unvermeidbare Nebenprodukte beim Verbrennen von Erdgas. Wasserstoff dagegen verbrennt weitgehend rückstandsfrei und hat damit das Potenzial zum umweltfreundlichen Energieträger. Auf diese Weise erzeugter Dampf wäre folglich ebenfalls klimaneutral.

„In unserem Umweltmanagement-System haben wir uns dazu verpflichtet, grundsätzlich alle Optionen zu prüfen, die unsere Klimabilanz verbessern und Emissionen vermeiden. Innovativen Technologien, die möglicherweise den Einsatz umweltfreundlichen Wasserstoffs erlauben, gilt daher unser besonderes Interesse“, betont Standortleiter Dieter Heinz und gibt damit gleichzeitig



Das Kraftwerk hat für den Bayer-Standort Bergkamen eine Schlüsselfunktion für die Verbesserung von Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.

die Zielsetzung für die kommenden Jahre vor. Zunächst sind jedoch einige technische Herausforderungen zu bewältigen. Gemeinsam mit der RWTH Aachen, dem Forschungszentrum Jülich und weiteren Partnern des Wasserstoff-Netzwerks unter-

stützt der Bayer-Standort Bergkamen deshalb insbesondere die Entwicklung innovativer Brennersysteme für Kraftwerke und ermöglicht Studierenden sowohl Praktika als auch Abschlussarbeiten auf diesem Gebiet. Mittelfristiges Ziel der Ko-

operation ist die Konstruktion von Industriebrennern, die sowohl für Erdgas-Wasserstoff-Gemische als auch für reinen Wasserstoff ausgelegt sind. (op)

■ www.bayer.de

Supply Center Bergkamen

Bayer betreibt in Bergkamen vier chemische Produktionsbetriebe, eine mikrobiologische Produktion mit Aufarbeitung und ein mikrobiologisches Technikum. Fast die Hälfte der Mitarbeiter ist in der Produktion beschäftigt. Der Standort verfügt über vielfältige Infrastruktureinrichtungen, von den Werkstätten und der Werkfeuerwehr über die Informationstechnik bis hin zum Kraftwerk und den Entsorgungsbetrieben.

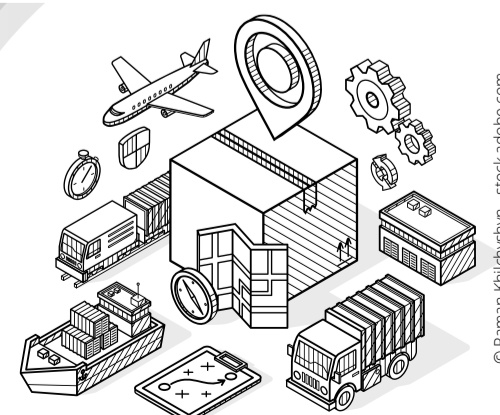
Das Supply Center Bergkamen ist im internationalen Vergleich führend bei der Produktion von Steroidhormonen und Kontrastmitteln. Um dem verantwortungsbewussten Umgang mit der Natur gerecht zu werden, hat man ein Konzept entwickelt, das klare Regeln für das nachhaltige Handeln entlang der Wertschöpfungskette seiner Produkte vorgibt. Angefangen bei der Beschaffung von Rohstoffen und Energie, über deren Verarbeitung und Nutzung bis hin zur Lagerung und dem Versand der fertigen Produkte. Jeder einzelne Arbeitsschritt unterliegt den Bestimmungen eines systematischen Umweltmanagementsystems.

ChemieLogistik

<https://www.chemanager-online.com/logistik>



präsentiert von **CHEManager**



© Raman Khlichyshyn - stock.adobe.com