

Grüner Dampf: Bayer-Standort Bergkamen setzt auf klimafreundliche Energieerzeugung



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

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 – beispielsweise der Maschinen- und Fahrzeugbau oder die Stahlerzeugung – ist auch die Herstellung pharmazeutischer Wirkstoffe mit einem 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 neuen Technologien, die möglicherweise den Einsatz umweltfreundlichen Wasserstoffs erlauben, gilt daher unser besonderes Interesse“, betont Standortleiter Dr. Dieter Heinz und gibt damit gleichzeitig 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 unterstützt 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 Kooperation ist die Konstruktion von Industriebrennern, die sowohl für Erdgas-Wasserstoff-Gemische als auch für reinen Wasserstoff ausgelegt sind.