PRESSEMITTEILUNG

GWI erhält Innovationspreis Neue Gase 2026 für zukunftsweisende Brennertechnologie

Forschungsprojekt BrEEga ausgezeichnet – Innovatives Brennersystem ermöglicht den flexiblen Einsatz erneuerbarer Gase in industriellen Hochtemperaturprozessen

Essen/Berlin, 9. November 2026. Große Anerkennung für die Forschungsarbeit des Gas- und Wärme-Instituts Essen e.V. (GWI): Dr.-Ing. Marcel Biebl wurde gemeinsam mit den Projektpartnern für die Entwicklung eines innovativen, brennstoffflexiblen Industriebrennersystems mit dem Innovationspreis Neue Gase 2026 ausgezeichnet. Die Preisverleihung fand am 9. November in Berlin statt. Das im Forschungsprojekt *BrEEga* entwickelte Brennersystem ermöglicht den flexiblen Einsatz unterschiedlicher erneuerbarer Gase und industrieller Prozessgase und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung industrieller Hochtemperaturprozesse.

Ein Brennersystem für unterschiedliche Energieträger

Die Umstellung industrieller Feuerungsprozesse auf klimaverträglichere Energieträger stellt Unternehmen vor große Herausforderungen. Insbesondere die unterschiedlichen Verbrennungseigenschaften von Wasserstoff, Biogas, Ammoniak und weiteren Gasen erfordern innovative technische Lösungen.

Hier setzt das vom GWI gemeinsam mit dem Bochumer Industriepartner Friedrich Ley entwickelte Brennersystem an: Es ermöglicht den flexiblen Einsatz von Wasserstoff, Rohbiogas, synthetischem Methan, Ammoniak, industriellen Prozessgasen und Erdgas. Unternehmen können damit ihre Prozesswärmeversorgung schrittweise auf erneuerbare Energieträger umstellen, ohne sich frühzeitig auf einen einzelnen Brennstoff festlegen zu müssen.

Das Besondere an der Entwicklung ist die variable Brennergeometrie: Durch die gezielte Anpassung der Strömungsquerschnitte für Brenngas und Verbrennungsluft lässt sich das System an unterschiedliche Brennstoffe und Leistungsanforderungen anpassen. Mit einem außergewöhnlich großen Regelbereich von bis zu 1:200 bietet die Technologie eine hohe Flexibilität bei gleichzeitig sicherem und schadstoffarmem Betrieb.

Forschung mit hohem Praxisnutzen

Im Rahmen des Forschungsprojekts BrEEga untersuchten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das Verbrennungsverhalten unterschiedlicher Gase, entwickelten numerische Modelle zur Brennerauslegung und erprobten die Technologie erfolgreich an semi-industriellen Versuchsständen.

Die Ergebnisse eröffnen insbesondere für energieintensive Industriezweige neue Perspektiven. Denn gerade dort, wo hohe Prozesstemperaturen benötigt werden, sind flexible und zukunftsfähige Feuerungstechnologien ein entscheidender Baustein für die Transformation hin zu einer klimaneutralen Produktion.

„Die Energiewende in der Industrie braucht Technologien, die nicht nur klimafreundlich, sondern auch flexibel und praxistauglich sind. Mit unserem Brennersystem zeigen wir, wie sich unterschiedliche erneuerbare Gase sicher und effizient in industriellen Prozessen einsetzen lassen. Die Auszeichnung ist eine großartige Anerkennung für die gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsarbeit aller Projektpartner“, erklärt Dr.-Ing. Marcel Biebl vom GWI.

Auszeichnung unterstreicht Innovationskraft des GWI
Mit dem Innovationspreis Neue Gase würdigen die Branchenverbände BDEW, DVGW und Die Gas- und Wasserstoffwirtschaft herausragende Projekte und Technologien, die einen wesentlichen Beitrag zur Transformation des Energiesystems leisten. Für die diesjährige Auszeichnung gingen mehr als 40 Bewerbungen ein. Das Projekt BrEEga wurde in der Kategorie „Anwendungstechnologien“ ausgezeichnet.

Die Auszeichnung unterstreicht die Kompetenz des GWI bei der Entwicklung praxisnaher Lösungen für die industrielle Energiewende. Als Forschungs- und Entwicklungspartner unterstützt das Institut Unternehmen dabei, innovative Energie- und Wärmetechnologien zu entwickeln, zu erproben und in die industrielle Anwendung zu überführen.

Das Forschungsprojekt BrEEga wurde gemeinsam vom GWI und der Friedrich Ley GmbH durchgeführt. BASF und SENSIRION begleiteten das Vorhaben als assoziierte Partner. Gefördert wurde das Projekt durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE).

Weitere Informationen:
Gas- und Wärme-Institut Essen e. V.
www.gwi-essen.de
Forschungsprojekt BrEEga:
https://www.energieforschung.de/de/aktuelles/news/industrietaugliches-brennersystem-innovationspreis-neue-gase
Fördermittelgeber: BMWE

Über das GWI:
Das GWI Essen e.V. (GWI) ist ein unabhängiges Forschungsinstitut, das seit über 85 Jahren zukunftsweisende Energiethemen erforscht und vorantreibt. Das GWI setzt wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis um und engagiert sich für eine nachhaltige Zukunft. Auf Basis seiner anwendungsnahen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten hat sich das GWI zu einem technologie-offenen Energie-Institut weiterentwickelt.
Durch die enge Verzahnung zwischen den Abteilungen Forschung & Entwicklung, Bildungswerk und Prüflabor hat das GWI mit seinem interdisziplinärem Know-how Methoden geschaffen, die Transformation des Energiesystems – von der Bereitstellung über den Transport bis hin zur Endanwendung – nachhaltig zu gestalten.
Das GWI-Bildungswerk bildet jährlich rund 5.000 Fachkräfte aus verschiedenen Branchen weiter. Das akkreditierte Prüflabor ist eines der größten und wichtigsten in Deutschland – hier werden Gasgeräte, Feuerstätten und Armaturen geprüft.