Südkorea forscht an digitaler Wasserstofftankstelle der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

09.03.2023 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) errichtet eine digital vernetzte Forschungstankstelle für Wasserstoff. Ziel ist es, wichtige Sicherheitsaspekte der Technologie umfassend zu testen und Prozesse zu digitalisieren. Im Rahmen einer Forschungskooperation werden auch Partnerinstitutionen aus Südkorea die Wasserstofftankstelle der BAM zu diesem Zweck nutzen.

Grüner Wasserstoff soll dazu beitragen, den Schwer- und Fernlastverkehr und eines Tages vielleicht auch den Flug und Schiffsverkehr zu dekarbonisieren. Die BAM, zu deren Auftrag die Gewährleistung von Sicherheit in Technik und Chemie gehört, errichtet auf ihrem Testgelände in Brandenburg eine in Deutschland bisher einzigartige digital vernetzte Forschungstankstelle für Wasserstoff.

Die Plattform wird dazu dienen, zentrale Aspekte der Betriebsüberwachung und -sicherheit von Wasserstofftankstellen umfassend zu testen und wesentlichen Prozesse zu digitalisieren, um insgesamt die Wirtschaftlichkeit, Verlässlichkeit und Verfügbarkeit von Wasserstofftankstellen zu steigern. Die Forschungstankstelle der BAM ist ein Pilotprojekt der Initiative Qualitätsinfrastruktur Digital (QI-Digital), mit der die BAM und ihre deutschen Partnerinstitutionen den Weg zu einer digital gestützten und integrierten Qualitätssicherung ebnen möchten.

Zukünftig werden auch vier Partnerinstitutionen aus Südkorea die digital vernetzte Forschungstankstelle, die im Frühjahr 2024 in Betrieb gehen soll, im Rahmen einer Kooperation nutzen. Gefördert wird die Zusammenarbeit durch das südkoreanische Wirtschafts- und Energieministerium.

Im Fokus steht die Erprobung eines in Südkorea entwickelten Sicherheitsmanagementsystem zur Wasserstoffsicherheit. Dabei geht es darum, über Sensoren erfasste Daten zur Betriebssicherheit online auszuwerten und das Verhalten aller Komponenten in Echtzeit zu überwachen. Im Notfall oder in kritischen Betriebssituationen gibt das System zudem automatisch Handlungsanweisungen aus, um die Sicherheit für Nutzerinnen und Nutzer zu gewährleisten.

Beteiligt an dem Projekt sind zwei südkoreanische Unternehmen sowie das staatliche Korea Electronics Technology Institute und die Korea Gas Safety Corporation, die dem südkoreanischen Wirtschaftsministerium untersteht.

Quelle: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Redaktion: 09.03.2023 von Franziska Schroubek, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: Republik Korea (Südkorea)

Themen: Energie, Physik. u. chem. Techn., Sicherheitsforschung, Umwelt u. Nachhaltigkeit

Zurück

Weitere Informationen