

EU-Projekt COSMHYC XL: Innovative Wasserstoff-Kompressionslösung für den Schwerlastverkehr

18.07.2019 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

Steinbeis 2i GmbH und EIFER arbeiten mit dem EU-Projekt COSMHYC XL seit Januar 2019 an einer innovativen Kompressionslösung für Hochleistungs-Wasserstofftankstellen. Wasserstoffmobilität ist eine der vielversprechendsten Lösungen für eine nachhaltige Energiewende im Bereich Schwerlastverkehr, schienengebundenem Personen- und Güterfernverkehr sowie für Fahrzeugflotten.

Wasserstoffmobilität kann einen wichtigen Beitrag zur Energiewende leisten - vor allem, wenn der verwendete Wasserstoff kohlenstofffrei produziert wird, z.B. durch Wasserelektrolyse mithilfe erneuerbarer Energien. Aufgrund der großen Reichweite und der kurzen Betankungszeit von Brennstoffzellenfahrzeugen ist Wasserstoff besonders für große Mobilitätsanwendungen wie LKWs oder große Flotten von Leichtfahrzeugen mit hoher Auslastung von großem Interesse.

Der flächendeckende Ausbau von effizienten Wasserstofftankstellen ist aktuell noch eine der Herausforderungen, im Übergang von fossilen Brennstoffen zum emissionsfreien Wasserstoff als Kraftstoff der Zukunft. Aktuell arbeiten EIFER (European Institute For Energy Research) und die Steinbeis 2i GmbH mit europäischen Partnern an neuen innovativen Konzepten, die zur Kostensenkung von Wasserstofftankstellen sowie Steigerung des Durchflussvolumens beitragen können.

Das Vorgängerprojekt [COSMHYC](#) arbeitet seit Januar 2017 an einer verbesserten Wasserstoff-Kompressionslösung zur Effizienzsteigerung von Wasserstoff-Tankstellen und erzielte bereits signifikante Fortschritte. [COSMHYC XL](#) baut nun auf diesem innovativen Konzept auf und startete im Januar 2019. Fünf Projektpartner entwickeln ein neuartiges Kompressionskonzept für Hochleistungs-Wasserstofftankstellen, beruhend auf zwei bestehenden Kompressionsverfahren: Metallhydridverdichtung und Membrankompression. Die Kombination dieser beiden Verfahren ermöglicht die Steigerung von Kapazität, Durchflussvolumen und Zuverlässigkeit der Wasserstofftankstellen, so dass sie auch im Schwerlastbereich eingesetzt werden kann.

COSMHYC XL verfügt über ein Gesamtbudget von 2.7 Millionen Euro und läuft bis Dezember 2021. Die Förderung stammt von der Europäischen Kommission im Rahmen von Horizont 2020 und der öffentlich-privaten Partnerschaft Fuel Cells and Hydrogen 2 Joint Undertaking (FCH 2 JU). COSMHYC XL wird vom European Institute For Energy Research (EIFER) in Karlsruhe koordiniert, in Kooperation mit vier weiteren Partnern aus Frankreich (MAHYTEC SARL), Dänemark (NEL HYDROGEN AS) und Deutschland (Steinbeis 2i GmbH).

Quelle: Steinbeis-Europa-Zentrum/ IDW Nachrichten

Redaktion: 18.07.2019 von Mirjam Buse, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: EU

Themen: Energie, Innovation, Mobilität, Physik. u. chem. Techn., Umwelt u. Nachhaltigkeit

[Zurück](#)

Weitere Informationen

