

Umweltfreundliche Mobilität

Verträge für den Bau von zwei Wasserstoff-Tankstellen im Rheinland unterzeichnet

Im Zuge des Projekts „Null Emission“ werden für die Regionalverkehr Köln GmbH (RVK) 2019 zwei Wasserstoff-Tankstellen entstehen – eine auf dem Betriebsgelände im Rhein-Sieg-Kreis (Meckenheim), eine im Rheinisch-Bergischen Kreis (Wermelskirchen).

Köln. Für den Bau und die Evaluation ist ein Konsortium – bestehend aus den Partnern Linde, Framatome, EMS und dem Forschungszentrum Jülich – zuständig. „Die beiden zu errichtenden Wasserstoff-Tankstellen sind für die RVK ein entscheidendes Element, um den Weg hin zu einem emissionsfreien Nahverkehr im Rheinisch-Bergischen Kreis und im Rhein-Sieg-Kreis erfolgreich gestalten zu können“, sagt RVK-Geschäftsführer Eugen Puderbach. Die beiden zu errichtenden Anlagen können aktuell täglich jeweils bis zu 20 umweltfreundliche Wasserstoffbusse mit insgesamt 500 Kilogramm Wasserstoff versorgen.

Gefördert wird das Projekt unter dem Titel BIC H₂ (Buses, Infrastructure, Cologne Region) vom BMVI über das NIP 2 Programm. Im Mittelpunkt stehen dabei die Beschaffung und der Einsatz einer Großflotte von Brennstoffzellen-Hybridbussen für den ÖPNV und die Einrichtung einer entsprechenden H₂-Infrastruktur in der Region Köln. Ziel ist es, schädliche Emissionen wie CO₂, NO_x, Feinstaub und Lärm deutlich zu reduzieren. Die Beschaffung von 30 Brennstoffzellen-Hybridbussen durch die RVK sendet dabei ein deutliches Signal an Industrie und Politik, dass diese Technologie von Verkehrsbetrieben als Alternative zum Diesel-Bus gewünscht und als alltagstauglich angesehen wird. Dieses u. a. aufgrund der hohen Reichweiten, kurzen Betankungszeiten und der Flexibilität, die Brennstoffzellen-Hybridbusse mit sich bringen. Mit diesen Eigenschaften kommen sie den Vorteilen der konventionellen Dieselmotortechnologie bereits sehr nahe, wodurch ÖPNV-Unternehmen in die Lage versetzt werden, ihre Angebote auch weiterhin in der gewohnten Qualität und ohne Produktivitätsverluste anzubieten.

Wasserstoff-Tankstelle in Meckenheim

Die Wasserstoff-Tankstelle in Meckenheim wird von einem Konsortium unter der Leitung von Framatome (ehemals AREVA) errichtet. Bei dieser Anlage erfolgt die

Betankung der Busse energieeffizient und einfach per Überströmen aus innovativen Vorratsspeichern. Framatome bringt seine langjährige Erfahrung im Energiesektor, der Wasserstoffherzeugung und der Realisierung innovativer Projekten ein. EMS aus Jülich ist für die Wasserstoffspeicherung zuständig. H₂ wird dabei in leichten, hochfesten Carbonfaser-Druckbehältern gespeichert. Für das vorliegende Projekt liefert EMS zwei Speichersysteme, die bei einem Druck von 500 bar mehr als eine Tonne Wasserstoff bereitstellen. Sowohl die einzelnen Druckbehälter als auch das Gesamtsystem sollen noch in diesem Jahr zugelassen werden. Die weiteren Partner kommen aus Köln und Umgebung: das Ingenieurbüro EMCEL für Genehmigungsfragen, ANLEG als Spezialist für Hochdruck-Gasanlagen und WEMA für Bau und Betrieb der Tankstelle. Diese Einbindung regionaler Unternehmen sichert kurze Wege.

„Perspektivisch können durch Wasserstofftechnologien verschiedene Tätigkeitsfelder kommunaler Versorgungsunternehmen wirtschaftlich sinnvoll verbunden werden: Erneuerbare Stromerzeugung, Netzmanagement, kurzfristige und saisonale Energiespeicherung sowie grüner öffentlicher Personennahverkehr“, erklärt Kerstin Gemmer-Berkbilek, die bei Framatome für Wasserstofftechnologien verantwortlich ist.

Wasserstoff-Tankstelle in Wermelskirchen

Die Wasserstoff-Tankstelle der RVK in Wermelskirchen wird von Linde errichtet. Das Gase- und Engineeringunternehmen zählt zu den Vorreitern in Sachen Wasserstoffmobilität und verfügt über eine große Expertise beim Bau von Wasserstoff-Tankstellen. Trotzdem ist die Anlage im Rheinisch-Bergischen Kreis eine Premiere. Erstmals kommt hier eine neue, von Linde entwickelte Speichertechnologie zum Einsatz: Dank des neuen Konstantdruckspeichers können jetzt noch höhere Mengen an Wasserstoff in noch kürzerer Zeit vertankt werden. Dies stellt insbesondere bei größeren Fahrzeugen einen erheblichen Vorteil dar. Die Kapazität der Anlage in Wermelskirchen ist so ausgelegt, dass täglich 20 Brennstoffzellen-Hybridbusse schnell und sicher befüllt werden können. „Wir freuen uns, dass sich die RVK für den Einsatz von Wasserstoffbussen im großen Stil entschieden hat. Damit geht sie nicht nur einen wichtigen Schritt in Richtung einer CO₂-neutralen Zukunft, sondern ermutigt hoffentlich auch andere Verkehrsunternehmen, diesem Beispiel zu folgen“, erklärt Jens Waldeck, Geschäftsführer der Region Central Europe bei Linde.

Das Projekt verspricht wertvolle Erkenntnisse für die Wissenschaft. "Wir verfolgen die Inbetriebnahme der Wasserstoff-Tankstellen mit Spannung, und sind neugierig darauf zu erfahren, wie sich die Technologie im Alltag des öffentlichen Nahverkehrs bewährt", sagt Dr. Thomas Grube vom Forschungszentrums Jülich.

Die Jülicher Wissenschaftler interessieren sich besonders für die Rolle von Wasserstoff im Busflottenbetrieb als Teil einer Gesamtstrategie für einen emissionsfreien Straßen- und Schienenverkehr. Im Projekt wird dieser Aspekt speziell für die Metro-polregion Rhein-Ruhr unter Einbeziehung von Daten und Betriebserfahrungen der beiden Tankstellen untersucht.

PRESSEKONTAKTE

ETC Germany | Tobias Gottwald | 02461 657200 | contact@ems-evolves.com
Forschungszentrum Jülich | Tobias Schlößer | 02461 614771 | t.schloesser@fz-juelich.de
Framatome GmbH | Stefan Pursche | 09131 - 90093303 | stefan.pursche@framatome.com
Linde AG | Dr. Thomas Hagn | 089 - 35757 1323 | thomas.hagn@linde.com
Regionalverkehr Köln GmbH | Heiko Rothbrust | 0221 - 1637886 | heiko.rothbrust@rvk.de