Düsseldorf

Wasserstoff mit Hightech tanken

[20.03.2024] Für die Hochleistungswasserstofftankstelle ist in Düsseldorf der Bau gestartet. Die Inbetriebnahme ist für die zweite Jahreshälfte geplant.

Mit einem symbolischen Spatenstich starten H2 MOBILITY Deutschland, die Stadtwerke Düsseldorf und die Rheinbahn im Beisein von Oberbürgermeister Stephan Keller (CDU) in die Bauphase einer besonders leistungsstarken Wasserstofftankstelle für die Landeshauptstadt. Die Inbetriebnahme ist für die zweite Jahreshälfte geplant. Ermöglicht wird das Projekt durch die Zusammenarbeit der drei Kooperationspartner. Mit einer Tageskapazität von zwei Tonnen wird die Wasserstofftankstelle die zehnfache Leistungsfähigkeit derzeit herkömmlicher H2-Stationen bieten und den Tagesbedarf von bis zu 100 Brennstoffzellen-Bussen beziehungsweise -Lkw decken. Durch patentierte Hochleistungstechnologie können bis zu drei Fahrzeuge gleichzeitig betankt werden – darunter Lkw und Busse (350 bar) sowie Pkw und leichte Nutzfahrzeuge, also Müllsammler oder Flurförderzeuge (700 bar). Ihre hohe Leistungsfähigkeit macht die Tankstelle einzigartig in Europa.
„Der Bauauftakt für die erste Hochleistungswasserstofftankstelle in Düsseldorf ist ein weiterer Schritt in Richtung der Klimaneutralität 2035. Dass Rheinbahn und Stadtwerke im Zusammenspiel mit H2 MOBILITY vorangehen, um den Klimaschutz im Verkehrssektor voranzutreiben, begrüße ich ausdrücklich. Busse und Bahnen sind das Rückgrat für ein sich änderndes Mobilitätsverhalten. Zusätzlich zum Ausbau des ÖPNV benötigen wir aber auch eine kontinuierliche Optimierung der Antriebsarten in diesem Sektor. Der Einsatz von mit Wasserstoff wie mit Strom betriebenen Bussen in der Rheinbahn-Flotte und der Ausbau der zugehörigen Infrastruktur ist ein Gewinn für den Klimaschutz, für die Luftreinhaltung und für eine moderne Mobilität in der Landeshauptstadt Düsseldorf. Das Engagement der beteiligten Akteure in diese Richtung ist beispielhaft“, betont Oberbürgermeister Stephan Keller.

Wasserstoff wichtiger Baustein

Bis 2035 will die Landeshauptstadt Düsseldorf klimaneutral werden, auch im Verkehrssektor. Deswegen kooperieren die Stadtwerke Düsseldorf und die Rheinbahn mit dem erfahrenen Wasserstofftankstellenbetreiber H2 MOBILITY Deutschland. Gemeinsam schaffen die Partner ein fruchtbares Ökosystem entlang der Wasserstoffwertschöpfungskette.
Die Stadtwerke Düsseldorf investieren in einen Elektrolyseur, um künftig klimafreundlichen Wasserstoff vor Ort produzieren zu können. Die Rheinbahn beschafft im Rahmen der Umstellung ihres Fuhrparks auf klimafreundliche Antriebe 20 Brennstoffzellen-Busse. Zehn Busse wurden bereits geliefert, weitere zehn Busse sind in Bestellung. H2 MOBILITY Deutschland errichtet eine öffentliche Wasserstofftankstelle, an der sämtliche Brennstoffzellen-Fahrzeuge erneuerbaren Wasserstoff tanken können.
„Das Bauprojekt zeigt, dass kommunale Partnerschaften entlang der Wertschöpfungskette – von Wasserstoffproduktion bis -infrastruktur – einen beschleunigenden Effekt auf die Verwirklichung der Verkehrswende haben. Diese Wasserstofftankstelle dient dem öffentlichen Nahverkehr, dem Schwerlastverkehr umliegender Unternehmen und privaten Pkw. Dank unserer patentierten Betankungstechnologie werden hier High-Performance-Betankungen von mehreren Bussen und Lkw hintereinander an mindestens drei Dispensern gleichzeitig möglich. Damit profitieren bereits dieses Jahr die Rheinbahn und viele weitere Kunden von modernster Technik und den Vorteilen des Wasserstoffantriebs – kurze Betankungszeit bei hoher Reichweite“, erklärt Frank Fronzke, Geschäftsführer und COO bei H2 MOBILITY Deutschland.

Klimafreundlich für die Mobilität

Klimafreundlicher Wasserstoff wird im Verlauf des Jahres 2026 von einem Elektrolyseur, der auf dem Betriebsgelände der Stadtwerke Düsseldorf entsteht, produziert und von dort auf das Nachbargrundstück per Pipeline an die Tankstelle geliefert. Der Strom für den Elektrolyseur stammt aus der Müllverbrennungsanlage der Stadtwerke. So entsteht ein Kreislauf: Aus den Abfällen der Stadt wird die Energie für die öffentliche Wasserstofftankstelle gewonnen.

„Wir arbeiten konsequent an der Umsetzung unserer Strategie für die Erreichung der Klimaschutzziele und der stetigen Verbesserung der Lebensqualität am Wirtschaftsstandort Düsseldorf. Die Investition in Wasserstofftechnologie ist ein weiterer wichtiger Schritt, um dieses Ziel zu erreichen, und zeigt, dass wir Infrastrukturen so ausbauen können, dass auch der Mobilitätssektor seinen Beitrag leisten kann, das Klimaschutzziel 2035 zu erreichen“, sagt Julien Mounier, Vorstandsvorsitzender der Stadtwerke Düsseldorf.

Rheinbahn-Vorstand Michael Richarz ergänzt: „Die Rheinbahn steht für Mobilität und Klimaschutz und ist damit ein wichtiger Partner zum Erreichen der Klimaziele und für eine lebenswerte Stadt. Im Hinblick auf das Ziel der Stadt Düsseldorf, bis 2035 klimaneutral zu sein, arbeiten wir mit Hochdruck an der Umstellung unserer gesamtem Busflotte auf emissionsfreie Antriebe und die dafür erforderliche Infrastruktur. Zusätzlich zum Einsatz batterieelektrischer Busse sammeln wir aktuell auch mit der Antriebstechnologie Wasserstoff Erfahrungen. Durch die Kooperation mit H2 MOBILITY und mit den Stadtwerken Düsseldorf können wir zukünftig unsere ersten 20 Wasserstoffbusse in unmittelbarer Nähe unseres Betriebshofs in Lierenfeld mit Wasserstoff betanken.“

Das Projekt Wasserstofftankstelle Düsseldorf-Höherweg (HyLight3) wird im Rahmen der Förderrichtlinie Maßnahmen der Marktaktivierung im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie Phase 2 (NIP2) mit insgesamt 3.137.000 Euro durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) gefördert. Die Förderrichtlinie wird von der NOW GmbH koordiniert und durch den Projektträger Jülich (PtJ) umgesetzt.

(ur)

Stichwörter: Wasserstoff, Düsseldorf, H2 Mobility, Stadtwerke Düsseldorf