Bielefeld

Elektrolyseur für Busse

[18.04.2024] Das Bielefelder Verkehrsunternehmen moBiel investiert in seinem Innovationspark. Für eine neue Lade-Infrastruktur für Brennstoffzellenbusse und einen Elektrolyseur.

Das Bielefelder Verkehrsunternehmen moBiel investiert in neue Technik, um die ÖPNV-Emissionen weiter zu reduzieren. Die dazugehörige Infrastruktur wird jetzt im Innovationspark Sektorenkopplung an den Start gebracht, damit die 25 neuen Brennstoffzellenbusse effektiv betankt und untergebracht werden können. Auf dem Gelände an der MVA Bielefeld, wo bereits eine Wasserstoff-Tankstelle und eine moderne Abstellhalle mit Werkstatt auf einem Fußballfeld-großen Areal entstanden sind, kommen noch einmal zwei weitere Fußballfelder mit neuer Technik hinzu. Rund um die bereits existierenden Anlagen entstehen in den kommenden Monaten eine weitere Abstellhalle mit besonders leistungsfähigen Ladestationen und nicht zuletzt der Elektrolyseur, mit dem die Stadtwerke Bielefeld Gruppe Wasserstoff selbst herstellen wird. Die Inbetriebnahme ist für das kommende Jahr geplant.

Strom aus Abfall und erneuerbaren Energien

„Wir sind stolz darauf, hier echte Innovationen umsetzen zu können und das in sehr kurzer Zeit“, sagt moBiel-Geschäftsführer Martin Uekmann. „Es ist nicht selbstverständlich, geeignete Flächen zur Verfügung zu haben und dann auch noch die benötigten Anlagen in dieser Weise miteinander verknüpfen zu können.“
Uekmann meint damit die Verbindung zwischen den einzelnen Unternehmensbereichen beziehungsweise Sektoren der Stadtwerke Bielefeld Gruppe, die zur Namensgebung des Innovationsparks geführt haben. In diesem Fall bedeutet Sektorenkopplung, mithilfe von Strom aus der Verwertung von Abfall in der MVA umweltfreundlichen Wasserstoff für die moBiel-Busse herzustellen. Zudem wird vor Ort in erneuerbare Energien wie Photovoltaikanlagen investiert, ein Kerngeschäft der Stadtwerke Bielefeld.
Mit diesem Strom können die Batterien der neuen Busse geladen werden. „Die 25 neuen Brennstoffzellenbusse können wir sowohl mit Wasserstoff als auch mit Strom betanken. So sind wir maximal flexibel, was den Einsatz eingeht“, sagt Projektleiter Gerhard Sawatzky, der den Innovationspark maßgeblich mitgestaltet. „Durch das Zusammenspiel vieler unterschiedlicher Kompetenzen sind wir hier ab 2025 fähig, unsere neuen Busse effizient und emissionsfrei zu betreiben.“

27 leistungsfähige Ladepunkte

Die neue Bushalle wird nicht nur als Abstellfläche für die neuen Busse gebraucht, dort können sie dann auch geladen werden. In ihr wird es 27 besonders leistungsfähige Ladepunkte mit je 150 Kilowatt geben. Jeder dieser Punkte wäre in der Lage, ein E-Auto in einer halben Stunde vollständig aufzuladen. Der Strom dafür kommt dann teils aus der MVA und teils über die Photovoltaikanlage auf dem Dach der neuen Halle. Mit dem Bau dieses Komplexes wird bereits in den nächsten Monaten begonnen.
Im Herbst soll der erste Spatenstich für den Elektrolyseur erfolgen. „Nachdem wir nun die Baugenehmigung erhalten haben, werden wir so schnell wie möglich mit der Ausschreibung der Wasserstofferzeugung beginnen,“ sagt MVA-Geschäftsführerin Sarah Greinert. „Für die optimale Versorgung des Innovationsparks mit Strom werden wir außerdem eine physische Verbindung zwischen der MVA und den neuen Anlagen auf dem Gelände herstellen. Es ist ein für alle Seiten spannendes

Projekt.“
Insgesamt investiert die Stadtwerke Bielefeld Gruppe rund 45 Millionen Euro in die Erweiterung des Innovationsparks Sektorenkopplung und die emissionsfreien Fahrzeuge. Dabei kann das Unternehmen auf einige Fördermittel zurückgreifen. Bei den Bussen werden die Mehrkosten, im Vergleich zu einem Dieselbus, mit 80 Prozent durch das Bundesverkehrsministerium gefördert. Bei der Lade-Infrastruktur unterstützt das Verkehrsministerium des Landes NRW sogar mit 90 Prozent. Martin Uekmann: „Diese gezielten Mittel stärken uns spürbar den Rücken bei den Herausforderungen auf dem Weg zu noch mehr Klimaschutz.“

Besonders umweltfreundliche Flotte

In Bielefeld fahren bereits seit fast zwei Jahren vier Wasserstoffbusse im Probebetrieb. Dafür wurde die Linie 29 ausgewählt, die zwischen Baderbach und Schildhof pendelt. Kai-Uwe Steinbrecher, der bei moBiel für die Technik zuständig ist, zieht ein positives Fazit: „Der Probebetrieb der Wasserstoffbusse hat ergeben, dass eine Reichweite von 400 Kilometern am Tag gesichert ist. Die Verbräuche sind sogar niedriger als gedacht. Das zeigt, dass wir mit unserer Fahrzeugstrategie auf dem richtigen Weg sind.“
Und diesen Weg wird Arne Petersen in den kommenden Jahren bei moBiel fortschreiten, wenn Kai-Uwe Steinbrecher im Sommer in den Ruhestand geht. Bereits seit März hat der 52-Jährige gemeinsam mit Steinbrecher die Verantwortung für Fahrzeuge und Infrastruktur bei der moBiel als technischer Geschäftsführer. Petersen: „Wenn die neuen Busse in diesem und kommenden Jahr geliefert werden, hat moBiel eine Vorzeige-Flotte in Sachen Umweltfreundlichkeit. Wir sparen durch sie circa 2.000 Tonnen CO2 pro Jahr ein. Ich freue mich darauf, diesen Weg zukünftig mitzugestalten und weiter auszubauen.“
Mit den dann 29 Wasserstoffbussen ist knapp ein Viertel der Busflotte von moBiel komplett emissionsfrei unterwegs. Der Rest der Fahrzeuge verfügt über die höchste Abgasnorm Euro-6. Viele dieser Busse sind als Mild-Hybride schon teilelektrifiziert. Die Stadtbahnen sind bereits seit 2015 mit grün zertifiziertem Strom unterwegs.

(ur)

Stichwörter: Wasserstoff, Bielefeld, Brennstoffzellen-Busse, Elektrolyseur, moBiel