

## Regionalzug mit Wasserstoff-Speichertrailer

Artikel vom **8. Juli 2022**  
 Schienenfahrzeuge



Erster Roll-out des »Mireo Plus H« Wasserstoffzuges von Siemens Mobility und des Wasserstoff-Speichertrailers für mobile Wasserstoff-Schnellbetankung der Deutschen Bahn im Mai 2022 (Bild: Siemens).

Die [Deutsche Bahn](#) (DB) und [Siemens Mobility](#) treiben die klimafreundliche Verkehrswende auf der Schiene weiter voran: Erstmals präsentierten beide Partner am Siemens-Fertigungsstandort in Krefeld Elemente des innovativen Gesamtsystems: den neu entwickelten »Mireo Plus H«, die nächste Generation eines Wasserstoffzuges, und einen neu konzipierten, mobilen Wasserstoff-Speichertrailer. Das Fahrzeug und die passende Infrastruktur sollen Dieseltriebzüge im Regionalverkehr ersetzen und die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf der Schiene auf null reduzieren.

# Projekt »H2goesRail«

Das Projekt »H2goesRail« wird im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie mit insgesamt 13,74 Mio. Euro durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) gefördert. Die Förderrichtlinie wird von der NOW GmbH koordiniert und durch den Projektträger Jülich umgesetzt.

»Die Bundesregierung hat im Koalitionsvertrag vereinbart, bis 2030 75 Prozent des Schienennetzes zu elektrifizieren«, so Michael Theurer, Parlamentarischer Staatssekretär beim BMDV und Beauftragter der Bundesregierung für den Schienenverkehr. »Alternative Antriebe können helfen, die Emissionen des Dieserverkehrs auf der Schiene zu reduzieren. So können wir auch auf den Strecken nahezu klimaneutral fahren, wo eine Vollelektrifizierung nicht möglich ist. Mit »H2goesRail« wird ein Projekt realisiert, das den Einsatz von Wasserstoff für die Schiene nicht nur erproben, sondern substantziell voranbringen wird.«

Der »Mireo Plus H« ermöglicht einen klimafreundlichen und emissionsfreien Personenverkehr. Mit dem »Mireo Plus H« hat Siemens die nächste Generation von Wasserstoffzügen entwickelt, die eine besonders hohe Reichweite und höhere Beschleunigung bietet. Jeder ausgelieferte Zug kann über die Lebensdauer von 30 Jahren bis zu 45.000 Tonnen CO<sub>2</sub> gegenüber entsprechenden Autofahrten einsparen.

»Wasserstoffzüge sind für die Deutsche Bahn ein wichtiger Baustein auf dem Weg zur Klimaneutralität«, so Dr. Daniela Gerd Tom Markotten, Vorständin Digitalisierung & Technik bei der Deutschen Bahn. »Mit unserer Entwicklung der mobilen Wasserstofftankstelle und der dazugehörigen Instandhaltungsinfrastruktur zeigen wir, dass wir bei der DB nicht nur Mobilität, sondern auch Technik können. Und genau die braucht es für den klimafreundlichen Verkehr von morgen. Gemeinsam mit Siemens und dem neu entwickelten Wasserstoffzug schaffen wir so ein Gesamtsystem, das uns einen weiteren Schritt Richtung Dieselausstieg bringt und eine Vergrünung der Flotte ermöglicht.«

Der »Mireo Plus H« für das »H2goesRail«-Projekt hat als Zweiteiler eine Reichweite von bis zu 800 Kilometern, ist so leistungsfähig wie elektrische Triebzüge und zeichnet sich durch eine hohe Antriebsleistung von 1,7 MW für bis zu 1,1 m/s<sup>2</sup> Beschleunigung und eine Höchstgeschwindigkeit von bis zu 160 km/h aus. Die dreiteilige Variante des Zuges hat eine Reichweite von bis zu 1000 Kilometern.



Ein Schlüsselement, um Wasserstofftechnologie im Betriebsalltag konkurrenzfähig zum bisher verwendeten Dieselmotorkraftstoff zu machen, ist ein schneller Betankungsvorgang. Die DB hat daher ein neuartiges Verfahren entwickelt, mit dem die Betankung eines Wasserstoffzuges erstmalig genauso schnell verläuft, wie die Betankung eines Dieselmotorzuges. Das ist ein wichtiger Aspekt angesichts der eng getakteten Zugfolgen im Regionalverkehr der DB.

Wasserstoffzüge sind eine besonders klimafreundliche Antriebstechnologie, denn mit grünem Wasserstoff fahren sie emissionsfrei – ausgestoßen wird nur Wasserdampf, kein CO<sub>2</sub>. Am Beispiel des »H2goesRail«-Projekts ergeben sich auf der Strecke zwischen Tübingen und Pforzheim durch den Abschied von Diesel Einsparungen von ca. 330 Tonnen pro Jahr. Generell kann der »Mireo Plus H« abhängig vom Streckenprofil 520 Tonnen pro Jahr einsparen (gerechnet auf 200.000 Kilometer Laufleistung). Der Wasserstoff wird in Tübingen von DB Energie mit Hilfe von Ökostrom direkt aus der Oberleitung produziert. Um den Zug warten zu können, wird das DB-Werk in Ulm entsprechend ausgerüstet.

Der »Mireo Plus H« wird 2023 Testfahrten in Baden-Württemberg aufnehmen. Ab 2024 ist er für das Projekt »H2goesRail« im regulären Passagierbetrieb zwischen Tübingen, Horb und Pforzheim im Einsatz und ersetzt einen dort fahrenden Dieselmotorzug. Siemens Mobility und die Deutsche Bahn präsentieren den Zug und das Projekt auch auf der [»InnoTrans 2022«](#).

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---