



DER WASSERSTOFFZUG

Mireo Plus H

Der Mireo Plus H ersetzt bei der BRB zweieinhalb Jahre lang Dieselfahrten auf bestimmten Strecken. Umweltfreundlich, leise und damit eine Alternative zum Dieselantrieb, der im bayerischen Regionalverkehr bis 2040 beendet sein soll. Partner sind neben der Bayerischen Regiobahn die Bayerischen Ministerien für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie sowie für Wohnen, Bau und Verkehr, Siemens Mobility, der Hersteller des Mireo Plus H, und DB Energie mit ihrer Wasserstofftankstelle.

Die genauen Fahrzeiten und Strecken sind auf der Webseite der BRB, www.brb.de, zu finden. Im Regelfahrplan sind die Fahrten farblich markiert, auf der Seite „Wasserstoffzug“ gibt es einen speziellen Fahrplan zum Download nur mit den Zeiten des Mireo Plus H. Der Testbetrieb wird stufenweise aufgenommen, beginnend mit ausgesuchten Fahrten im Netz Ostallgäu-Lechfeld.

DB Energie Wasserstofftankstelle

DB Energie, die Energiemanagerin der Deutschen Bahn, ist im Auftrag der BRB Betreiberin der Wasserstoffinfrastruktur in Augsburg. Diese besteht aus einer mobilen Tankstelle für den Einsatz im Schienenverkehr und einem mobilen Speichertrailer zur Wasserstoffbereitstellung. Der dort zum Einsatz kommende grüne Wasserstoff wird über die DB Energie beschafft.

Grüner Wasserstoff wird durch die Elektrolyse von Wasser hergestellt. Dafür wird Strom aus erneuerbaren Energiequellen verwendet. Grüner Wasserstoff ist deshalb CO₂-frei – ausgestoßen wird nur Wasserdampf, kein CO₂. Er ist somit die Basis für eine klimafreundliche Antriebstechnologie und daher eine sehr gute Alternative gerade dort, wo eine Elektrifizierung von Strecken nicht sinnvoll oder möglich ist. Wasserstoff ist vor allem ein Energiespeicher. Er kann überschüssige erneuerbare Energie speichern und diese mit zeitlichem und räumlichem Versatz wieder bereitstellen.

Mit dem Testbetrieb des Mireo Plus H beginnt auch der Test für eine verlässliche Versorgung mit der mobilen Betankungsanlage im fahrplanmäßigen Einsatz in Augsburg.

Die Tanksysteme sind so entwickelt, dass sie verschiedene Aufprallszenarien vor Inverkehrbringung durchlaufen mussten. Damit ist das Risiko einer Druck- oder Explosionsgefahr bei einem betrieblichen Unfall wie z. B. durch eine Kollision, minimiert. Außerdem wurde eine Vielzahl an Betankungstests im Vorfeld durchgeführt, darunter auch unter Extrembedingungen wie sehr heißen Temperaturen.

Fakten Mireo Plus H für Bayern

Technische Daten:

- Achsfolge Bo' 2' Bo'
- Spurweite 1.435 mm
- Zugelassene Höchstgeschwindigkeit 140 km/h
- Antriebsleistung 1.700 kW
- Anfahrbeschleunigung bis 1,1 m/s²
- Energieversorgung 15 kV AC
- Länge (über Kupplung) 46.560 mm
- Einstiegshöhe 610 mm
- Fahrgastkapazität 120 Sitzplätze
- Max. Achslast < 20 t
- Kollisionstauglichkeit TSI und EN 15227 konform
- Brandschutz gemäß EN 45545

Weitere Infos:

- **Besonderheit Komfort:** Der Zug ist extrem leise und vergleichbar mit einem elektrischen Triebzug
- **Besonderheit Technik:** Die Beschleunigung des Zuges ist vergleichbar mit der einer U-Bahn
- **Eingesetzte LTO Batterie (FA SAFT):** hohe Lade-/Entladeleistung bei langer Lebensdauer, Einsatz von sehr sicheren Zellen
- **Eingesetzte HD8 Brennstoffzellen (FA Ballard):** zeichnen sich durch höhere Leistungsdichte, längere Lebensdauer, niedrigere Lebenszykluskosten und höheren Effizienzgrad als bisherige Brennstoffzellen aus
- Das einzige Nebenprodukt bei der Stromgewinnung in der Brennstoffzelle ist Wasser

