

Mireo-Nahverkehrs-zug

Innovative Regional- und Commuter-Plattform von Siemens Mobility

Immer mehr Menschen leben weltweit in und um die urbanen Zentren und wollen mobil sein. Die durchschnittliche Geschwindigkeit auf den Strassen in vielen grossen Städten beträgt schon heute weniger als 20 Kilometer pro Stunde und wird weiter sinken. Daher gewinnt der öffentliche Regional- und Nahverkehr immer grössere Bedeutung gegenüber dem Individualverkehr.



Auf der Strecke Basel–Freiburg–Offenburg setzt DB Regio im Auftrag von «bwegt – Mobilität für Baden-Württemberg» den Mireo 463 501-7 ein.

mb: Insbesondere die Betreiber des öffentlichen Nahverkehrs stellt diese Entwicklung vor die Herausforderung, dem stetig wachsenden Mobilitätsbedarf gerecht zu werden. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an Leistungsstärke, Rentabilität, Pünktlichkeit, Umweltbewusstsein, Sicherheit und Kundenfreundlichkeit. Die neue Regional- und Pendlerzug-Plattform von Siemens Mobility

namens Mireo wurde speziell für diese zukünftigen Anforderungen entwickelt.

Bewährte Technik mit Innovationen kombiniert

Das Fahrzeug ist als skalierbarer Gliederzug konzipiert. In Kombination mit innengelagerten Drehgestellen kann nicht nur erheblich Energie eingespart werden, sondern weitere

Bilder: Siemens Mobility

Kostenreduktionen lassen sich durch weniger Drehgestelle und Wagenkästen realisieren. Der Wagenkastenrohbau wird als selbsttragende, geschweisste Leichtbaustruktur in Aluminium-Integralbauweise unter hauptsächlich Verwendung von Grossstrangpressprofilen ausgeführt. Alle Komponenten werden im Dach und Unterflur verbaut.

Eine verbesserte Aerodynamik gegenüber Vorgängermodellen sowie eine höhere Energieeffizienz der Komponenten verbessern die Energiebilanz beträchtlich. Der Transformator mit erhöhtem Wirkungsgrad und die maximale Ausnutzung der elektrodynamischen (ED) Bremse sorgen für einen geringeren Verbrauch der Antriebsenergie.

Durch die neue aerodynamische Gestaltung und das laufruhige Drehgestell wird eine Geräuschreduzierung erreicht. Die konsequente Leichtbauweise, energieeffiziente Kompo-



Übersichtlich angeordnetes Führerpult im aerodynamisch gestalteten Mireo-«Cockpit»

ponenten und ein intelligentes Bordnetzmanagement führen zu einem um 25 Prozent reduzierten Energieverbrauch. Das Fahrerassistenzsystem steuert weitere 30 Prozent Einsparung an Energie bei. Zudem macht eine Recycling-Quote von über 95 Prozent am Ende der Lebensdauer, aufgrund der verwendeten Materialien, den Mireo besonders umweltfreundlich.



Die freundlichen, lichtdurchfluteten und transparent gestalteten Fahrgasträume sorgen bei den Reisenden im Mireo-Triebzug für ein gutes Sicherheitsgefühl.

Modulares Konzept bietet mehr Kapazität und Flexibilität

Das Fahrzeugkonzept ermöglicht verschiedene Wagenkastenlängen und Zugkonfigurationen sowie Einstiegshöhen und wird damit den unterschiedlichen Kapazitätsanforderungen gerecht. Vom Zwei- bis zum Siebenteiler sind Zuglängen zwischen 50 und 140 Metern sowie Höchstgeschwindigkeiten bis 160 Kilometern pro Stunde realisierbar. Internet an Bord, Fahrgastassistenten und -informationssysteme, Bordentertainment sowie Sicherheitsüberwachungssysteme



Grosse Bildschirme für ein gut lesbares Fahrgast-Informations- und Entertainmentsystem im Mireo-Triebzug

(Closed Circuit Television - CCTV) sind selbstverständlich. Der Innenraum ist flexibel über die gesamte Lebensdauer hinweg gestaltbar. Er lässt sich einfach an veränderte Anforderungen anpassen. Durch die platzoptimierte Bauweise können mehr Fahrgäste bei geringerer Fahrzeuglänge befördert werden. Die Nutzfläche steht vollständig den Fahrgästen zur Verfügung. Durch die Cantilever-Bestuhlung lässt sich der Fahrgastraum leicht und kostengünstig reinigen.



Vor der offiziellen Inbetriebnahme wurden die Züge im Prüf- und Validation Center in Wegberg-Wildenrath ausführlich getestet. Während des Einsatzes im Fahrgastbetrieb erfasst der Zugtyp alle relevanten Daten für Diagnose, Wartung und Fahrzeugsteuerung, welche an die Landseite gesendet werden. So kann die Instandhaltung der Züge frühzeitig und vorausschauend geplant werden und Ausfälle lassen sich vermeiden.

Insgesamt sind bisher 179 Mireo bestellt worden. Diese kommen in sieben Projekten zum

Bilder: Siemens-Mobility

Mireo: Die innovative Plattform für den Commuter- und Regionalverkehr – unterwegs als 463 528-0 für die S-Bahn Rhein-Neckar

Einsatz, neben der Rheintalbahn unter anderem auch bei der S-Bahn Rhein-Neckar und bei den Augsburger Netze. Seit Mitte Juni 2020 fahren die Mireo Züge der Rheintalbahn auf der Strecke Offenburg–Freiburg–Basel, zur grossen Zufriedenheit der Fahrgäste und des Betreibers.

Weitere Infos

www.siemens.de/mireo
www.siemens.ch/mobility



Sicherer Transport von Fahrrädern im Mireo