

# Regional Verkenr

## **Dynamischer Siemens Mireo**

Die neue Elektrotriebzug-Plattform für die Rheintalstrecke und die S-Bahn Rhein-Neckar



# Deckengondeln & TV to go

Für den Neustart der Westfrankenbahn werden 35 Triebzüge der Baureihe 642 einem Redesign unterzogen und mit neuen Entertainment-Angeboten ausgestattet.

TEXT: TIM SCHULZ FOTOS: REGIONALVERKEHR PLAN: VM BADEN-WÜRTTEMBERG

er Fahrplanwechsel 2019/20 wirft seine Schatten voraus: Am 26. Oktober 2018 stellte die Bahntochter Westfrankenbahn (WFB) in Aschaffenburg mit 642 127/627 den ersten modernisierten Triebzug des Typs Desiro Classic vor. Bis Ende 2018 sollen 35 redesignte Einheiten die Triebzüge der Baureihe 628 ablösen. Mit den neuwertigen Fahrzeugen ist die Westfankenbahn ab dem 8. Dezember 2019 für weitere zwölf Jahre auf ihrem in Bayern und Baden-Württemberg gelegenen Streckennetz unterwegs, das sie 2016 in einer europaweiten Ausschreibung verteidigen konnte.

### 400 Kilometer langes Streckennetz

Bei der Westfrankenbahn handelt es sich um eine Marke der DB RegioNetz Verkehrs GmbH. Die Ende 2000 gegründete Bahntochter, die ihren Sitz in Frankfurt (Main) hat, betreibt bundesweit fünf Regio-Netze, die als mittelständische Verkehrsunternehmen eigenständig und flexibel vor Ort agieren. Basis der

Aschaffenburg Hbf
Aschaffenburg Süd

Obernan

Sulzbach

Kleinwallstadt

Obemburg-Elsenfeld
Glanzstoffwerke
Erlenbach
Wörth
Klingenberg

Laudenbach am Main
Rippberg

Laudenbach an Main
Bereitendiel Miltenberg
Gamburg

Kleinheubach

Weilbach

Amorbach Scheeberg im Oderwald

Rippberg

Tauberbischofsheim
Distelbausen
Distelbausen
Distelbausen
Bedlingen

Bedlingen

Walldurn

Hainstadt
Buchen Ost

Seckach

Distelbausen
Distelbausen
Distelbausen
Edelfingen

Bedlingen

Bauferden

Rot am See

Wallbauch

Niedenstetten

Rot am See

Wallbauch

Weinsberg

Wallbauch

Schwäbisch Hall
Schwäbisch Hall-Hessental

jeweiligen Regio-Netze sind einzelne oder mehrere Strecken, die von der DB Netz AG gepachtet wurden. Die Unternehmen sind damit nicht nur für den Erhalt des Schienennetzes, sondern auch für die Modernisierung und den Neubau von Stationen zuständig. Weitere Regio-Netze sind die Erzgebirgsbahn, die Kurhessenbahn, die Oberweißbacher Berg- und Schwarzatalbahn sowie die Südostbayernbahn.

Die Westfrankenbahn mit Sitz in Aschaffenburg ist seit dem 1. Januar 2006 unterwegs. Befahren wird ein zirka 400 Kilometer langes Streckennetz, davon sind rund 200 Kilometer eigene Infrastruktur. Neben 50 eigenen werden auch 41 Stationen im Netz der Deutschen Bahn bedient. Zurzeit besteht der Fuhrpark aus 27 Triebzügen der Baureihe 628 und sechs Einheiten der Baureihe 642. Täglich werden in 239 Zügen 17.000 Fahrgäste befördert, jährlich zirka 3,6 Millionen Zugkilometer erbracht. 350 Mitarbeiter sorgen für einen reibungslosen Betrieb. Abgerundet wird das Angebot durch Reisezentren an Knotenpunkten wie Miltenberg, Wertheim und Lauda. Darüber hinaus ist die Westfrankenbahn bis 2025 auf der Strecke Kahl – Schöllkrippen unterwegs, auf der seit Ende 2015 gefahren wird. Bereits seit 2010 pendeln die Triebzüge des Unternehmens im Auftrag von DB Regio zwischen Würzburg und Lauda.

Nach einer Ausschreibung der Bayerischen Eisenbahngesellschaft (BEG) und der Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg (NVBW) wurden die Leistungen im so genannten Netz 11 Hohenlohe-Franken-Untermain am 27. Dezember 2016 erneut an die DB RegioNetz Verkehrs GmbH vergeben. Das Netz 11 umfasst die Verbindungen Aschaffenburg – Miltenberg – Wertheim – Lauda – Crailsheim, Crailsheim – Schwäbisch Hall-Hessental – Öhringen – Heilbronn und Miltenberg – Amorbach – Seckach. Hinzu kommen einzelne Züge zwischen Seckach und Osterburken, zwischen Lauda und Osterburken sowie auf der Linie Würzburg – Lauda – Bad Mergentheim. Insgesamt sollen zirka 3,4 Millionen Zugkilometer jährlich erbracht werden, davon etwa 1,1 Millionen in Bayern. Pro Kilometer erhält das Unternehmen einen Zuschuss von 10,70 Euro.

Für die Fahrgäste bringt der Neustart mehr Komfort und einen verbesserten Fahrplan: So kommen nur noch niederflurige



Die Desiro für die Westfrankenbahn erhalten unter anderem besser lesbare LED-Matrix-Anzeigen sowie ausfahrbare Schiebetritte.

und modernisierte 642er zum Einsatz, und das Fahrtenangebot wird ausgeweitet. Auf bayerischer Seite wird der zwischen Aschaffenburg und Miltenberg heute noch zweistündlich verkehrende Regionalexpress (RE) montags bis freitags auf einen Stundentakt verdichtet. Am Wochenende verkehrt die Regionalbahn (RB) hier künftig ebenfalls stündlich. Durch die zusätzlichen RE nach Miltenberg kann unter der Woche künftig stündlich umsteigefrei von und nach Wertheim gefahren werden. Auch zwischen Miltenberg und Amorbach werden montags bis freitags ergänzende Fahrten angeboten. Auf den baden-württembergischen Streckenabschnitten wird das Fahrplanangebot um zehn Prozent erhöht: Auf den meisten Linien kommt montags bis freitags mindestens stündlich ein Zug, an Wochenenden mindestens zweistündlich. Zwischen Wertheim und Crailsheim sowie auf der Linie Heilbronn - Schwäbisch Hall-Hessental sollen Taktlücken geschlossen werden, damit es wochentags auch hier einen Stundentakt gibt. Mit zusätzlichen Zügen zwischen Tauberbischofsheim und Bad Mergentheim werden in Lauda die Anschlüsse an den RE Würzburg - Stuttgart verbessert.

### Redesignte Niederflurtriebzüge

Zum Fahrplanwechsel Ende 2019 wird der Westfrankenbahn ein praktisch neuwertiger und einheitlicher Fuhrpark zur Verfügung stehen. Die 29 »neuen« Desiro wurden bisher von DB Regio in der Region Altmark-Börde-Anhalt eingesetzt, in der Abellio am 9. Dezember 2018 den Verkehr übernahm (siehe Seite 30). Alle Züge wurden zwischen 2001 und 2003 von Siemens gefertigt. Innerhalb eines Jahres werden sie nun zusammen mit den vorhandenen sechs Einheiten einem Redesign unterzogen. Die Arbeiten erfolgen in der Werkstatt des Regio-Netz-Schwesterunternehmens Erzgebirgsbahn in Chemnitz. Hier werden die Triebzüge entkernt und komplett neu verkabelt. Anschließend werden die Komponenten das neuen Fahrgastinformations- und Entertainmentsystems eingebaut, das aus neuen Außen- und Innenanzeigen, interaktiven Monitoren sowie einem WLAN-Angebot besteht. Im Anschluss werden die Wand- und Deckenverkleidungen angebracht, der Fußboden aufgefrischt und die neu bezogenen Sitze verbaut. Durch so genanntes Chiptuning wird die Leistung der beiden Motorenanlagen von jeweils 275 Kilowatt auf 315 Kilowatt erhöht, außerdem erhalten die Züge ein neues Spannungsversorgungssystem. Eine Neulackierung mit Versiegelung sowie neue Beschriftungen und Kennzeichnungen setzen den Schlusspunkt. Die Aufarbeitung von 642 127/627 startete am 17. August 2017.

### Zeitgemäßer Fahrgastraum

Für den Fahrgast erschließen sich die Neuerungen schon beim Einsteigen: Die hell leuchtende Schrift der neuen LED-Matrix-Außenanzeigen ist deutlich besser zu erkennen als jene auf den bisherigen Anzeigen, und von 55 Zentimeter hohen Bahnsteigen kann stufenfrei in die 642er eingestiegen werden. Elektrisch ausfahrbare Schiebetritte, die ebenfalls im Zuge des Redesigns eingebaut werden, überbrücken den Spalt zwischen Bahnsteig und Fahrzeug. In jedem der beiden Einstiegsbereiche gibt es einen großen Touchscreen, der auf einer Karte den Streckenverlauf und die Anschlüsse im nächsten Bahnhof anzeigt. Der Fahrgast kann sich individuell in die Verlaufskarte hineinzoomen und sogar erkennen, auf welchem Bahnsteiggleis der Zug einfahren wird.

Einer der beiden Endwagen bietet im Niederflurbereich eine großzügige Mehrzweckzone für Reisende mit Kinderwagen oder Fahrrädern, der andere Endwagen eine für mobilitätseingeschränkte Reisende aufgerüstete WC-Anlage, einen Rollstuhlplatz mit (Not-)Sprechstelle sowie weitere Fahrradstellplätze. Die Sprechstelle von GSP Sprachtechnologie verfügt über Leuchtdrucktaster von TSL-Escha, darunter eine Haltewunschtaste für Rollstuhlfahrer. Jeder Triebzug hat eine zusammenklappbare Rampe an Bord, die bei Bedarf vom Zugbegleitpersonal oder dem Triebfahrzeugführer bereitgestellt wird.

### Flexibles Angebot

Die Hotsplots-WLAN-Lösungen sind modular aufgebaut und können entsprechend den Kundenanforderungen konfiguriert werden. Das Portfolio reicht dabei vom rechtssicheren Gäste-WLAN über die Bereitstellung von WLAN-Marketing-Funktionalitäten bis zur Integration von Mehrwerten wie touristischen Informationen, Zeitschriften und Entertainment-Inhalten. Bis Ende 2019 stattet das Berliner Unternehmen alle Fahrzeuge der S-Bahn-Rhein-Main mit WLAN aus, das kostenlos genutzt werden kann (siehe Regionalverkehr 6-2018). Zum Leistungsumfang gehören unter anderem die Ausleitung des Traffic, die Einhaltung sämtlicher rechtlicher Anforderungen, der Betrieb des Datacenters, die Zug-Land-Verbindung inklusive Multiprovider-Lösung, die Bereitstellung des Captive Portals an die Endgeräte im Design der S-Bahn Rhein-Main bzw. des Rhein-Main Verkehrsverbunds (RMV) sowie eine Kontingentierung der Endgeräte.

Die Hochflurbereiche sind mit Einzelsitzen vom Typ Trend des Herstellers Kiel ausgestattet, die in Reihen- und Vis-à-vis-Anordnung installiert sind. In der Reihenbestuhlung werden große Klapptische angeboten, in den Vierersitzgruppen kleine Fenstertische. In den Hochflurbereichen stehen pro Zug insgesamt 16 Steckdosen zur Verfügung. 1.-Klasse-Abteile gibt es in den Westfrankenbahn-Zügen nicht mehr.

In jedem Endwagen sorgt eine so genannte Deckengondel für die Fahrgastinformation. Diese besteht aus einem Bildschirm mit Echtzeitangaben zum Fahrtverlauf sowie einem LED-Laufband, auf dem im Wechsel Fahrtziel, nächste Station sowie Datum und Uhrzeit angezeigt werden. Auf dem Bildschirm können auch Sonderinfos wie Baustellen angekündigt, auf dem Laufband aktuelle Hinweise eingeblendet werden. Automatische Durchsagen komplettieren das Informationsangebot.

### Neues Unterhaltungsangebot

Große WLAN-Piktogramme weisen schon von außen auf das neuartige Informations- und Unterhaltungsangebot der Westfrankenbahn hin. Gemeinsam mit der Videoplattform dailyme TV und dem Internetdienstleister Hotsplots werden alle Fahrzeuge mit WLAN und dem Entertainment-Service »TV to go« ausgestattet. Hotsplots speichert hierfür ausgesuchte Nachrichten, Filme und Serien auf dem WLAN-Hotspot des Zuges, die über die werbefinanzierte App dailyme TV auf die Smartphones und Tablets der Fahrgäste übertragen werden können. In jedem Fahrzeug stehen zwei leistungsfähige WLAN-Access-Points zur Verfügung. Das Besondere an TV to go ist, dass die Reisenden das Programm auch nach Fahrtende offline weiterschauen können: Über die App besteht die Möglichkeit, die Inhalte auf das Endgerät herunterzuladen. Die tagesaktuellen Inhalte werden über »WLAN-Tankstellen« im Betriebswerk oder LTE (Long Term Evolution) auf der Strecke auf die Fahrzeuge übertragen. Diesen gesamten Prozess steuert eine von der DB Fahrzeuginstandhaltung entwickelte Colibri-Plattform, die aus verschiedenen Bausteinen wie zum Beispiel WLAN, Videoüberwachung oder auch dem Fahrgastinformationssystem besteht.

### Batterieschonend starten

Zum Redesign gehören auch Neuerungen unter dem Fahrzeugboden: Jeder Desiro wird mit zwei Capacitor Power Systems (CaPoS) ausgestattet (einem pro Antriebsanlage). Bei diesem handelt es sich um ein von der Bahn und MTU entwickeltes Anlasser-Spannungsversorgungssystem, das aus Hochleistungskondensatoren (Ultra Caps) und einem Gleichspannungswandler (DC/DC-Wandler) besteht. Der Startvorgang des Fahrzeugs erfolgt nun direkt über das CaPoS, sodass die Bordnetzbatterie entlastet wird. Gleichzeitig kann der Kraftstoffverbrauch reduziert werden, da bei längeren Aufenthalten in Bahnhöfen der Dieselmotor abgestellt werden kann - Beleuchtung und Fahr-









So genannte Deckengondeln sind die Kernelemente des Fahrgastinformationssytems. Mit »TV to go« bietet die Westfrankenbahn ein ganz neues Fahrgast-Entertainment-System an. Die beguemen Sitze verfügen über Armlehnen und breite Kopfstützen.

gastinformationssystem werden dann aus den Ultra Caps gespeist. Die Aufladung der Ultra Caps erfolgt über die Bordnetzbatterie, deren Lebensdauer aufgrund einer konstanteren, normalisierten Entladung verlängert wird. Mit den CaPoS sind bis zu fünf Startversuche ohne Nachladung möglich, auch das Kaltstartverhalten konnte verbessert werden. Die Lebensdauer des neuen Systems wird mit 15 Jahren angegeben.

### Weitere Investitionen

Im Zuge des neuen Verkehrsvertrags investieren die DB Regio-Netz Verkehrs GmbH und die DB RegioNetz Infrastruktur GmbH Millionenbeträge in die Fahrzeuge, Gleise und Stationen der Westfrankenbahn. Für das Desiro-Redesign sind 15,4 Millionen Euro veranschlagt, für den Ausbau der Werkstatt Schöllkrippen eine Million. In den barrierefreien Ausbau der Bahnhöfe, die schrittweise mit 55 Zentimeter hohen Bahnsteigen, neuen Zugängen und neuer Beleuchtung ausgestattet werden, fließen bis 2025 über sieben Millionen Euro, in den Bau neuer Abstellanlagen 700.000 Euro und in die Modernisierung der Stellwerkstechnik der Tauberbahn Wertheim - Crailsheim mehr als 28 Millionen. Zuletzt wurden die Stationen Distelhausen, Walldürn, Buchen und Buchen Ost modernisiert.

Der Fuhrpark der Westfrankenbahn wird auch künftig in der Werkstatt der Kahlgrund-Verkehrsgesellschaft mbH (KVG) in Schöllkrippen gewartet. Das private Unternehmen ist Infrastrukturbetreiber der Strecke Kahl - Schöllkrippen und bietet außerdem Busverkehre an. In der Werkstatt hat die Westfrankenbahn Instandhaltungsplätze und Anlagen gemietet; zur Verfügung stehen unter anderem zwei Wartungsgleise mit je 95 Meter Nutzlänge, eine stationäre Dacharbeitsbühne, ein zentraler Portalkran sowie eine Tankanlage.

### In Originallackierung unterwegs

Die Triebzüge der Baureihe 642 werden die betagten 628er schrittweise ersetzen. Vorerst erhalten bleiben zwei Einheiten, die von der Westfrankenbahn jeweils aus zwei Motorwagen zusammengesetzt wurden (628 436 und 526 sowie 628 486 und 673). Aufgrund ihrer doppelten Motorleistung können sie die Fahrtzeiten der spurtstärkeren Desiro halten. Zunächst werden Einsätze der Westfrankenbahn-eigenen 642er übernommen, die in Chemnitz redesignt werden, später können die Gespanne bei Fahrzeugausfällen einspringen. Als Besonderheit erhielten beide Garnituren ihre aus den 1980er Jahren stammende Originallackierung in Mintgrün und Lichtgrau zurück.