

## IVU.suite bei der WVG Münster

# IN NUR FÜNF MONATEN ZUM NEUEN TARIFMODELL



### AUSGANGSSITUATION

Ein einziger Tarif für Westfalen-Lippe: Dank des WestfalenTarifs benötigen Fahrgäste in der gesamten Region nur noch ein Ticket. Mit ihren Unternehmen Regionalverkehr Münsterland GmbH (RVM), Regionalverkehr Ruhr-Lippe GmbH (RLG) und Verkehrsgesellschaft Kreis Unna mbH (VKU) betreibt die Westfälische Verkehrsgesellschaft (WVG) einen Großteil des öffentlichen Nahverkehrs in der Region. Als 2011 im Gebiet des Zweckverbands Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL) die Idee des gemeinsamen Verbundtarifs entstand, war die WVG daher besonders betroffen. Schon seit langem setzt das Unternehmen für alle seine Verkehrsgebiete auf die Lösungen der IVU. Es galt nun, einen reibungslosen Umstieg auf das neue Tarifmodell zu gewährleisten.

### ÜBERBLICK

<b>Mitarbeiter</b>	751 (Gruppe)
<b>Fahrzeuge</b>	873 (Gruppe)
<b>Transportleistung</b>	48 Mio. Fahrgäste jährlich 35 Mio. Fahrzeugkilometer (Gruppe)
<b>Sparten</b>	Regionaler Busverkehr
<b>Ziele</b>	Einführung eines neuen Tarifsystems
<b>Besonderheiten</b>	Sehr kurze Einführungszeit von fünf Monaten Keine Eingriffe in Kernprozesse Umfangreiche Modelltransformation

ANGEBOTS-PLANUNG	RESSOURCEN-PLANUNG	DISPOSITION	BETRIEBS-LENKUNG	TICKETING	FAHRGAST INFORMATION	ABRECHNUNG
IVU.timetable	IVU.run	IVU.vehicle	IVU.fleet	<b>IVU.fare</b>	IVU.realtime	IVU.control
IVU.pool	IVU.duty	IVU.crew	IVU.cockpit	<b>IVU.ticket</b>	IVU.journey	
		IVU.pad	<b>IVU.box</b>	IVU.validator		

### DIE IVU.SUITE IM EINSATZ BEI DER WVG MÜNSTER

TARIFDATEN EINFACH VERWALTEN MIT **IVU.fare**

TICKETS AUF ALLEN GERÄTEN VERKAUFEN MIT **IVU.ticket**

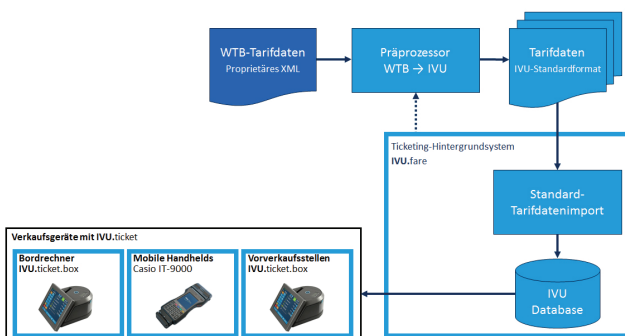
FAHRSCHNEINE SCHNELL ENTWERTEN MIT DER **IVU.ticket.box**

## ZIELSETZUNG

Um allen Fahrgästen einheitlich die neuen Fahrscheine anbieten zu können, legte die WVG besonderen Wert darauf, rechtzeitig zum Start des Westfalen-Tarifs alle ihre Unternehmen mit den neuen Daten zu versorgen. Neben dem zentralen Hintergrundsystem betraf das auch alle Verkaufsgeräte, vom Bordrechner über mobile Handhelds bis hin zu eTicket-Validatoren. Wichtig war es dabei, möglichst wenig in die bestehende Installation einzugreifen, um Störungen des Betriebsablaufs weitgehend auszuschließen.

## LÖSUNG

Als langjähriger Partner der WVG und anderer Verkehrsunternehmen im Gebiet des Westfalen-Tarifs brachte sich die IVU bereits bei der Planung und Gestaltung des neuen Tarifs mit praxisnahen Vorschlägen für die Datenmodellierung ein. Das erleichterte die spätere Umsetzung deutlich. Dabei half auch der standardisierte Aufbau der IVU-Lösung: Das zentrale **Hintergrundsystem IVU.fare** verwaltet alle Tarifdaten, bereitet sie auf und gibt sie an die Hardware weiter, die mit der **Ticketing-Software IVU.ticket** ausgerüstet ist. Tarifdaten werden in einem Standardformat in das Hintergrundsystem eingespeist. Um die Anforderungen des Westfalen-Tarifs im laufenden Betrieb zu implementieren, entwickelte die IVU eine Reihe von Lösungen, die der WVG einen nahezu **reibungslosen Umstieg** ermöglichten. Den Kern bildete eine Modelltransformation in einem eigenständigen Präprozess: Statt das Hintergrundsystem aufwendig anzupassen, übertrugen die IVU-Ingenieure die Daten des Westfalen-Tarifs in einem komplizierten Verfahren zunächst auf das Standardformat und spielten sie erst anschließend in IVU.fare ein.



Dadurch konnte die WVG auf ein außerordentliches Update verzichten, **Ausfallzeiten wurden minimiert**. Parallel entwickelte die IVU eine Methode, um die Datenmenge der äußerst hohen Zahl potenzieller Verbindungen innerhalb des Tarifgebiets des Westfalen-Tarifs effektiv zu verringern. Das Ergebnis: eine Kompression von 1:1.000 bis 1:2.000. Das spart erheblich Speicher- und Rechenbedarf auf den Verkaufsgeräten und erhöht die Geschwindigkeit beim Laden und Aktualisieren der Tarifdaten auf den mobilen Geräten. Bestehende Hardware konnte problemlos weiterverwendet werden.

## ERGEBNIS

**Innerhalb von fünf Monaten** zwischen finaler Tarifdefinition und dem Start am 1. August 2017 machte die IVU alle WVG-Unternehmen für den Westfalen-Tarif fit. Insgesamt aktualisierte sie in dieser Zeit bei der WVG die Software von rund 850 Bordrechnern und mobilen Handhelds. Zum Stichtag konnten die Kunden an allen Verkaufsstellen die neuen Fahrscheine erwerben. Die Tarifmodellierung in einem externen Prozess ermöglichte es, auf Eingriffe in das Ticketingsystem der WVG außerhalb der üblichen Updatezyklen zu verzichten. Die Mitarbeiter der WVG konnten wie gewohnt weiterarbeiten. Dank der langjährigen guten Partnerschaft zwischen IVU und WVG war es gelungen, den Westfalen-Tarif in einem praxisgerechten Prozess schnell und unkompliziert einzuführen. Damit ist die WVG bestens für die Weiterentwicklung des öffentlichen Verkehrs in der Region gerüstet.

„IVU hat sich bereits im Vorfeld der Einführung des Westfalen-Tarifs in herausragender Weise in die Definition und Dokumentation der Import-Schnittstelle der Westfälischen Tarifdatenbank in die Vertriebssysteme der Verkehrsunternehmen eingebracht. Dieses konstruktive Engagement ermöglichte es der WVG, ihren Kunden trotz kurzer zur Verfügung stehender Entwicklungszeit zum Start des Westfalen-Tarifs das komplette neue Ticketportfolio anbieten zu können.“

**Stefan Janning**  
Abteilungsleiter Verkehrswirtschaft | WVG