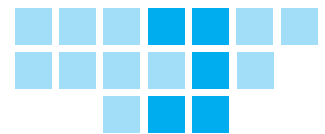


# IVU.suite beim MVV



## ZENTRALE LÖSUNG FÜR ECHTZEIT-DATEN UND TICKETVERKAUF IM VERBUND



### AUSGANGSSITUATION

Mobilität im Münchner Umland ist weiß-blau-grün. Die Regionalbusse im MVV (Münchner Verkehrs- und Tarifverbund) erschließen die Landkreise und verbinden sie untereinander sowie mit der bayerischen Landeshauptstadt. Im Rahmen des Verbunds stellen zahlreiche kleine und mittlere Verkehrsunternehmen einen zuverlässigen Verkehr sicher. Viele von ihnen arbeiteten vor Projektstart noch ohne spezielle IT-Unterstützung. Mangels geeigneter Ist-Daten von den Fahrzeugen konnte der MVV daher seinen Fahrgästen keine Echtzeitauskunft anbieten. Zusätzlich erschwerten aufwändige manuelle Prozesse das verbundweite Fahrgeldmanagement.

### ÜBERBLICK

<b>Mitarbeitende</b>	ca. 2000 im Fahrdienst der IVU
<b>Fahrzeuge</b>	650
<b>Transportleistung</b>	69 Mio. Fahrgäste/Jahr, 48 Mio. Nutzwagenkilometer (2020)
<b>Sparten</b>	Regionaler Busverkehr
<b>Ziele</b>	Echtzeitdaten integriert erfassen Fahrgeldmanagement verbessern Datenhaltung zentralisieren Prozesse vereinheitlichen
<b>Besonderheiten</b>	Einbindung von Fremdsystemen
<b>IVU-Produkte</b>	IVU.fleet, IVU.cockpit, IVU.ticket.box, IVU.fare, IVU.ticket

## ZIELSETZUNG

Um die Datenhaltung zu zentralisieren und Prozesse zu vereinheitlichen, startete der MVV das Projekt ISE (Integrationssystem Echtzeitdaten). Ziel war es, ein verbundübergreifendes, mandantenfähiges IT-System aufzubauen. Verkehrsunternehmen ohne eigene Leitstelle sollten damit eine einfache Möglichkeit erhalten, Echtzeitdaten ihrer Fahrzeuge zu erfassen und für Fahrgastinformation und Kundenbetreuung zu verwenden. Zugleich wollte der Verbund auf elektronisches Fahrgeldmanagement umsteigen, um Fahrscheinverkäufe besser nachvollziehen zu können und die technische Grundlage für künftige Angebotserweiterungen – wie etwa E-Ticketing – zu schaffen.

## LÖSUNG

Als Kernkomponente für das ISE lieferte die IVU die mandantenfähige Integrationslösung IVU.fleet. Das Standardsystem sammelt die Echtzeitinformationen der einzelnen Verkehrsunternehmen und führt sie im ISE zusammen. Anschließend gibt IVU.fleet die Daten per Schnittstelle gebündelt an die Datendrehscheibe Bayern weiter, die sie anderen Verkehrsunternehmen und Auskunftssystemen wie Apps oder Fahrgastanzeigen zur Verfügung stellt.



Die IVU.ticket.box ist die digitale Schaltzentrale im Bus. Der integrierte Bordrechner erfasst alle Vorgänge, kommuniziert mit der Leitstelle, druckt Fahrscheine, und validiert E-Tickets.

Die Bordrechner erfassen die Daten in den Fahrzeugen und übertragen sie per Mobilfunk an das Hintergrundsystem. Im Zuge der Einführung entschied sich dabei ein Großteil der Unternehmen, die IVU.ticket.box in ihren Fahrzeugen zu installieren.

Die einzelnen Mandanten greifen bequem per Webbrowser und RemoteApp auf die IVU.fleet-Oberfläche zu. Dadurch entfallen die lokale Installation und Wartung eines eigenständigen Clients. Der Zugang zur Nutzeroberfläche erfolgt gesichert per VPN. Dort lassen sich Auswertungen erstellen oder beispielsweise festlegen, wie lange Fahrzeuge auf Anschlüsse warten sollen. Das Fahrpersonal erhält dann im Bordrechner einen automatischen Hinweis, wenn sich eine Verbindung verspätet.

Den Aufbau des elektronischen Fahrgeldmanagements realisierte die IVU mit IVU.fare. Das System erlaubt eine zentrale Tarifpflege beim MVV und die Verteilung von neuen Fahrpreisen auf Knopfdruck. Die IVU.ticket.box überträgt Abrechnungsdaten kassensicher over-the-air zurück zu IVU.fare, so dass alle Projektpartner stets den Überblick über Verkaufszahlen und Einnahmen haben.

## ERGEBNIS

Die Qualität des MVV-Angebots hat sich seit der Einführung der IVU.suite spürbar verbessert. Fahrgäste erhalten jetzt jederzeit aktuelle Informationen zu ihren Verbindungen, während die Verkehrsunternehmen und der MVV von einfacheren Abläufen profitieren. Durch die neuen Auswertungsmöglichkeiten können sie zudem ihre Leistung besser einschätzen und entsprechend reagieren. Mit dem elektronischen Fahrgeldmanagement erhielt der Verbund darüber hinaus ein Instrument, jederzeit Nachvollziehbarkeit und Transparenz zu Verkaufsvorgängen im MVV-Regionalbusverkehr sicherzustellen. Zugleich wurde mit der digitalen Verarbeitung der Verkaufsdaten eine zukunftsfähige Basis für die Erweiterung zum E-Ticketing geschaffen.

„Dank des integrativen Ansatzes des IVU-Systems erreichen wir konstant nahezu 100 % Echtzeit; und das in einer absolut überzeugenden Qualität. Aus unterschiedlichen Datenquellen mehrerer Unternehmen verbessern wir somit den Service und Komfort für unsere Fahrgäste spürbar.“

**Dr. Bernd Rosenbusch**  
Geschäftsführer | MVV