

IVU.suite bei der BKK

SCHNELLE SYSTEMEINFÜHRUNG MIT STANDARDLÖSUNG



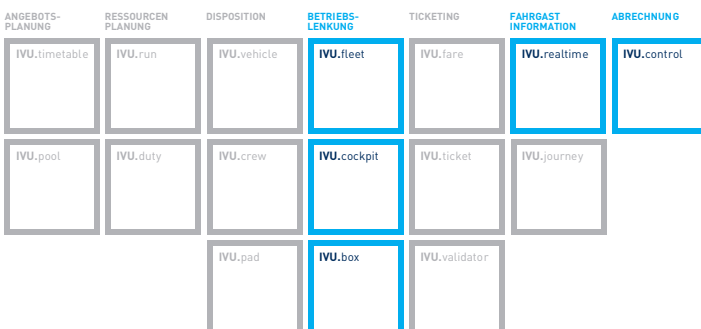
AUSGANGSSITUATION

Budapest steht nie still. Mehr als 1,7 Millionen Einwohner und 2,3 Millionen Touristen jährlich halten die ungarische Hauptstadt immer in Bewegung. Dichter Verkehr und in die Jahre gekommene Technik stellen eine Herausforderung für die städtischen Verkehrsbetriebe Budapesti Közlekedési Központ dar. Viele Fahrzeuge des sehr heterogenen Fuhrparks sind alt und fallen häufig aus, zusätzlich beeinträchtigen Staus und andere Störungen die Pünktlichkeit des öffentlichen Verkehrs.

Die Disponenten in der Leitstelle erhalten Informationen zur Verkehrssituation allein von den Fahrern, und haben nur begrenzte Möglichkeiten, in den aktuellen Betriebsablauf einzugreifen. Auch die Fahrgäste können sich nicht über Verspätungen und Fahrtausfälle informieren.

ÜBERBLICK

Mitarbeiter	1745
Fahrzeuge	Ca. 2.300 Fahrzeuge insgesamt, darunter Busse, Straßenbahnen, Trolleybusse und Fähren
Transportleistung	4,8 Mio. Fahrgäste pro Tag, 3447 km Linienlänge
Sparten	Betrieb des Nahverkehrs in Budapest (Oberflächentransport, Metro, Infrastruktur)
Ziele	Vollständige Modernisierung des Flottenmanagements Einführung eines Fahrgastinformationssystems
Besonderheiten	Sehr heterogene Fahrzeugflotte (Fahrzeugtypen, Betriebsalter, technische Voraussetzungen) Sehr kurze Projektlaufzeit



DIE IVU.SUITE IM EINSATZ BEI DER BKK

FAHRZEUGE ALLER ART ZUVERLÄSSIG STEUERN MIT **IVU.fleet**

FAHRZEUGDATEN VERARBEITEN UND FAHRER INFORMIEREN MIT **IVU.box** UND **IVU.cockpit**

FAHRGÄSTE UMFASSEND UND AKTUELL INFORMIEREN MIT **IVU.realtime**

STATISTIKEN ERHEBEN UND AUSWERTEN MIT **IVU.control**

ZIELSETZUNG

Um den öffentlichen Verkehr in Budapest attraktiver zu machen und neuen Kunden den Umstieg vom Auto zu erleichtern, wollte die BKK die Zuverlässigkeit ihrer Verkehrsangebote erhöhen und den Service für ihre Fahrgäste grundlegend verbessern. Mit einem modernen IT-System sollten die Disponenten umfassenden Überblick über das Verkehrsgeschehen sowie zusätzliche Steuerungsmöglichkeiten erhalten. Es war zudem geplant, an Haltestellen und in Fahrzeugen dynamische Fahrgastinformationen anzuzeigen. Zugleich wollte die BKK die Grundlage für künftige Angebotserweiterungen schaffen, wie etwa flexibles E-Ticketing.

LÖSUNG

Statt die vorhandene Technik über einen längeren Zeitraum nach und nach zu erneuern, entschied sich die BKK, das neue IT-System in einem einzigen Schritt einzuführen. Die Wahl fiel auf die IVU mit ihren Erfahrungen aus ähnlichen Großprojekten und dem schnell zu implementierenden Standardsystem **IVU.suite**. Rund 2.300 Fahrzeuge – von der Zahnradbahn aus den 70ern über Donaufahren, Straßenbahnen und Trolleybusse bis hin zu den Hybridbussen der neuesten Generation – mussten mit modernen Bordrechnern ausgerüstet werden. Die IVU installierte in der gesamten Flotte die Bordrechner **IVU.box** sowie die Betriebssoftware **IVU.cockpit**. Auf Basis anerkannter Standards wie IBIS-IP, GPS, 3G oder WLAN erfassen sie Daten, steuern die gesamte Fahrzeugperipherie, informieren den Fahrer und stellen eine optimale Datenübertragung sicher.



Moderne Bordrechner informieren die Fahrer und steuern die gesamte Fahrzeugperipherie in allen Fahrzeugen.

Zugleich entstand in Budapest eine neue Leitstelle mit 32 Arbeitsplätzen. Die Leitstellensoftware **IVU.fleet** verarbeitet die Signale aller Bordrechner und stellt die aktuelle Verkehrssituation übersichtlich dar. Zahlreiche Dispositionsfunktionen erlauben den Disponenten eine umfassende Betriebslenkung.

Für die Information der Fahrgäste sorgt **IVU.realtime**, das die Echtzeitdaten für mehr als 300 Fahrgastinformationsanzeiger in der Stadt aufbereitet und über Standardschnittstellen weiteren Systemen zur Verfügung stellt. Mit **IVU.control** schließlich evaluiert die BKK ihre Betriebsleistung und Angebotsqualität.

ERGEBNIS

Der spezialisierte IT-Prozess **IVU.xpress** ermöglichte es, in nur zwei Jahren das gesamte Flottenmanagement Budapests zu modernisieren. Die IVU konnte dabei ihre **Standardlösung** einsetzen, die vereinzelt an spezielle Anforderungen und Abläufe der BKK angepasst wurde. Alte Fahrzeuge wurden bei der Modernisierung nicht außen vor gelassen, sondern sinnvoll in das Gesamtsystem integriert.

Die Disponenten sind nun jederzeit über die **Betriebssituation** informiert und können bei Bedarf lenkend eingreifen. Die Betriebsleistung hat sich deutlich verbessert, Planungen sind nun wesentlich stabiler. Das zahlt sich aus: Die BKK-Kunden zeigen sich mit den Leistungen ihres Verkehrsbetriebs viel zufriedener als zuvor – auch dank der erweiterten Informationsmöglichkeiten für Fahrgäste.

Voraussetzung dafür war eine flexible, rasch zu implementierende Lösung, die sich reibungslos in jede Umgebung einfügt. Aufgrund moderner Schnittstellen und der Verwendung **offener Standards** wurde mit dem IVU-System die Basis für künftige Erweiterungen geschaffen.

„Innerhalb kürzester Zeit hat die IVU bei der BKK ein völlig neues IT-System aufgebaut. Heute haben unsere Disponenten hundertmal mehr Möglichkeiten, den Verkehr zu verwalten und zu kontrollieren, als früher. Wir können auf viele Situationen reagieren, von denen wir vorher nicht einmal wussten.“

András Berger

Projektmanager bei Budapesti Közlekedési Központ