

IVU.suite bei LAMATA



MODERNE BETRIEBSLENKUNG FÜR NIGERIA



AUSGANGSSITUATION

Lagos, die größte Stadt Afrikas, ist eine der am schnellsten wachsenden Städte weltweit. Mit offiziell geschätzten 18 bis 21 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern steht der Bereich Transport im Mittelpunkt der politischen und wirtschaftlichen Interessen dieser Megacity. Vor der Jahrtausendwende war Lagos geprägt von einer permanenten Infrastrukturüberlastung aufgrund der starken Urbanisierung.

2002 gründete die Regierung die Behörde Lagos Metropolitan Area Transport Authority (LAMATA), um alle Verkehrsprogramme der Metropolregion zentral zu koordinieren. Diese schuf die Grundlagen für das LAGOS Bus Rapid Transit (BRT), das am 17. März 2009 eröffnete und seitdem die Stadt auf einer Strecke von 35 Kilometern durchquert und somit den Grundstein für weitere Entwicklungen des öffentlichen Nahverkehrs in Lagos bildet.

ÜBERBLICK

Mitarbeitende	Über 1.000 Fahrerinnen und Fahrer
Fahrzeuge	434
Transportleistung	Täglich 180 Tsd. Fahrgäste auf einer Streckenlänge von 35 Kilometern
Sparten	Stadtverkehr, BRT
Ziele	Integrierter Planungsprozess Einrichtung eines Fahrplans Netz- und Fahrplanung zentralisiert durch die Behörde Umlauf- und Fahrzeugplanung durch die Busbetreiber
Besonderheiten	Erstimplementierung Neuorganisation des öffentlichen Nahverkehrs
IVU-Produkte	IVU.plan (IVU.timetable, IVU.run, IVU.duty), IVU.fleet, IVU.cockpit, IVU.box, IVU.realtime, IVU.control

ZIELSETZUNG

Um den Verkehr in geordnete Bahnen zu lenken und einen effizienten Betrieb des BRT zu ermöglichen, beschloss LAMATA die Einführung des ersten ITS (Intelligent Transportation System) für den Busbetreiber PRIMERO. Dazu suchte LAMATA nach einer zentralen Lösung für die integrierte Planung und Disposition all ihrer Ressourcen. Wichtig war dabei, dass ein regulärer Fahrplan eingerichtet und mit einem Taktverkehr realisiert wird. Die Umlauf- und Fahrzeugplanung sowie die Betriebslenkung sollten durch die einzelnen Busbetreiber abgewickelt werden. Die Netz- und Fahrzeugplanung sollte zentralisiert durch LAMATA erfolgen.

LÖSUNG

Nach einem umfangreichen Bieterverfahren beauftragte LAMATA 2016 ein Konsortium, bestehend aus der IVU, dem südafrikanischen IVU-Partner ICT-Works und dem lokalen Partner in Nigeria, OAK Telecoms and Technology Consulting, die integrierten Standardprodukte der IVU.suite zu implementieren. Diese waren zuvor bereits erfolgreich in ähnlichem Umfeld bei BRTs in Metropolen wie Lima und dem kolumbianischen Cali erfolgreich ausgerollt worden. Die IVU war daher durch ihre Projektabwicklung und ihr Produktportfolio gut für die Aufgabe aufgestellt.

Mit den Planungsprodukten IVU.timetable, IVU.run und IVU.duty konnte das Konsortium einen Fahrplan und regelkonforme Dienste erstellen. In Zukunft können die Planerinnen und Planer von LAMATA und den Busbetrieben stabile und bedarfsgerechte Fahrzeugumläufe und Dienstpläne erstellen.

Mithilfe des Flottenmanagementsystems IVU.fleet baute die Behörde eine neue Leitstelle auf, um das Verkehrsgeschehen live zu beobachten und im Notfall schnell eingreifen zu können. Zusätzlich installierte das Bieterkonsortium in allen Fahrzeugen Bordrechner vom Typ IVU.box.touch mit Fahrerdisplay und dem Betriebssystem IVU.cockpit, das die Fahrerinnen und Fahrer in Echtzeit informiert. Der Bordrechner überträgt die Daten zudem in die Leitstelle und an das Fahrgastinformationssystem IVU.realtime. Hiermit werden alle Echtzeitdaten an die Anzeiger ausgegeben, die eigens an den Haltestellen aufgebaut wurden.

Die Smartphone-App „Lagos BRT“, die auf der IVU.realtime.app beruht, informiert die Fahrgäste über aktuelle Abfahrtszeiten und ermöglicht eine individuelle Reiseplanung. Als Basis für den Fahrplan dienen die tatsächlichen Passagierzahlen, die in dem neu aufgebauten IT-System zentral erfasst und gespeichert werden.

ERGEBNIS

Die IVU.suite ermöglicht es LAMATA nun zum ersten Mal, verschiedene Fahrplanvarianten zu erstellen. Das System ermöglicht es den Busunternehmen, ihre Flotte auf der Grundlage der Fahrgastnachfrageprofile, d. h. der morgendlichen und nachmittäglichen Verkehrsspitzen, zu optimieren, was zur Steigerung der Gesamteffizienz des Busbetriebs beiträgt.

Dank der IVU-Lösung hat LAMATA einen ersten Schritt zur Einführung technischer Lösungen für den Betrieb gemacht. Damit verfügt die Behörde nun über ein leistungsfähiges System, um den bislang sehr chaotischen Verkehr der Millionenmetropole in geordnete Bahnen zu lenken und die mangelhafte Versorgung mit Massentransportmitteln nachhaltig zu verbessern. LAMATA befindet sich auf dem richtigen Weg, den Einwohnerinnen und Einwohnern der Metropole künftig einen zuverlässigen, effizienten und günstigen öffentlichen Nahverkehr zur Verfügung stellen zu können.

„Dank der Erfahrung der IVU mit ähnlichen Märkten verlief die Implementierung der IVU.suite problemlos und sehr effektiv. Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit und kommende, spannende Projekte mit der IVU.“

Dr. Desmond Amiegbebor
LAMATA

„Die Einführung des IVU-Systems wird die Steuerung des öffentlichen Verkehrs in Lagos sehr unterstützen. Wir freuen uns, dass wir als lokaler Partner bei der Implementierung durch das Bieterkonsortium erfolgreich mit internationalen Partnern zusammengearbeitet haben, was uns ermöglicht, die erste ITS-Implementierung in Nigeria und Westafrika erfolgreich zu starten. Die Partnerschaft mit LAMATA bietet die Möglichkeit, Verkehrsverbindungen mithilfe von Technologie zu verbessern.“

Lanre Kuye
OAK Telecom and Technology Consulting