



Tri-County Metropolitan Transportation District of Oregon

Innovatives E-Ticketingsystem für die Metropolregion Portland-Vancouver



Wenn es um Spitzentechnologien geht, gehört Tri-County Metropolitan Transportation District of Oregon (TriMet) zu den fortschrittlichsten Verkehrsunternehmen in den USA. Vielleicht haben sie deshalb INIT als Partner gewählt, um ein regionales, multimediales E-Ticketingsystem in der Metropolregion Portland-Vancouver zu installieren.

TriMet / C-TRAN / C-VAN Portland Streetcar

1.100 Fahrgast-Terminals

Erste virtuelle Smartcard

Open Payment

Mandantensystem

Überregionales Projekt

Integriertes und innovatives E-Ticketingsystem in der Metropolregion Portland-Vancouver.

Das Verkehrsunternehmen TriMet gilt mit seinen innovativen Ideen als Vordenker im öffentlichen Nahverkehr. So war TriMet 2005 der erste ÖPNV-Anbieter weltweit, der seine Daten Dritten für die Entwicklung von Verkehrs-Apps zugänglich machte. Viele andere Verkehrsanbieter landesweit folgten diesem Beispiel und stellten ihre Daten ebenfalls Entwicklern zur Verfügung.

Als das Verkehrsunternehmen 2009 ein leistungsfähiges Betriebsleit- und Echtzeitfahrgastinformationssystem aus schrieb, setzte sich das Intermodal Transport Control System (ITCS) von INIT als modernste und flexibelste Lösung durch.

Nach dem Erfolg dieses Projekts setzte TriMet einen weiteren Meilenstein – als erstes Verkehrsunternehmen in den USA führten sie Handy-Ticketing in ihren Bussen und Bahnen ein. Darauf folgte 2014 der Vertrag mit INIT zur Implementierung eines E-Ticketingsystems, das sowohl auf Open Payment als auch auf Smartcards setzt.

Im Jahr 2017 wurde das E-Ticketingsystem Hop Fastpass® erfolgreich eingeführt. Wenige Monate später wurde ein weiterer Meilenstein angekündigt. Durch eine Partnerschaft mit Google hatte TriMet die weltweit erste account-basierte regionale virtuelle Smartcard mit Google Pay™ auf den Markt gebracht. Seither wurden zahlreiche Änderungen vorgenommen, unter anderem die Möglichkeit, mit Android Pay™, Apple Pay® und Samsung Pay® zu bezahlen.

Im Jahr 2020 wurde C-VAN, der Bedarfsverkehrs-Service von Clark County Public Transit Benefit Area (C-TRAN) zum System hinzugefügt. Auch C-VAN ermöglicht Fahrgästen nun den sicheren Zugang zum Nahverkehr mit dem Hop Fastpass®. Künftig können auch kleinere Verkehrsunternehmen in der Region dem System beitreten und ohne die hohen Kosten für die Installation und langfristiges Projektmanagement von den Vorteilen des Ticketsystems profitieren.

Die Aufgabe

Die Einführung eines modernen elektronischen Ticketingsystems ist eine Herausforderung – auch für Vorreiter wie TriMet. Gefragt war eine Lösung, die sich nahtlos in das bereits bestehende Telematiksystem und die Infrastruktur von TriMet integrieren ließ und darüber hinaus mandantenfähig war. Dieser Aspekt war wichtig, um Clark County Public Transportation Benefit Area (C-TRAN) und Portland Streetcar in eine flächendeckende E-Tarif-Struktur für die Metropolregion Portland-Vancouver zu integrieren. Die wichtigste Anforderung an das E-Ticketing-Projekt war ein umfassendes Backoffice-System, in dem individuelle Parameter der Verkehrsunternehmen definiert und die Zahlungsabwicklung automatisiert sowie individuelle Daten zu Tarifen und Einnahmen gesichert werden konnten. Das von TriMet geleitete E-Ticketing-Projekt erforderte auch die Einführung eines Tarifsystems, das Open Payment ermöglicht, so dass Fahrgäste Kundenkarten, Kreditkarten sowie kontenbasierte Chipkarten verwenden können.



Wir freuen uns, die Vorteile des Hop Fastpass® auch für die Kunden unseres Bedarfsverkehrs-Services C-VAN anzubieten. Kontaktloses Bezahlen ist sicher, einfach und effizient für alle.

Shawn M. Donaghy,
Geschäftsführer von C-TRAN

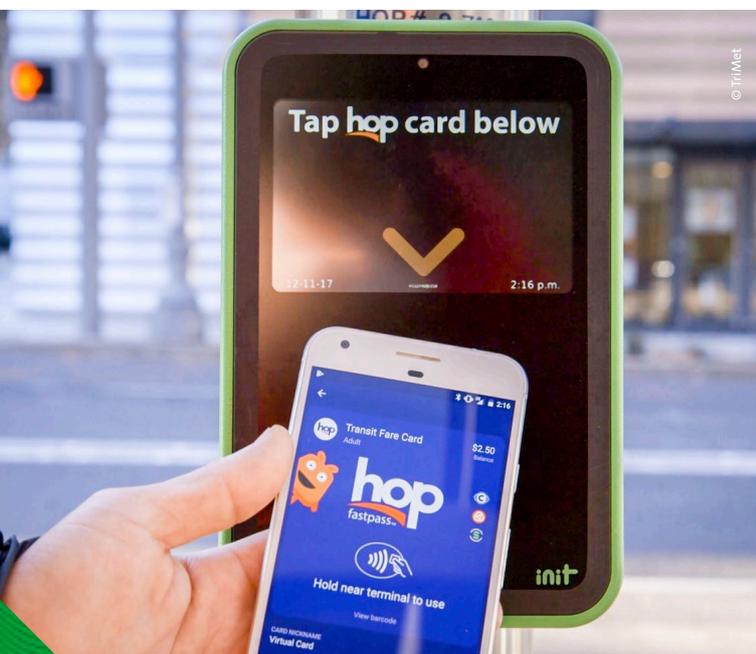


Das Projekt wurde unter Verwendung von offenen APIs (Anwendungsprogrammierschnittstellen) realisiert, um eine einfache Integration von Drittanbietern zu ermöglichen. Dieser Ansatz einer offenen Systemarchitektur machte es möglich, den Zugang der Fahrgäste zu den Verkaufsstellen zum Kauf ihrer Tarifmedien zu erleichtern und integrierte mehr als 12 Drittanbieter in eine rundum robuste E-Ticketing-Lösung.

TriMet entschied sich bei der Umsetzung des E-Ticketing-Projekts für INIT, da das Unternehmen der einzige Anbieter ist, der die gesamte Bandbreite der betrieblichen Anforderungen in einem voll integrierten System vereint.

Hop Fastpass® E-Ticketingsystem

Im Rahmen des TriMet-E-Ticketing-Projekts wurde Open Payment für die Nutzung kontaktloser Kredit- und Kundenkarten, auch über NFC-fähige Smartphones, kontentbasierter Chipkarten und der ersten virtuellen regionalen Kundenkarte für den Nahverkehr auf einem Smartphone eingeführt.



PROXmobil unterstützt alle Formen des Mobile Payment, einschließlich Smartcards, Handy-Tickets, Bankkarten und NFC-Telefonen.

3 Verkehrsunternehmen 2 Bundesstaaten 1 System

TriMet hat sich für ein kontentbasiertes System entschieden, weil es den regionalen Verkehrsträgern und ihren Fahrgästen Flexibilität und Sicherheit bietet. Bei kontentbasierten Systemen wird die Karte mit einem Fahrgastkonto im Hintergrundsystem verknüpft, auf dem persönliche Daten und Fahrpreisberechnungen verarbeitet werden. Bei Verlust oder Diebstahl kann die Karte einfach gesperrt und neu ausgestellt werden.

Kontentbasierte Systeme erhöhen die Betriebseffizienz, indem sie die Kosten für die Zahlungsabwicklung senken, die Einstiegszeiten an den Haltestellen verkürzen und den Fahrgästen mehr Kontrolle über ihre eigenen Konten geben.

Das Hintergrundsystem MOBILEvario von INIT bildet die Kernintelligenz des Systems. Hält ein Fahrgast sein Gerät an eines der 1.100 INIT PROXmobil-Terminals, so berechnet MOBILEvario den Fahrpreis, validiert die Transaktion im Backoffice-Konto und zeigt dem Fahrgast das Ergebnis der Fahrpreisüberprüfung in Echtzeit an. Da alle Transaktionen im Backoffice geprüft werden, erhalten die Passagiere jederzeit und überall genaue und aktuelle Kontoinformationen.

Da MOBILEvario als Finanzsystem konzipiert ist, liegt der Schwerpunkt auf der Verbuchung jeder einzelnen durchgeführten Transaktion. Die einfache Anbindung an mehrere handelsübliche Buchhaltungsprogrammen ermöglicht eine komfortable Integration in bestehende Buchhaltungssysteme. Dieses leistungsstarke Einnahmenverwaltungssystem bietet ausgefeilte Verwaltungsfunktionen für eingehenden Umsatz, Umsatzabgrenzungsposten, Umsatzrealisierung und Umsatzbeteiligung. So wird im Hop Fastpass® System, das mehrere Verkehrsunternehmen umfasst und in zwei Bundesstaaten im Einsatz ist, die automatisierte Einnahmenaufteilung sicher durchgeführt.

Dank der offenen Systemarchitektur des Hop Fastpass® Systems konnten mehr als ein Dutzend Projektpartner ohne Änderungen am Kernsystem integriert werden. Zu diesen Partnern gehörten Einzelhandelsgeschäfte, Zahlungsdienstleister, Mobil- und Webanwendungen sowie Drittanbieter.

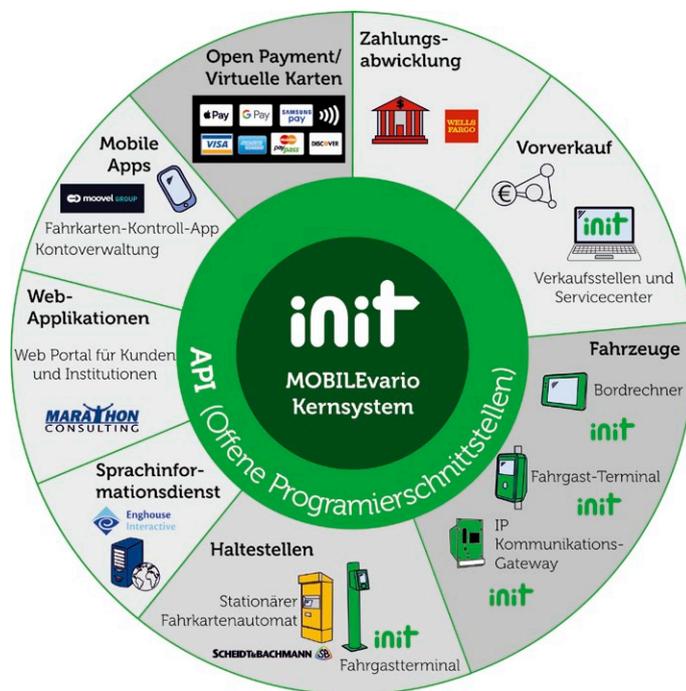
Bestpreisabrechnung

Mit dem Hop-System führte TriMet eine Bestpreisbegrenzung ein – ein System, das den Fahrgästen automatisch den niedrigsten Fahrpreis für ihre Fahrten anbietet. Zum Beispiel, sobald Tickets in Höhe einer Tageskarte erworben wurden – normalerweise nach zwei Fahrten an einem Tag – zahlt der Fahrgast für die dritte oder folgende Fahrten nichts mehr – egal wie oft er oder sie fährt. Das Gleiche gilt für die Kosten einer Monatskarte. Die Bestpreisbegrenzung entlastet den Fahrgast davon, das günstigste Ticket finden zu müssen,



Die Ticketingsysteme mit Bestpreisberechnung sind sozial gerechter und sie erhöhen den Anreiz, den öffentlichen Nahverkehr häufig zu nutzen. Sie eliminieren die lästigen Vorlaufkosten für den Kauf von Monatskarten und ersetzen sie durch eine intelligente, problemlose, Pay-as-you-go-Abrechnung.

Rhyan Schaub,
Leiter der Fahrgeldeinnahmen und
der Verwaltungsabteilung, TriMet



TriMet Open Architecture System

gibt ihm die Gewissheit, dass er nicht zu viel bezahlt, ermöglicht einen einfachen Fahrkartenerwerb und bietet einen Anreiz, den ÖPNV zu nutzen.

Das Fazit

Als fortschrittliches Unternehmen beschreitet TriMet weiterhin neue Wege im öffentlichen Nahverkehr. Und die Metropolregion Portland-Vancouver kommt in den Genuss dieser Vorteile. Die Fahrgäste profitieren von einem verbesserten Komfort und Preisvorteilen, und können ganz einfach berührungslose Bankkarten, Smartcards und Mobiltelefone zum Bezahlen des Fahrtentgelts nutzen.

Das Ergebnis ist ein reibungsloser und effizient betriebener ÖPNV, gesteigerte Mobilität und verbesserte Verkehrsdienstleistungen.

Durch das neue E-Ticketingprojekt ist TriMet der erste Kunde in den USA, der von einem vollständig integrierten Betriebsleit-, Echtzeitfahrgastinformations- und E-Ticketingsystem von INIT profitiert.

Das Projekt im Überblick

TRI-COUNTY METROPOLITAN TRANSPORTATION DISTRICT OF OREGON

Vollständig integriertes ITCS, RTPI und E-Ticketingsystem

Die erste virtuelle Smartcard

800 Linienbusse

1.100 Fahrgast-Terminals

3 Verkehrsunternehmen

1 zentrale Hintergrundsoftware zur Datenverarbeitung

1 Million Smartcards

ÜBER TRIMET

TriMet bedient das Stadtgebiet von Portland mit Bus-, Straßenbahn- und S-Bahnverkehren. Diese Verkehrsangebote verbinden Menschen mit ihrem Umfeld, senken die Verkehrsdichte und Luftverschmutzung – und steigern dadurch die Lebensqualität in der Region.

AUFGABE

- Implementierung eines EMV- und Account-basierten, elektronischen Ticketingsystems mit Smartcards
- Integration des vorhandenen Telematiksystems und der IT-Infrastruktur
- Bereitstellung eines umfassenden Hintergrundsystems zur Abrechnung und Datenverarbeitung
- Bereitstellung offener Programmierschnittstellen (APIs) und Integration von Drittsystemen
- Mandantenfähigkeit für die Ausdehnung auf andere Verkehrsbetreiber

LÖSUNG

- Voll integriertes Betriebsleit-, Fahrgastinformations- und Ticketingsystem

VORTEILE

- Verbesserte Betriebssteuerung durch integrierte Abläufe und Tarifmanagementstruktur
- Mehr Zahlungsoptionen durch Smartcards, Handy-Tickets, Bankkarten und NFC-Telefone
- Höhere Sicherheit und Preisvorteile für Fahrgäste
- Integrierte Funktionalität durch Fahrerterminals und Tarifverarbeitung

*Sie möchten mehr über das Projekt und die dort eingesetzten INIT Produkte erfahren? Dann kontaktieren Sie uns: sales@initse.com
Wir informieren Sie gerne.*

Mehr als 700 Kunden weltweit verlassen sich auf unsere integrierten Lösungen rund um ihre Aufgabenstellungen

- ◆ *Planung & Disposition*
- ◆ *Ticketing & Fahrgeldmanagement*
- ◆ *Betriebssteuerung & Fahrgastinformation*
- ◆ *Analyse & Optimierung*

Daneben können Verkehrsunternehmen mit unseren Lösungen auch alle Anforderungen der Elektromobilität meistern und sich mit dem Aufbau einer Mobilitätsplattform zum Mobilitätsbroker ihrer Region entwickeln. Ein exzellentes Paket betrieblicher Services rundet das INIT Angebot ab.

INIT ist weltweit führender Anbieter von integrierten Planungs-, Dispositions-, Telematik- und Ticketinglösungen für Busse und Bahnen. Seit mehr als 35 Jahren unterstützen wir Verkehrsbetriebe dabei, den öffentlichen Personenverkehr attraktiver, schneller, pünktlicher und effizienter zu gestalten.

INIT Group



sales@initse.com | www.initse.com

init
The Future of Mobility