



ivanto
IT für urbane Mobilität



Digitale Transformation im ÖPNV

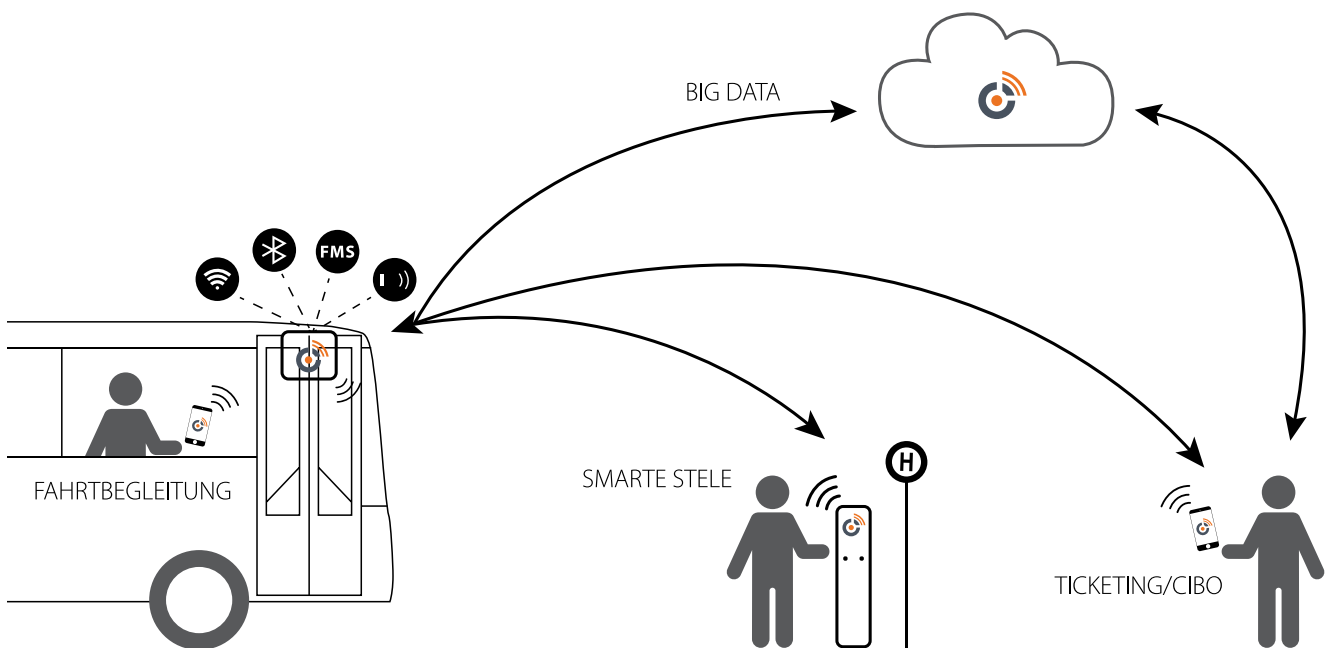
Zugangshemmnisse reduzieren

Die zunehmende Digitalisierung ist Basis für innovative Mobilitätsangebote im ÖPNV. Sie eröffnet neue Chancen zur **Kundenbindung und Neukundengewinnung** und erlaubt es, sich an individuellem Bedarf zu orientieren und Services zu personalisieren.

Fahrgäste erwarten vermehrt intermodale Mobilitätsdienste, die öffentlichen Verkehr und Individualverkehr kombinieren. Eine einfache Beauskunftung, Buchung und Bezahlung, eine durchgängige Reiseassistenz von Tür zu Tür und eine **barrierefreie Zugänglichkeit von Bus**

und Bahn wird vorausgesetzt. In Ergänzung baulicher Maßnahmen bietet ivanto digitale, interaktive Mehrwertdienste, um Zugangshürden zu reduzieren und die gesetzlich geforderte Barrierefreiheit im ÖPNV zu erreichen.

Das Smartphone wird zur Fernbedienung für die Smart City der Zukunft. ivanto macht aus Fahrzeugen, Haltestellen und Umsteigebauwerken des ÖPNV intelligente Objekte, die für alle Menschen zugänglich sind und diese unterwegs unterstützen – **das Internet der Dinge für urbane Mobilität.**



ivanto ist eine integrierte Systemlösung für innovative, urbane Mobilitätsdienste. Es baut Barrieren ab und verbessert die Fahrgast Information. Optimierte betriebliche Abläufe erschließen **Einsparpotentiale**. Die besonderen Anforderungen sehbehinderter und mobilitätseingeschränkter Menschen an eine intuitive und einfache

Nutzbarkeit digitaler und mobiler Dienste gelten als höchster Anspruch und Maßstab bei der Entwicklung von ivanto. Neben der intermodalen Routing Engine, sind Smartphone App, ivantoCore Hardwaremodul und Mobility Data Cloud die Kernkomponenten des Systems.

ivanto Smartphone App

Die ivanto App für Smartphones ist das Herzstück der ivanto Lösung: ein **barrierefreier Mobilitätsassistent**, der das ÖPNV-Angebot um Modalitäten des Individualverkehrs erweitert. Verkehrsunternehmen werden zu Mobilitätsanbietern.

Die App ist der mobile Kanal zum Kunden. Die App bietet die richtige Information und die richtige Funktion am richtigen Ort zur richtigen Zeit. Sie ist intuitiv bedienbar und ermöglicht die bidirektionale Interaktion mit der ÖPNV-Infrastruktur.



- *Intermodale Routenberechnung*
- *Ansage individueller Um- und Ausstiege*
- *Interaktive Umgebungskarte*
- *Live Positionen der Fahrzeuge*
- *Push Benachrichtigung bei Störungen*
- *Indoor Navigation und Orientierungshilfe*

ivantoCore Hardware

Das Smart Communication Module ivantoCore ermöglicht die bidirektionale Kommunikation zwischen Smartphones und ÖV-Fahrzeugen in Echtzeit. ivantoCore an der Haltestelle unterstützt barrierefreie Fahrzeug-Interaktion für Fahrgäste ohne Smartphone.

ivantoCore verfügt über zahlreiche **Kommunikationsmodule und Sensoren**, und stellt die Datenbasis für viele Funktionen bereit.

- *Fahrzeug Radar*
- *Fernbedienung der Signaleinrichtung*
- *Fahrgast-WLAN*
- *BiBo/CiBo Ticketing Daten*
- *Live-Tracking von Fahrzeugen*
- *CAN Daten per FMS*



ivanto Mobility Data Cloud

Die mithilfe der ivanto Hardware erhobenen Zugangs-, Interaktions- und Bewegungsdaten werden anonymisiert in der ivanto Mobility Data Cloud erfasst und analysiert.

Die ivanto Mobility Data Cloud ist die Datengrundlage für innovative digitale Mehrwertdienste in den Bereichen

Ticketing, Fahrgastzählung, Fahrermonitoring, Mobilitätsmanagement, Verkehrssteuerung und Städteplanung. Funktionen für die Geräteverwaltung und das **Flottenmanagement** werden über ein **Online Portal** bereitgestellt und bedient.



- *Anonymisierte Erfassung*
- *Portalzugriff*
- *Flottenmanagement*
- *Geräteverwaltung*
- *BigData*
- *Fernwartung*



Ein Produkt der GeoMobile GmbH

GeoMobile GmbH
Geschäftsführer: Dr. Michael Gerhard

Emil-Figge-Straße 80
44227 Dortmund

T +49 (0)231 9742 7230
F +49 (0)231 9742 7231

www.geomobile.de
www.ivanto.de

ivanto@geomobile.de
© ivanto, v4