



Projekt-Steckbrief

Zürcher Verkehrsverbund (ZVV)

Verbundleitsystem unter Beteiligung von sechs Verkehrsbetrieben

„Das Leitsystem ZVV vernetzt die Verkehrsunternehmen im Zürcher Verkehrsverbund. Der Kunde profitiert also nicht nur von „einem Ticket für alles“, sondern auch von Anschlussinformationen über die Grenzen der einzelnen Verkehrsunternehmen hinweg.“

Stadt und Kanton Zürich setzen auf den öffentlichen Verkehr und verfügen über das weltweit modernste Verbundsystem. In den Jahren 2004 bis 2009 wurde das komplexe System in vier Baustufen projektiert, ausgeliefert und in Betrieb genommen. Auf Multifunktions-Displays in Bussen und Strassenbahnen werden unter anderem auch Anschlussverbindungen zur SBB angezeigt. Dank übergreifenden, aktuellen Informationen empfinden die Fahrgäste die Reisezeit als kürzer und können bei Verspätungen oder Störungen flexibler reagieren.

Die Funktionalitäten

- _ Intermodal Transport-Control-System vom Typ VICOS-LIO
- _ Hybridfunk analog/digital (GSM/GPRS)
- _ Sprechfunkübermittlung via VoIP
- _ Bordrechner IBISplus mit Touchscreen-Bedienterminal
- _ GPS-gestützte Ortung
- _ Fahrgastinformation SmartInfo G4 an den Haltestellen
- _ Fahrgastinformation über Multifunktions-Displays (MFD) in den Fahrzeugen
- _ Datenversorgung VICOS-LIO-Data
- _ Laden der Fahrzeuge mit Software und Daten via Wireless LAN (WLAN)
- _ Geografisches Informationssystem (GIS)
- _ Lichtsignalbeeinflussung
- _ ActiveForms+
- _ Anschlusssicherung zu Systemen Dritter (SBB)
- _ Business Intelligence

Rolf Spring, Projektleiter für VBZ und das gesamte Leitsystem ZVV

Das System auf einen Blick

Leitstelle

- _ 12 Disponentenarbeitsplätze in 4 Leitstellen,
- _ 25 Infoplätze, 8 DV-Arbeitsplätze

Funksystem

- _ Hybridfunksystem (Analogfunk z.T. mit Gleichwelle und GSM/GPRS); 19 Sprachkanäle, 16 Datenkanäle, 16 Basistationen, 133 Sender/Empfänger für Daten-/Sprechfunk

Fahrzeuge

- _ über 1'000 Fahrzeuge (Busse und Trams)

Dynamische Fahrgastinformation

- _ 300 SmartInfo G4 via Analogfunk oder GSM/GPRS, 10 TFT-Anzeiger via GPRS, über 2'000 Multifunktions-Displays (MFD) in den Fahrzeugen

Betriebshöfe

- _ 46 Depots mit WLAN IEEE802.11g

Komponenten Dritter

- _ Funk (Jöhl & Köferli als Funksystemlieferant bzw. TAIT als Funksystemhersteller)

Softwareschnittstellen

- _ Schnittstelle zu DIVA (mdv), Einbindung Fremdanzeiger Fahrzeug (LAWO, Gorba etc.)

Der Zürcher Verkehrsverbund

Das Verbundgebiet des ZVV umfasst 1839 km² mit 1.27 Mio. Einwohnern. Am Leitsystem des ZVV partizipieren insgesamt sechs Verkehrsbetriebe, die zusammen über 1'000 Fahrzeuge betreiben.