

# Referenz

**BOMBARDIER**  
TRANSPORTATION

## Projekt Partner

### Normetro Bombardier Transportation Portugal Porto, Portugal

72 Stadtbahnfahrzeuge

## Projekt Highlights

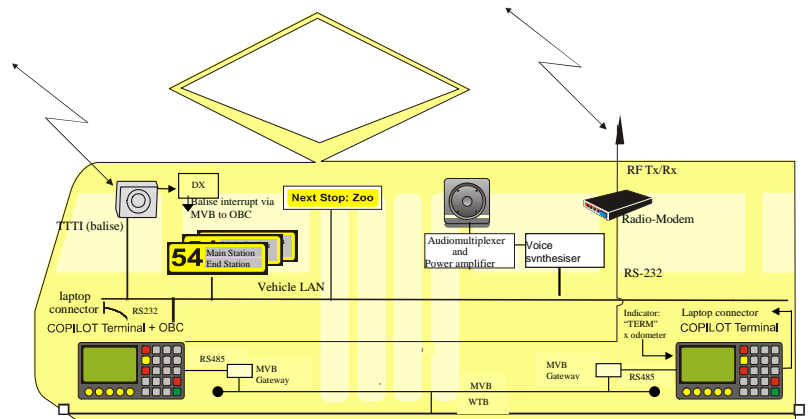
- Bordrechner COPILOTsoftkey
- Schnittstellen im Fahrzeug (Wegimpuls, Türkriterium, ...) über MVB (Multifunction Vehicle Bus)
- Transponder („balise“) – über MVB und IBIS-Wagenbus
- Steuerung von Innenanzeigen und Außenanzeigen und Ansagen
- Zugbus-Interface
- Spurkranzschmierung (Ölpumpe wird über MVB gesteuert)

## Schnittstelle zu:

- TMS (Train Management System) von Bombardier
- Funksystem MORSE von RACOM
- ATP System (Automatic Train Protection)

## Zukünftige Erweiterungen:

- Weiterer Ausbau des Liniennetzes
- Zusätzliche Haltestelleninformation für Fahrgäste über Verbindungsbahnen
- Integration von DRU (Data Recording Unit)



Bombardier Transportation ist Mitglied in einem Konsortium (Normetro), das die Porto Stadtbahn (komplett mit Tunnel, Stationen, Fahrwege, Fahrzeuge...) liefert und für 5 Jahre den kompletten Betrieb übernimmt. Bombardier ist u. a. zuständig für das „Signal-System“, welches die Weichensteuerung, Signale, Betriebsüberwachung, Fahrzeugausrüstung inkl. Bordrechner beinhaltet.

## INITs Produkte und Systeme

- COPILOT
- MOBILEedit

## Ansprechpartner

postmaster@initag.com

**init**  
The Future of Mobility  
www.init-ka.de