

Zentrale Fahrzeug-Netzwerk- infrastruktur im ÖPNV



Referenzbericht zur WLAN-Lösung der Magdeburger Verkehrsbetriebe



Ein Fahrzeugnetzwerk als zentrale IT-Infrastruktur, auf die wir alle Systeme transparent aufsetzen können – sogar inklusive Fahrgast-WLAN: Dank den Routern von onway kein Problem!

Robert Tecklenburg

Bereichsleiter IT-Kernsysteme / Head of IT core systems AI/IBK, Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG (MVB)

Ausgangslage

Die Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG (MVB) suchte einen Partner für die Implementierung einer integrierten Netzwerkinfrastruktur in ihren Bussen und Strassenbahnen. Die öffentliche Ausschreibung umfasste folgende Anforderungen:

- Zentraler Fahrzeugrouter zur Erschliessung verschiedener interner und externer Applikationen
- Sicherung und Steuerung der Datenverkehre zwischen den verschiedenen Netzwerksegmenten
- Fahrgast WLAN (optional)
- Ausbaufähig für weitere IT-Applikationen in Bus und Bahn

Entscheid

Folgende Punkte überzeugten die MVB von der onway-Lösung:

- Stabile und performante Fahrzeug-Land Verbindung dank speziell entwickelter Router und VPN Gateway Software
- Automatische Konfiguration der Geräte, was den Einbau massiv vereinfacht
- Robuste und zuverlässige Hardware, die den Bus- und Bahn-Normen entspricht
- Umfassende Security Funktionen (Firewall, VRF, VLAN, NAT etc.)
- Automatisiertes Deployment nachträglicher Konfigurationsänderungen und Software-Updates

Lösung

Die klassischen Aufgaben, wie zum Beispiel die Überwachung der Geräte, sind in einem modernen Backend-System vereint. Mit dem Flottenmanagement onway director kann die MVB den aktuellen Status sämtlicher mobilen Router jederzeit überprüfen. So werden die Fahrzeuge bequem über die intelligente Cloud-Anwendung konfiguriert, verwaltet und überwacht. Dies ist dank des eigens durch onway für Netzwerkgeräte entwickelten Betriebssystems möglich.

Hardwareseitig werden bei der MVB zur einfachen Vernetzung grosser Flotten die zertifizierten mobilen Router ON2800 und ON3800 eingesetzt.

Backend



**onway
director**



macman
Network
Access-Control



mpp
Captive Portal
Marketing



Internet

Value added software



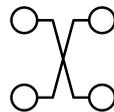
Device management

Auto-provisioning
Monitoring
Alarming
Software updates
Security updates



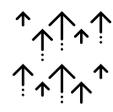
Firewall VPN

Access-Control
Network partitioning
VLANs / ACL
Perimeter FW



Routing QoS

Routing per application
Bandwidth control
QoS
NAT / PAT



Uplink-control

Multiprovider
Uplink managem.
Load sharing
Cost control



Guest WiFi lawful intercept

Landing-page
SMS auth.
Webfilter
Lawful intercept



GPS

Lokalisierung
Mobilfunkmes-
sung
Statistiken

Certified hardware



Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG (MVB)

Die MVB betreibt in der sachsen-anhaltischen Landeshauptstadt Magdeburg ein 138 Kilometer langes Gleisnetz, für den Öffentlichen Personennahverkehr. Auf diesem Netz verkehren zehn Strassenbahnlinien und 14 Stadtbushlinien. Im April 2022 setzte das Unternehmen 108 Strassenbahnfahrzeuge (davon 13 Beiwagen) und 67 Busse ein.

onway

Seit 2004 unterstützt das Team der onway ag seine Kunden bei der Evaluierung, Planung, Implementierung sowie beim Betrieb und Support ihrer WLAN-/Network Access Control-Lösungen und realisierte bereits erfolgreich mehr als 100 Projekte. Gerne unterstützen wir auch Sie bei Ihrem Projekt.