

# CONNECTED BUS



# WAS IST DAS?

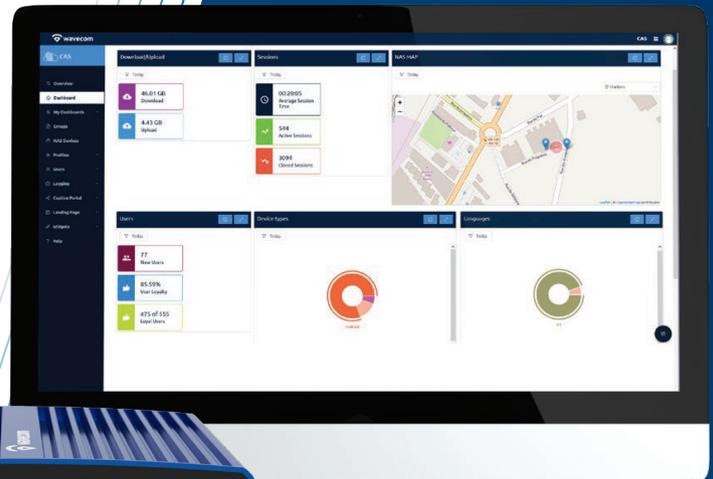
Bei Wavecom sehen wir den vernetzten Bus als ein integriertes System, das auf 5G basiert und Folgendes bietet: Wi-Fi-Konnektivität für Fahrgäste, Flotteninformationen in Echtzeit, fortschrittliche Fahrgastzählung, Start- & Zielmatrixen und verwaltete Konnektivität für andere Untersysteme an Bord (Überwachung von Komfort und Luftqualität, CCTV, Sitzbelegung...)

# WORAUS BESTEHT DAS SYSTEM?

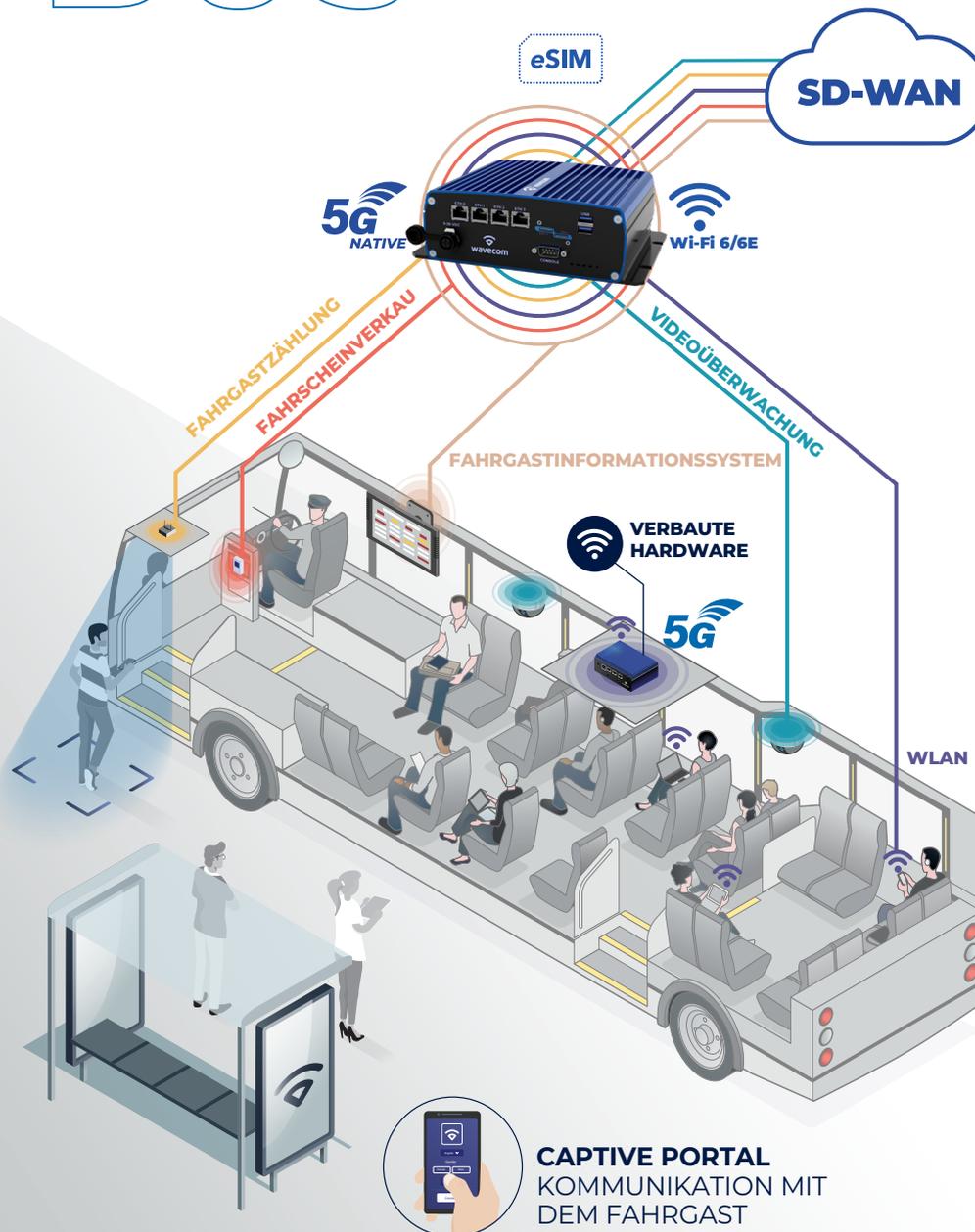
Die für die Automobilindustrie zertifizierten Gateways von Wavecom bieten die Schnittstellen und die hohe Leistung, die für die Kommunikation in Bussen und Reisebussen erforderlich sind. Sie stellen mehrere 5G-Modems für eine redundante Internetverbindung, Wi-Fi 6/6E-Dienste für Fahrgäste und verwaltete Konnektivität über Ethernet und seriell für Bordsysteme bereit.

Der IoT-Manager von Wavecom ist eine mandantenfähige Plattform, die alle Einsatzgrößen unterstützt, von einem einzelnen Fahrzeug bis hin zu Hunderten, die einer Top-/Down-Organisation folgen, wie sie für das Flottenmanagement erforderlich ist.

Er verwaltet zentral die Gateways und orchestriert die Anwendungen, die in der Flotte laufen: Wi-Fi-Service für Fahrgäste, Statistiken des Fahrgastprofils über Wi-Fi, Fahrgastzählung, Start- und Zielmatrix, Visualisierung der Sensordaten, Konnektivität für Onboard-Systeme, APIs, Überwachung, Service und Support.



# CONNECTED BUS



## CLOUD BASIERTE IOT MANAGEMENT PLATTFORM



## Unser Wavecom IoT-Gateway ONBOARD ROUTER

**eSIM:** Bis zu 7 Profile (Datenvertrag nicht enthalten)

→ **Dual 5G:** Bis zu zwei physische SIM-Kartensteckplätze für 5G-Mobilfunk Schnittstellen zum Ausgleich und/oder zur Verkehrs Segmentierung

→ **Wi-Fi:** Bietet Hochgeschwindigkeits-Wi-Fi 6E-Konnektivität im Dualband-/Dual-Concurrent-Modus bei 2,4 GHz und 5/6 GHz

→ **GNSS-Unterstützung:** GPS-Positionierung ist enthalten und wird über die IoT Management Plattform bereitgestellt oder über eine dedizierte Standard-API exportiert

→ **Weitere Schnittstellen:** Es stehen verschiedene Schnittstellen zur Verfügung (Ethernet, Seriiell, USB)

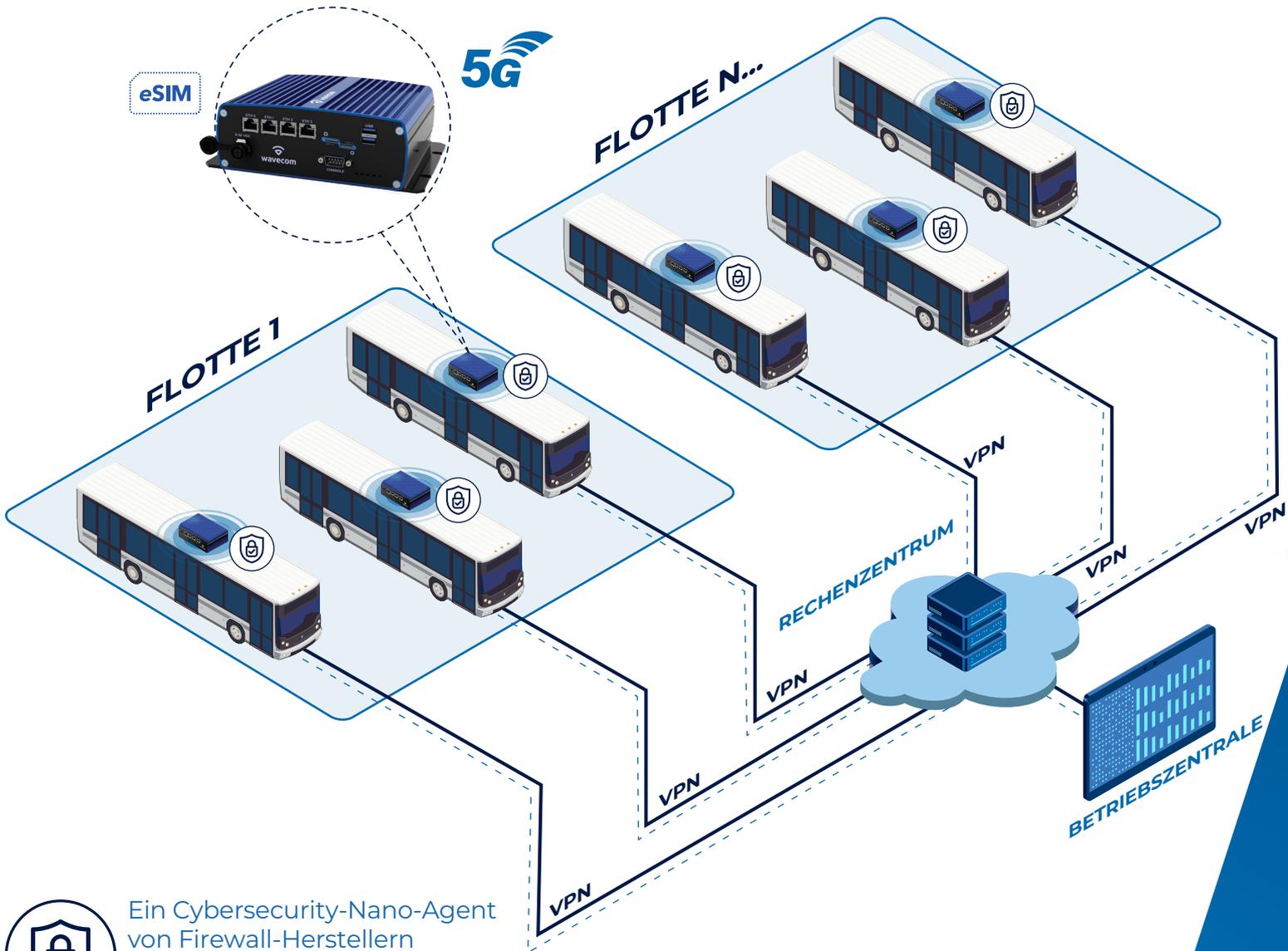
→ **Netzwerk:** Umfassende Unterstützung von Protokollen und Funktionen

Unsere Hardware wird per Fernzugriff verwaltet und zentral über die eigene IoT-Management-Plattform, vom Kunden und Wavecom, überwacht.

Die Geräte sind vollständig für eine automobile Umgebung zertifiziert und können nach IT x PT-Standards spezifiziert werden

Unsere Lösung kann in Systeme von Drittanbietern integriert werden

# KOMMUNIKATIONSSYSTEM



Ein Cybersecurity-Nano-Agent von Firewall-Herstellern (Drittanbietern) kann integriert werden.



# ZENTRALE IoT MANAGEMENT PLATTFORM



- **Cloud-basierte Architektur (Mandantenfähig)**
- **Einheitliche Backoffice-Schnittstelle für die verschiedenen Dienste (Flotteninformationen, Fahrgastzählung, WLAN Captive Portal)**
- **Umfangreiches Management des Captive Portals**
- **Einheitliches Portal für die Konfiguration von Profilen (Bandbreitenbegrenzung, Begrenzung des Datenverkehrs, Zeitbegrenzung usw)**
- **Sicherheit/Privatsphäre gemäß DSGVO**

- **Einfaches Flottenmanagement in Echtzeit**
- **Verlauf der Fahrzeugposition**
- **APIs für die Integration von Drittanbietern**
- **Fahrgastzählung\***
- **Start- und Zielmatrix\***

\* Optionale Dienste





 **wavecom**  
Technologies

Wavecom GmbH  
Freisinger Straße 17  
85737 Ismaning  
Germany

[sales@wavecom.com](mailto:sales@wavecom.com)

[www.wavecom.com](http://www.wavecom.com)

**+49 89248831270** 



ISO 56001:2024, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2019, ISO 27001:2022