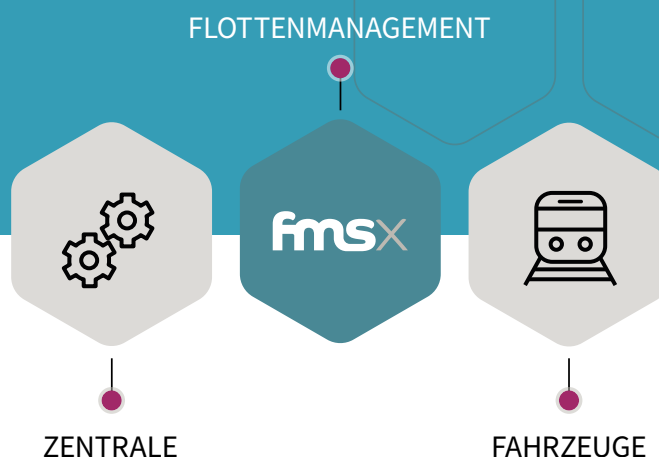


# fmsX

## intelligent fleet management

Das Flottenmanagementsystem-eXtended, kurz FMSx, ist die Lösung zur Verwaltung, Aktualisierung und Echtzeit-Überwachung der IT-Systeme einer Fahrzeugflotte. FMSx ist unabhängig von Fahrzeug- sowie Softwareherstellern und ist einfach erweiter- und integrierbar.



## VORTEILE

### **Unabhängig vom Fahrzeuglieferant – eine Lösung für alle Fahrzeuge**

Umfasst die Flotte Fahrzeuge mit unterschiedlichen Fahrzeugplattformen verschiedener Hersteller, kommen spezifische Adapter zum Einsatz. Durch diesen Aufbau lassen sich beliebige Fahrzeugtypen einfach und kostengünstig an FMSx anbinden.

### **Modular erweiterbar – ganz nach den Kundenbedürfnissen**

FMSx ist modular aufgebaut. Dadurch ist es möglich, FMSx an den konkreten Anwendungsfall anzupassen.

### **FMSx Community – Weiterentwicklung mitgestalten und Kosten sparen**

Mit dem Community-Source-Modell werden Kosten für die Weiterentwicklung, Wartung und den Support unter allen Mitgliedern aufgeteilt. Durch unser Community-Management können Funktionalitäten gemeinsam erarbeitet und finanziert werden. Damit können wir einen optimalen Nutzen für die Community erzielen.

### **Integrierte Lösung – ein Werkzeug für unterschiedliche Anspruchsgruppen**

FMSx integriert verschiedene Anwendungsfälle in einer Benutzeroberfläche und ist die Lösung für diverse Anspruchsgruppen. Diese Integration reduziert Medienbrüche und vereinfacht den Alltag.



“

Das Flottenmanagementsystem erlaubt uns, jederzeit mit den Fahrzeugen in Verbindung zu stehen, alle angebotenen Komponenten darauf zu überwachen, Daten für das Fahrgastinformationssystem zu aktualisieren, Logfiles zu holen und auch Ferneinschaltung und andere Schaltwünsche zu übertragen.”

Simon Liechti, IT-Projektleiter, BLS

## FUNKTIONALITÄTEN IM ÜBERBLICK

### **Mandantenfähigkeit**

FMSx kann mit Flotten mehrerer Betreiber umgehen. Diese Mandantenfähigkeit bietet den Vorteil, dass in einer FMSx Instanz die eigene Flotte wie auch die Flotte von Tochterunternehmen oder Geschäftspartnern abgebildet werden kann.

### **Stammdaten- und Benutzerverwaltung**

Es können verschiedene Fahrzeugtypen und alle dazugehörigen Fahrzeuge in FMSx erfasst oder importiert werden. Auch bestehende Verzeichnisdienste zur Benutzerverwaltung wie beispielsweise Active Directory können angebunden werden.

Ein zusätzliches Login und die Anpassung der bestehenden Benutzer-Prozesse entfallen. Die Berechtigungen werden den Benutzern anhand von Benutzergruppen erteilt.

### **Aktualisierung von Software, Konfigurationen und Fahrplandaten**

Benutzer können neue Software, Konfigurationen und Fahrplandaten über die Luftschnittstelle auf die Fahrzeuge verteilen. Grund für ein Update könnte die Erneuerung der Softwarefunktion, das Einspielen des aktuellen Fahrplans oder das Schliessen einer Sicherheitslücke auf dem Fahrzeug sein. Eine Übersicht zeigt den Fahrzeug- und Update-Status an. Im Fehlerfall werden definierte Benutzer per E-Mail oder SMS kontaktiert.

### **Meldungsverarbeitung von Echtzeitdaten**

Eine zentrale Anwendung übermittelt Informationen wie Verspätungs- oder Anschlussmeldungen in Echtzeit an FMSx. Dieses leitet die Meldungen an die Fahrzeuge weiter.

### **Automatische Datenlieferung vom Fahrzeug**

Beliebige Daten wie Diagnose- und Fahrgastzählungen können von FMSx empfangen und gemäss den erstellten Konfigurationen an Drittsysteme weitergeleitet und verarbeitet werden. Vordefinierte Benutzer können über den Eingang von Daten benachrichtigt werden.

### **Manuelle Datenabfragen der Fahrzeuge**

Benutzer haben die Möglichkeit, jederzeit Daten vom Fahrzeug abzufragen. Die manuelle Abfrage von Status- oder Versionsinformationen, Log- und Diagnosedaten stellt einen besonderen Vorteil für Analysezwecke dar.

### **Manuelle und zeitgesteuerte Fernwartung**

Über die Fernwartung können Kommandos wie Neustart, Ausschalten, Parkstellung oder Schlummern manuell oder zeitgesteuert an das Fahrzeug versendet werden.

### **Herunterladen oder Liveanzeige von Videodaten**

In einem Ereignisfall wird den berechtigten Personen erlaubt, Bild- und Videodaten vom Fahrzeug herunterzuladen oder einen Livestream der Videokamera zu betrachten. Dies erspart den Sicherheitsverantwortlichen in gewissen Fällen den Weg zum Fahrzeug. Zudem können im Ernstfall Daten schneller gesichert werden.

### **Überwachung der Fahrzeugplattform**

Eine grafische Visualisierung zeigt den Status jedes Fahrzeuges. Bei Systemfehlern unterschiedlichster Art werden definierte Benutzer per E-Mail oder SMS informiert.

## BETRIEBSMODELLE

### **Software as a Service (SaaS)**

FMSx kann als Rundum-sorglos-Paket als SaaS-Modell bezogen werden. Auf Wunsch ist der Betrieb von FMSx auf der Kunden-Infrastruktur möglich.

FMSx ist eine von Puzzle ITC in Kooperation mit der BLS AG etablierte Lösung. Seit 1999 wuchs Puzzle ITC vom Schweizer Start-Up zum erfolgreichen Software- und Technologie Unternehmen mit rund 150 Mitarbeitenden in Bern, Zürich, Basel und Tübingen (DE). Puzzle ITC deckt als innovativer IT-Dienstleister den ganzen Lebenszyklus von geschäftskritischen Anwendungen und Infrastrukturen ab und setzt dabei konsequent auf Open Source Technologien.

### **Kontakt**

Andreas Rava  
Puzzle ITC GmbH  
fmsx@puzzle.ch  
+41 31 370 22 00  
[www.puzzle.ch/fmsx](http://www.puzzle.ch/fmsx)