





J.I.M 2.0

**Excellence und Added Value
auf Schienenfahrzeuge
für Fleetmanagement und Maintenance**

A decorative network diagram in the top right corner, consisting of various sized circles (nodes) connected by thin lines (edges). Some nodes are solid grey, while others are hollow white with a grey border. The connections form a complex, interconnected web.

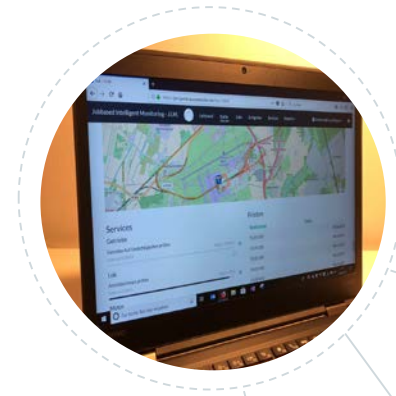
Die Anforderungen an Fahrzeugbetrieb, Instandhaltung und Flottenmanagement verändern sich deutlich. Eine effektive Ressourcennutzung und Reduzierung von Kosten, sind bei gleicher Sicherheit unter Erfüllung europäischer und nationaler Regelwerke zu bewerkstelligen.

Die entscheidungs- und systemrelevante Daten werden im J.I.M.-Web-Portal als zentrale Plattform zur Verfügung gestellt und anwendungsbezogen verarbeitet. Basis hierfür stellt die intelligente Schnittstelle auf dem Fahrzeug dar. Daten der Fahrzeugsteuerung, Sensordaten und allgemeine Informationen werden für unterschiedliche Anwendungen erfasst und ausgewertet. Das System ist herstellernerneutral und voll integrierbar.

A decorative network diagram in the bottom left corner, similar to the one in the top right, featuring a network of nodes and connecting lines.

DAS SYSTEM

J.I.M. bietet eine technische sowie web-basierte Plattform zum Instandhaltungs-Management ihrer Fahrzeuge. J.I.M. besteht aus der fahrzeugseitigen Hardware und der web-basierten Anwenderoberfläche. Die Fahrzeugschnittstelle verfügt über gängige Busschnittstellen sowie skalierbare analoge und digitale Anschlüsse. Damit ist die Schnittstelle herstellerunabhängig einsetzbar. Neben umfangreichen Grundfunktionen kann das Web-Portal kundenspezifisch angepasst werden. Mittels PC oder mobile Devices erhalten Sie Zugang zu allen Daten Ihrer Flotte in „Echtzeit“. Spezifische Meldungen über Ereignisse und Alarme werden direkt, z.B. per Mail, eskaliert.



Highlights

- ◎ ... Datenerfassung, Analyse, Visualisierung und Diagnostik.
- ◎ ... Assetschutz.
- ◎ ... Reduzierung Wartungs- und Lebenszykluskosten.
- ◎ ... Zustandsorientierte Instandhaltung/Predictive Maintenance.
- ◎ ... Proaktive Unterstützung des Fleetmanagements.
- ◎ ... Reporting und Archivierung von Dokumentationen.

Die Features im Überblick

J.I.M 1.0 Features

- ⊙ Track and trace
- ⊙ **Unidirektionale** Kommunikation zur Datenquelle
- ⊙ Crashesensor
- ⊙ Basisdatenübermittlung und analyse/auswertung
- ⊙ Visualisierung im Portal
- ⊙ Portalinterne Kommunikationsplattform
- ⊙ Reporting
- ⊙ Alarm- und Eventmeldung

J.I.M 2.0 Features

- ⊙ Track and trace
- ⊙ **Bidirektionale** Kommunikation zum Fahrzeug zur Erweiterung des Instandhaltungsmanagement auf prescriptive Grundsätze
- ⊙ Programmierbarer Beschleunigungssensor
- ⊙ Erweiterte Datenübermittlung, -auswertung, -analyse
- ⊙ Visualisierung im Portal
- ⊙ Portalinterne Kommunikationsplattform
- ⊙ Serviceintervallverfolgung, -anzeige
- ⊙ Virtueller Führerstand
- ⊙ Separater Kanal zwecks Fernwartungsmöglichkeit
- ⊙ Reporting und Archivierung betriebs- und systemrelevanter Dokumentationen
- ⊙ Data-Logging im „sekundentakt“ auf dem Fahrzeug – damit hohe Datenpräzision und direkter Zugriff in der Werkstatt auf Daten
- ⊙ W-LAN Vernetzbarkeit

SYSTEMBESTANDTEILE

FAHRZEUGSCHNITTSTELLE

Die fahrzeugseitige Hardware ist eine spezielle entwickelte, technische Schnittstelle, die zum einen die Verbindung zum vorhandenen System auf dem Fahrzeug darstellt und zum anderen die Möglichkeit bietet, Komponenten und Funktionen zusätzlich zu integrieren. Des Weiteren stellt die Schnittstelle die Kommunikation zum externen J.I.M.-Datenserver sicher. Es können digitale als auch analoge Signale angeschlossen und verarbeitet werden. Das System ist – gemäß den benötigten Erfordernissen – skalierbar und erweiterbar. J.I.M. verfügt über alle gängigen Schnittstellen, die zur Anbindung an System- und Busverbindungen erforderlich sind. Mit den Erweiterungspaketen (z. B. Temperatur, Druck, Schwingung, ...) kann das Fahrzeug „neutral“ mit zusätzlichen Sensoren oder Aufnehmern ausgestattet bzw. nachgerüstet werden. Damit ist das System funktional und anwendungsspezifisch dynamisch erweiterbar. Mit dem Erweiterungspaket „RFID“ bekommen Baugruppen oder Komponenten eine Identität, welche aktiv das Ersatzteilmanagement unterstützt. Ein Crash-Sensor ist serienmäßig mit an Bord! Die Datenkommunikation erfolgt durch GSM auf den J.I.M. Datenserver (Daten-Hosting) – wenn es sein muss in „Echtzeit“. Der Datenserver stellt die Basis für die WEB-basierte Anwendung in Form des WEB-Portals dar.

WEB-PORTAL

Die Konfiguration des Systems kann an Ihre individuellen Anforderungen angepasst werden. Dazu werden fahrzeugspezifische bzw. kundenspezifische Lösungen entwickelt. Hierbei werden sowohl Fragestellungen aus logistischer Sicht im Fleetmanagement als auch aus technischer Sicht mit Blick auf Wartung und Instandhaltung berücksichtigt. Ein ECM-konformes Reporting sowie eine Kommunikationslogging erlauben es – sofern gewünscht – grundlegende Anforderungen zu erfüllen.

INTEGRATION

Ein Team aus Profis der Fahrzeuginstandhaltung und -modernisierung, der Softwareentwicklung sowie Experten des Instandhaltungsengeering stellt die technische Integration im Fahrzeug sowie die portalseitige Applikation sicher.



INNOVATION

J.I.M. entwickelt sich ständig weiter. Die offene Plattform ermöglicht sehr spezifische Anwendungen. Unter diesem Aspekt dient J.I.M. als Grundlage u.a. folgender Projekte:



EmmaLovesJim.com ist ein Entwicklungsprojekt zum internationalen IMechE Eisenbahn-Wettbewerb in Zusammenarbeit mit der University of Applied Science Aachen. U. a. lernt J.I.M. hier die Brennstoffzellentechnologie kennen.



a³-Lok ist ein ZIM-gefördertes Kooperationsprojekt zur Entwicklung Presriptiver Instandhaltung im Eisenbahnbereich.




RUHR
UNIVERSITÄT
BOCHUM


RUB



Interesse?

Wir beraten Sie gerne
unter:

 +49 2324-5000-0

 info@jim-reuschling.de