

Zustandsmonitoring und Predictive Maintenance für Schienenfahrzeuge

7. Konferenz Bahntechnik | Wissenschaftszentrum Kiel | 12/02/2025

Dr.-Ing. Jens Engelmann

V01

Mit unserem System können Kunden predictive maintenance
möglichst schnell in ihrer Flotte nutzen



Digitalisierung der Fahrzeuge
durch 24/7-Zustandsüberwachung



Höhere Zuverlässigkeit & Verfügbarkeit
durch frühzeitige Meldung kritischer Zustände und gezielte Instandhaltung



Reduzierung Instandhaltungskosten
durch Ausfallvorhersage und effiziente Instandhaltungsmassnahmen



Längere Lebensdauer der Komponenten und Fahrzeuge
durch vorausschauende Instandhaltung und Qualitätssicherung für die durchgeführten Instandhaltungsmassnahmen



Ingenieurgesellschaft mbH

Engineering
Zulassung
Dokumentation



Projektmanagement
LCC-Analysen
Systemverhalten



Energiesysteme
Datenübertragung
Cloud | IoT | Big Data
Analyse | Algorithmen



Modernisierung | retrofit
Hardware | Komponenten
Montage | Service

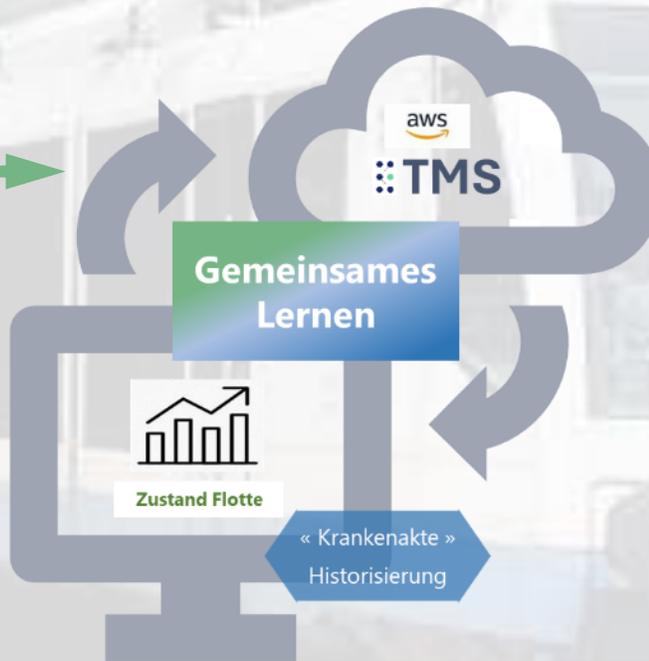


Onboard-Monitoring



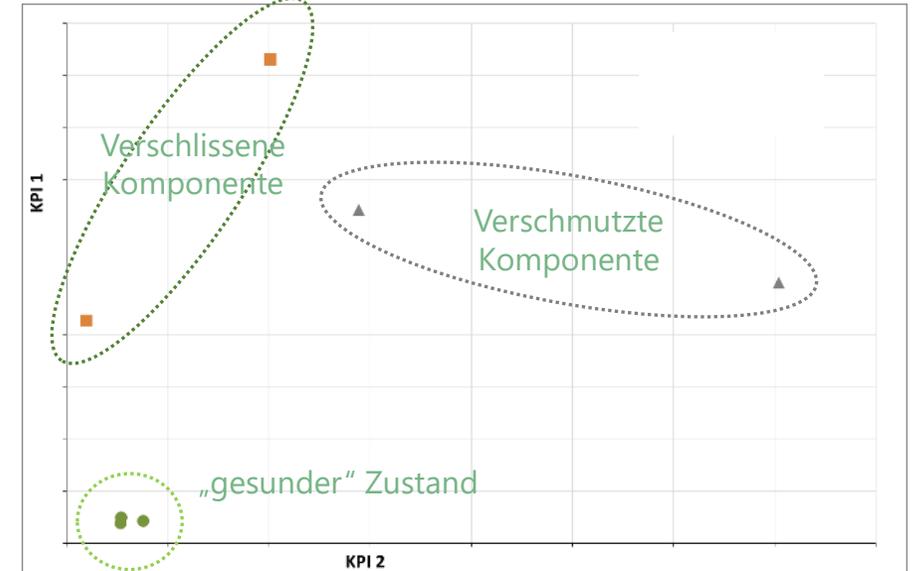
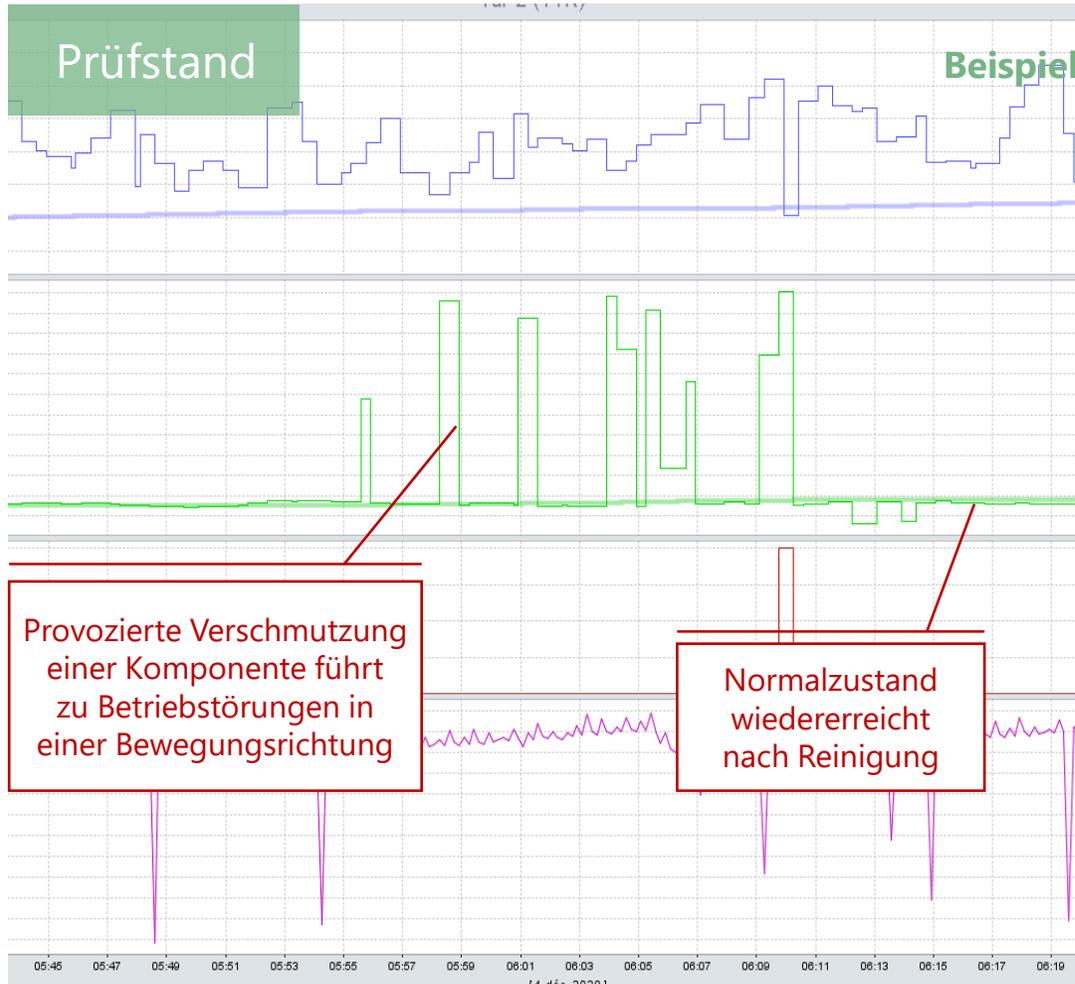
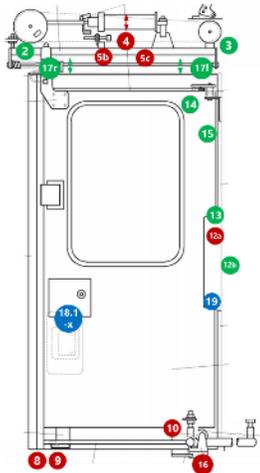
Signale aus OEM-Komponenten & Sensoren
Datenübertragung
Optionale Support-Apps für Bordpersonal

Data Analytics



Dashboard

Analyse | Simulation
Bewertung | Priorisierung | Trigger
Historisierung (ECM)
Anbindung/Info an Tf|ZuB|Werkst.
Virtual Reality

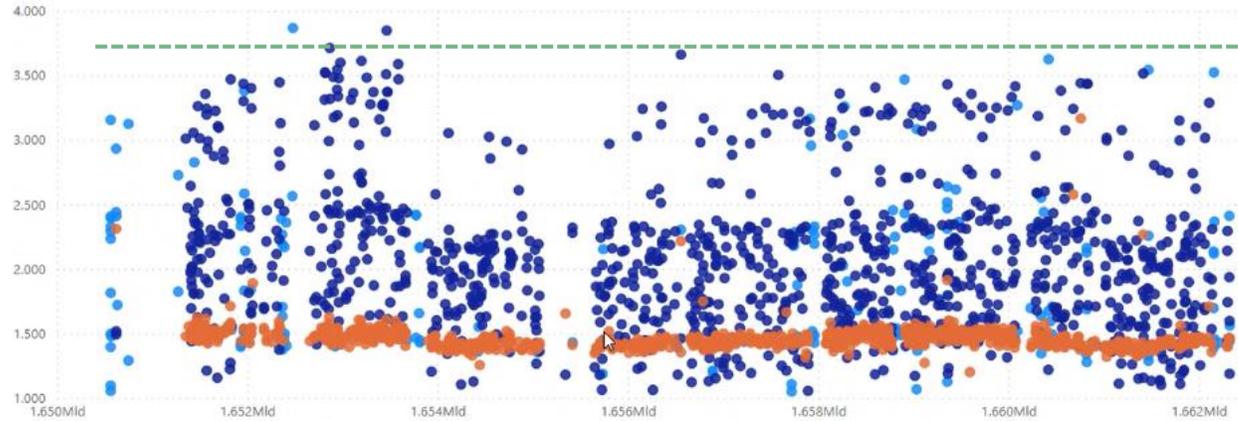


Zeitrafferbetrieb | Extremsimulationen
 Vertiefte Datenanalyse:

- > Identifikation root cause
- > machine learning model & predictive maintenance

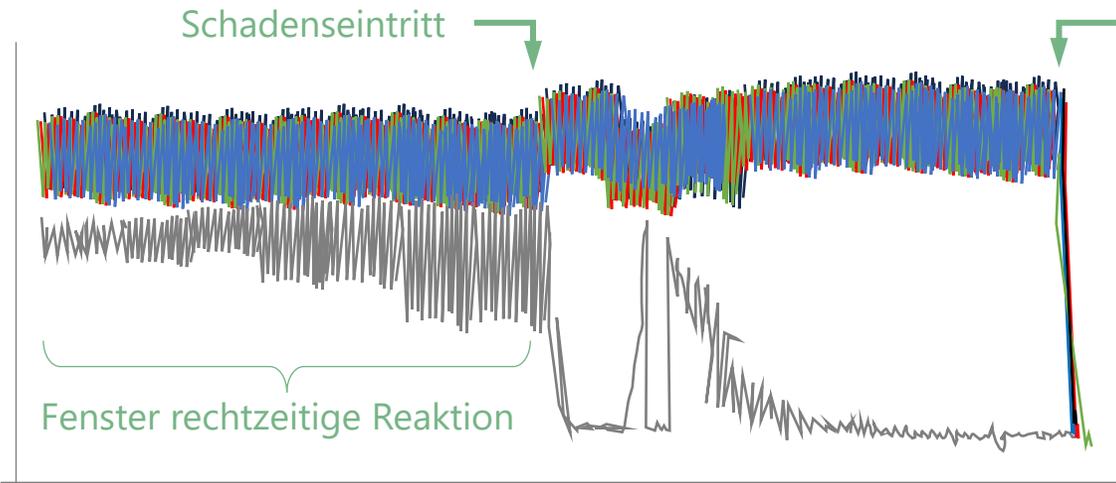


ne Meteo, Prime Location e Media di gpsAltitude per



obere Grenze

Realbetrieb von Komponenten



Komplettausfall



Türen



Beleuchtung



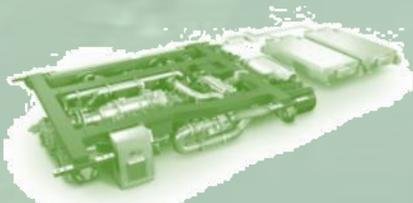
Reservierung
Kommunikation



Toilette



Motoren | Power Packs



Schiebetritte



Klimaanlage



Bordelektrik
Energieversorgung



Wann sehen wir uns zusammen Ihre Fahrzeuge an?

Wir machen Eisenbahn zugverlässig.

TMS GbR | Mercatorstrasse 62 | D-49080 Osnabrück

c/o
jens.engelmann@railiable.com
axel.juergenlimke@gez-rs.com