

Together on Mission

ZF Rescue Connect

Vom Flottenmanagement zum
Ressourcenmanagement und weiter

Markus Kaiser & Daniel Wesle



Ein Vernetztes Rettungswesen in einer vernetzten Welt

Mit dem technologischen Fortschritt wird die Datenmenge weiter wachsen. Der Aufstieg des Internets der Dinge (IoT) vernetzt Milliarden von Dingen und erzeugt einen noch größeren Strom von Echtzeitdaten.

Smarte Städte, autonome Fahrzeuge und personalisierte Gesundheitsansätze liefern ganz neue Datenökosysteme.

Warum also diese Technologie nicht im Rettungswesen nutzen?

Mit ZF Rescue Connect können Sie diese Daten lesen und Lösungen daraus gestalten.



Zahlreichen Herausforderungen, eine Lösung

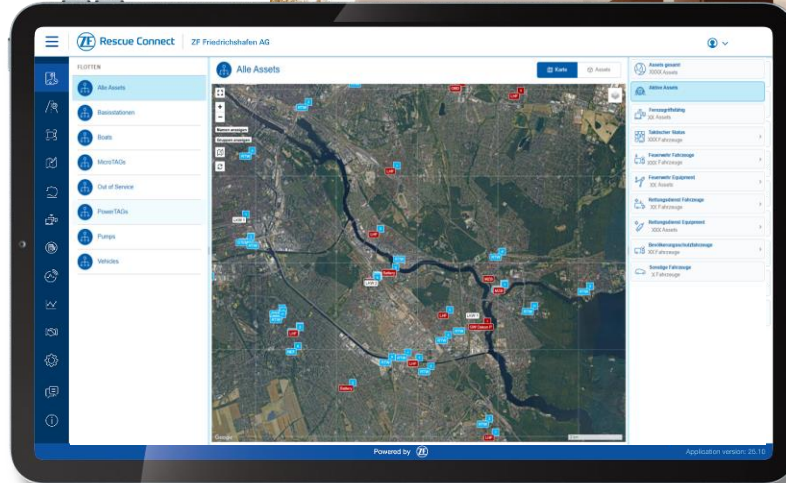


Flottenmanagement



Digitale Karte für Rettungskräfte

- Digitale Echtzeitkarte verbindet alle Fahrzeuge, Geräte, Rettungskräfte und Patienten
- Visualisierung aller Ressourcen von Feuerwehr, Rettungsdienst, Katastrophenschutz und anderen Organisationen
- Hochfrequente Positions- und Status-Updates
- Einbindung unterschiedlicher Kartenlayer
- Durch Zusatzfunktion „Zones“:
Erstellung von Zonen, für den administrativen und operativen Einsatz (auch Geofencing)

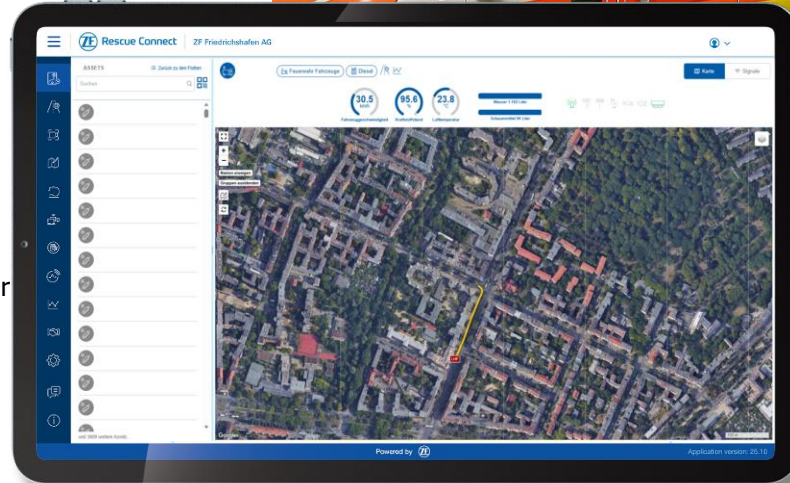


Flottenmanagement



Einzelansicht

- Detaillierte Ansicht jedes Einsatzmittels mit zahlreichen Zusatzinformationen wie z.B. Wassertankfüllstand
- Komplette Echtzeitübersicht der verfügbaren Signale
- Einbindung von Zusatzsensoren wie Rauchmelder oder Gas-/Temperatursensoren möglich
- Zustandsüberwachung z.B. bei E-Fahrzeugen

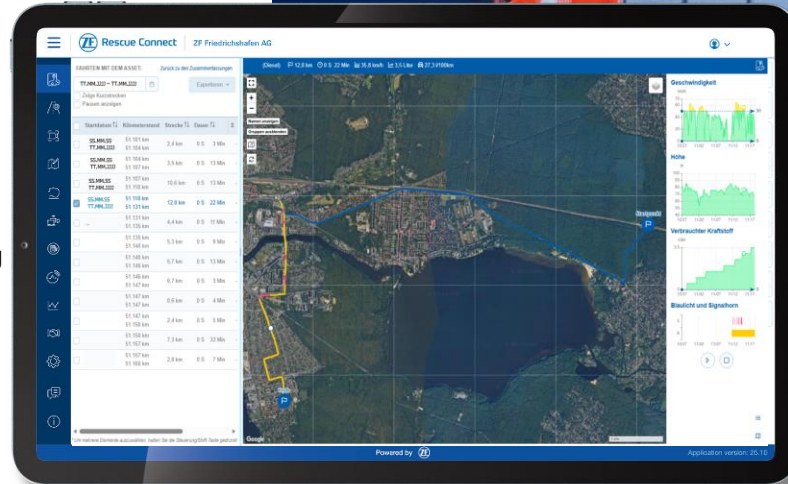


Flottenmanagement



Digitales Fahrtenbuch

- Dokumentation aller Fahrten und Pausen einer Flotte
- Grafische Visualisierung der verschiedenen Fahrprofile
- Zahlreiche Zusatzinformationen wie z.B. Nutzung von Sonderrechten
- Automatisierte Fahrererkennung
- Datenexport für einzelne Fahrten

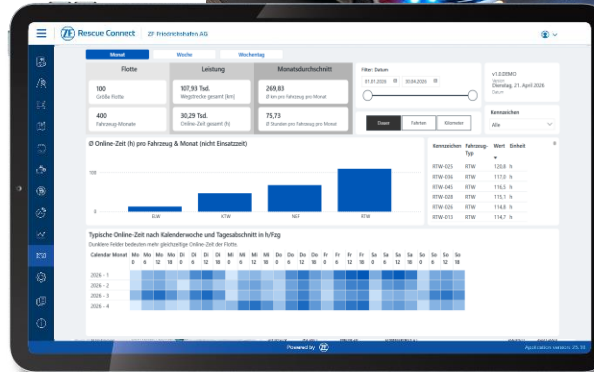


Analytics/Reports



Flottenmanagement Report

- Darstellung der tatsächlichen Nutzung aller Fahrzeuge
- Analyse auf Flotten- und Fahrzeugtypenebene bis hin zu Einzelfahrzeugen
- Identifikation und Auswertung von Extrem- und Maximalnutzungen

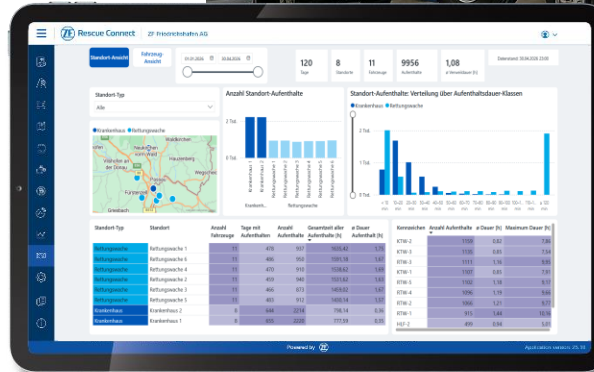


Analytics/Reports



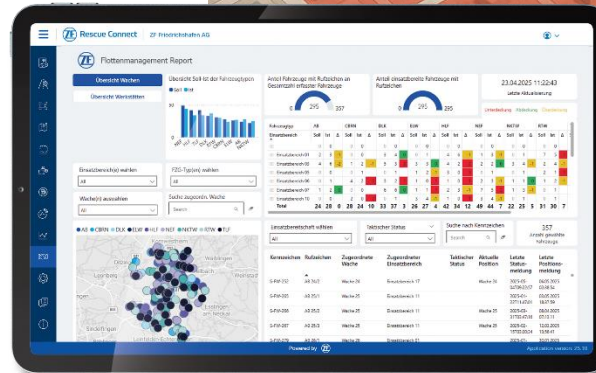
Standort Report

- Übersicht des Bewegungsverhaltens eines Fahrzeugs
- Beziehungsdarstellung zwischen Fahrzeug und Standorten
- Statistische Auswertung der Fahrzeugpositionen über einen bestimmten Zeitraum
- Individuelles Bewegungsprofil auf Basis von Geodaten
- Frequentierungsübersicht





- Soll-Ist-Abgleich der Besetzung der Einsatzbereiche und Wachen
- Berechnung der Unterabdeckung/
Abdeckung/Überdeckung
- Optimierte Dispositionsplanung auf Basis des Funkmeldestatus
- Datenbasis für statistische Ausarbeitung oder die Planung optimierter AAOs und Wachenstandorte

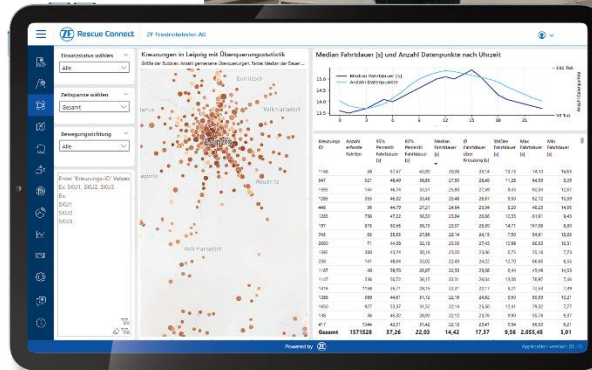


Analytics/Reports



Verkehrskreuzungen Report

- Darstellung aller Kreuzungen im gewählten Gebiet
- Berechnung der tatsächlichen Dauer der Kreuzungsquerung
- Ermittlung von „Problemkreuzungen“
- Datenbasis für Handlungsempfehlungen zur Verkehrsoptimierung



Viele Reports bietet ZF bereits...

- Verbrauchs-Monitoring Report
- Search Area Report
- Netzabdeckung
- Unfallreport
- Battery Report
- ...



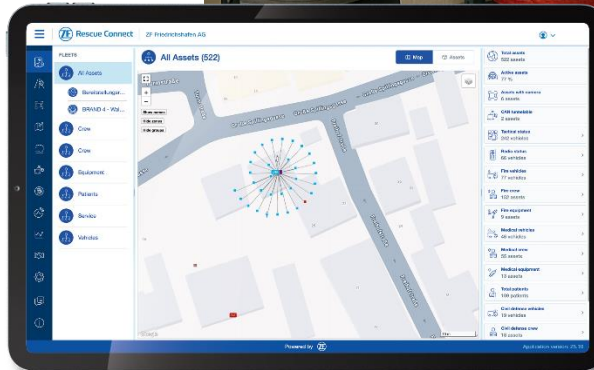
... viele andere sich denkbar!

Asset Tracking



Lokalisierung und Tracking von Ausrüstung

- Überträgt Echtzeit-Positionen von z.B. Abrollbehältern, Anhängern, Booten und vielem Mehr
- Unterstützung bei der Erfüllung von gesetzlichen Vorgaben, wie z.B. Medizinproduktegesetz
- Aufzeigen fahrzeugspezifischer Beladungen



Passive Vernetzung



Micro TAG



Asset TAG



Sensor TAG



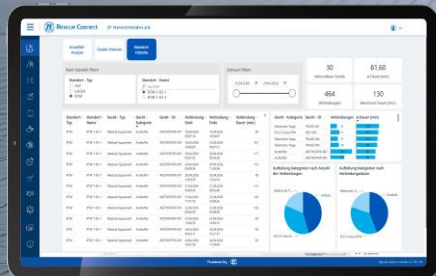
VCU Pro



HD TAG



Power TAG

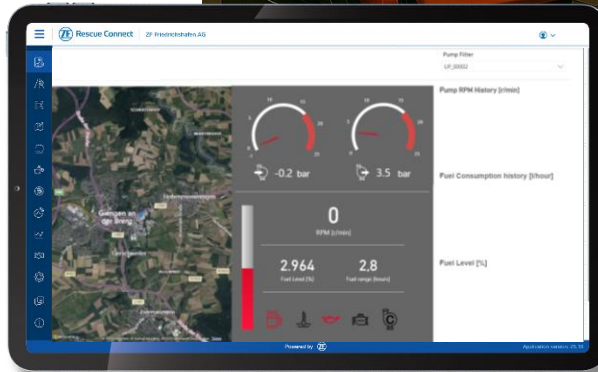


Equipmenteinbindung



Erweitertes Ressourcenmanagement

- Echtzeitdaten von Aggregaten und technische Anlagen
- Statistische Datenerfassung und Auswertung
- Optimierte Planung und Einsatz der vernetzten Ressourcen
- Vollumfängliche Dokumentation von Einsätzen



Hardware Portfolio

Die richtige Konnektivätslösung für den richtigen Anwendungsfall

Hardware & Cloud Fahrzeug-Konnektivität



Hardware & Cloud Ausrüstungs-Konnektivität



Hardware & Cloud Personen-Konnektivität

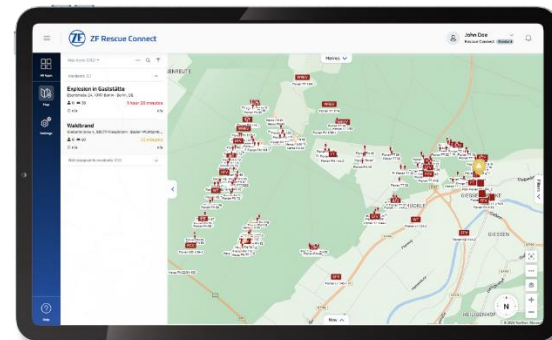
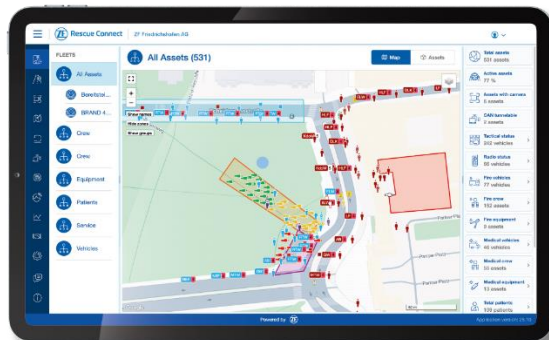


Eng verbunden: Aktuelle Schnittstellen

Datenaustausch nach Kundenbedürfnissen



Ausblick in die Zukunft



Software Portfolio

Die richtige Softwarelösung für den richtigen Kunden

Incident Management



Situation Room



Zone Manager



Incident Manager



Patient Manager



Media Manager

Routing Manager

Communication Manager

Fleet Management



Fleet Monitor



Remote Manager



Fleet Configurator



Device Manager



Vehicle Calendar



Vehicle Diagnostics



Werkstatt Manager

Vehicle Files

Remote Operator

Asset Management



Asset Monitor



Asset Configurator



Depot Manager

Pump Control Manager

Platform Management



Applications Hub



User Manager



Analytics Manager



Legacy Manager

ZF Rescue Connect

Digitale Triage für MANV Lagen



Drei Komponenten zur digitalen Sichtung

In drei Schritten zu einer effizienten Bewältigung von MANV-Lagen

1

ZF LifeTAG 3.0
„Patienten Gateway“



Gerät wird von einer geschulten Person dem **Patienten umgehängt**.

2

ZF e-Triage APP
„Eingabe Medium“



Die Anwendung wird auf dem **Tablet/Smartphone von NFS oder Notarzt** bedient.

3

ZF Plattform
„Patienten Management Plattform“



Die Anwendung hat eine Vielzahl von Anwendern wie z.B.: **LNA/ORGL, Leitstelle, Krankenhaus** oder einem **zentralen Patienten Management**.

ZF Life TAG 3.0

- Patienten-Tracker und Konnektivitäts-Gateway in einem einzigen Gerät
- Gut sichtbare Anzeige des Triage-Status
- Akkulaufzeit von mehr als 24 Stunden
- Weltweite Mobilfunkkonnektivität: LTE-M (Cat-M1) und NB-IoT
- Multi-GNSS-Positionsbestimmung in Echtzeit: GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou
- Bluetooth-LE-5.x-Konnektivität
- BLE-zu-LTE-Edge-Gateway-Funktionalität
- Funktionen für Zugangskontrolle und Gerätesperre zur Vermeidung unbefugter Nutzung



ZF e-Triage APP



NFS, Notarzt, LNA

- mSTaRT, PRIOR, MARCH, sowie kundenspezifische Sichtungsschemas möglich
- Auflistung und Darstellung aller Einzel-Sichtungen des Patienten im historischen Verlauf
- C-ABCDE Schema
- Body-Check
- SAMPLERS
- Diagnose
- Therapie & Behandlung
- Patienten Daten und Identifikation
- Transport Organisation



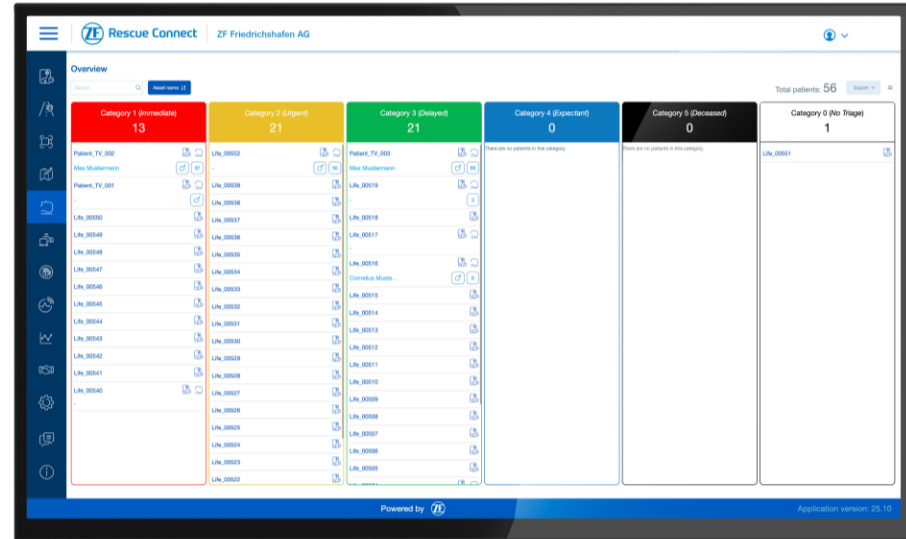
ZF Patienten Management



**LNA, ORGL, Einsatzleitung,
Führungsstab**

Eine Vielzahl einsatztaktischer Darstellungen unterstützt jede Führungsebene mit den für sie notwendigen Informationen, um faktenbasierte Entscheidungen zu treffen.

Durch variable Ansichten kann der benötigte Detailgrad zu jedem Zeitpunkt nach Bedarf angepasst werden.



ZF Patienten Management



**Krankenhäuser, LNA, ORGL,
Einsatzleitung, Führungsstab,
Leitstelle**

Über die zentrale Cloud Lösung lassen sich alle Informationen in Echtzeit mit allen Beteiligten teilen.

Autorisierte Benutzer erhalten eine Übersicht über Anzahl und aktuelle Lage aller Patienten. Neben der Sichtungskategorie und Transportverlauf, kann die gesamte präklinische Akte des Patienten eingesehen werden. Jede Statusveränderung wird sofort übermittelt.



Digitaler Sichtungs-Prozess

In 6 Schritten zu einer effizienten Bewältigung von MANV-Lagen

1. ZF Life TAG aktivieren



2. Vorsichtung



3. Ärztliche Sichtung



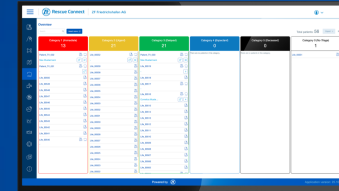
4. Dokumentation



5. Transport organisieren



6. Informationen teilen



Vorteile für Einsatzkräfte

Notfallsanitäter & Notärzte



- App geführte Vorsichtung
- Schnelle Übermittlung Patientenstatus
- Zustandsveränderungen übermittelbar
- Prozessautomatisierung
- Foto Dokumentation

ORGL / LNA / Einsatzleitung



- Ständig aktuelle Patientenübersicht
- Reduzierung von Transferarbeit
- Veränderungen und Historie abrufbar
- Einsparung von Sprechfunk

Krankenhäuser & Leitstellen



- Adhoc Einbindung ohne Infrastruktur
- Live Übersicht der Einsatzlage
- Optimierte Ressourcennutzung
- Optimierte Vorbereitung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

