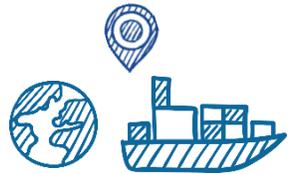
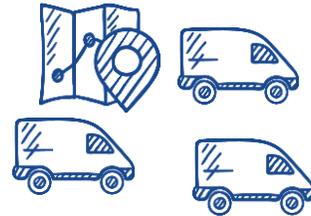




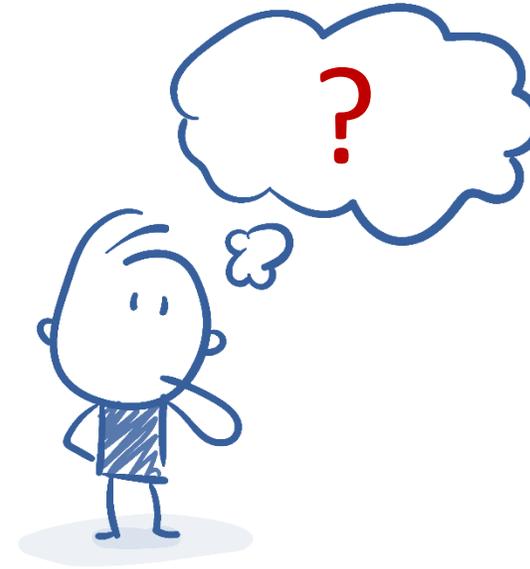
IoT-Tracking von FELA



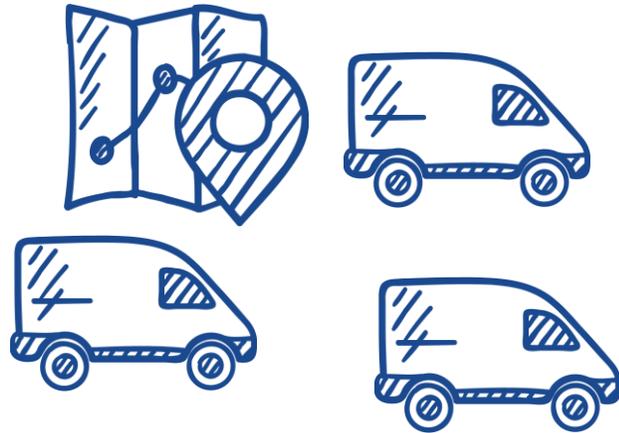
Kennen Sie das?



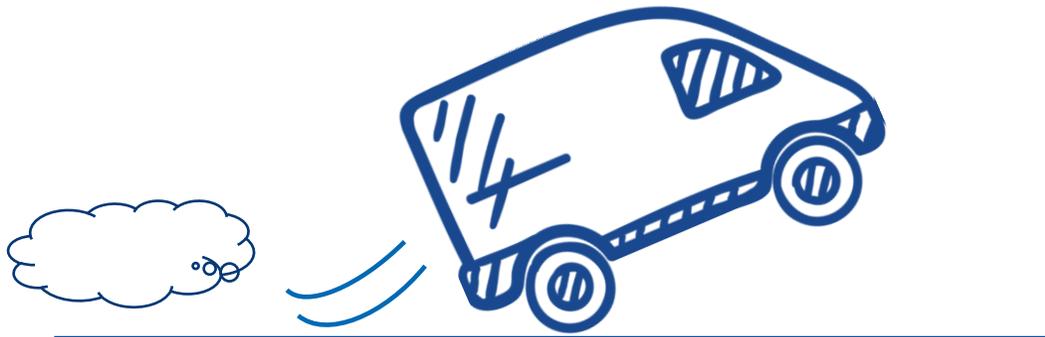
Ist meine Ladung sicher?



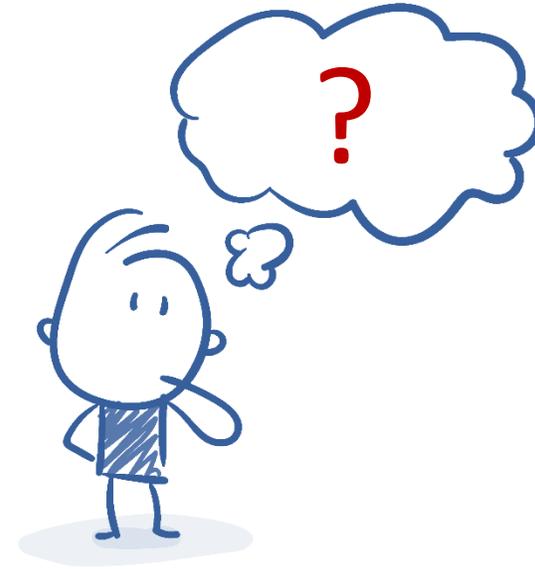
Wo sind meine Fahrzeuge unterwegs?



Fahren wir ökonomisch?



Wo befindet sich mein Gefahrguttransport?

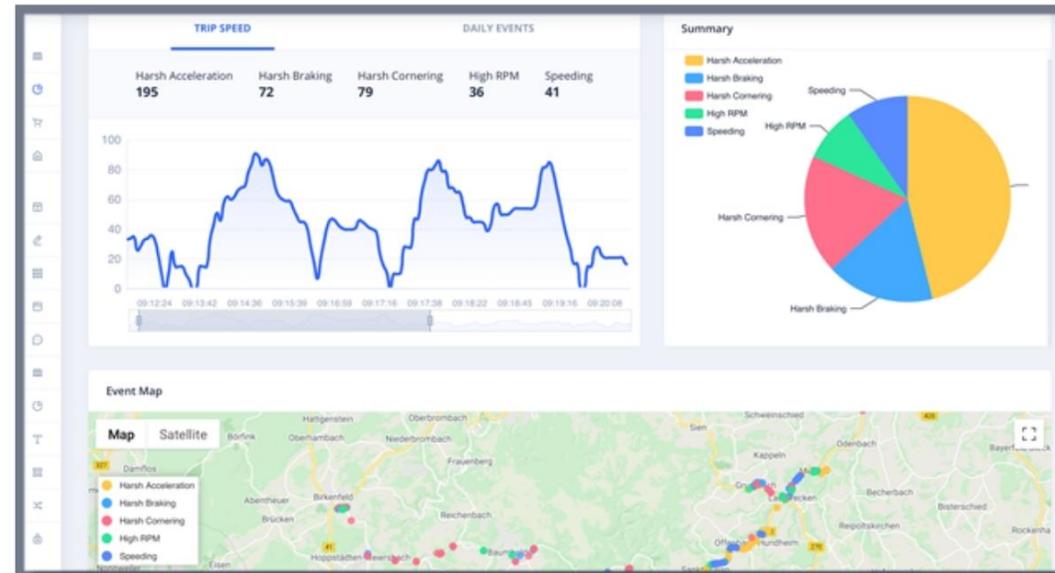


Ist meine Kühlkette intakt?



Wir haben eine Lösung für Sie!

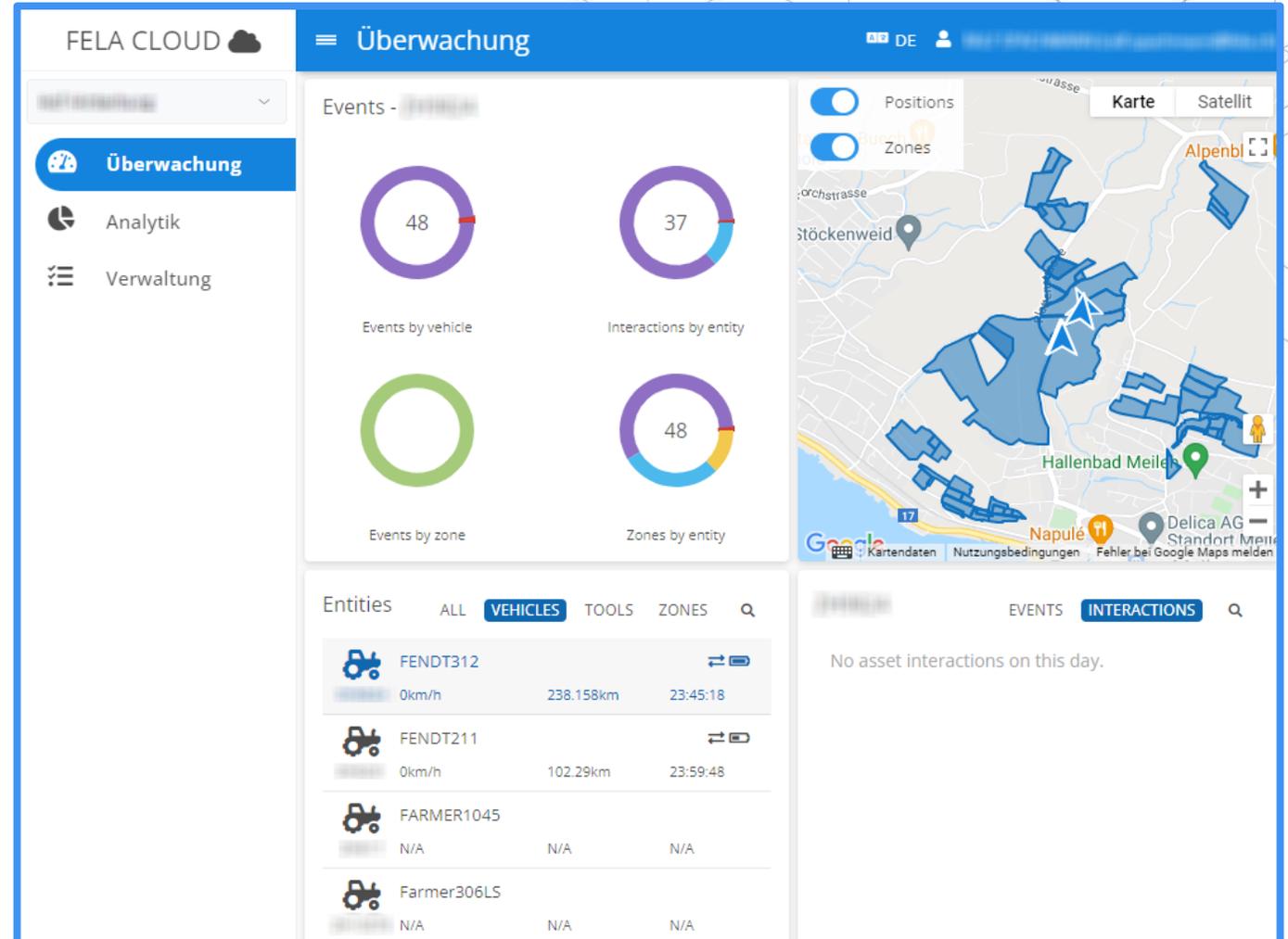
CarLoc von FELA



IoT-Tracking CarLoc

Ihre Vorteile

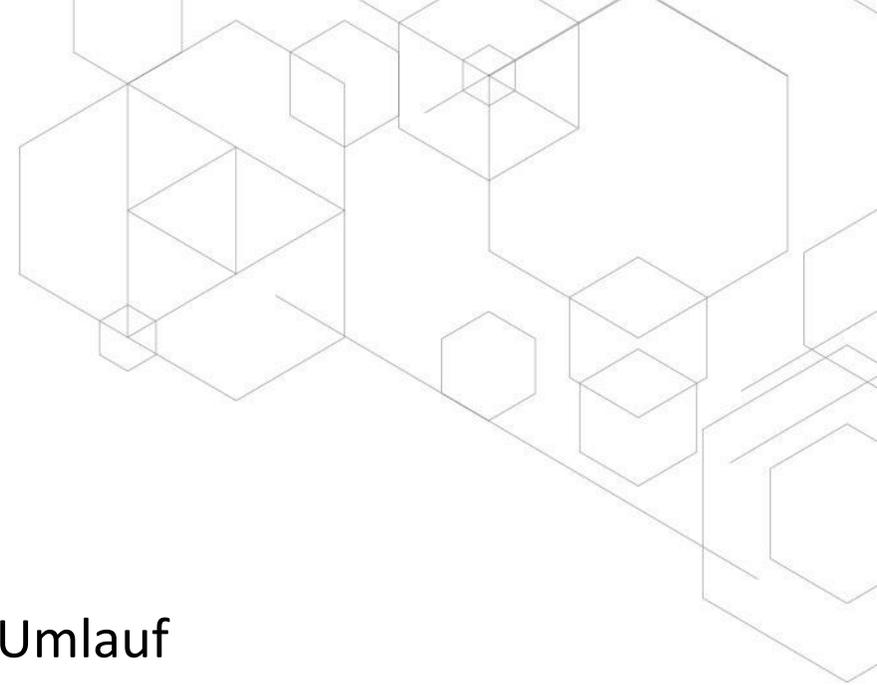
- Einfache Bedienung
- Erstklassiges Kartenmaterial
- FELA-Cloud – für sichere Daten
- CarLoc-Client-Portal überwacht, verwaltet und analysiert Daten
- Reports generieren



IoT-Tracking mit FELA

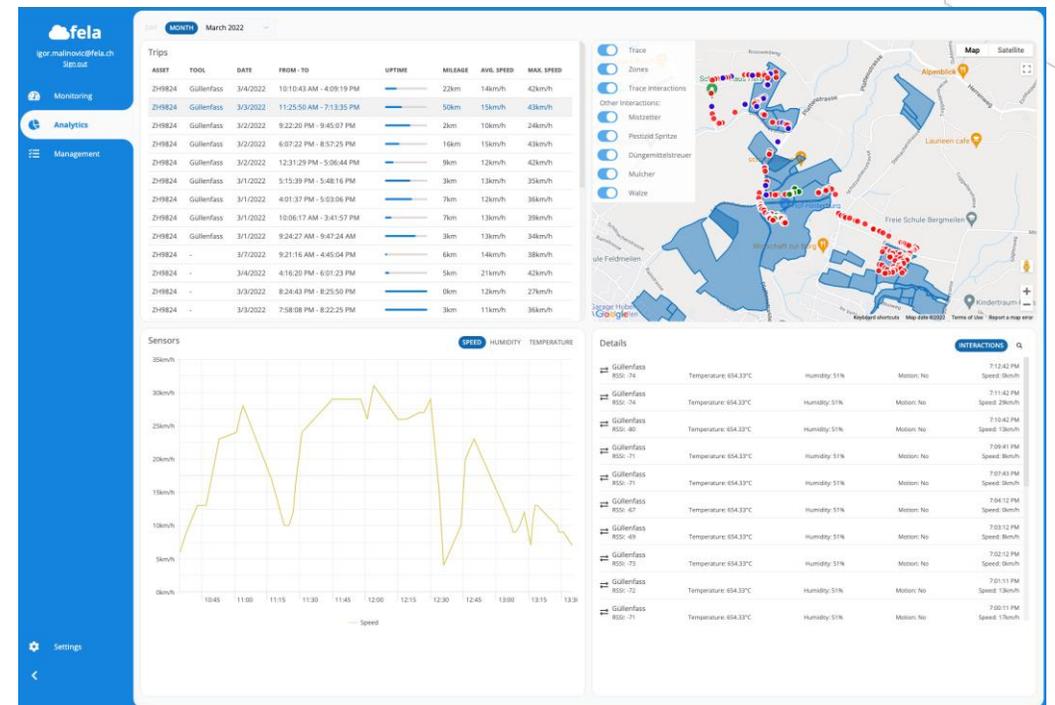
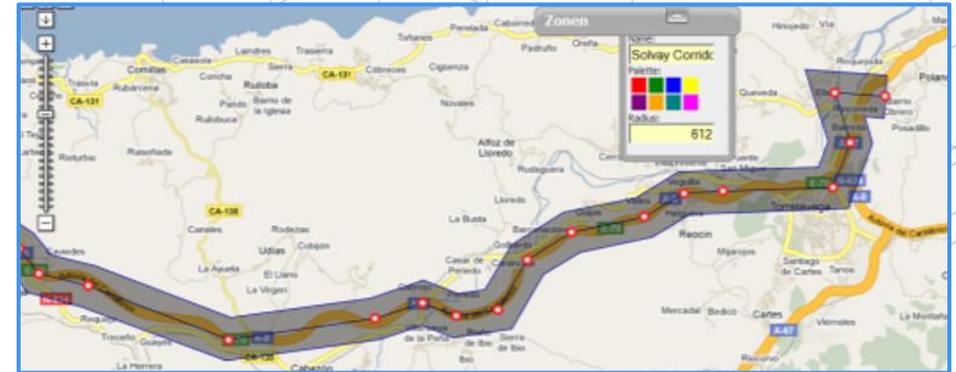
Überwacht

- Gefahrgüter
- Elektronisches Logbuch
- Tür und deren Öffnung per RC
- Laufleistung
- Stöße mittels Dreiachsen-MEMS-Sensor
- Fahrpläne
- Container-Umlauf
- Temperatur
- Eco-Driving
- Routen durch Geo-Fencing



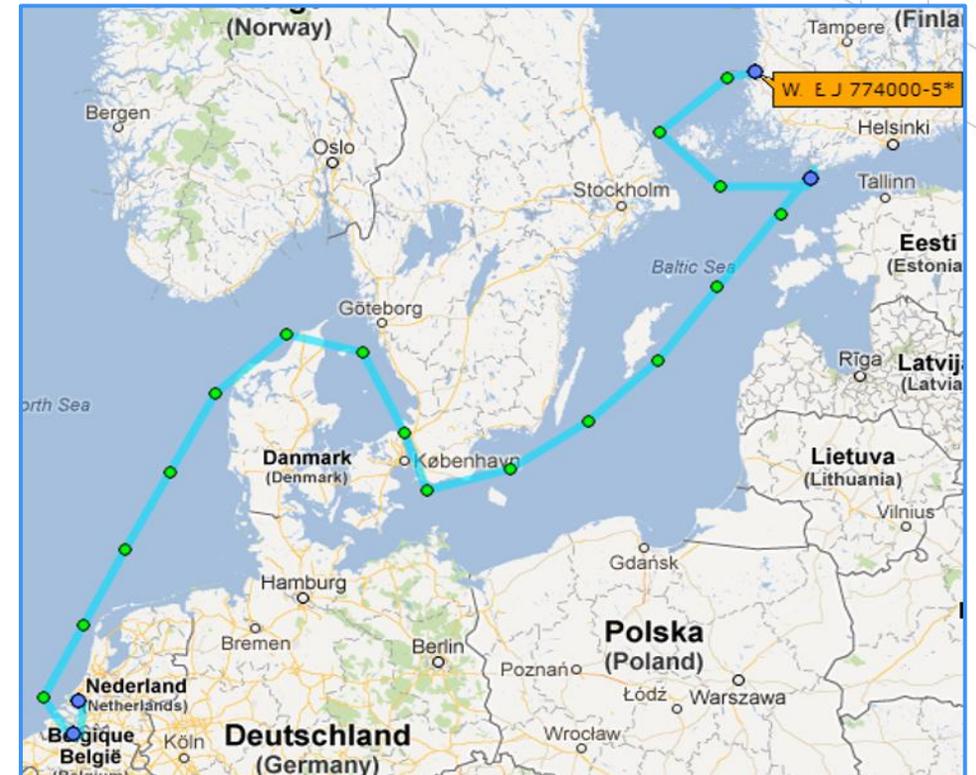
Routenüberwachung

- Geo-Fencing von mehr als 6.000 Geozonen
- Basis: Karten von Google Maps
- Definition von Geo-Fences als: Kreis, Polygon und Korridor
- Für Security- und Safety-relevante Aufgaben wie
 - Gefahrgutüberwachung
 - Geldtransporte
- Prozessoptimierung durch Datenanalyse
- Überwachung der Ankunfts-, Aufenthalts- und Abfahrtszeiten in Echtzeit
- Liniendiagramm mit Darstellung der Lage des Fahrplans



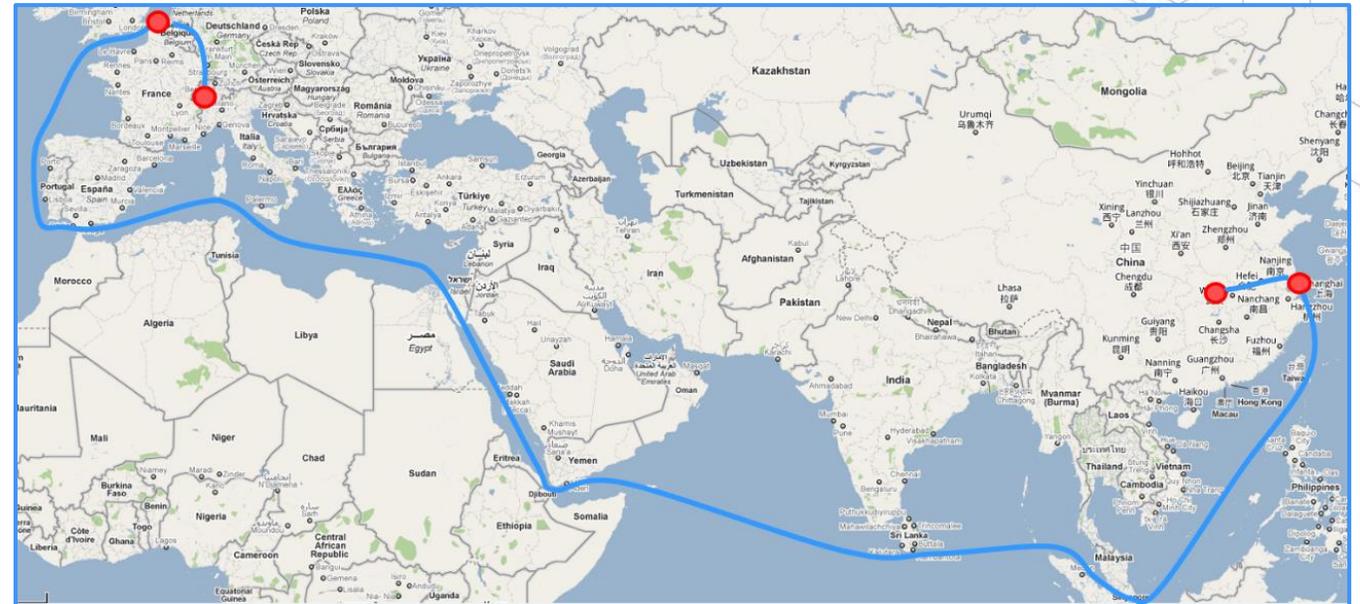
Laufleistungserfassung

- Distanzmessung auf Endgerät
- Statistik
- Klassierung in Berg- und Flachstrecken
- Automatische Übermittlung (z.B. wöchentlich)
- Automatischer Reportversand
- Verwaltung der Laufleistung im Wagen-Management

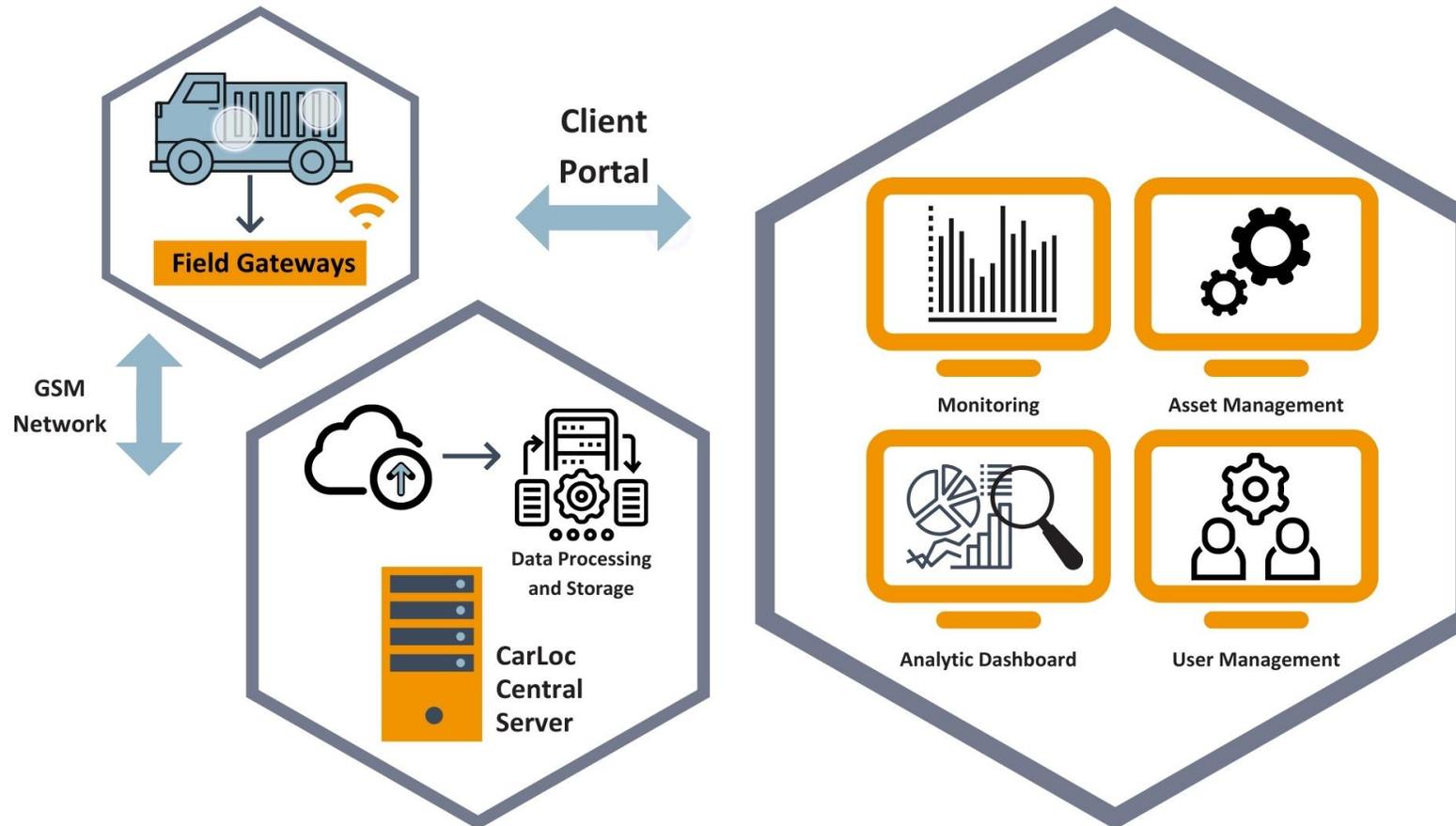


Tracking weltweit

- Optimierung der Umlaufzeiten
- Flottenüberwachung
- Routenüberwachung
- Tägliches Tracking des aktuellen Standorts in Echtzeit
- Weltweiter Betrieb inklusive
 - Karten
 - Satellitenbilder
 - Kommunikation zum Fixpreis
- SIM-Karte weltweit gültig
- Roaming-Länder an See-Container-Routen angepasst



CarLoc Architektur



Asset Tracking Architektur

BLE Bluetooth Sensorik

- Drahtlose Vernetzung der Sensorik
- Erfassung von
 - Druck
 - Temperatur
 - Verschluss
 - ID von Geräten oder Personen-Transpondern
 - Bewegung und vieles Mehr
- Übermittlung via OBU an das Backend



Schnittstellen

Flexible Kommunikation und Datenaustausch

- Klassisch liefert der FELA Tracker die Daten an die FELA Cloud
- Natürlich können Sie auch die Daten ihres Backends an die FELA Cloud übermitteln
- Sie wünschen die Daten des FELA Trackers in ihrem Backend? Kein Problem mit Life Export
- Mittels Flespi können zudem tausende Tracker an die FELA Cloud angebunden werden
- Volle Flexibilität in der Kombination unterschiedlicher Lösungen und Systeme
- Sensorik mit Bluetooth Low Energy erweitert den Funktionsumfang im Asset-Tracking

Usecase „Ladungssicherung“

Kombinierte Schloss- und Tracker-Lösung

- Alarmierungskriterien nach BAT / TAPA
- Elektronische Schlösser anbinden
- Alarm bei Stoss, Vibration oder Einbruch
- Detektion mittels Magnetschalter, Gyro oder Bewegungsmelder

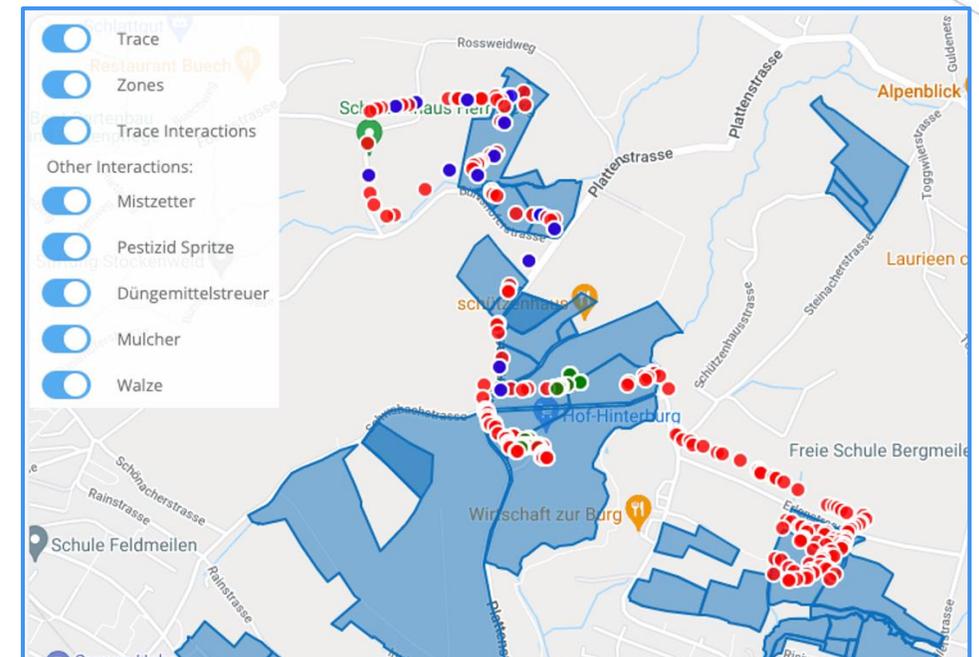
- Türen per Code oder in definierten Zonen freigeben
- Lokal oder Remote entriegeln
- Flexible Kombination der Alarm-Events



Usecase „Landwirtschaft“

Drehzahlüberwachung, Flächenerfassung und mehr

- Weniger Getriebe-Reparaturen
- Unsachgemässe Handhabung der Fahrzeuge reduzieren
- Bewirtschaftete Felder in m² ermitteln
- Subventions-Report
- Düngemittelmengen je Parzelle erfassen
- Korrekte Nutzungsgeschwindigkeit des Anbaugerätes absichern



Usecase „Eco-Parameter & Eco-Driving“

- Geschwindigkeitsüberschreitung
 - Motorleerlaufzeiten
 - Starkes Bremsen und Beschleunigen
 - Segel-Phasen
 - Schaltvorgänge und Drehzahl
 - Anzahl Bremsvorgänge
-
- Cleveres, treibstoff-effizientes Fahren
-> 5 – 15% Einsparungen für Treibstoff
 - Generieren einer Eco-Kennzahl für Vergleichsanalysen



Ø-Geschwindigkeit

Treibstoffverbrauch

→ sehr effizient

Usecase „Schienen Fuhrpark“

Aktives und passives Tracking

- Fuhrparkübersicht
- Lokalisieren und Routennachweis
- Vom Servicefahrzeug bis zum Werkzeug
- Entsperrung per Transponder beim Mitarbeitenden
- Eignungs- und Berechtigungsprüfung
- Nutzungsnachweis digitalisiert



IOT-Tracker Hardware für jede Situation

Die richtige Wahl für jede Anwendung

- Sie haben bereits Tracker im Einsatz ? Wir binden diese in unsere Lösung mit ein.
- Gerne liefern wir für Ihr Projekt den geeigneten Tracker.
- Von der FELA Entwicklung bis zur 3rd Party Unit.

AT-Fleet

IoT-Tracker-plus für:

- PKW, LKW, Auflieger, Bau- und landwirtschaftliche Fahrzeuge
- FELA Entwicklung
- Software und Hardware Anpassungen möglich
- hohe Konnektivität
- Anbindung von Kühlaggregaten, Laderaumtüren,...
- CAN-Bus, FMS, Tacho
- weiteren externen Sensoren



Tracking Rail Cargo

IoT-Tracker – wir finden die passende Lösung für ihr Projekt

- Tracker Güterwaggons und Container
- autarke Spannungsversorgung und Solarbetrieb
- Lebensdauer von bis zu 10 Jahren
- Eventgesteuerte Information abrufbar
- selbsttätige Alarme für 6.000 Geozonen
- einfache Montage



Tracking ATEX

FELA Kompetenz im ATEX Umfeld

- ATEX Beauftragter
- Langjährige Projekterfahrung
- Gemeinsame Planung und Umsetzung
- Referenzen auf Schiene und Strasse
- Gefahrguttransporte

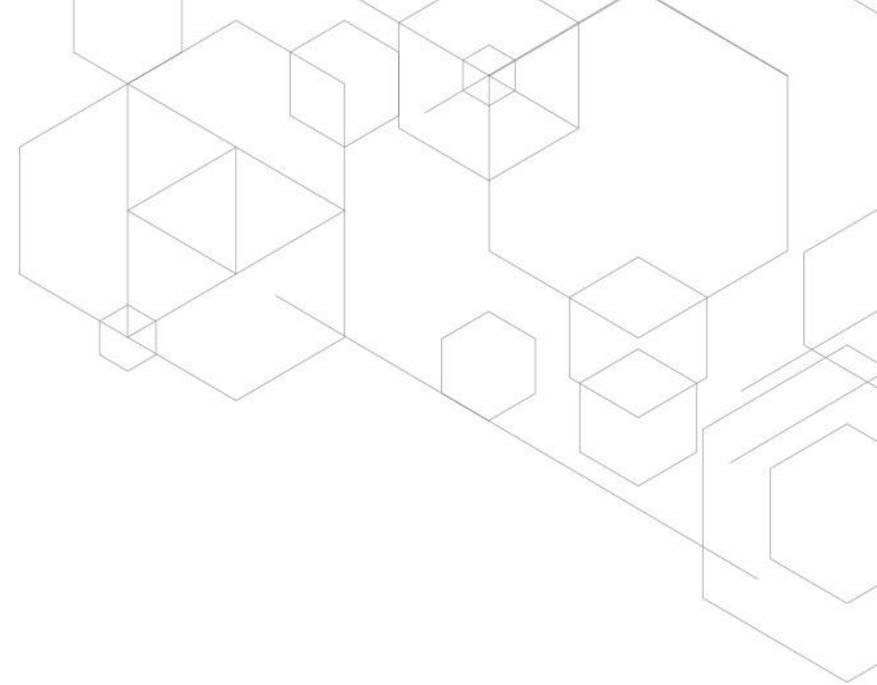
- Lösungen mit autarker Spannungsversorgung
- Bis ATEX-Klasse II 2 G Exi ib IIB T4



IoT-Tracking mit FELA: Ihre Vorteile

Unser GPS-basiertes Informations- und Trackingsystem

- Adaptiert auf Ihre Situation und skalierbar
- Zukunftsfähig
- Innovatives Engineering
- Hohe Qualität
- Umfangreiche Auswahl an Tracker Modellen für den jeweiligen Einsatz





FELA Management AG
Basadingerstrasse 18
CH-8253 Diessenhofen

info@fela.ch
www.fela.swiss
Tel.: +41 52 646 46 46