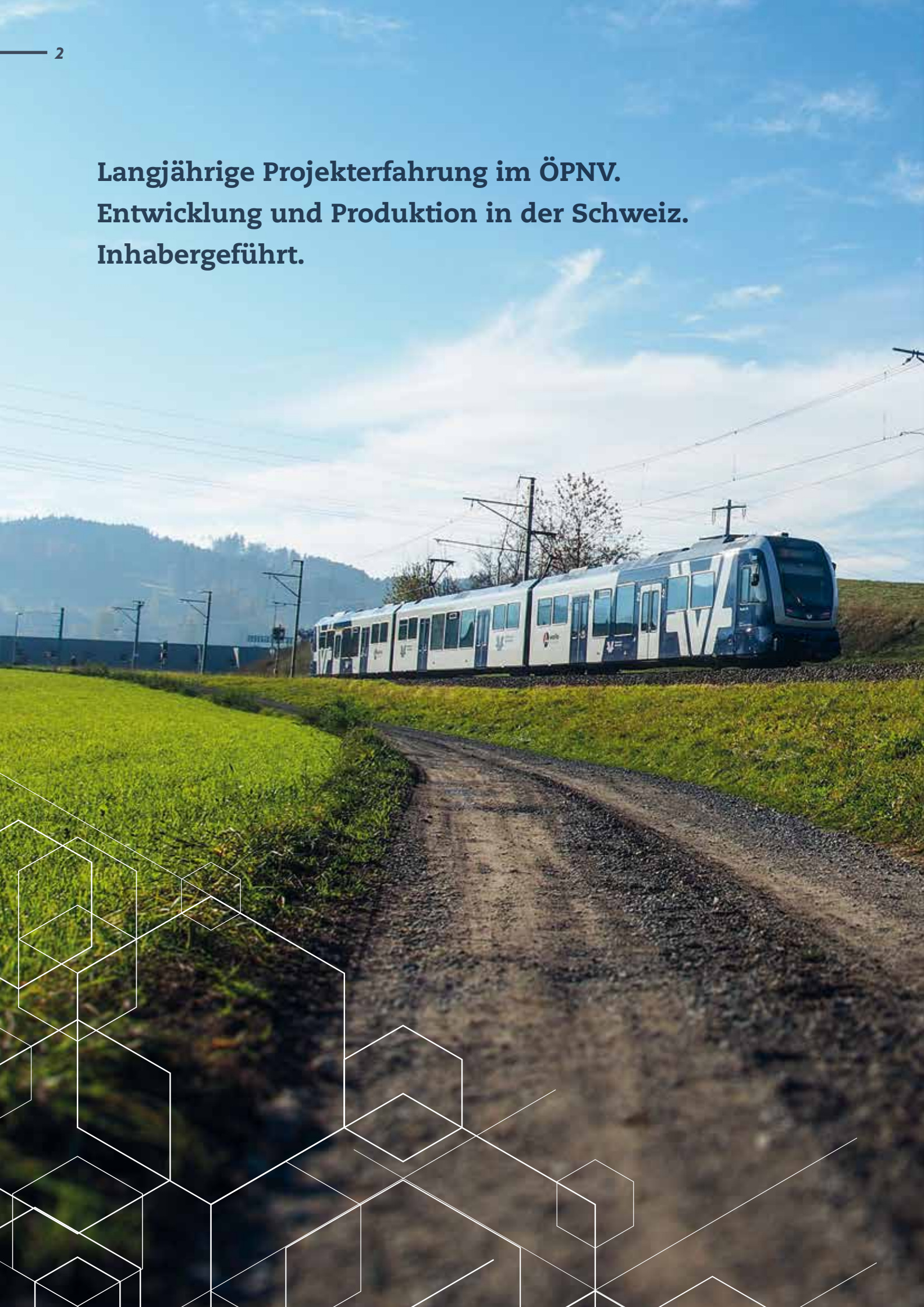
fela

Individuelle Systemlösungen im Öffentlichen Verkehr

Alles aus einer Hand. Swiss made.

Langjährige Projekterfahrung im ÖPNV.
Entwicklung und Produktion in der Schweiz.
Inhabergeführt.



Inhalt

Über uns	4
Kompetenzen	7
Fahrgastinformation	12
Refit	14
IoT-Tracking	16
Unser Team	18

Sie sind Bahnbetreiber und benötigen ein Fahrgast-informationssystem?

Wir erarbeiten für Sie eine Systemlösung, die passgenau die Besonderheiten Ihrer Flotte berücksichtigt.

Sie sind Busbetreiber und suchen ein Ticketing-System?

Wir vernetzen für Sie unser mandanten-fähiges Backend mit Kassen und Ticketautomaten aus unserem Portfolio.

Sie wollen Ihre Fahrzeugflotte auf den neuesten technischen Stand bringen?

Wir entwerfen für Sie clevere Refit-Konzepte, genau abgestimmt auf jedes Ihrer Fahrzeugmodelle und die gesamte Flotte.

Sie wollen durch IoT-Tracking Ihre Effizienz steigern?

Wir entwickeln individuelle Lösungspakete, inklusive Datenanalyse und Reporting mit klaren Handlungsempfehlungen für Ihre Anwendung.

FELA entwickelt, fertigt und qualifiziert am eigenen Standort. Für höchste Qualität. Swiss Made.

Mehr als fünfzig Jahre Erfahrung – Swiss Engineering

Die FELA Management AG, gegründet 1967, ist ein führendes schweizerisches Unternehmen im elektrotechnischen Bereich. Am Hauptsitz in Diessenhofen TG planen, entwickeln und fertigen wir elektronische Komponenten, komplexe Verkehrstelematiksysteme für den öffentlichen Verkehr (Bahn, Bus und Schifffahrt) sowie innovative Informations- und Trackinglösungen. Unsere Tochtergesellschaft, die FELA GmbH in Birkenfeld D, bildet die strategische Brücke zu Europa.

Unser Portfolio umfasst Billettverkaufs- und Ticketingsysteme, leitstellengestützte Fahrgastinformationssysteme mit Audiosystem, Innen- und Aussenanzeiger, Führerstandsausrüstung, Videoüberwachung, Mischtraktionslösungen, FELA-Datendrehscheibe sowie IoT-Tracking-Lösungen.

Nach der Produktimplementierung stehen wir unseren Kunden vom Hauptsitz in der Schweiz wie auch der Niederlassung in Deutschland aus mit qualitativ hochwertigen Service- und Supportleistungen jederzeit zur Verfügung.

Zu unseren Referenzen zählen unter anderem die Schweizerische Post, Stadler Rail AG, die Schweizerischen Bundesbahnen SBB und der Verkehrsverbund Arcobaleno / Tessin.

Die FELA Management AG ist ein KMU im Familienbesitz. Als solides und langfristig ausgerichtetes Unternehmen bietet es Kunden und Mitarbeitenden einen grossen Mehrwert. Das liegt mir am Herzen.

Dr. Regula Pfister
Verwaltungsratspräsidentin
FELA Management AG

FELA – Ihr kompetenter Projektpartner

Mobilität ist ein wichtiges Gut für alle. Der ÖPNV und mit ihm die Verkehrsbetriebe sorgen dafür, dass diese Mobilität gewährleistet ist. Damit das gelingt, benötigen Verkehrsbetreiber verlässliche und zukunftssichere Fahrzeugflotten und die entsprechende Infrastruktur.

Wir können auf mehr als fünfzig Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Vernetzung von Komponenten und Software für Bahn, Bus, Tram und Logistik zurückgreifen. Die Erfahrung unserer Entwickler, Ingenieure und Konstrukteure versetzt uns in die Lage, für Sie die optimale Lösung für Schiene und Strasse zu entwerfen.

Unser Anspruch ist es, Ihnen genau die Kombination von Komponenten und Systemarchitektur anzubieten, die Ihren Anforderungen entspricht. Dafür stehen wir Ihnen mit unserem Expertenwissen in Fahrgastinformation, Ticketing, IoT-Tracking und Refit zur Verfügung – damit Sie Ihre Projekte zum Erfolg führen können.

Unser Team freut sich auf Sie!

Vertrauen in einer Partnerschaft entsteht durch Gespräche. Wir hören Ihnen zu und bieten Handschlagqualität.

Entwicklung und Konstruktion

Fachliche Kompetenz, fundierte Branchenkenntnisse und langjährige Erfahrung – mit diesem Rüstzeug arbeiten unsere Hard- und Software-Entwickler und Konstrukteure an Ihrer spezifischen Lösung. Als Spezialisten in den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik und IT schöpfen sie aus einem Fundus an Expertenwissen und Erfahrung, was Zulassungen, Normen und Anpassungsmöglichkeiten betrifft.

Mit unserem Obsoleszenzmanagement garantieren wir Ihnen, dass unsere Systeme trotz immer kürzerer Innovationszyklen während der vereinbarten Vertragslaufzeit und zugesicherten Lebensdauer verfügbar bleiben. Davon profitieren Sie als Kunde – damit Sie genau das System bekommen, das Sie benötigen und erwarten.

IT Security

Digitalisierung und Vernetzung ermöglichen neue flexible Angebote im öffentlichen Verkehr, bessere und schnellere Informationen für Fahrgäste und einen einfacheren Ticketkauf. Dabei nimmt der sichere Umgang mit sensiblen Informationen – die Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität der Kundendaten – bei FELA einen grossen Stellenwert ein.

Mit ISO27001 tragen wir dazu bei, dass das Risiko für Störfälle in der Informationssicherheit abnimmt.

Massgeschneidert mit neuester Technologie – auf Ihren Bedarf abgestimmt.

Softwarelösungen

Server-Applikationen in der Zentrale/Leitstelle, eng vernetzt mit Steuersoftware für die Komponenten in den Fahrzeugen – unsere Systemlösungen berücksichtigen die Anforderungen und Bedingungen Ihres Unternehmens.

Wir gestalten Ihr individuelles System. Dafür analysieren wir Ihr Projekt und definieren mit Ihnen die geeigneten Anpassungen: aus erster Hand, durch unsere erfahrenen Entwickler.

Komponenten

Neueste Technologie, Funktionalität, Qualität und Langlebigkeit – genau diese Eigenschaften geben den Ausschlag, wenn wir für Sie die optimale Kombination für Ihre Systemlösung auswählen. Denn wir wissen, dass Sie nur so Ihr System effizient und wirtschaftlich einsetzen können.

Damit das erfolgreich ist, werden die Anforderungen für Ihr Projekt präzise erfasst. Unser Entwicklungs- und Konstruktions-Team definiert dann die notwendigen Anpassungen und setzt diese um.

Komponenten und Software-Lösungen – skaliert auf Ihr Unternehmen.

Service & Support

Unsere Service-Techniker unterstützen Sie kompetent – am Telefon, online oder direkt bei Ihnen im Unternehmen, von der Abnahme Ihrer individuellen Lösung über die Inbetriebnahme im Fahrzeug bis hin zu Produkt- und Systemschulungen und Störungsbeseitigung.

Testanlagen bei uns im Haus bieten Ihnen die Sicherheit, Systemanpassungen ohne Störung des aktiven Betriebs durchzuführen. Wir passen das Spektrum unserer Service-Leistungen ständig an die Erfordernisse im Markt an – damit Sie sich auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren können.

Projektleiter und System-Ingenieur bei der Vorbereitung zur Inbetriebnahme Ihrer Projektkonfiguration an der Testanlage.

FELA Fahrgastinformation – alles auf einen Blick

Fahrgastinformationssysteme

Der Öffentliche Verkehr liegt voll im Trend und verbindet den Wunsch nach nachhaltiger Mobilität bei gleichzeitig effizienter Nutzung unserer kostbar gewordenen Zeit. Fahrgastinformationssysteme in Bus, Bahn oder Tram helfen uns, z. B. Ankunftszeiten oder Anschlussverbindungen immer fest im Blick zu haben.

- optimal ablesbare TFT-Bildschirme – verschiedene Grössen, Gehäuse und Bauformen im Fahrgastraum
- Front- und Seitenanzeiger mit LED-Dot-Matrix-Technologie
- Fahrgastsprechstellen für Not- und Hilferuf
- Lokführer-Bedienpanel
- Video- und Audio-System
- PAN-Telefonanlage
- Bordcomputer, Switches und Server

Unsere Kompetenzen im Bereich Fahrgastinformation:

- Leitstelle
- Echtzeitdaten
- Mehrfachtraktion
- Mischtraktion
- Fahrzeugnetzwerk
- Schnittstellen
- VDV-Fahrplandaten
- Datendrehscheibe
- Sonderkonstruktionen

TFT-Monitor und Fahrgastsprechstelle

Flexibel vernetzt

Diese Komponenten vernetzen wir bei FELA mit Hilfe unserer Software-Lösungen POIScentral und POISmobile zu einem integrierten System. Bei allen Komponenten achten wir auf Konformität mit relevanten Normen, wie z. B. V580+ und EN 50155. Unsere Fahrgastinformation kommuniziert mit verschiedensten standardisierten VDV-Schnittstellen, Protokollen und Datenformaten und kann so individuell an Ihre Anforderungen angepasst werden.

In Echtzeit bereitet die Software Daten aus Datendrehscheiben für Durchsagen und Anzeigen auf den Bildschirmen im Fahrgastraum auf.

Ob Neuprojekt oder Refit, wir möchten es Ihren Fahrzeugführern, Disponenten und Technikern so einfach wie möglich machen: Seien es beengte Platzverhältnisse für den Einbau, widrige Witterungs- und Klimabedingungen, besondere geografische Verhältnisse der Strecke oder eine sehr heterogene Fahrzeugflotte, die in Misch- und Mehrfachtraktion unterwegs ist. Unser Fahrgastinformationssystem berücksichtigt diese Besonderheiten Ihres Verkehrsunternehmens.

Damit Sie und Ihre Fahrgäste Ihr Ziel erreichen.

Mit dem FELA-Fahrgastinformations-system informieren wir unsere Kunden verständlich und zeitnah.

Pierino Guardiani, Bereichsleiter Betriebsführung Aargau Verkehr AG AVA

FELA Ticketing – Systemvielfalt für alle Billets

Ticketing-Komplettlösungen

Ticketing-Systeme von FELA – das sind Kassensysteme und Ticketautomaten, mobil oder stationär, für jedes Tarifsystem, vernetzt mit einem mandantenfähigen Backend.

Bahn, Bus, Tram, Schiff oder Seilbahn? Eine Reise – ein Ticket.

Wenn Sie Ihr Beförderungsangebot in einen regionalen oder nationalen Tarifverbund integrieren wollen, unterstützen wir Sie mit der Kompetenz unseres Teams. Profitieren Sie von unserer Erfahrung im elektronischen Fahrgeldmanagement und bei der Anbindung Ihres Verkehrsunternehmens an die Abrechnungssysteme wie DaX, ZPS-NOVA oder VDV-KA.

Sie suchen eine umfassende Ticketing-Lösung, die Ihren Fahrgästen die Wahl lässt, wie Ticketkauf und Bezahlung erfolgen soll? Papier- oder Online-Ticket, Bargeld- oder Debit-/Kreditkarten, auch Kontaktloszahlung via RFID? Wir stellen für Sie eine individuell angepasste Lösung zusammen.

POISmobile: Zuverlässige Datenübermittlung in Echtzeit

Die Anbindung der Fahrerverkaufsgeräte im Fahrzeug an die Fahrgastinformation macht unser Ticketing-System so besonders: Mit GPS-Modulen ausgerüstet, kann sich das Fahrerverkaufsgerät über unsere Leitstellen-Software POISmobile mit dem Fahrgastinformationssystem verbinden. Dort werden die Daten zu Fahrtziel und Linie mit denjenigen aus dem GPS-Modul abgeglichen, Veränderungen verarbeitet und in Echtzeit auf Monitore und Lautsprecher gespielt. So sind Ihre Fahrgäste auch bei Verkehrsproblemen immer aktuell über den Verlauf der Fahrt wie beispielsweise nächste Haltestelle, Ankunftszeit und Fahrtziel informiert.

Kombiniertes Ticketing und Fahrgastinformation in Echtzeit – für zufriedene Passagiere.

Unsere Kompetenzen im Bereich Ticketing:

- E-Ticketing
- Bargeldlos | papierlos
- Datendrehscheiben
- Ticketing und Fahrgastinformation
- Systemlösung Backend-Mobile
- ZPS-NOVA

Ticketing-Lösung von FELA bei der Schweizerischen Schifffahrtsgesellschaft Untersee und Rhein

Unsere Flotte fährt mit dem Ticketing-System von FELA: Front- und Backend, Zahlterminals, SwissPass und Shopverkauf. Alles aus einer Hand.

Diana Hundenborn
Betriebsassistentin
Schweizerische Schifffahrtsgesellschaft Untersee und Rhein AG

Ihr Refit-Projekt in kompetenter Hand

Modernisierungsprojekte im Öffentlichen Verkehr

Ist Ihre Fahrzeugflotte in die Jahre gekommen, aber noch lange nicht abgeschrieben? Planen Sie eine Modernisierung? Für solche Refit-Projekte sind erfahrene Partner wichtig, die den Status Quo erfassen und die nötigen Planungsschritte einleiten. Wir stimmen jeden einzelnen Schritt des Projektes eng mit Ihnen ab und passen Prozesse und Vorgehen kontinuierlich an.

Unsere Kompetenzen im Bereich Refit:

- Planung und Konzeptionierung
- Anpassung Mechanik, Elektrik, Hardware, Software
- Migration mit Bestandsystem
- Installation, Inbetriebnahme

Refit nach FELA-Prinzip: Analyse, Planung und Liebe zum Detail

Wir betrachten Refit-Projekte aus Ihrer Perspektive und führen sie wirtschaftlich und effizient durch. Dafür nehmen wir mit Ihnen alle Anforderungen an das Fahrgastinformationssystem auf und definieren die zu erneuernden Funktionen und Komponenten. Danach folgt deren Auswahl und die Bestimmung des Mengengerüstes. Essenziell ist in dieser Phase, die genaue Position und die Einbaubesonderheiten festzuhalten.

Dazu gehört die Planung der Anbindung dieser Komponenten und der Software-Module an das Bestandssystem – in allen Details. Wir stimmen mit Ihnen den Projektplan mit Meilensteinen ab und planen genau den zeitlichen Ablauf und die notwendigen Ressourcen. Ein gemeinsam definiertes Pflichtenheft dient schliesslich als Basis für ein optimal angepasstes Refit-Angebot.

Fahrten in Mehrfach- und/oder Mischtraktion sind für Ihre Flotte kein Problem, gleichgültig, welche Fahrzeugtypen, -generationen oder Fahrgastinformationssysteme aneinandergekoppelt werden.

Refit von FELA – damit Ihre Flotte lange auf der Schiene bleibt.

Refit-Projekte sind technisch anspruchsvoll. Mit FELA als Partner erhalten wir die optimale Lösung für unser Rollmaterial.

Felix Hofer
Leiter Rollmaterial
Regionalverkehr Bern-Solothurn RBS

Vielseitig einsetzbar – IoT-Tracking von FELA.

Präzises GPS-Tracking, Flottenmanagement und Transportsicherung – in jedem Terrain, weltweit.

Sicherheit und planmässiger Transport sind für weltweite Warentransporte eine Herausforderung. Komplexe Versorgungsketten und kontinuierliche Warenflüsse machen eine Überwachung unbegleiteter Objekte – Waggons, Container, Bau- und Landmaschinen – wie auch begleiteter Objekte – LKW und Trailer – mit effizienten Hilfsmitteln unabdingbar. Konfrontiert mit diesen Bedingungen, müssen Unternehmen kontinuierlich ihre Prozesse anpassen und optimieren.

Unsere Kompetenzen im Bereich IoT-Tracking:

- Optimale Ressourcenplanung
- Analyse und Reporting
- Flottenmanagement
- Geofencing
- Monitoring
- Umweltschutz
- Security

Start small, think big – modular für jede Grössenordnung

Mit unseren mandantenfähigen GPS-basierten Tracking-Lösungen erhalten Sie modulare Konzepte für Transport, Bau, Chemie und Logistik. Unsere IoT-Tracker erfassen flexibel alle zur Verfügung stehenden Daten – abgestimmt auf die unterschiedlichsten Einsatzszenarien. Je nach Konfiguration und Anforderung können das nur wenige Telegramme in der Woche sein – oder auch hunderte Messwerte in einer Stunde. Wenn in einem Fall ein situativer Alarm gewünscht wird, benötigt man in anderen Bereichen Daten über einen längeren Zeitraum, um eine belastbare Aussage treffen zu können. Bei Flottenkunden mit über 1.500 Fahrzeugen kann das schnell in den Bereich «BigData» gehen.

Die Analyse dieser Daten und ein entsprechendes Reporting eröffnen Ihnen vielfältige Chancen. Ob Kostenersparnis, Umweltschutz oder Sicherheit – wir haben zahlreiche Lösungen entwickelt, mit denen Sie als Betreiber, Spediteur, Inhaber oder Vermieter durch intelligent analysierte Daten und Reports Ihre Prozesse optimieren.

Mehrwert durch Analyse – IoT-Tracking mit der Backend-Lösung von FELA.

Durch den Einsatz der FELA-Lösung vermeiden wir unnötige Reparaturkosten.

Stefan Grob
Betriebsleiter
Grob Gemüse AG, Schlattingen

FELA. Ein Team.

FELA – eine Familie seit 1967

Die FELA wurde vor über 50 Jahren von Ernst Uhlmann gegründet. Noch heute befindet sich das Unternehmen vollumfänglich im Eigentum der Familie Uhlmann. Über die FELA Beteiligungs AG halten Dr. Jürg Uhlmann und sein Vater Ernst Uhlmann hundert Prozent der Aktien der FELA Management AG. Dieser gehören die beiden Tochtergesellschaften, FELA Gmbh in Birkenfeld D und FELA Planungs AG in Neuenhof AG.

Die FELA-Gruppe ist ein gesundes und solides schweizerisches KMU, das unabhängig, nachhaltig und langfristig ausgerichtet ist. Dr. Jürg Uhlmann als Hauptaktionär arbeitet auch heute noch aktiv in der Unternehmung mit.

Den roten Faden bilden der Pioniergeist und die Innovationskraft, welche die Unternehmung seit ihrer Gründung durch Höhen und Tiefen begleiten. Seit einigen Jahren befindet sich die Unternehmung wieder auf Wachstumskurs. Dabei sind es typisch familiäre Werte wie Zuverlässigkeit, Verbindlichkeit, Gemeinschaftssinn, Wertschätzung und die Übernahme von Verantwortung, welche die Geschäftsleitung fordert und vorlebt. Dies fördert und stärkt die Mitarbeitenden, begünstigt die Teambildung, beflügelt die Innovation und Motivation und verleiht der ganzen Unternehmung Halt und die nötige Durchsetzungskraft am Markt. Davon profitieren ganz direkt auch unsere Kunden.

Aus Überzeugung bleiben wir auch in der Zukunft eine starke Familie, die nach innen und aussen sorgsam und weitblickend agiert und ihre Verantwortung voll wahrnimmt.

FELA. Für Sie.

Wir bei FELA sind bodenständig, zuverlässig und lösungsorientiert für unsere Kunden.

FELA Management AG
Basadingerstrasse 18
CH-8253 Diessenhofen

Tel.: +41 52 646 46 46

info@fela.ch
www.fela.swiss