



Power for Mobility!



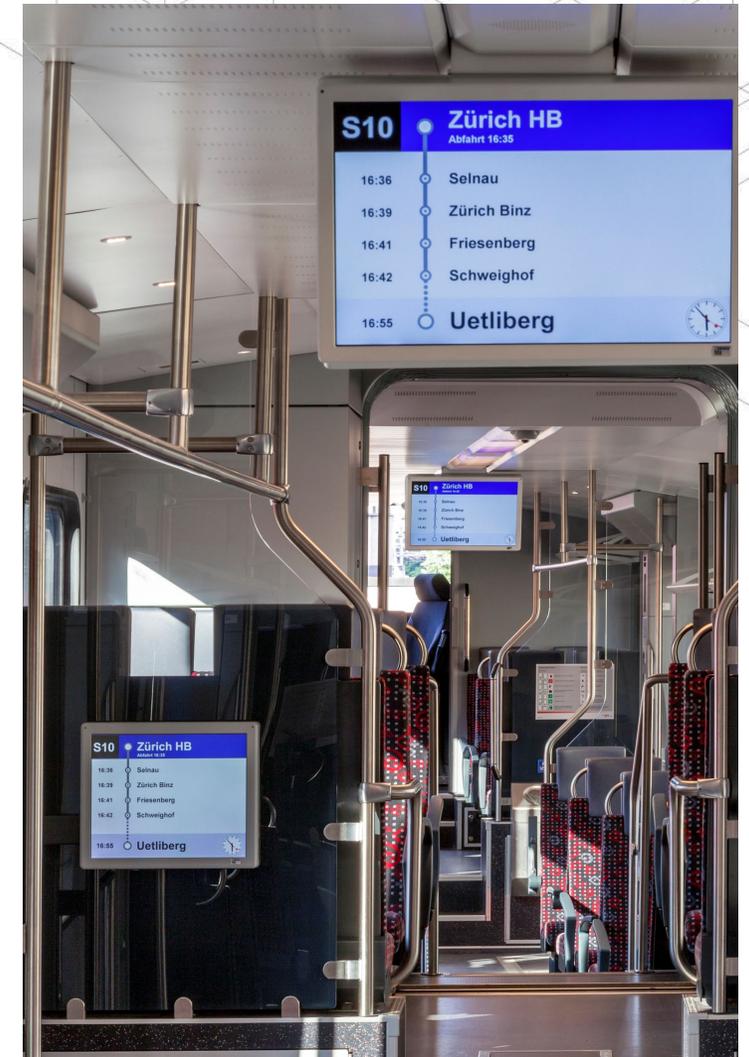
# POIS – Das FELA Fahrgastinformationssystem

20.12.22

# POIS Software- Module

# POIS Software Module

- POIScentral
  - FIS Leitstelle und Backend System
  - Interface zu VDV-Schnittstellen, Fahrplanimport und Datendrehscheibe
- POISmobile
  - Steuerung der Komponenten im Fahrzeug
  - Übertragung der Video und Audio Inhalte zu den Anzeigen, Audio-Systemen, Sprechstellen und HMI
  - Schnittstellen und Software für Mischtraktionsbetrieb



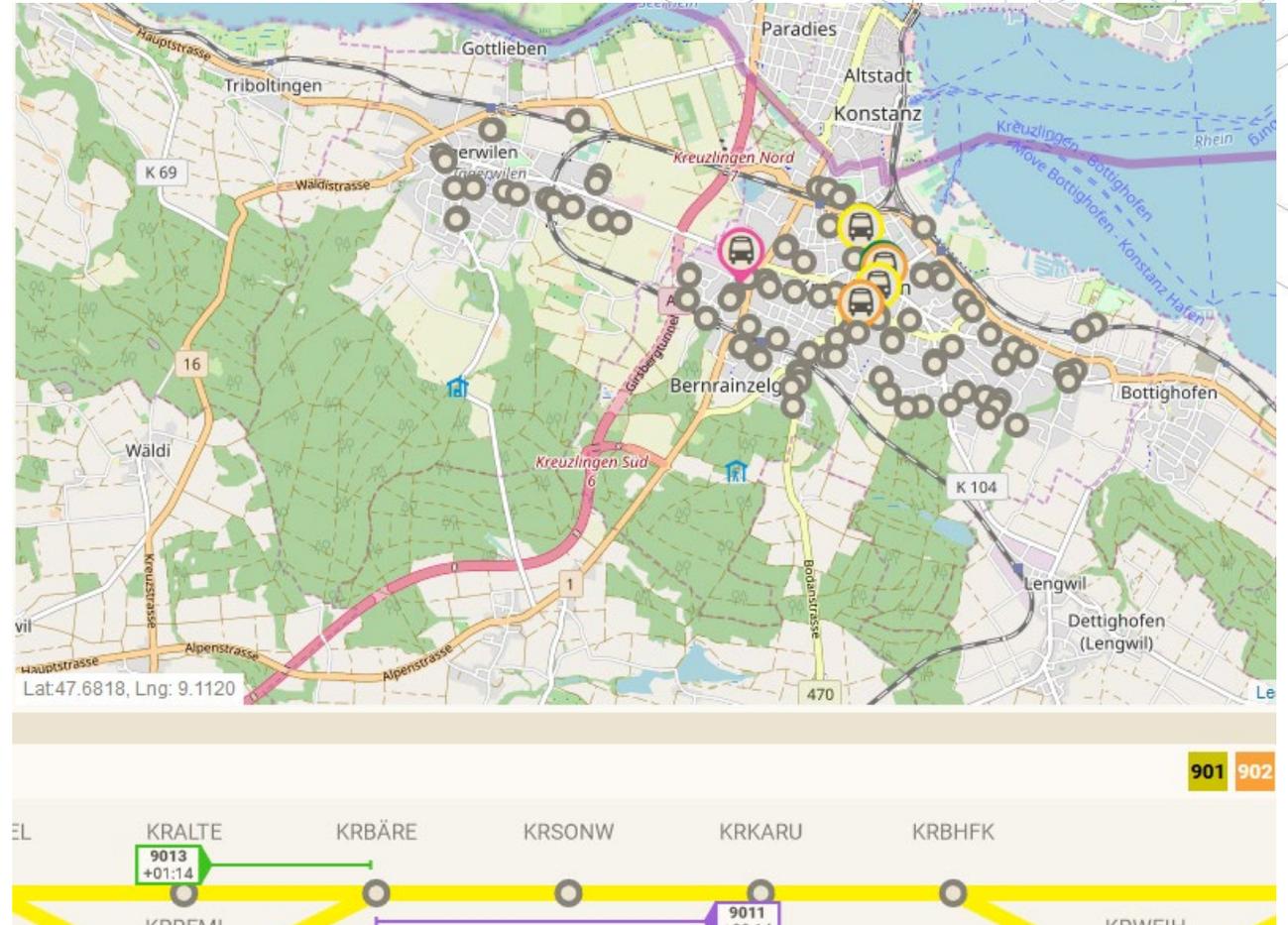
# Webbasierte Leitstelle

- Zentrale Steuerung aller Systeme und Komponenten zur Fahrgastinformation
- Visualisierung von Echtzeitinformationen
- Intuitives Benutzerkonzept
- Modular, skalierbar und plattform-unabhängig



# Echtzeit Visualisierung der Leitstelle

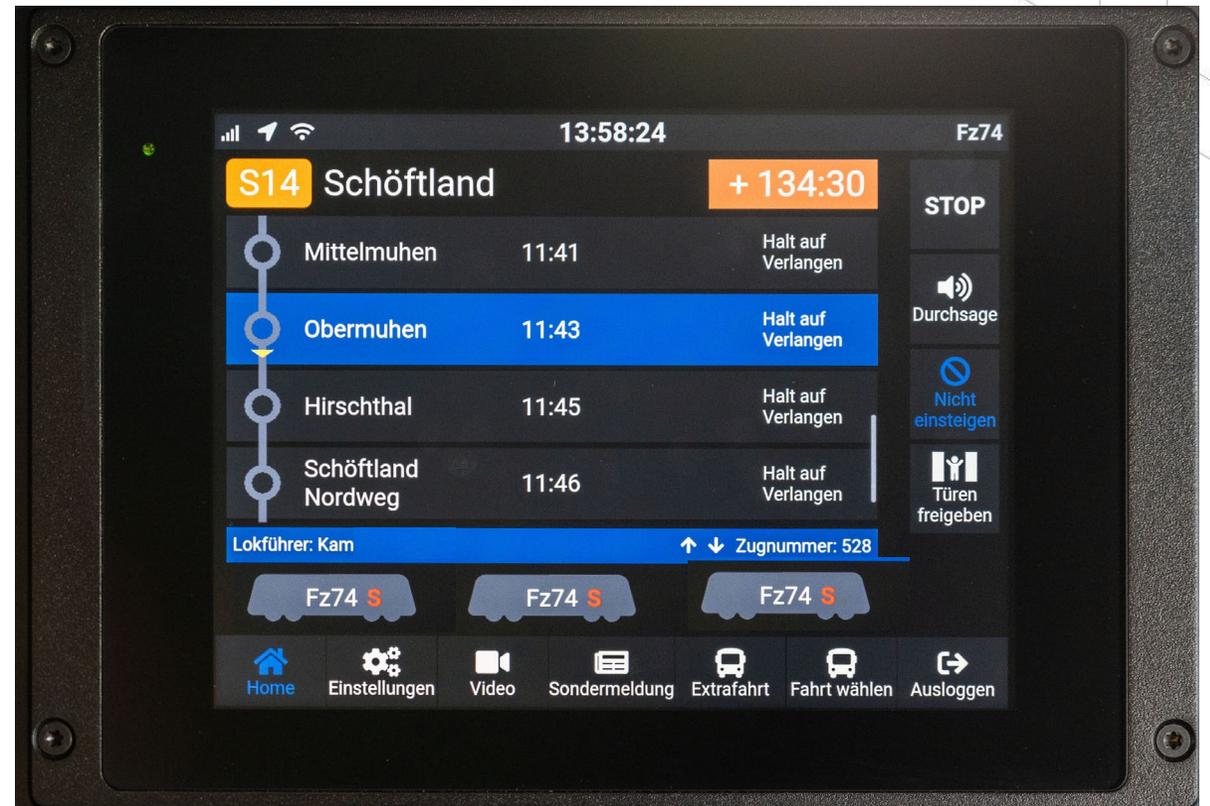
- Kartendarstellung
- Fahrzeugtabelle
- Linienvarianten
- Kurznachrichten zum Fahrzeug
- Datenauswertung und Statistik
- Störungsmanagement FIS



# POISmobile Visualisierung

## Informationen für den Zugführer

- Darstellung der aktuellen Perlschnur
- Durchsagen ausführen
- Anzeige der Kamerabilder im Alarmfall
- Texte der Aussenanzeigen
- Audio-Einstellungen
- Mitteilungen der Leitstelle
- Anzeige Front/Heck Kamerabilder
- Setup der Mehrfachtraktion



# Weitere Features

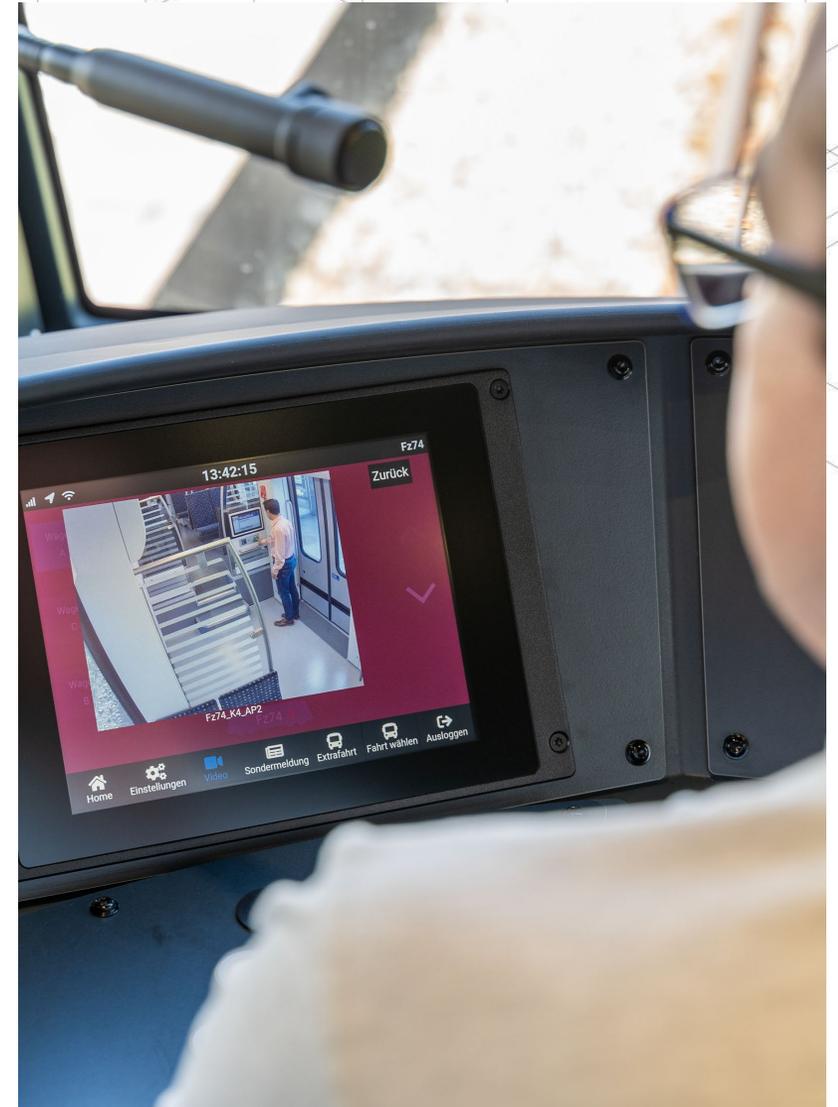
- Anbindung an die FELA Datendrehscheibe
- Schnittstellen zu VDV 452, 453 -ANS, -DFI, -VIS, 454 AUS und REF-AUS
- Schnelle Implementierung von kundenspezifischen Erweiterungen
- Abgestimmte Individualisierung für VDV 452 Schnittstelle
- OTA – Over the Air Updates



# POISmobile

## Audiokommunikation für den Lokführer

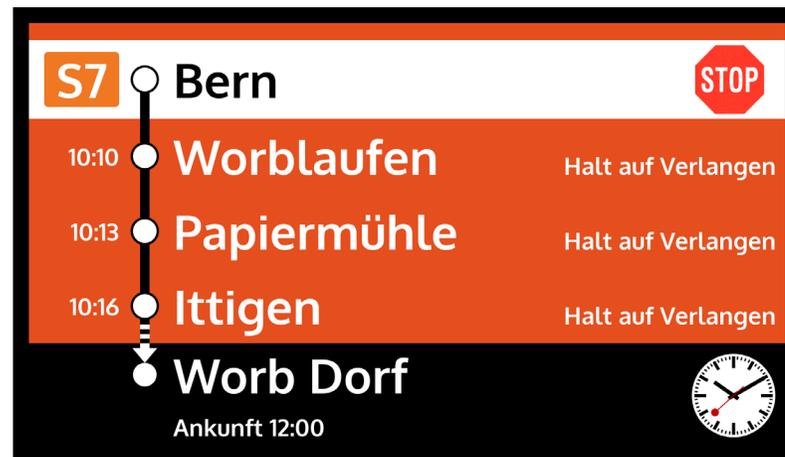
- Durchsagen in den Fahrgastraum - wagenselektiv
- Anrufe von/zur Leitstelle
- Notrufkommunikation zu den Sprechstellen
- Videoaufschaltung im SOS-Fall
- Führerstand zu Führerstand Kommunikation



# POISmobile Visualisierung

## Informationen für den Fahrgast

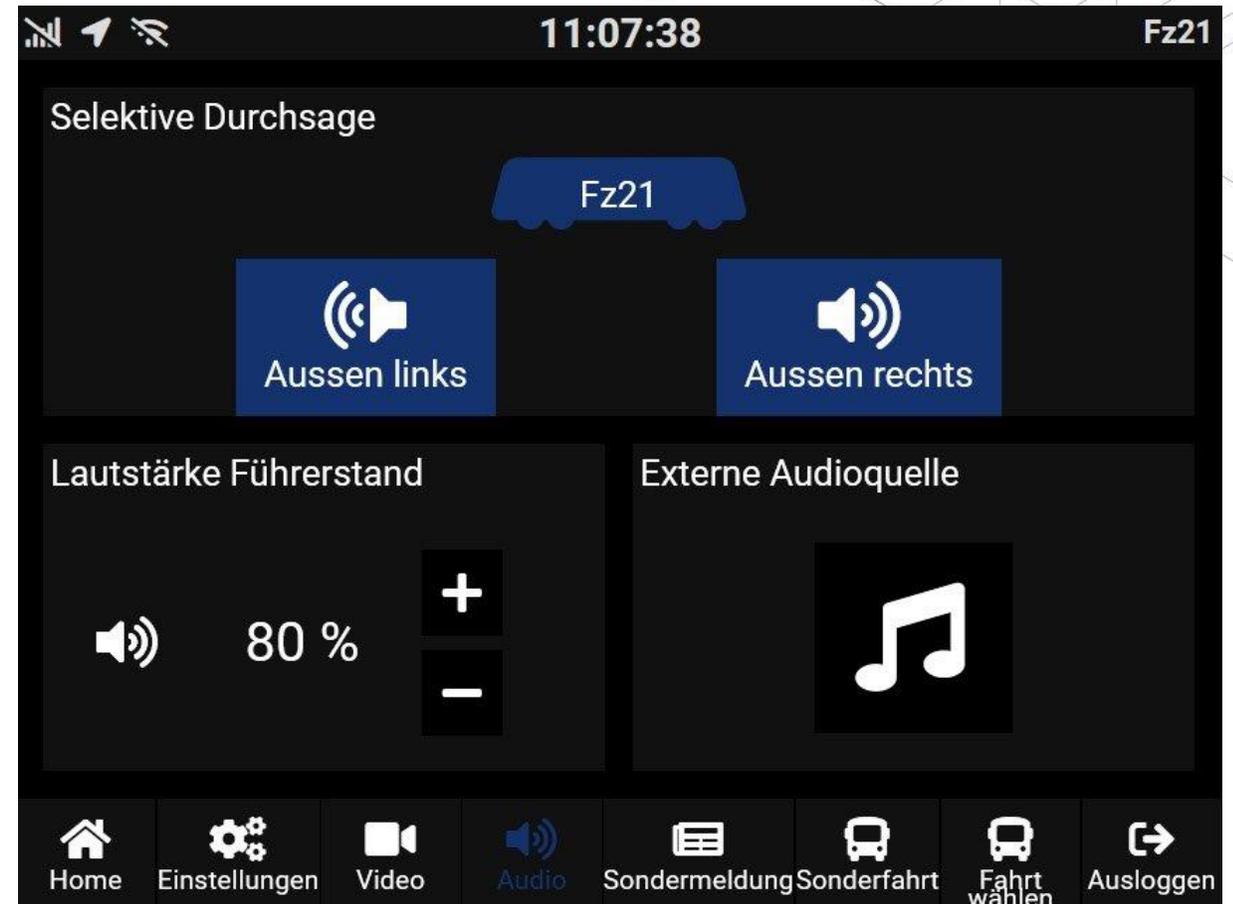
- V580 konform
- Viele Gestaltungsmöglichkeiten
- Webbasiert und flexibel



# POISmobile

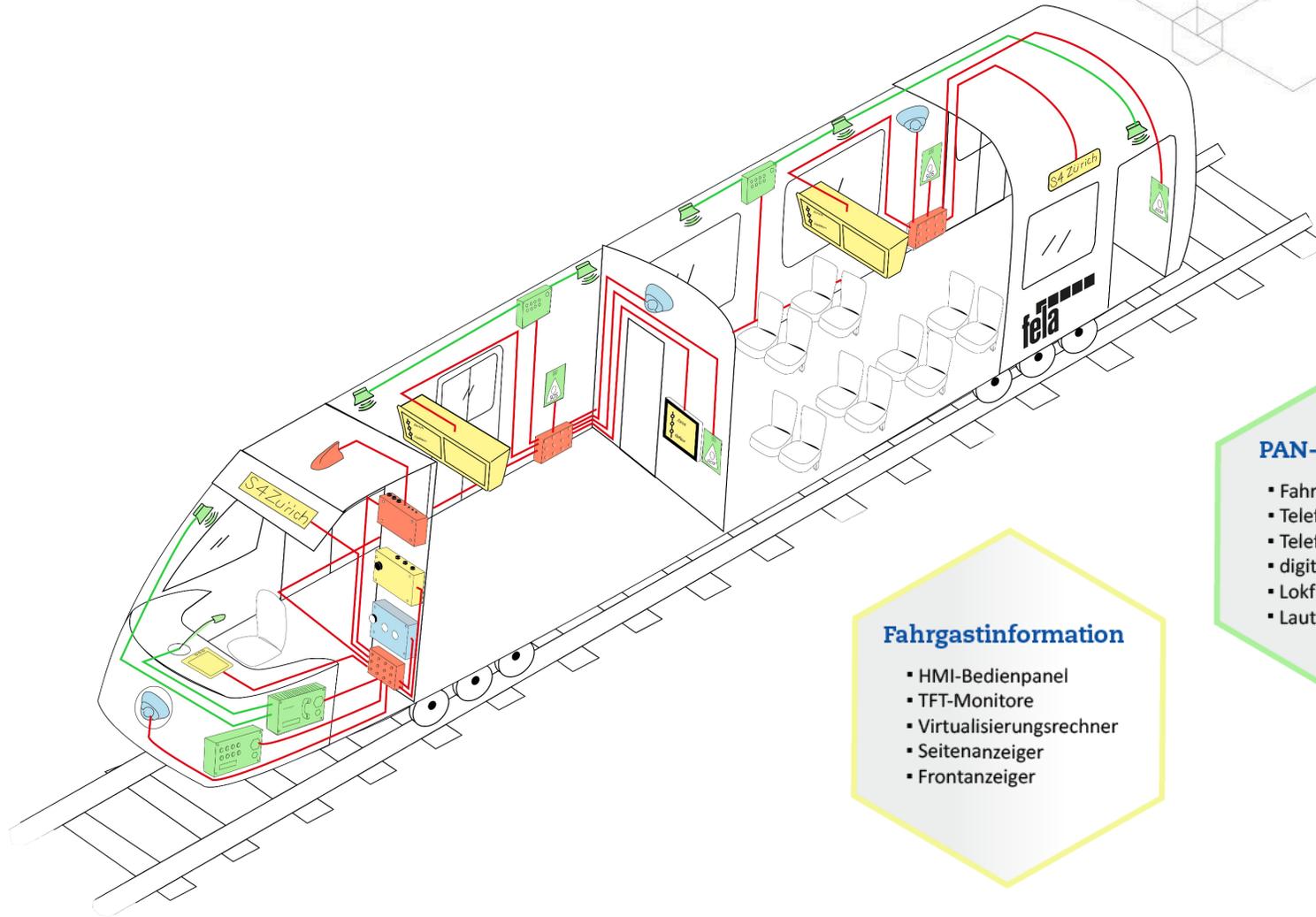
## Audio Informationen für den Fahrgast

- Automatische Durchsagen zu Haltepunkten und Sondermeldungen
- Ausgabe im Innenraum oder Aussenbereich
- Manuelle Durchsagen des Lokführers zu den Fahrgästen
- Einsprechen der Leitstelle in den Fahrgastraum
- Text To Speech TTS Funktionen



# POIS Fahrzeug- komponenten

# Was kommt auf's Fahrzeug ...



## Fahrgastinformation

- HMI-Bedienpanel
- TFT-Monitore
- Virtualisierungsrechner
- Seitenanzeiger
- Frontanzeiger

## PAN-Audiosystem

- Fahrgastspchstellen
- Telefonbox
- Telefonserver
- digitale Audioverstärker
- Lokführer-Mikrofon
- Lautsprecher

## CCTV-System

- Innenkameras
- Frontkamera
- Videorekorder

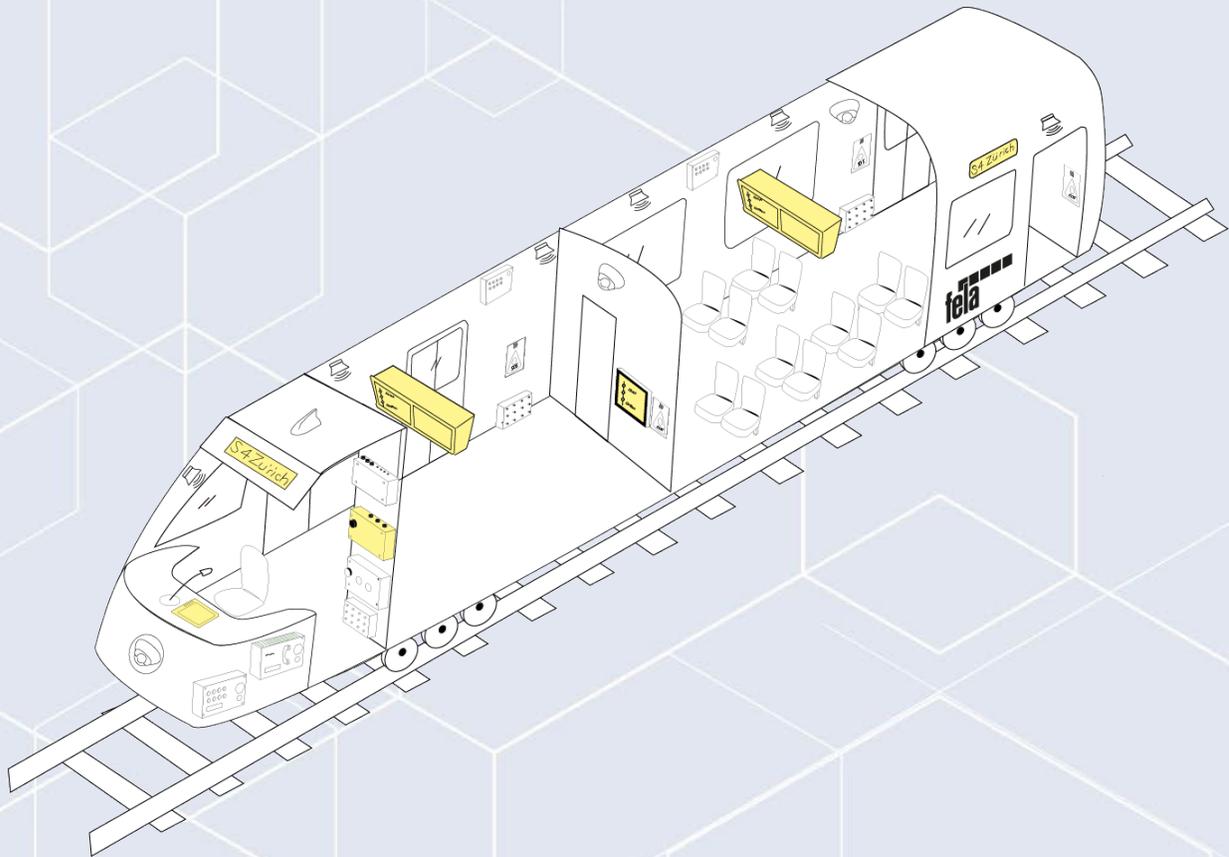
## ZUKO-System

- Ethernet Switches
- Router
- Antenne

# FIS Komponenten

- Innenanzeigen als TFT-Monitore und LED Varianten
- Front und Seitenanzeiger in LED oder TFT Technik
- Sprechstellen für Hilferuf und Notruf
- Audio-Ausgabe-Systeme mit Digital-Verstärkern
- Telefonbox
- Bedienpanel HMI im Lokführerstand
- Video-Überwachung mit Aufzeichnung und Livestream
- Netzwerkkomponenten und Router





# FIS Visualisierung

# TFT-Monitore

- Hochwertige TFT-Monitore
- An Kundenanforderungen anpassbar
- Passende Wand- und Deckenhalterungen
- Geringes Gewicht
- DIN EN50155
- Verschiedene Modelle und Bildschirmdiagonalen
- Lange Lebensdauer und Lifecycle Management



# LED-Matrix Aussenanzeigen

- Optimiert für Aussenbereich an Front und Seite
- Ultrahelle LEDs
- Optimal ablesbar
- In den Varianten Weiss oder Amber
- Sehr lange Lebensdauer
- Kompakte Bauform
- Implementierte Dimmung
  
- TFT-Varianten in Vorbereitung



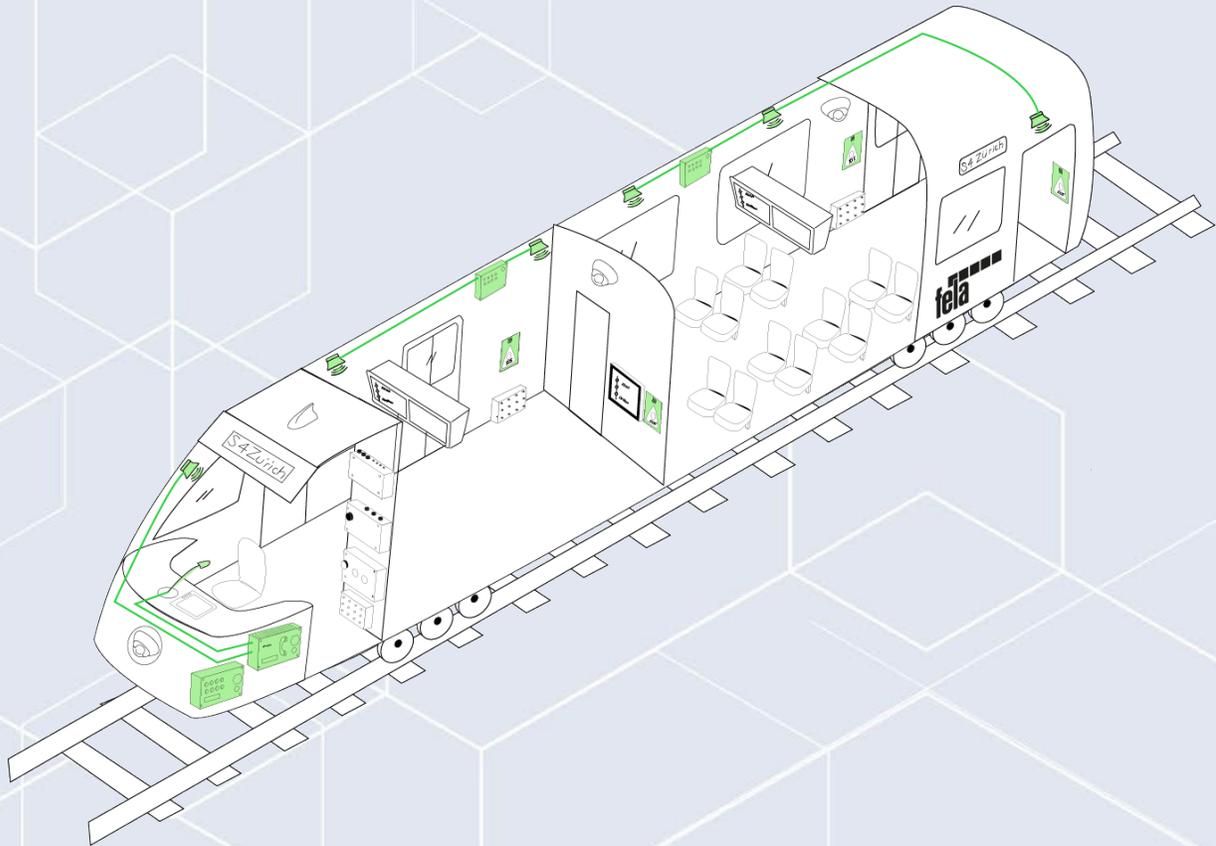
# HMI Bedienpanel

## POIS Mobile Bedienung vom Führerstand

- Bahntauglich nach EN50155
- Spiegelfreies Display
- Touch-Bedienung
- Robuste Bauweise
- Einfache Montage
- Softkeys



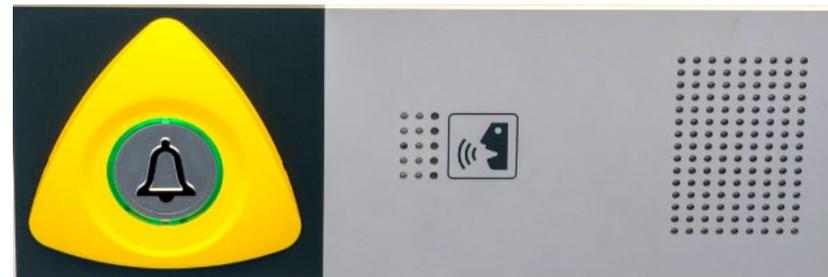
# PAN Audio



# Sprechstellen – RTE 40100

## Notruf und Hilferuf

- Hohe Audio-Qualität
- Robust und vandalensicher
- Geringer Montageaufwand
- IP-Interface
- Voll-Duplex-Modus
- EN50155 – EN45545
- Varianten in Waagrecht und Senkrecht möglich

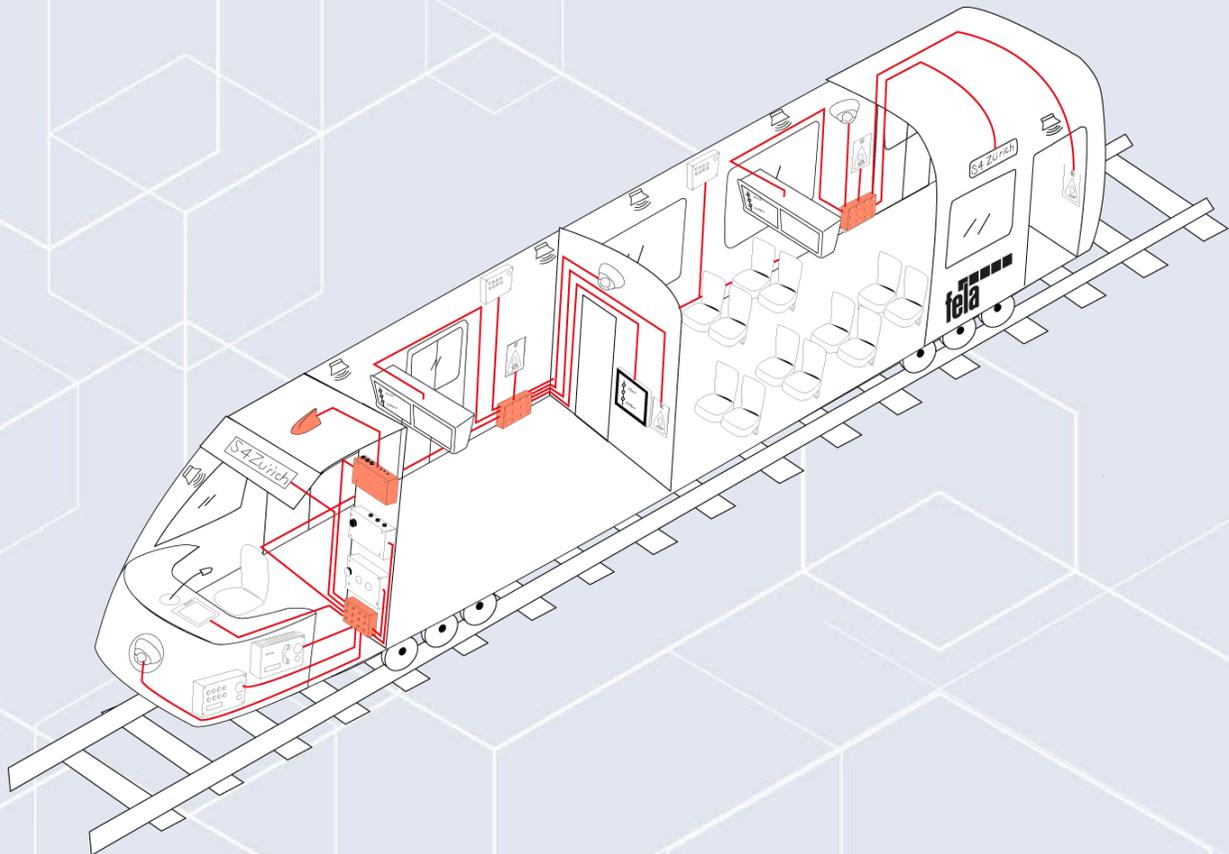


# ACA 2201 digitaler Verstärker

## Kommunikation im Fahrzeug und zur Leitstelle

- Digitale Mehrkanalverstärker
- Digitale Übertragung mit modernen Codecs
- Ansagen in hoher Audio-Qualität
- Intelligente Steuerung der Fahrgastinformation durch POISmobile
- Flexibel integrier- und skalierbar
- Durchsagen, Führerstandkommunikation und Lokführer mit Leitstelle
- Fallback durch UIC-Schnittstelle





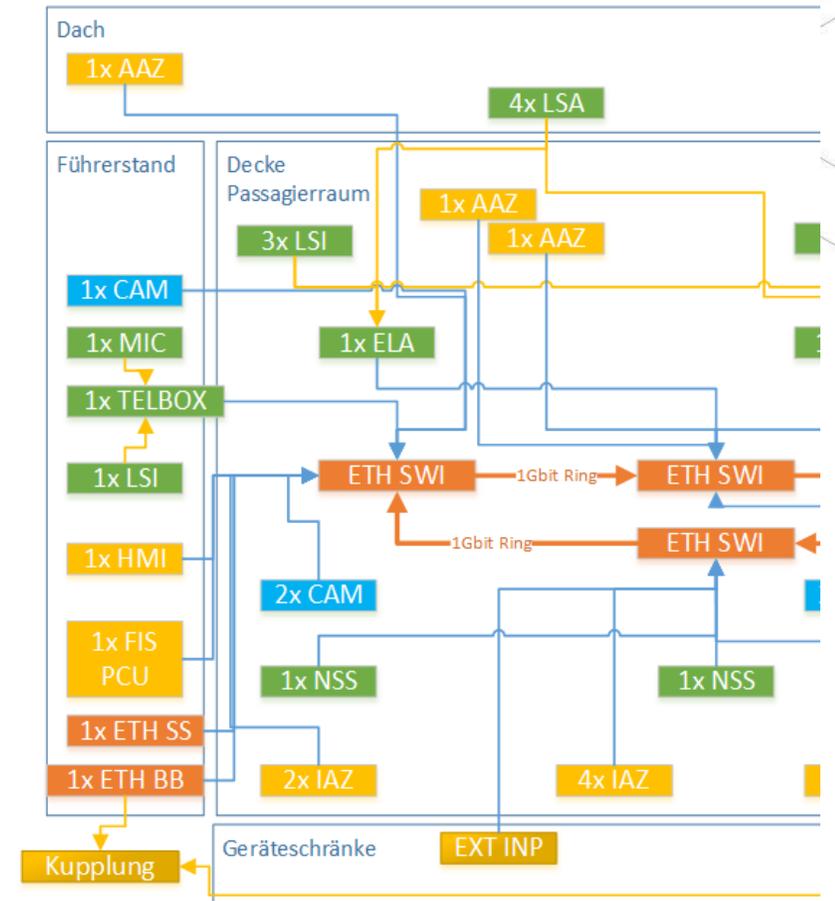
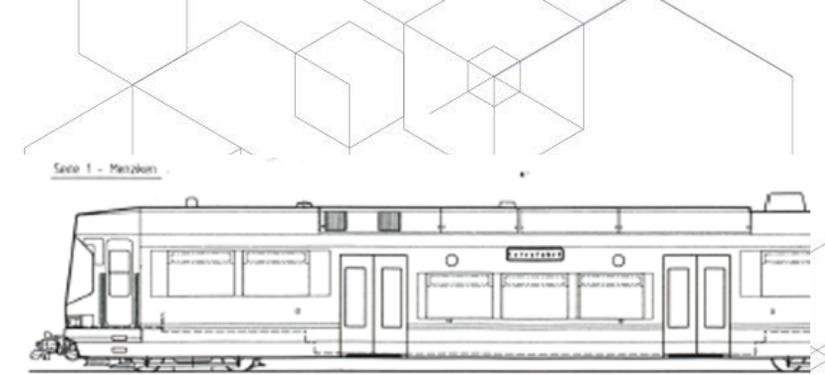
# ZUKO

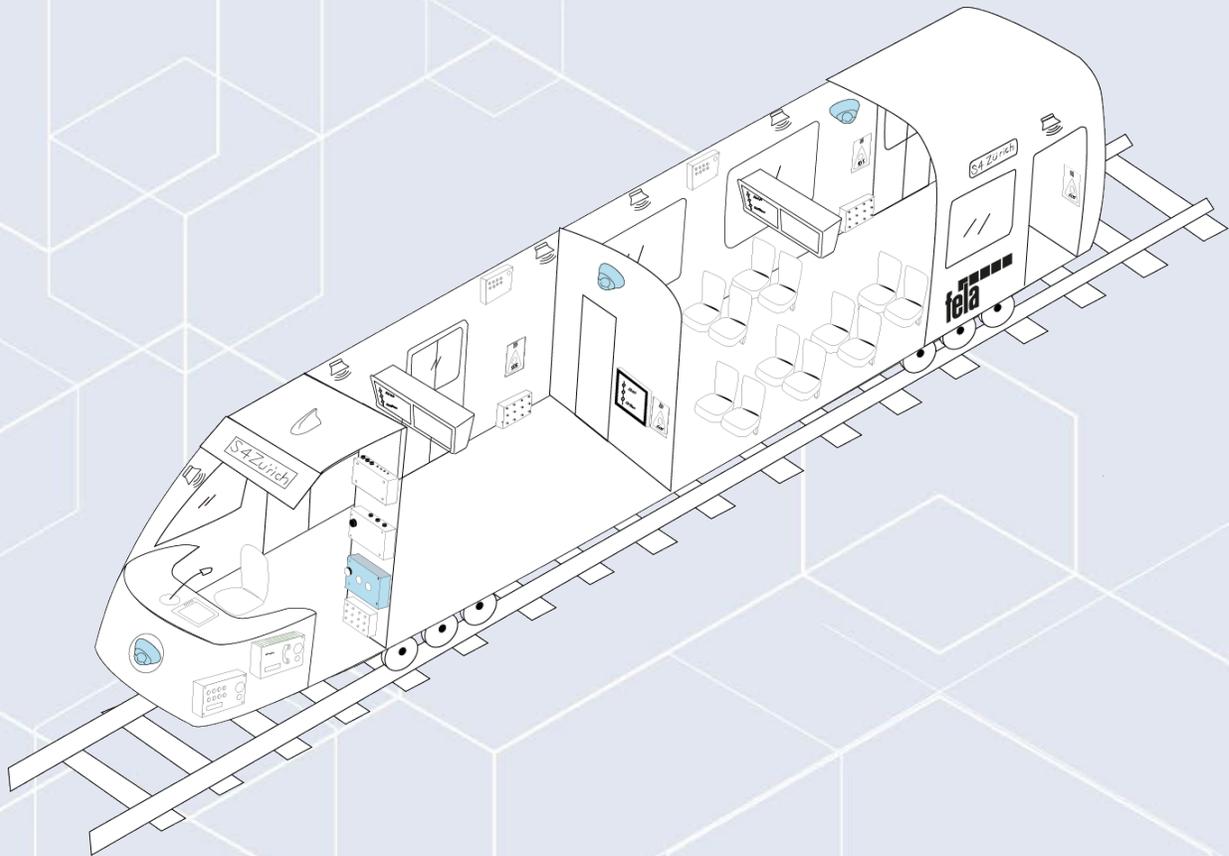
## Das Netzwerk

# Das Fahrzeug-Netzwerk

## Switches und Router

- Netzwerk-Verkabelung im Fahrzeug
- Redundant
- Wagenübergreifend
- M12 mit PoE
- Router für Zug-Land Verbindung
- Koppelmodule für Kupplung bei Mehrfrachtraktion
- Einfache Integration von Zusatzsystemen wie AFZ, Werbedisplays, Passenger Wifi



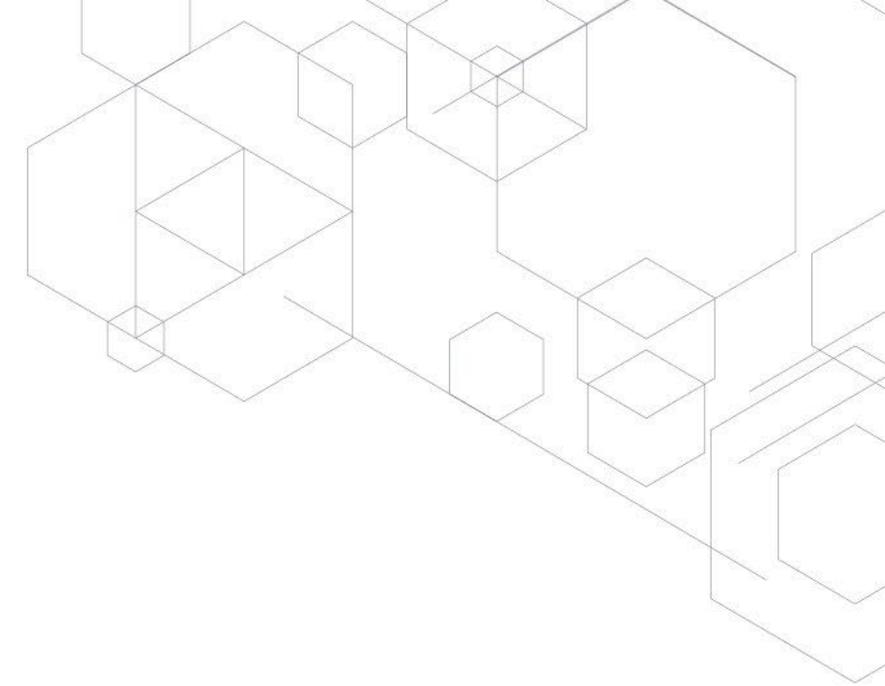


# CCTV Videosystem

# CCTV Videoüberwachung

## Sicherheit für Fahrgäste

- Integration zugelassener Kamerasysteme
- Ausleuchtstudie
- EN62676-4 2015
- Event-getriggerte oder individuelle Ansteuerung
- Zoom-Funktion
- Automatische Aktivierung im Notfall
- Überwachung von Innenraum und Aussenbereich
- Rechtssichere Speicherung der Daten für 72 Stunden



# FELA Services

# Planung und Umsetzung

## FELA Service von der Idee bis zur Abnahme

- Planung und Konzepterstellung
- Aufbau und Betrieb der Testanlagen
- Inbetriebnahme vor Ort zusammen mit den Kunden
- Erstellen von technischen Dokumentationen
- Schulung der Kunden in den Bereichen Installation und Konfiguration
- Support Online – am Telefon – vor Ort
- Refit Konzepte, Planung und Durchführung



# Ihr Partner zur Projektumsetzung

## Swiss Engineering

Ob neue Projekte oder Obsoleszenz mit Refit, FELA bietet technologische Kompetenz, kombiniert mit Innovation.

Alles aus einer Hand. Swiss made.





Power for Mobility!



**FELA Management AG**  
Basadingerstrasse 18  
CH-8253 Diessenhofen

[info@fela.ch](mailto:info@fela.ch)  
[www.fela.swiss](http://www.fela.swiss)  
Tel.: +41 52 646 46 46