



# Moderne Betriebsführung in der ÖBB

## Geschäftsbereich Betrieb - Leistungsportfolio

### Steuerung Zugverkehr



### Verkehrsinformation am Schienennetz

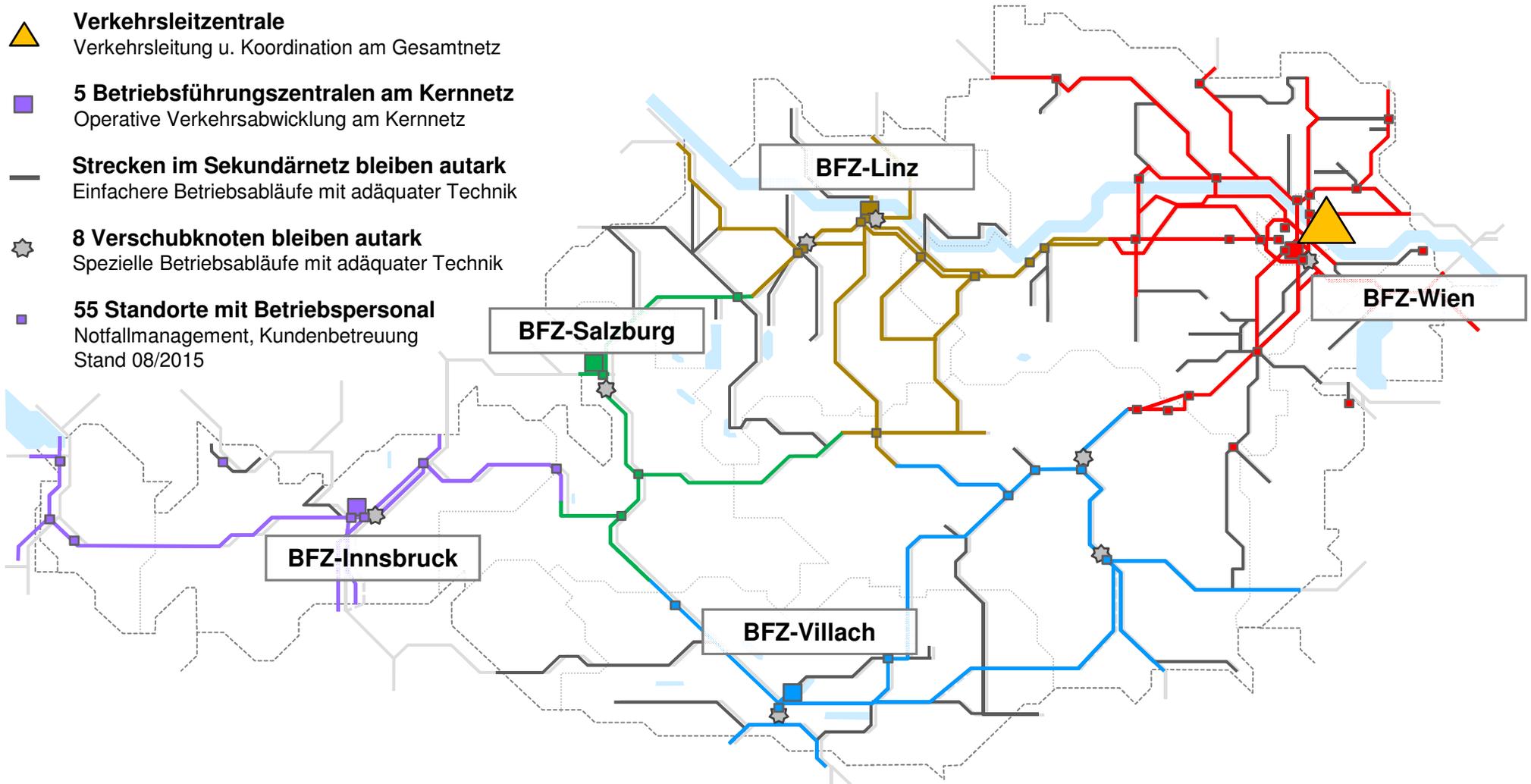


### Verschub und Zusatzleistungen in der Ersten und Letzten Meile



## Die Betriebsführungsstrategie am Netz der ÖBB

-  **Verkehrsleitzentrale**  
Verkehrsleitung u. Koordination am Gesamtnetz
-  **5 Betriebsführungszentralen am Kernnetz**  
Operative Verkehrsabwicklung am Kernnetz
-  **Strecken im Sekundärnetz bleiben autark**  
Einfachere Betriebsabläufe mit adäquater Technik
-  **8 Verschiebepunkte bleiben autark**  
Spezielle Betriebsabläufe mit adäquater Technik
-  **55 Standorte mit Betriebspersonal**  
Notfallmanagement, Kundenbetreuung  
Stand 08/2015



## Prozess- und Systemlandschaft der Betriebsführung

Betriebliche Prozesse	Betriebliche Systeme
Verkehrsleitung Abweichungsmanagement	Verkehrsleitsystem ARAMIS – Modul P = Planung
	Verkehrsleitsystem ARAMIS – Modul D = Disposition
Verkehrssteuerung	Elektronische Stellwerke - ESTW
	Einheitliche Bedienoberfläche - EBO
	Integrierter Automatikbetrieb in ARAMIS – Modul C Control
	Systemunterstützte Befehle in ARAMIS – Modul O Order
	Zugsicherungssystem - ETCS
Verschubabwicklung	Elektronische Verschubstraßenanforderung - EVA
Kommunikation	Digitale Betriebsfernsprechanlagen
	Digitaler Zugfunk GSMR
Kundeninformation	Automatisches Kundeninformationssystem - AURIS
Arbeiten im Gleisbereich	Automatisches Warnsystem - AWS
Zugbeobachtung	Zuglaufcheckpoints - ZLCP
Notfallmanagement	Rail Emergency Managementsystem - REM
Störungsmanagement	Störungs- und Arbeitsmeldesystem - SAM

## Prozess- und Systemlandschaft der Betriebsführung

**Betriebliche Prozesse**

**Betriebliche Systeme**

**Verkehrssteuerung**

Elektronische Stellwerke - ESTW

Einheitliche Bedienoberfläche - EBO

Integrierter Automatikbetrieb in ARAMIS – Modul C Control

Systemunterstützte Befehle in ARAMIS – Modul O Order

Zugsicherungssystem - ETCS



## Prozess- und Systemlandschaft der Betriebsführung

**Betriebliche Prozesse**

**Betriebliche Systeme**

**Verkehrssteuerung**

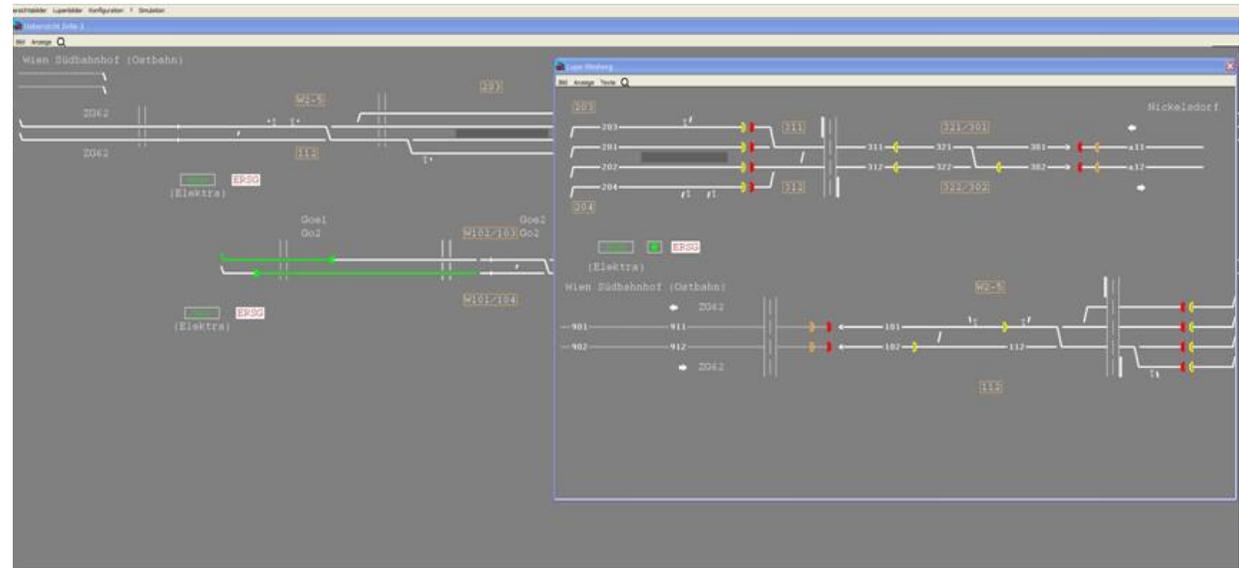
Elektronische Stellwerke - ESTW

Einheitliche Bedienoberfläche - EBO

Integrierter Automatikbetrieb in ARAMIS – Modul C Control

Systemunterstützte Befehle in ARAMIS – Modul O Order

Zugsicherungssystem - ETCS



## Prozess- und Systemlandschaft der Betriebsführung

**Betriebliche Prozesse**

**Betriebliche Systeme**

**Verkehrssteuerung**

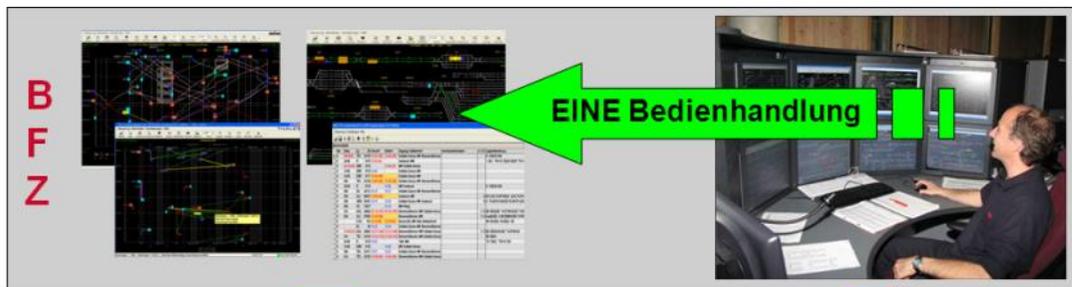
Elektronische Stellwerke - ESTW

Einheitliche Bedienoberfläche - EBO

**Integrierter Automatikbetrieb in ARAMIS – Modul C Control**

Systemunterstützte Befehle in ARAMIS – Modul O Order

Zugsicherungssystem - ETCS



**Direkte Steuerung des Zugverkehrs und der Fahrgastinformation !!!**



# Prozess- und Systemlandschaft der Betriebsführung

Betriebliche Prozesse

Betriebliche Systeme

Verkehrssteuerung

Elektronische Stellwerke - ESTW

Einheitliche Bedienoberfläche - EBO

Integrierter Automatikbetrieb in ARAMIS – Modul C Control

Systemunterstützte Befehle in ARAMIS – Modul O Order

Zugsicherungssystem - ETCS

The screenshot displays the ARAMIS-O Webclient interface. At the top, it shows the user 'NB\_STRCKER' and the date '04.10.2012 13:59'. The main area contains a table of orders with columns for 'AktZeit', 'Zentr.', 'B-Typ', 'Bef-BF', 'Bef-BF', 'Anf-BF', 'von Datum', 'bis Datum', 'bis Zeit', 'Zug-Nr', and 'Anf-BF'. Below the table, there is a detailed view of a specific order (Befehls-Nr: 10101) with fields for 'B-Art', 'in/von Bst', 'bis Bst', 'Strecke', 'Vmax', 'von km', and 'bis km'. The 'Befehl' field contains detailed instructions in German, such as 'Langsamfahren mit höchstens 40 km/h' and 'Langsamfahrstelle mit +1000+ Hertz P20 abgesichert'. The interface also includes buttons for 'Befehl bearbeiten', 'Befehl begeben', 'Befehl ändern', and 'Befehl begeben'.

## Prozess- und Systemlandschaft der Betriebsführung

Betriebliche Prozesse

Betriebliche Systeme

Verkehrssteuerung

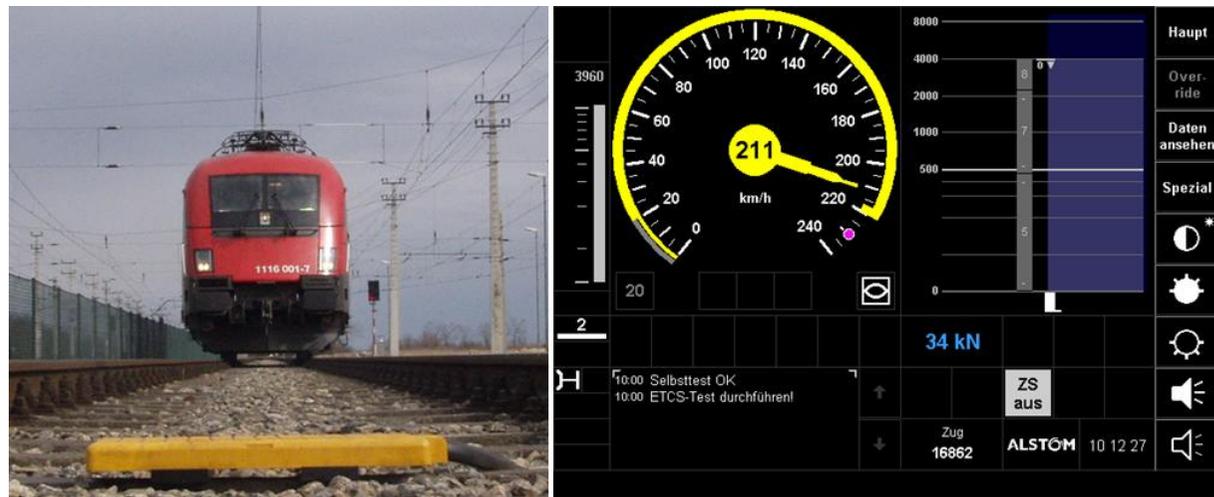
Elektronische Stellwerke - ESTW

Einheitliche Bedienoberfläche - EBO

Integrierter Automatikbetrieb in ARAMIS – Modul C Control

Systemunterstützte Befehle in ARAMIS – Modul O Order

Zugsicherungssystem - ETCS



# Prozess- und Systemlandschaft der Betriebsführung

## Betriebliche Prozesse

Verkehrsleitung  
Abweichungsmanagement

Verkehrssteuerung

## Betriebliche Systeme

Verkehrsleitsystem ARAMIS – Modul P = Planung

Verkehrsleitsystem ARAMIS – Modul D = Disposition

Elektronische Stellwerke - ESTW

Einheitliche Bedienoberfläche - EBO

Integrierter Automatikbetrieb in ARAMIS – Modul C Control

Systemunterstützte Befehle in ARAMIS – Modul O Order

Zugsicherungssystem - ETCS

The screenshot displays the ARAMIS software interface. At the top, a red box highlights the 'Filterbereich' (filter area) with a red arrow. Below it, a table lists train segments with columns for Zug-Nr, gültig von/bis, Zugart, Fpl-Per, VTS, Fpl-Per, Zug, ABF, GBF, ÜBF, ZBF, Startzeit, Ankunft, Abfahrt, BZ, and Letz. A blue arrow points to the 'Trassenansicht' (route view) section, which shows a list of segments with columns for Btrst, Gleis, Ankunft, Abfahrt, Halt, and MHz. A black arrow points to the 'Detaildaten Teilstrecke' (segment details) window, which provides technical specifications for a selected segment, including Zug-Attr, Lokangaben, Triebköpfe, Triebwagen, Zubringer, and Abbringer.

## Prozess- und Systemlandschaft der Betriebsführung

### Betriebliche Prozesse

Verkehrsleitung  
Abweichungsmanagement

Verkehrssteuerung

### Betriebliche Systeme

Verkehrsleitsystem ARAMIS – Modul P = Planung

Verkehrsleitsystem ARAMIS – Modul D = Disposition

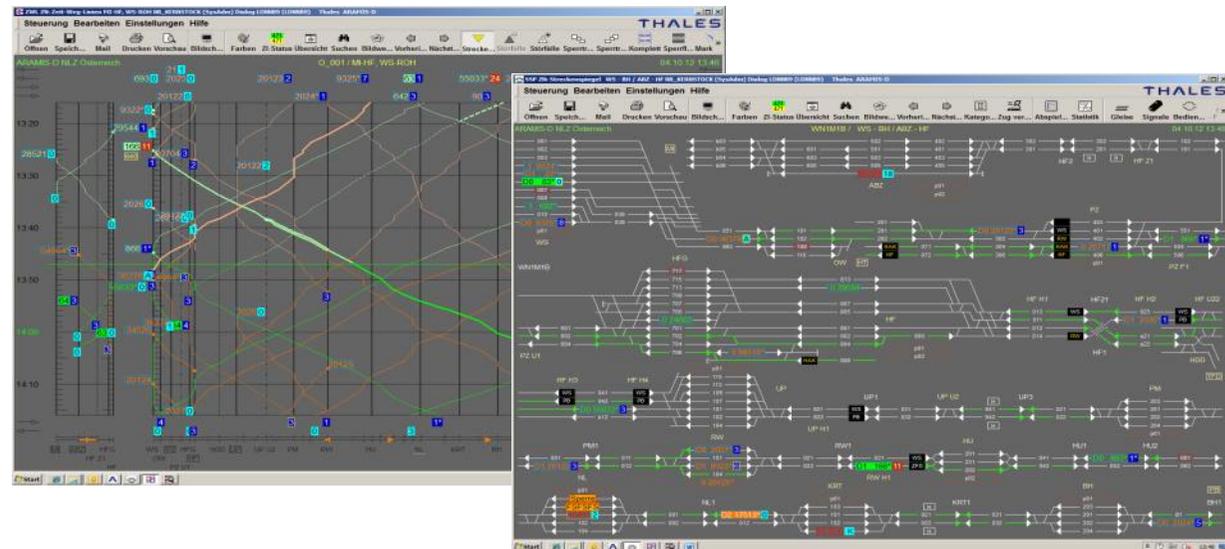
Elektronische Stellwerke - ESTW

Einheitliche Bedienoberfläche - EBO

Integrierter Automatikbetrieb in ARAMIS – Modul C Control

Systemunterstützte Befehle in ARAMIS – Modul O Order

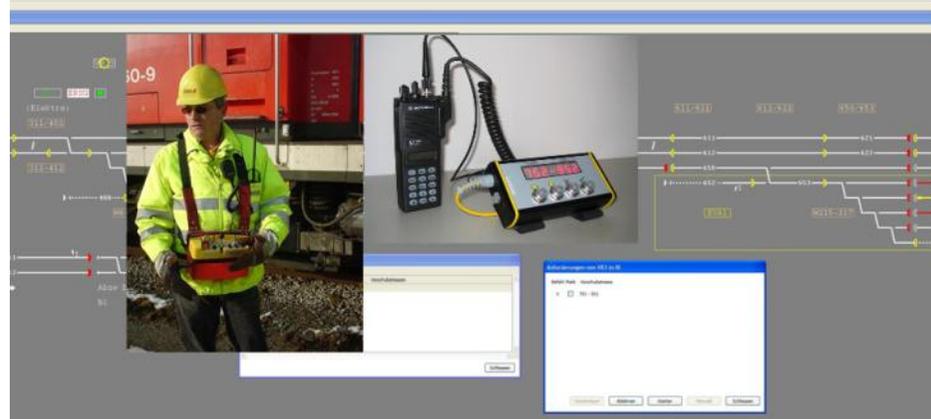
Zugsicherungssystem - ETCS



## Prozess- und Systemlandschaft der Betriebsführung

### Betriebliche Prozesse

### Betriebliche Systeme



#### Verschubabwicklung

Elektronische Verschubstraßenanforderung - EVA

#### Kommunikation

Digitale Betriebsfernsprechanlagen

Digitaler Zugfunk GSMR

#### Kundeninformation

Automatisches Kundeninformationssystem - AURIS

#### Arbeiten im Gleisbereich

Automatisches Warnsystem - AWS

#### Zugbeobachtung

Zuglaufcheckpoints - ZLCP

#### Notfallmanagement

Rail Emergency Managementsystem - REM

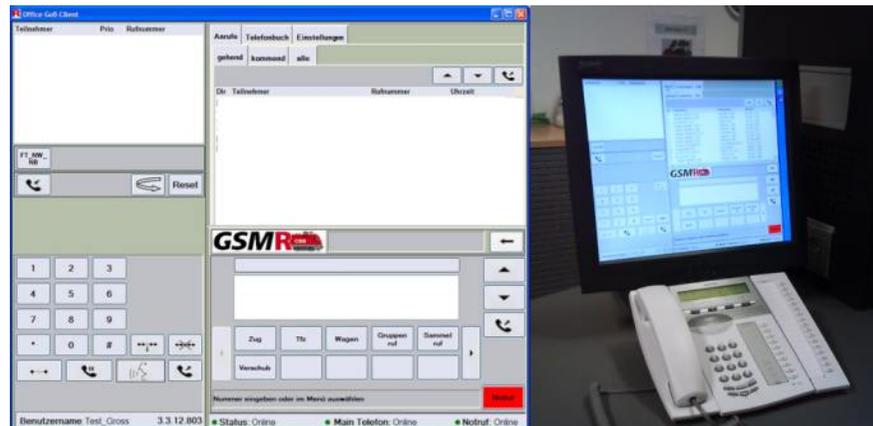
#### Störungsmanagement

Störungs- und Arbeitsmeldesystem - SAM

## Prozess- und Systemlandschaft der Betriebsführung

### Betriebliche Prozesse

### Betriebliche Systeme



#### Verschubabwicklung

Elektronische Verschubstraßenanforderung - EVA

#### Kommunikation

Digitale Betriebsfernsprechanlagen

Digitaler Zugfunk GSMR

#### Kundeninformation

Automatisches Kundeninformationssystem - AURIS

#### Arbeiten im Gleisbereich

Automatisches Warnsystem - AWS

#### Zugbeobachtung

Zuglaufcheckpoints - ZLCP

#### Notfallmanagement

Rail Emergency Managementsystem - REM

#### Störungsmanagement

Störungs- und Arbeitsmeldesystem - SAM



## Prozess- und Systemlandschaft der Betriebsführung

### Betriebliche Prozesse

### Betriebliche Systeme



#### Verschubabwicklung

Elektronische Verschubstraßenanforderung - EVA

#### Kommunikation

Digitale Betriebsfernsprechanlagen

Digitaler Zugfunk GSMR

#### Kundeninformation

Automatisches Kundeninformationssystem - AURIS

#### Arbeiten im Gleisbereich

Automatisches Warnsystem - AWS

#### Zugbeobachtung

Zuglaufcheckpoints - ZLCP

#### Notfallmanagement

Rail Emergency Managementsystem - REM

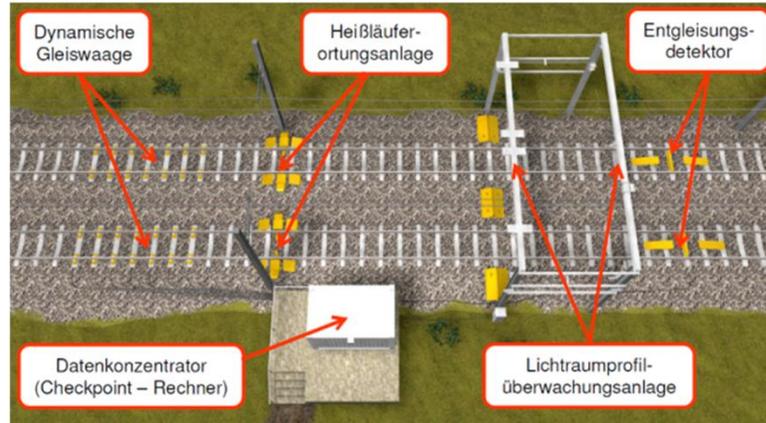
#### Störungsmanagement

Störungs- und Arbeitsmeldesystem - SAM

## Prozess- und Systemlandschaft der Betriebsführung

### Betriebliche Prozesse

### Betriebliche Systeme



#### Verschubabwicklung

Elektronische Verschubstraßenanforderung - EVA

#### Kommunikation

Digitale Betriebsfernsprechanlagen

Digitaler Zugfunk GSMR

#### Kundeninformation

Automatisches Kundeninformationssystem - AURIS

#### Arbeiten im Gleisbereich

Automatisches Warnsystem - AWS

#### Zugbeobachtung

Zuglaufcheckpoints - ZLCP

#### Notfallmanagement

Rail Emergency Managementsystem - REM

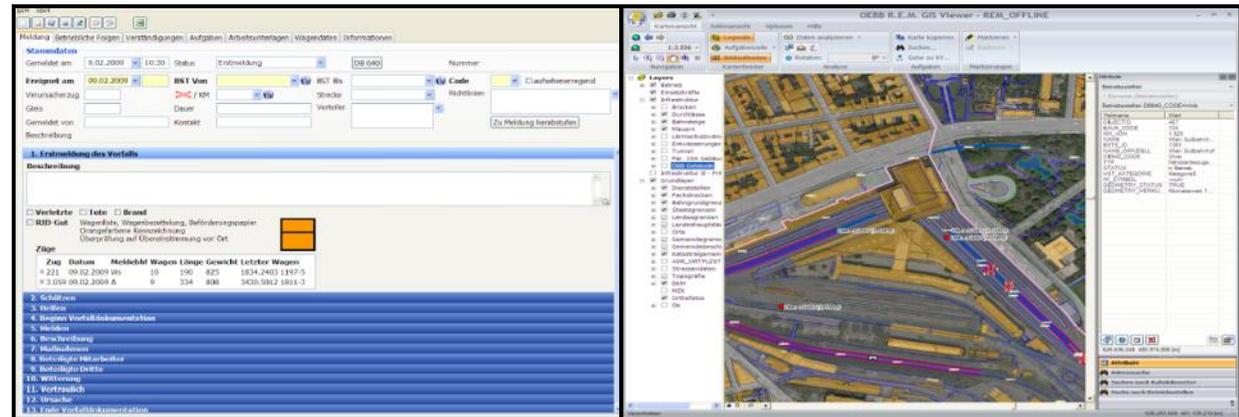
#### Störungsmanagement

Störungs- und Arbeitsmeldesystem - SAM

# Prozess- und Systemlandschaft der Betriebsführung

## Betriebliche Prozesse

## Betriebliche Systeme



### Verschubabwicklung

Elektronische Verschubstraßenanforderung - EVA

### Kommunikation

Digitale Betriebsfernsprechanlagen

Digitaler Zugfunk GSMR

### Kundeninformation

Automatisches Kundeninformationssystem - AURIS

### Arbeiten im Gleisbereich

Automatisches Warnsystem - AWS

### Zugbeobachtung

Zuglaufcheckpoints - ZLCP

### Notfallmanagement

Rail Emergency Managementsystem - REM

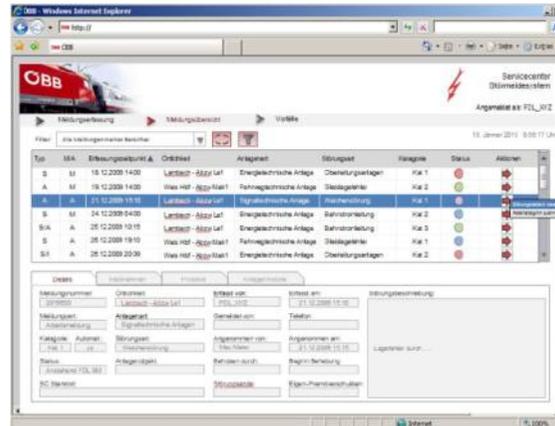
### Störungsmanagement

Störungs- und Arbeitsmeldesystem - SAM

# Prozess- und Systemlandschaft der Betriebsführung

## Betriebliche Prozesse

## Betriebliche Systeme



### Verschubabwicklung

Elektronische Verschubstraßenanforderung - EVA

### Kommunikation

Digitale Betriebsfernsprechanlagen

Digitaler Zugfunk GSMR

### Kundeninformation

Automatisches Kundeninformationssystem - AURIS

### Arbeiten im Gleisbereich

Automatisches Warnsystem - AWS

### Zugbeobachtung

Zuglaufcheckpoints - ZLCP

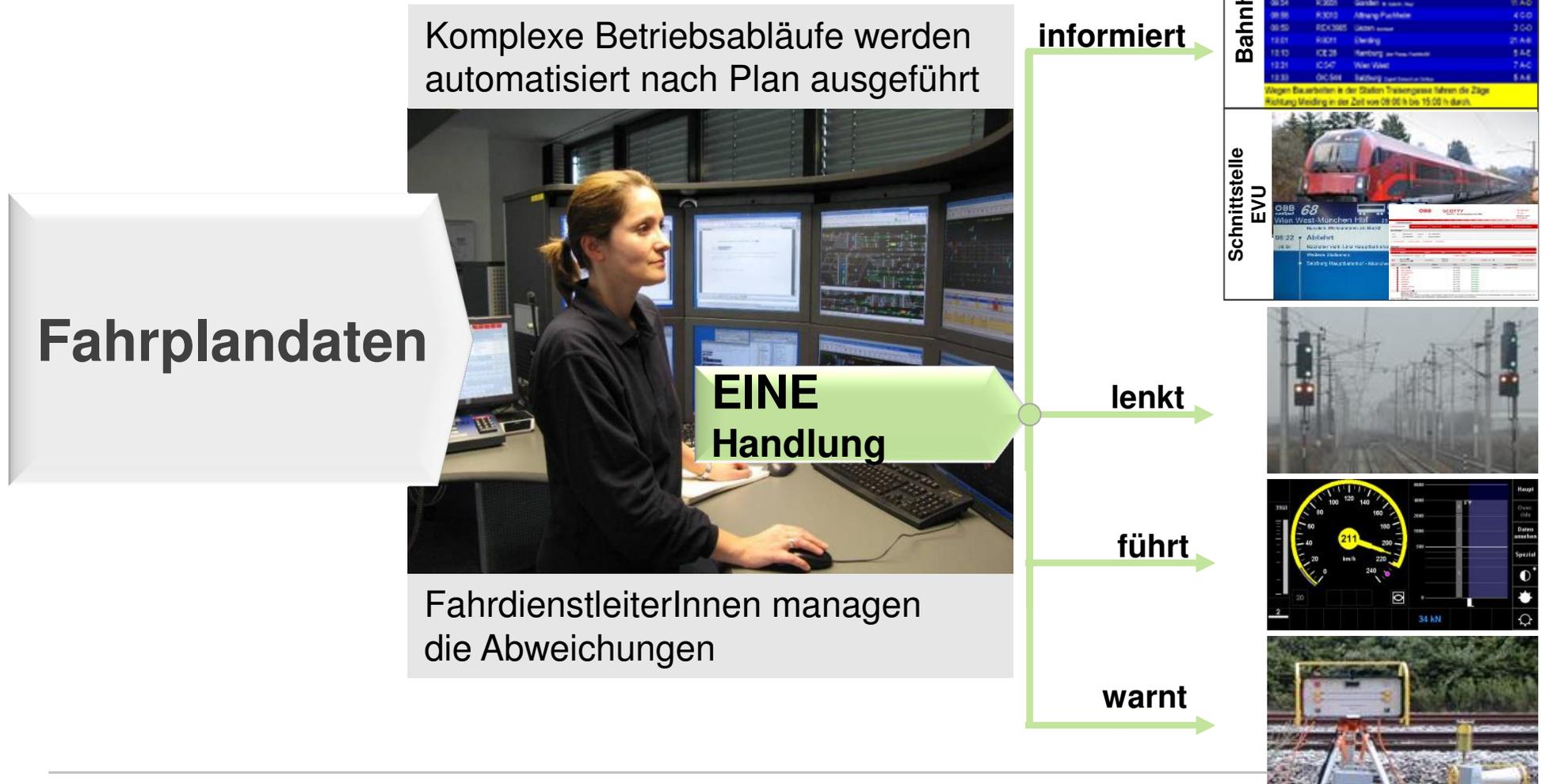
### Notfallmanagement

Rail Emergency Managementsystem - REM

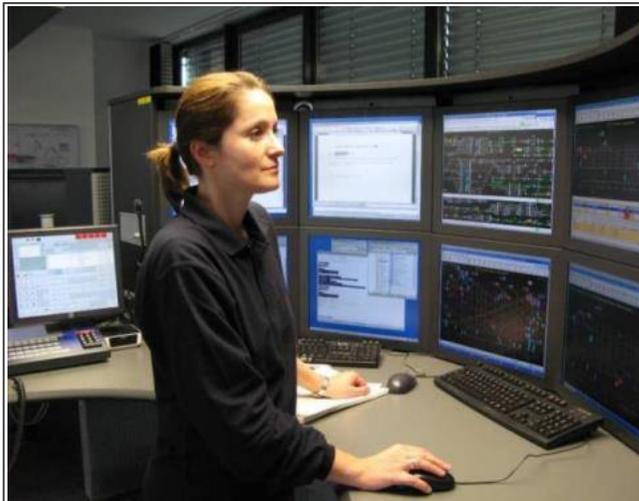
### Störungsmanagement

Störungs- und Arbeitsmeldesystem - SAM

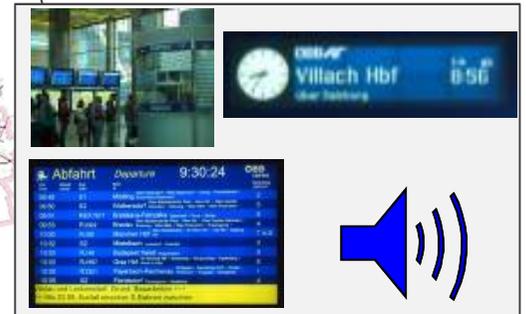
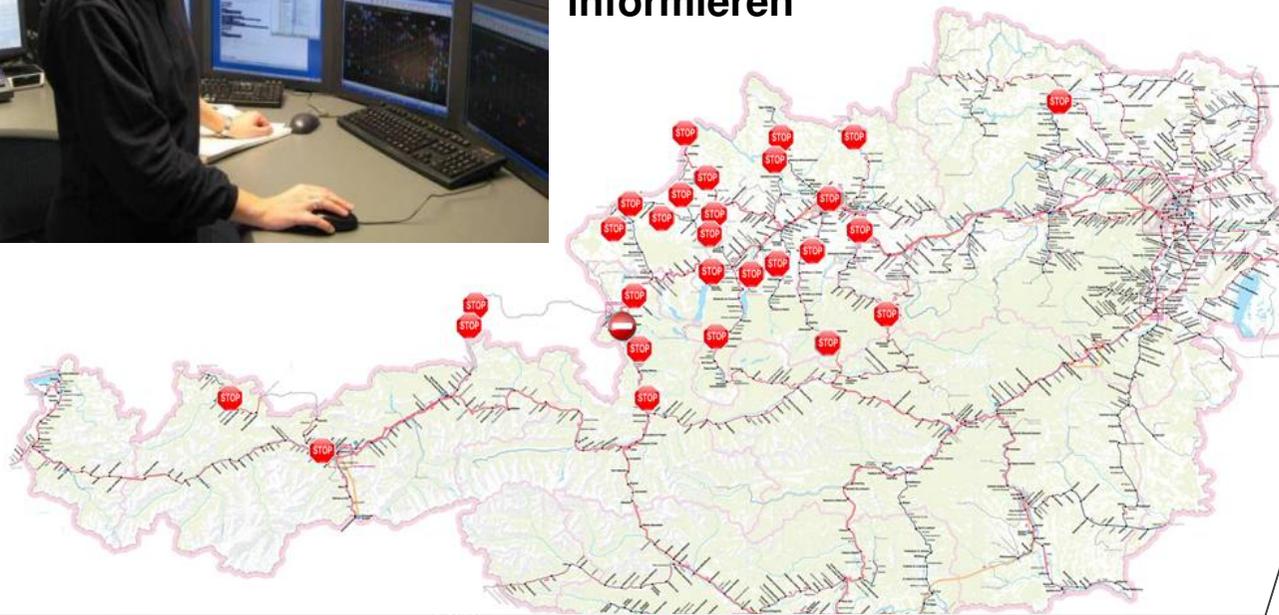
# Automatisierung in der Betriebsführung und Verkehrsinformation



## Steuerung der Kundeninformation im Störfall



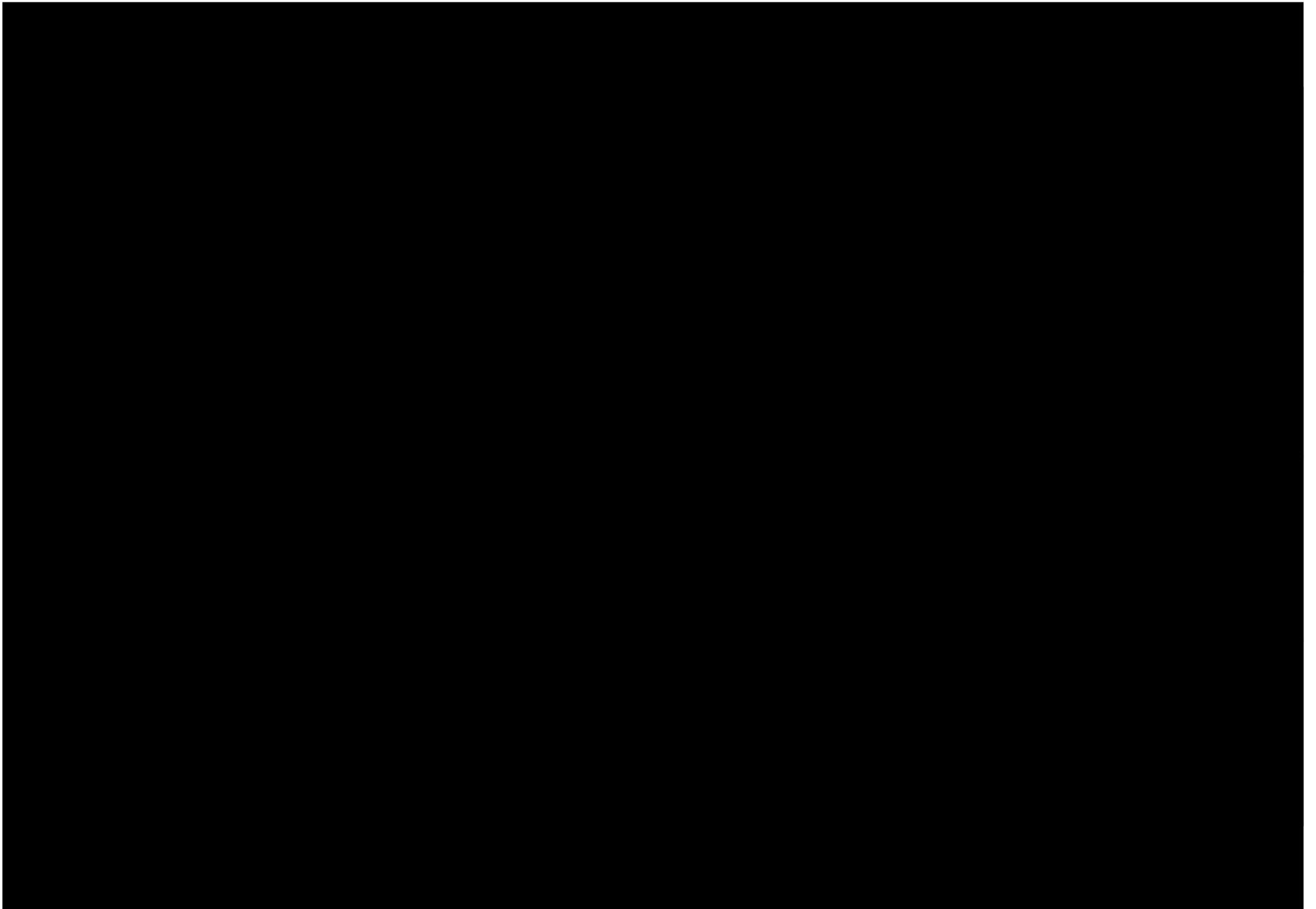
Bei größeren Verkehrsstörungen (z.B. beim Sturmtief „Niklas“) wollen wir die Kunden situativ über die besten Fahrmöglichkeiten informieren



# Informationen zur Mobilitätsentscheidung bei Verkehrsstörungen



**Ziel: Multimodales  
Verkehrslagebild**



# Innovationen mit Kundennutzen

Die Präsentation wurde mit freundlicher Unterstützung der  
ÖBB Infrastruktur AG, Geschäftsbereich Betrieb erstellt

