

## Web Display Feed

# Dynamische Fahrgastinformation via Web Display Feed

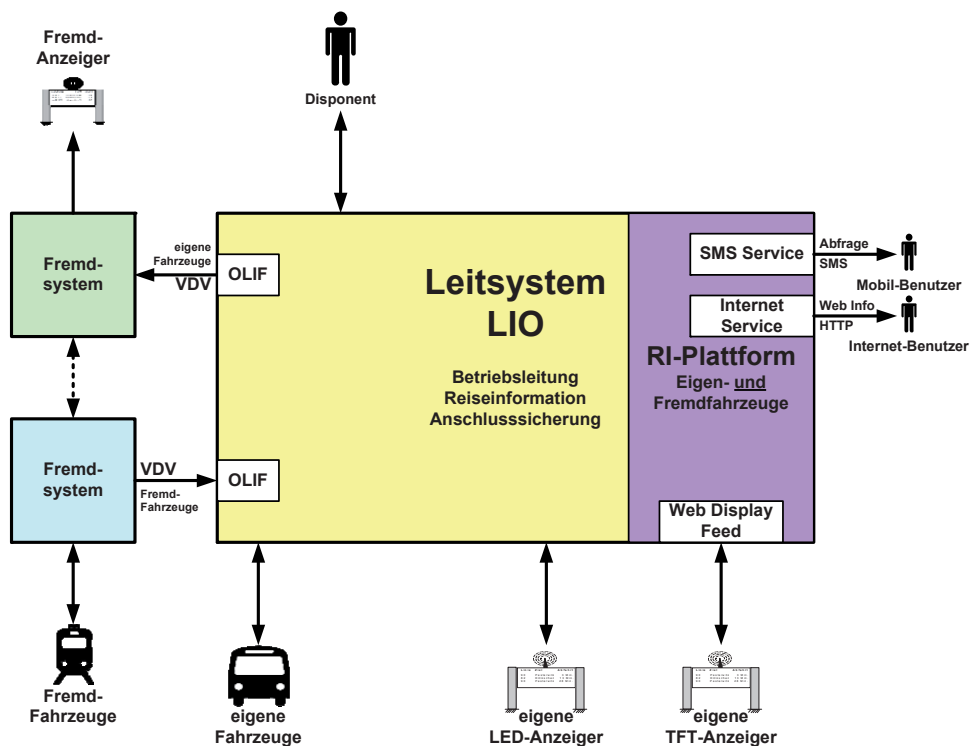


Die dynamische Fahrgastinformation soll über verschiedene Kanäle und Medien zu den Reisenden gelangen. Der Reisende informiert sich bereits zu Hause oder im Büro via Internet, nutzt auf dem Weg zur Haltestelle sein Smartphone, beachtet die Anzeiger an den Haltestellen und nutzt die Multifunktions-Anzeiger in den Fahrzeugen.

Der Reisende möchte für die verschiedenen Verkehrsmittel (Bus, Tram, U-Bahn, Nah- und Fernverkehrszüge, Überlandbusse) jeweils den gleichen Kanal nutzen – somit ist Multimodalität gefragt. Diesem Wunsch entspricht die Reise-

informations-Plattform von Trapeze – eine optionale Systemkomponente, die an den Leitrechner angeschlossen wird. Diese besteht aus zwei Servern, dem Reiseinformations-Server und dem Web-Proxy-Server.

Die Reiseinformations-Plattform bietet aktuell die drei Dienste «Web Display Feed», «Internet-Service» und «SMS-Service». Sie ist in der Lage, Informationen über eigene Fahrzeuge wie auch Fremdfahrzeuge zu konsolidieren (Multimodalität) und über alle unterstützten Kanäle für dynamische Fahrgastinformation zu verbreiten (Konsistenz).



## Web Display Feed

### Funktionsweise des Web Display Feed

Der Web Display Feed ist die Datenquelle für browserbasierte Anzeiger. An dieser Stelle kann die dynamische Fahrgastinformation mit anderen Informationen kombiniert werden.

Die Integration in die Leitstellen-Software stellt sicher, dass neben den Prognosen auch die allgemeinen Spezialtexte sowie die Linien- und Fahrtspezialtexte sichtbar sind.

Soweit diese über eine VDV-Schnittstelle am Leitsystem verfügbar und konfiguriert sind, können auch Prognosen für Fremdfahrzeuge dargestellt werden.

Die Informationen werden in sogenannten «Panels» dargestellt, die jeweils für einen bestimmten Typ von Informationen vorgesehen sind. Die Panels werden wie Bausteine auf dem Bildschirm zu einem Layout kombiniert.

Trapeze stellt ihren Kunden voll funktionstüchtige und optisch ansprechende Standard-Layouts zur Verfügung. Weitere Layouts können – zusammen mit dem Verkehrsbetrieb – in einem Design-Workshop definiert und anschliessend von Trapeze umgesetzt werden. Sind die Layouts einmal definiert, kann der Verkehrsbetrieb die einzelnen Panels mittels Konfigurations-Tool selbst konfigurieren und den Anzeigern zuordnen.

### Informations-Panels

Entsprechend dem jeweiligen Panel-Typ kann der Administrator mittels Konfigurations-Tool den Inhalt eines Panels festlegen.

Die im Folgenden aufgelisteten Panels stehen heute bereits zur Verfügung. Weitere Panels können später implementiert werden. Diese stehen unseren Kunden im Rahmen der Lizenz und bei einem laufenden Wartungsvertrag unentgeltlich zur Verfügung.

The screenshot shows a web display feed interface with several panels:

- Bahnhofstrasse Titel-Panel**: A table of train routes with columns for Route, Direction, and Departure.
- Uhr-Panel**: A clock icon.
- Prognose-Panel**: A red label pointing to the departure times in the train table.
- Medien-Panel**: A photo of a child and a dog with the text "Ofter mal die Oma besuchen. Ofter mal mit Bus & Bahn."
- Wetter-Panel**: A weather forecast showing "Now" (4°C) and "Wed" (4° | 7°).
- Spezialtext-Panel**: A text panel about "Umbau der Bahnhofs-Passage: Es muss mit längeren Umsteigezeiten gerechnet werden, bitte beachten Sie die Hinweisschilder. Umleitungen sind".
- News-Panel**: A text panel about "Road Closure – Route 207, North Ring Road Ballyhooly Road / Gordon's Hill Junction".

Route	Direction	Departure
6	Zoo	0 Min
13	Frankental	2 Min
7	Bahnhof Stettbach	5 Min
11	Auzelg	6 Min
6	Zoo	9 Min
13	Frankental	11 Min
7	Bahnhof Stettbach	13 Min
11	Auzelg	14 Min
6	Zoo	17 Min
11	! Verspätungen gerechnet werden Baua	

## Web Display Feed

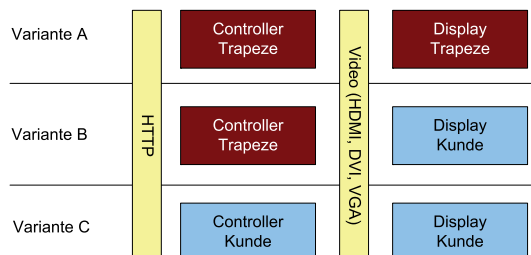
Panel-Typ	Inhalt	Konfigurierbarkeit
Titel-Panel	freier Text (1-zeilig)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textinhalt</li> </ul>
Prognose-Panel	Ankunfts- oder Abfahrtsprognosen sowie aktuelle Linienspezialtexte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in LIO-Data zugeordnete Linien können entfernt werden</li> <li>• Uhrzeit als Countdown oder absolut (12- oder 24-Stunden-Anzeige)</li> <li>• Anzahl Zeilen, die maximal für Linienspezialtexte verwendet werden können</li> </ul>
Spezialtext-Panel	aktuelle allgemeine Spezialtexte	–
Uhr-Panel	aktuelle Uhrzeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analog oder digital</li> </ul>
Karten-Panel	Übersichtskarte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinaten</li> <li>• Zoomstufe</li> <li>• sich bewegende Fahrzeuge</li> <li>• Routen-Geometrien</li> </ul>
Medien-Panel	Bilder und/oder Videos (auch gemischt); Panel kann eingesetzt werden für: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeige eines statischen Bildes</li> <li>• Anzeige einer Präsentation (Slideshow)</li> <li>• Anzeige von Kurzfilmen (Video-Karussell)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importieren von Medien-Dateien</li> <li>• Erstellen von Playlists mit individueller Zeitsteuerung für jede Medien-Datei</li> <li>• Zuordnung einer Playlist zum Panel</li> </ul>
News-Panel	Zyklische Anzeige der von der/den News-Quelle(n) gelieferten Nachrichten. Es werden nur der Titel und der Kurztext dargestellt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition von News-Quellen (bestehende externe oder interne RSS-Feeds)</li> <li>• Zuordnung einer oder mehrerer News-Quelle(n) zum Panel</li> </ul>
Wetter-Panel	Anzeige des aktuellen Wetters sowie der Wetterprognose für die nächsten Tage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition einer Wetter-Quelle</li> <li>• Zuordnung der Wetter-Quelle zum Panel</li> </ul>

### — Anschluss-Varianten

Der WDF unterstützt alle Anzeiger, deren Installation einer der drei folgenden Varianten entspricht. Anzeiger mit unterschiedlichem Anschluss können beliebig kombiniert werden:

#### Variante A (für Smartinfo Flatscreen oder MFD G2i)

Variante A bindet einen Anzeiger aus dem Trapeze-Portfolio in den WDF ein, bestehend aus Controller und Display in einem integrierten Gehäuse. Die Anzeiger werden im LIO-Data versorgt. Sie sind für den Disponenten am Leitplatz sichtbar und können überwacht werden. Es ist möglich, per Fernwartung auf den integrierten Controller zuzugreifen.



#### Variante B (für beliebige TFT-Monitore)

Variante B besteht aus der sogenannten PI-Box, einem separaten PC, der die Funktion eines externen Controllers wahrnimmt. An die PI-Box kann nahezu jeder beliebige Monitor angeschlossen werden (empfohlen wird ein Anschluss via HDMI oder DVI). Die vollständige Integration in das Trapeze-Leitsystem ist gewährleistet.

#### Variante C (nur für Demo-Zwecke)

Variante C ermöglicht die Darstellung von Anzeigerinhalten auf einem beliebigen PC mit Monitor (oder Panel-PC), bietet aber keine Integration in das Leitsystem. Solche PCs sind in der Leitstelle nicht sichtbar, daher ist diese Variante lediglich für Demo-Zwecke vorgesehen.

#### Konfigurations-Tool

Für die zu installierenden Anzeiger sind in der Regel nur wenige unterschiedliche Layouts nötig, da die anzuzeigenden Inhalte mittels Konfigurations-Tool vom Administrator definiert werden.

## Web Display Feed

Das Layout besteht aus Panels, die an einem bestimmten Ort pixelgenau platziert werden. Natürlich können für eine bestimmte Auflösung auch mehrere Layouts definiert werden, aus denen der Administrator mittels Konfigurations-Tool das für einen bestimmten Anzeiger geeignete auswählt und diesem Anzeiger zuordnet.

Eine wesentliche Funktion des Konfigurations-Tools ist die Vorschau. Darüber können die Anzeiger-Inhalte bereits betrachtet und gegebenenfalls korrigiert werden, bevor sie einem Anzeiger zugeordnet und damit öffentlich sichtbar werden.

### Anzeiger-Optionen für Web-Display-Feed

Hinsichtlich Funktionalität und Integration in das Leitsystem sind die Anzeiger-Optionen (Variante A bzw. B) identisch. Sie unterscheiden sich jedoch in ihrer mechanischen Ausprägung und minimal in der Leistung.

#### SmartInfo Flatscreen (Anschluss-Variante A)

Der SmartInfo Flatscreen wurde speziell für Aussenanwendungen optimiert und wird von Trapeze für die Montage an Haltestellen empfohlen. Er verfügt über eine hochwertige Entspiegelung, eine ausserordentlich hohe Helligkeit sowie eine effiziente Kühlung. Darüber hinaus verträgt der SmartInfo Flatscreen selbst einen direkten Einfall von Sonnenlicht.

#### MFD G2i (Anschluss-Variante A)

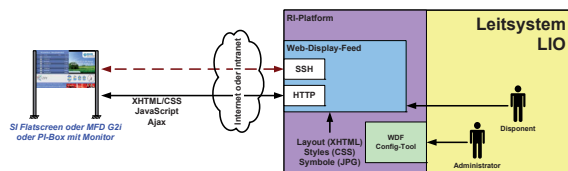
Diesen Anzeiger empfehlen wir für «geschützte Wartebereiche» – entsprechend seiner technischen Daten hinsichtlich geeigneter Betriebsumgebung. Die MFD G2i wurde ursprünglich für die Verwendung in Fahrzeugen (Bus, Bahn) entwickelt, eignet sich jedoch ebenfalls hervorragend für die Verwendung an festen Standorten im Innenraum. Es sollte dabei keine direkte Sonneneinstrahlung vorhanden sein.

#### PI-Box (Anschluss-Variante B)

Die PI-Box wird eingesetzt, wenn ein TFT-Monitor eines anderen Herstellers eingesetzt werden soll.

Allen Anzeiger-Optionen gemeinsam ist:

- die Anzeige selbst läuft über einen HTML5-fähigen Browser, ohne Verwendung von Plug-ins



- eine Controller-Software überwacht den Browser sowie die Kommunikation und löst bei Bedarf über den Watchdog einen Neustart aus (Power Off)

### Vorteile der Reiseinformations-Plattform

Die Reiseinformations-Plattform bietet folgende Vorteile:

- vollständige Integration in das Trapeze-Leitsystem: alle Anzeiger und deren Status sowie die aktuellen Inhalte sind für den Disponenten sichtbar
- Anzeige von Informationen über Eigen- und Fremdfahrzeuge (Multimodalität)
- Verbreitung identischer Information (Konsistenz) über alle unterstützten Kanäle (WDF-Anzeiger, PC-basiertes und mobiles Internet, SMS)

### Voraussetzungen

Der Verkehrsbetrieb schliesst mit seinem Mobilfunk-Betreiber einen Vertrag ab. Es ist eine SIM-Karte pro WDF-Anzeiger erforderlich (mit geeignetem Daten-Preisplan). Der Verkehrsbetrieb stellt die Nutzungslizenzen für Wetter-Quelle, News-Quellen sowie die Medien-Dateien sicher.

### Verfügbarkeit

Der Trapeze Web Display Feed kann ab dem System-Release 2010-Q4 eingesetzt werden (andere auf Anfrage).

