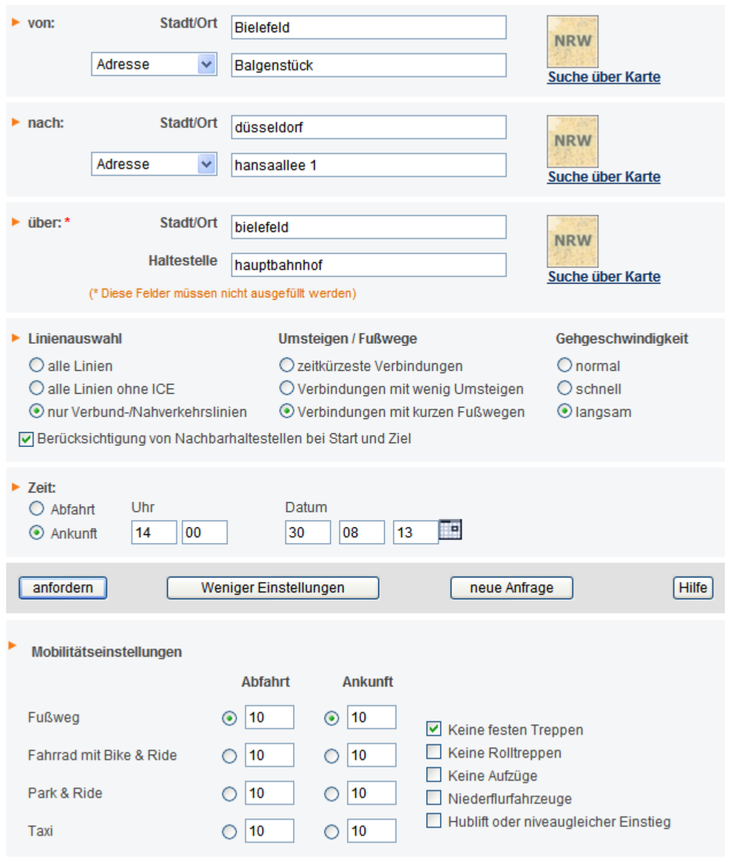
Routenplanung

AP 5

Elektronische Fahrplanauskunft (EFA)



Die Fahrplanauskunft auf der moBiel und SWK Internetseite basiert auf dem System des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr (VRR) welches wiederum auf der EFA (elektronische Fahrplanauskunft) Software der Mentz Datenverarbeitung GmbH basiert.

EFA bietet die Möglichkeit, Auskünfte für mobilitätseingeschränkte Personen zu liefern.
Durch Einbeziehen von …

- Treppen
- Rolltreppen
- Fahrstühlen

Die Auswahloptionen „Niederflurfahrzeuge “ sowie „Hublift oder niveaugleicher Einstieg“ werden jedoch noch nicht vom System unterstützt, sodass der Nutzer bei Auswahl dieser Optionen **keinen Fahrplan** angezeigt bekommt.

Optionen für kognitiv eingeschränkte Personen sind nicht vorgesehen:

- Volle Fahrzeuge vermeiden
- Bestimmte Fahrzeuge/Haltestellen von der Planung ausschließen
- Komplexität der Haltestellensituationen

→ Hybrides System aus EFA + OpenTripPlanner

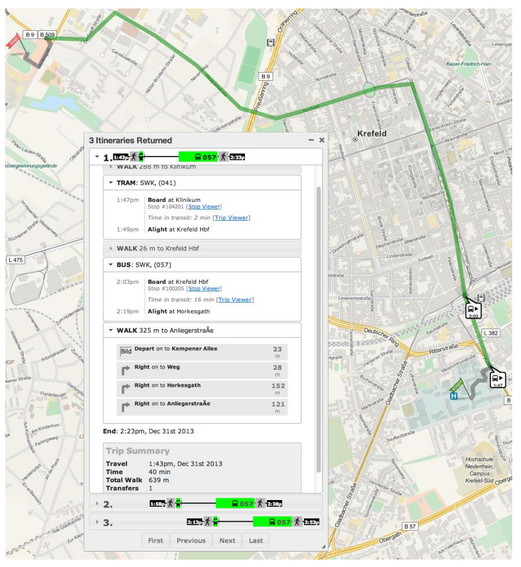
OpenTripPlanner (OTP)

Neben den proprietären Systemen wie EFA und HAFAS gibt es das OpenSource Projekt OpenTripPlanner (OTP).

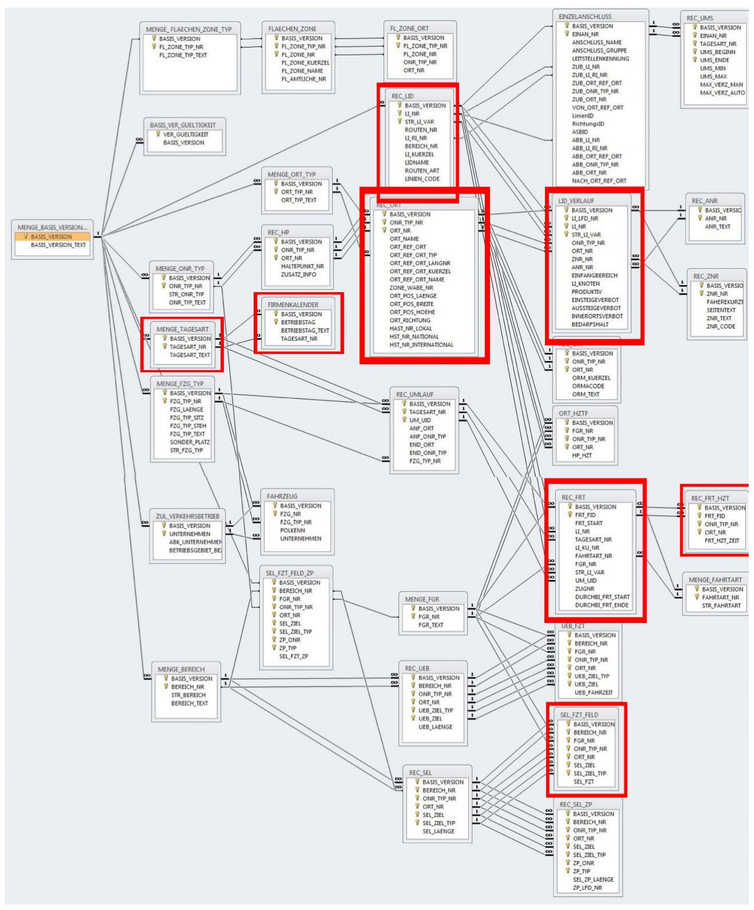
Der OpenTripPlanner bietet eine multimodale Routenplanung zu Fuß, mit dem Fahrrad und mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Als Datenquellen können für das Straßennetzwerk OpenStreetMap Daten verwendet werden. Zur Einbindung von Fahrplandaten können Daten gemäß der „General Transit Feed Specification“ genutzt werden.

Da das System OpenSource ist, können die Funktionalitäten beliebig erweitert und an die Anforderungen des Projektes angepasst werden.

Allerdings ist es erforderlich, dass die Fahrplandaten in das System eingebunden werden.



Entwicklung



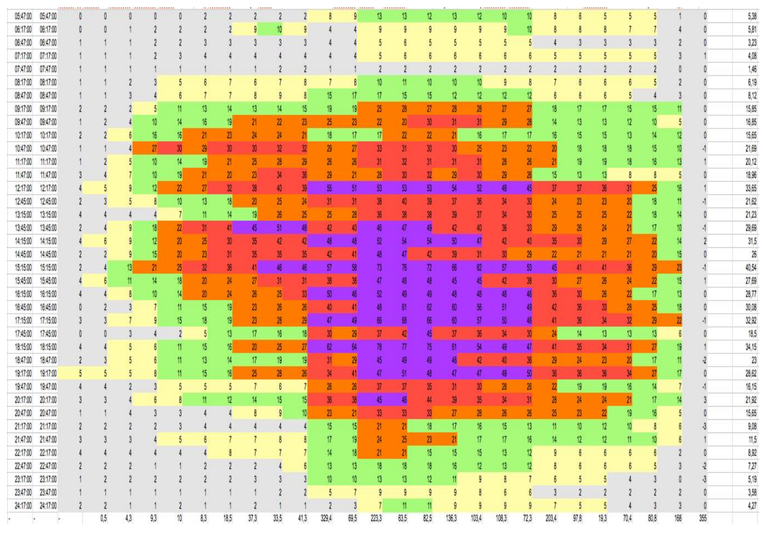
Konvertierung der Fahrplandaten

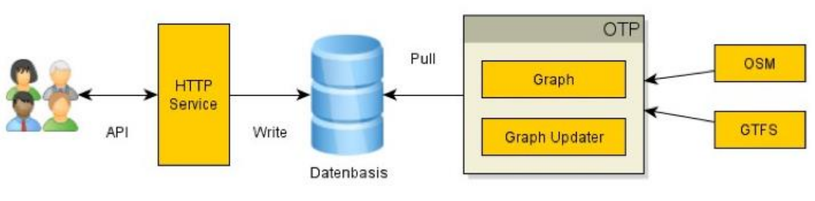
Zur Einbindung der Fahrplandaten in den OpenTripPlanner ist es notwendig, die Fahrplandaten der Verkehrsbetriebe in das System zu integrieren.

Es wurden Programme entwickelt, um die im VDV 452 Format vorliegenden Daten gemäß der General Transit Feed Specification (GTFS) umzuwandeln.

Des weiteren werden Programme entwickelt um die Ist-Daten von dem VDV 453/454 Format in das GTFS-realtime Format umzuwandeln.

Einbeziehen der Fahrgastauslastung



Ausfall von Fahrstühlen

Das Einbinden von Echtzeitinformationen über den Ausfall von Fahrstühlen und folglich die Anpassung der Routenplanung mit Berücksichtigung der als Defekt gekennzeichneter Fahrstühle.