

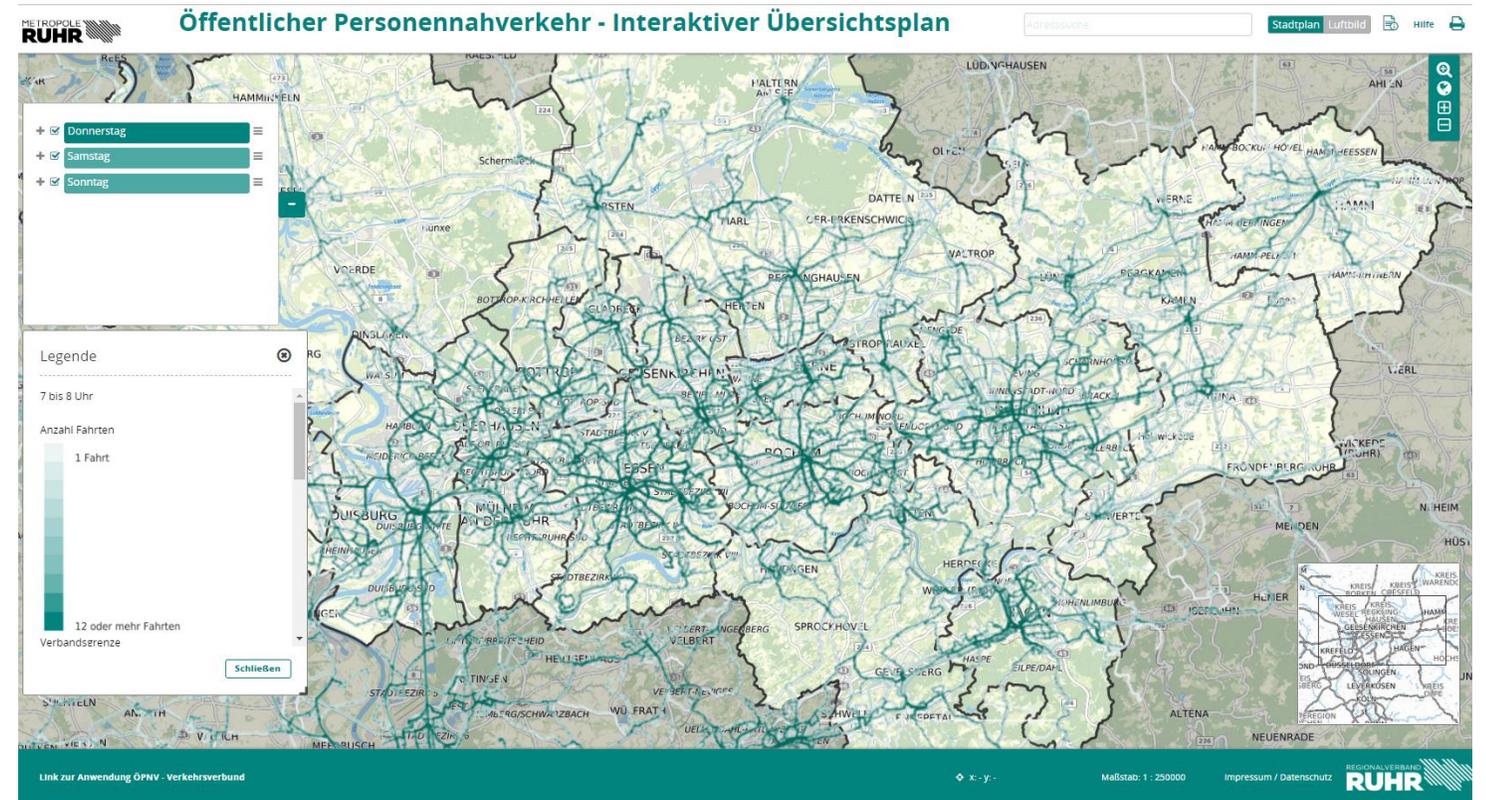
Entwicklung eines interaktiven ÖPNV-Übersichtsplans der Metropole Ruhr

Geowebtalk 09.05.2023

Interaktiver ÖPNV-Liniennetzplan

Übersicht

- Anlass
- Technischer Hintergrund
- Funktionalitäten
- Weiteres Vorgehen

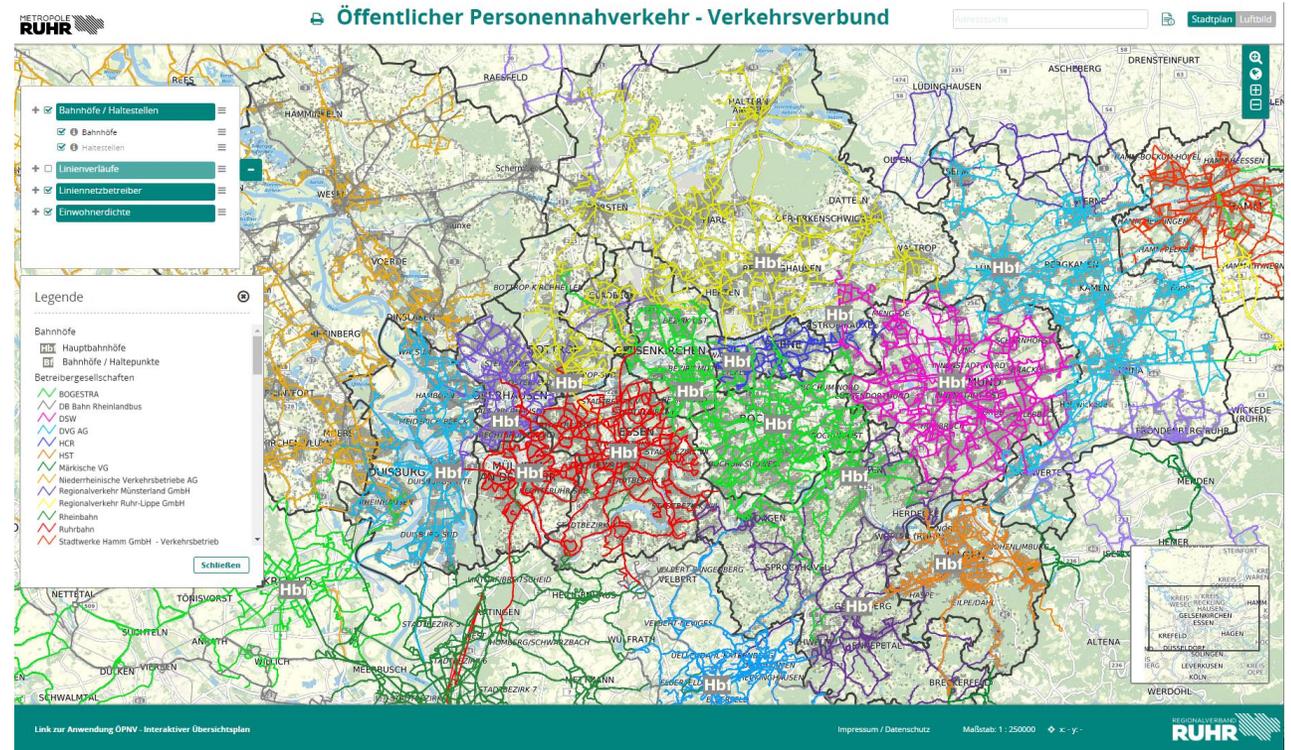


Webanwendung „Öffentlicher Personennahverkehr – Interaktiver Übersichtsplan“

Interaktiver ÖPNV-Liniennetzplan

Anlass

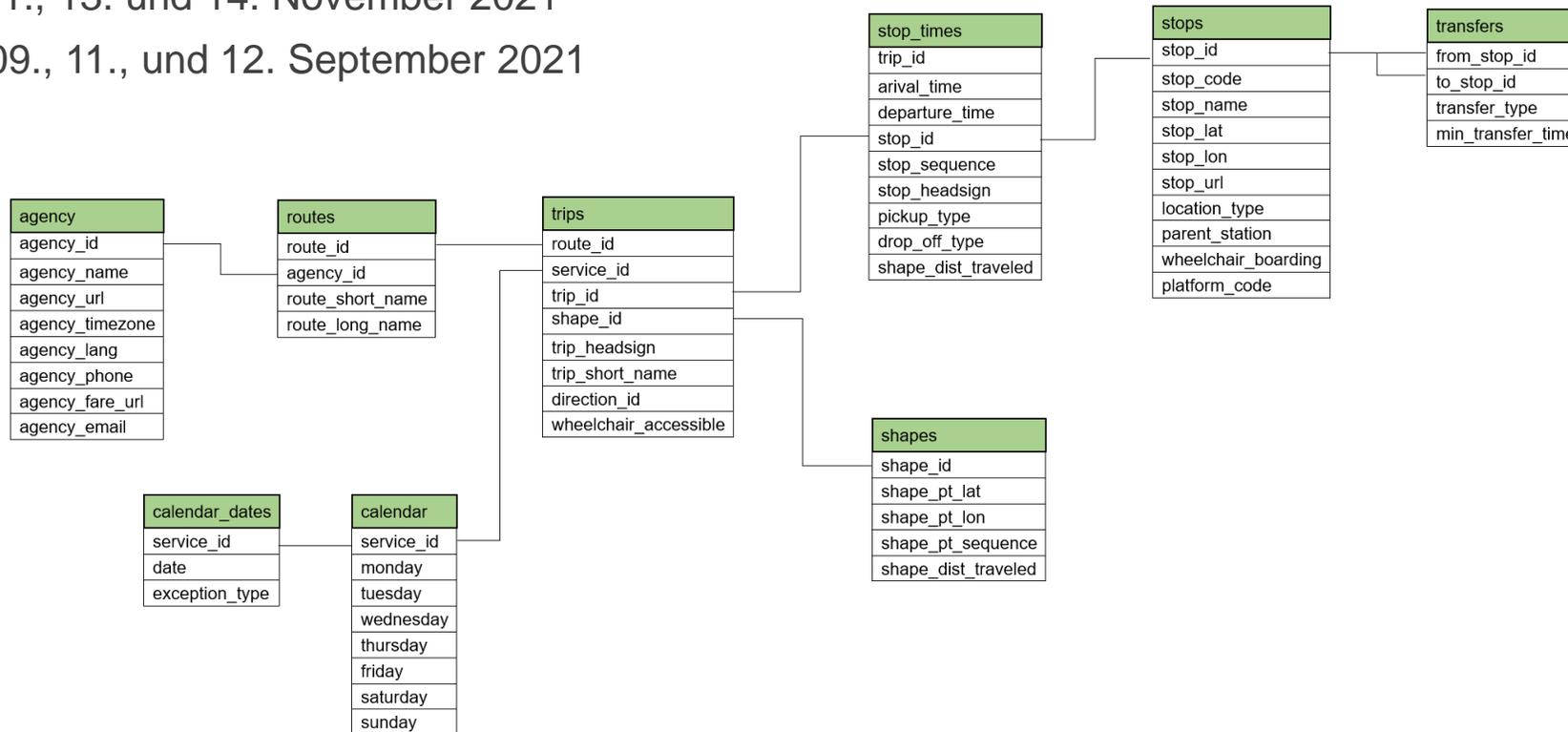
- Bislang noch keine Darstellung von Bedienungsqualitäten des gesamten Verbandsgebiet
- Zunächst Entwicklung einer Anwendung <https://oepnv.geoportal.ruhr/> zur Darstellung der unterschiedlichen Verkehrsunternehmen im Verbandsgebiet
- Auch Darstellung von Bedienungsqualitäten des Liniennetzes als Webanwendung gewünscht



Interaktiver ÖPNV-Liniennetzplan

Technischer Hintergrund

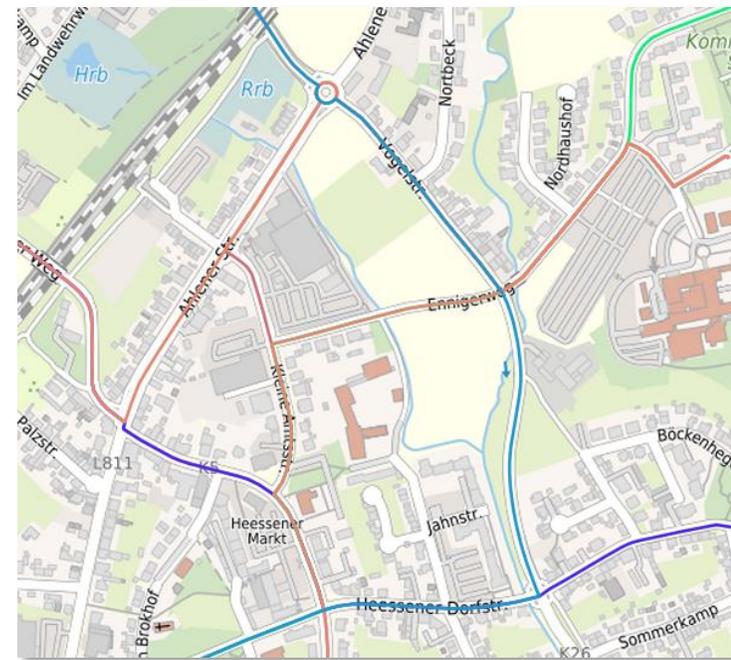
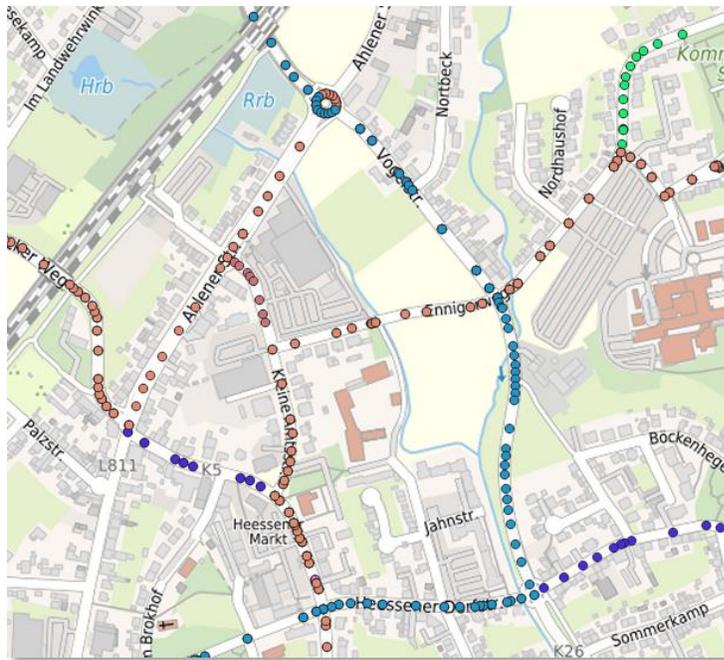
- Soll-Fahrplandaten (GTFS-Datensatz)
- von repräsentativen Stichtagen (Donnerstag, Samstag und Sonntag)
 - VRR: 11., 13. und 14. November 2021
 - NWL: 09., 11., und 12. September 2021



Interaktiver ÖPNV-Liniennetzplan

Technischer Hintergrund

- ➔ Datenimport in eine PostgreSQL-Datenbank und Erstellung von Liniengeometrien



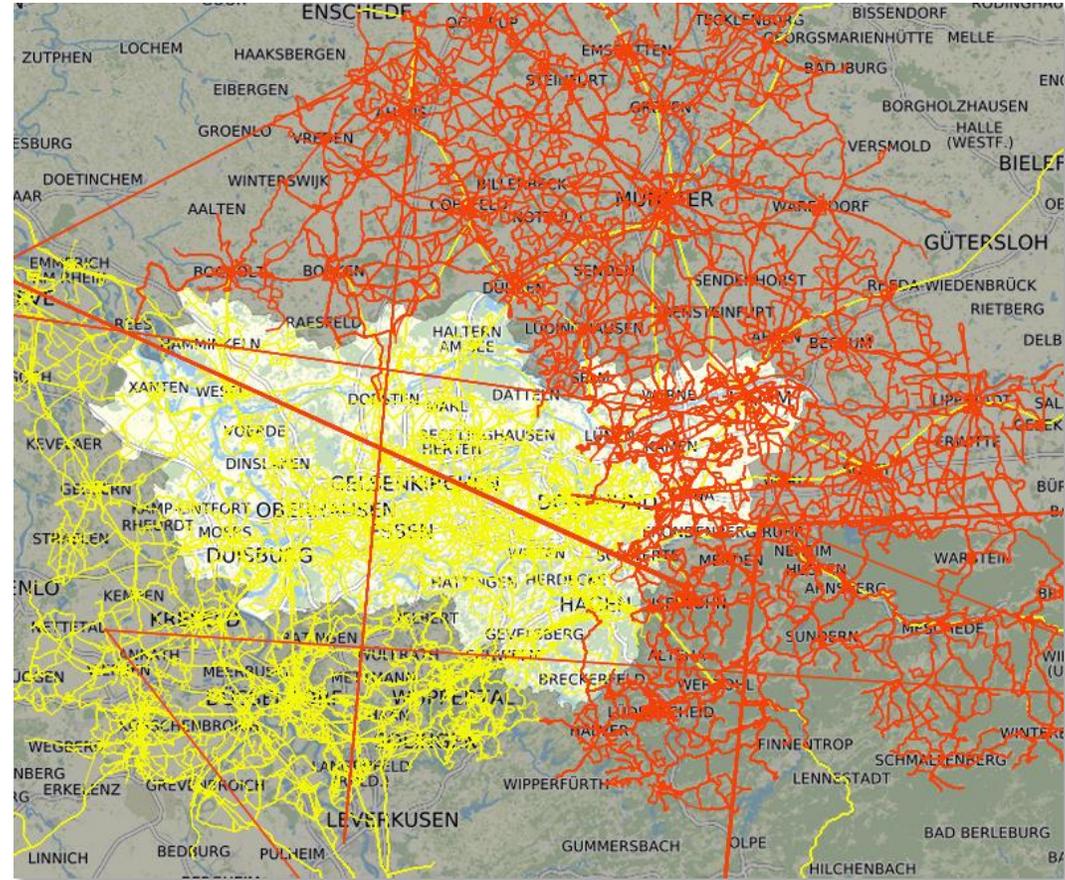
Interaktiver ÖPNV-Liniennetzplan

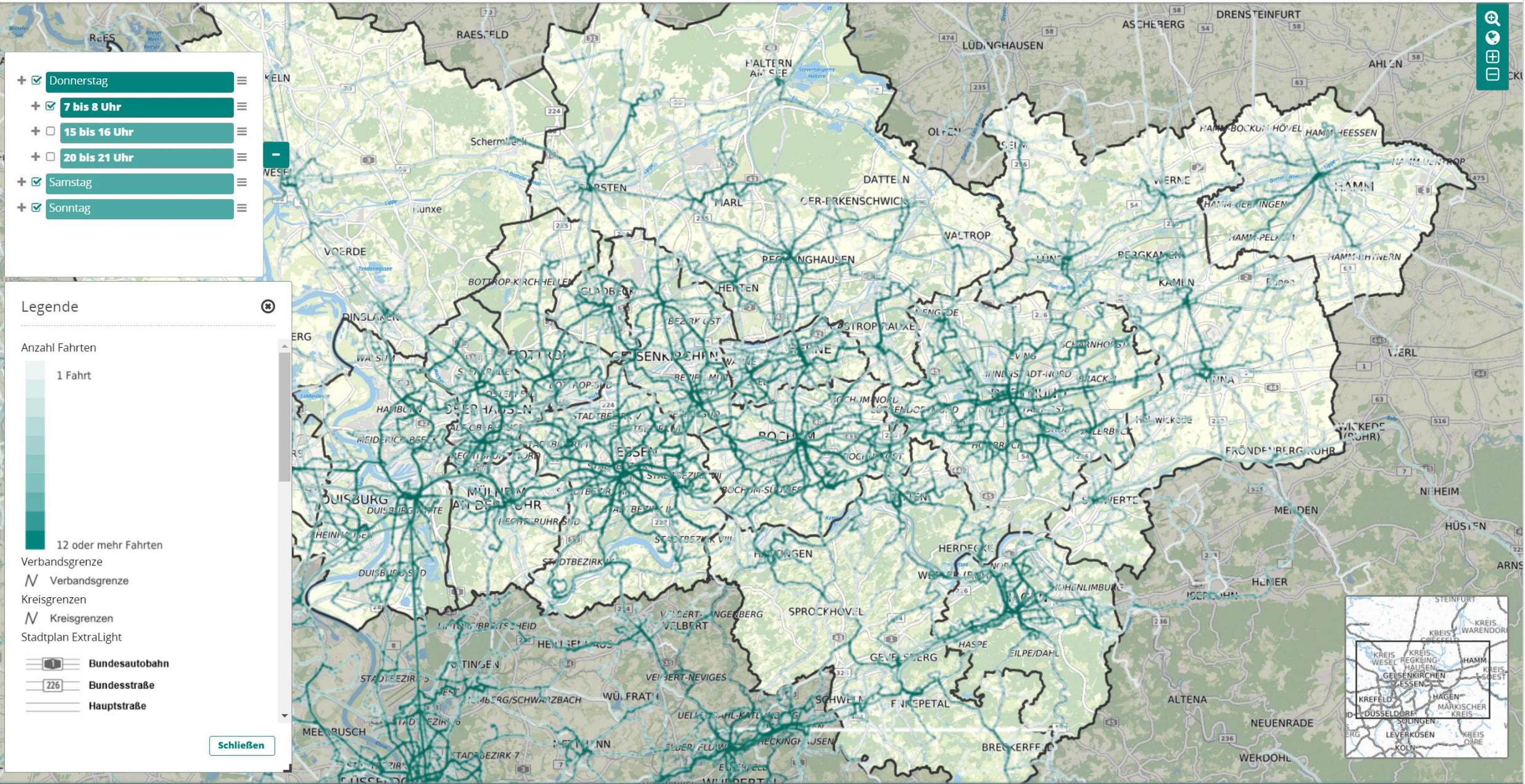
Technischer Hintergrund

Herausforderungen: großer
Rechenaufwand und teilweise
fehlerhafte Geometrien



Filterung der Daten nach
Verkehrsunternehmen und
einzelnen Linien





- Donnerstag
- 7 bis 8 Uhr
- 15 bis 16 Uhr
- 20 bis 21 Uhr
- Samstag
- Sonntag

Legende

Anzahl Fahrten

1 Fahrt

12 oder mehr Fahrten

Verbandsgrenze

Verbandsgrenze

Kreisgrenzen

Kreisgrenzen

Stadtplan ExtraLight

Bundesautobahn

Bundesstraße

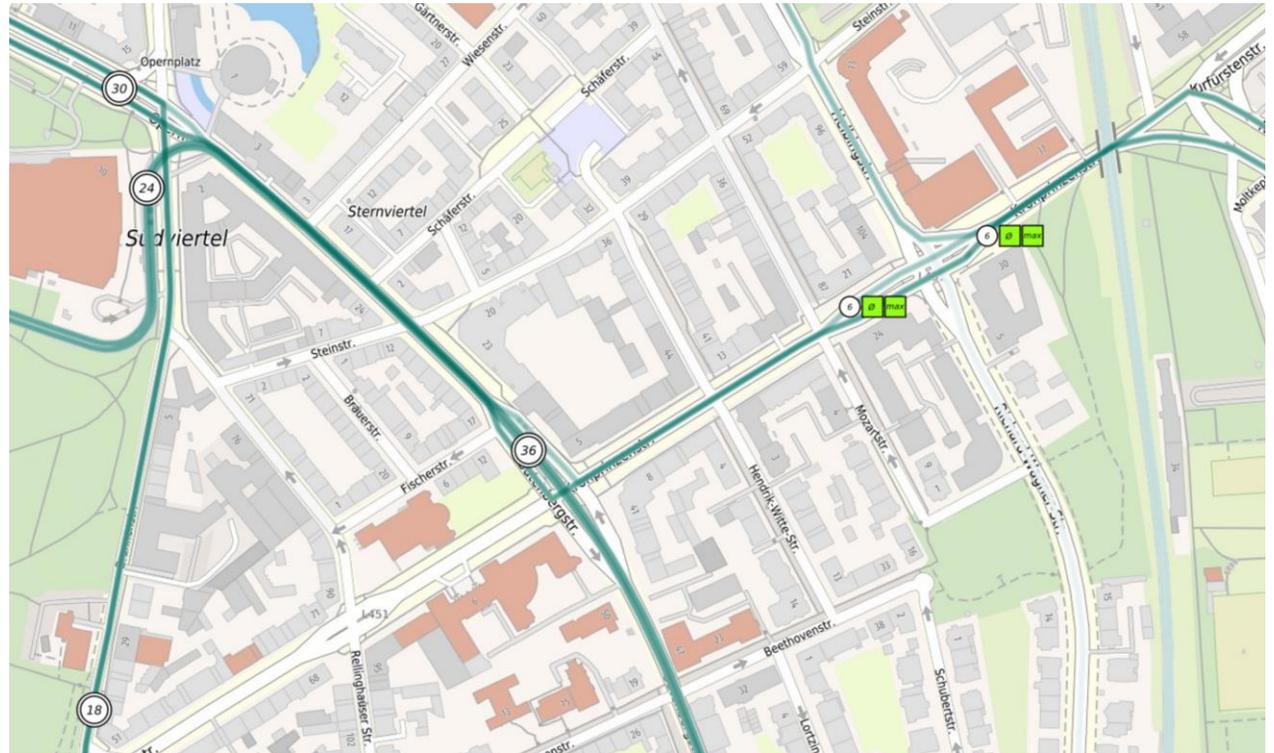
Hauptstraße



Interaktiver ÖPNV-Liniennetzplan

Funktionalitäten

- Darstellung des gesamten Liniennetzes im Verbandsgebiet
- Insgesamt: 9.826 Haltestellen und 1.038 Linien
- Güte der Darstellung ist abhängig von den GTFS-Daten
- Interaktive Übersicht über die Anzahl der Fahrten im ÖPNV
- Betrachtung von Bedienungsqualitäten im gesamten Verbandsgebiet
- Ersetzt nicht die Fahrplanauskünfte und ist keine Darstellung einzelner Linien des ÖPNV

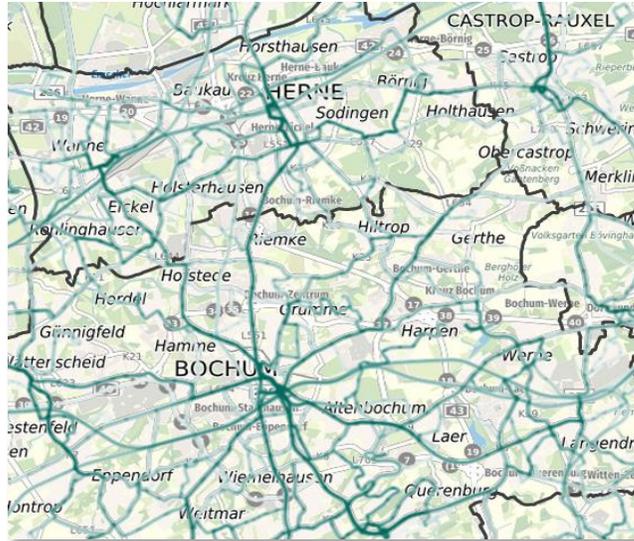


Bsp. Essen Südviertel

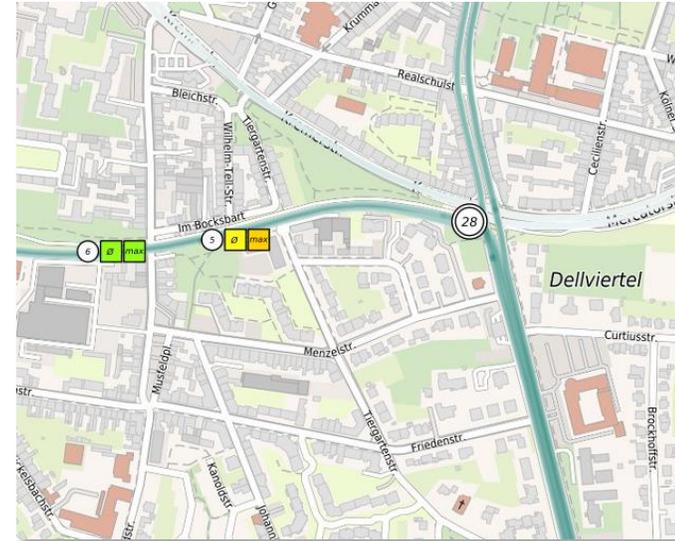
Interaktiver ÖPNV-Liniennetzplan

Funktionalitäten

- Detaillierungsgrad der Karte passt sich nach dem Maßstab dynamisch an



bis Maßstab 1:10 000 – Taktung
als Linienverläufe dargestellt

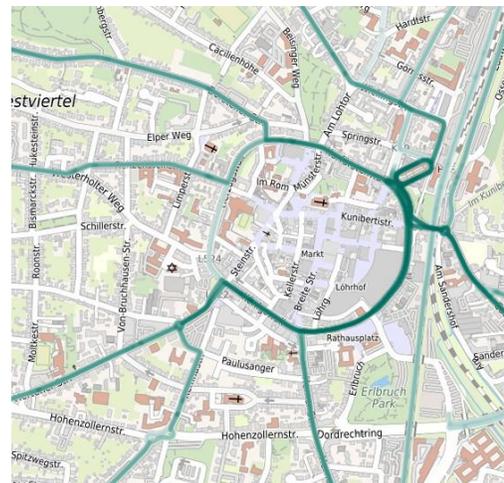


ab Maßstab 1:10 000 –
Kombination aus Linienverläufen
und Haltestelleninformationen

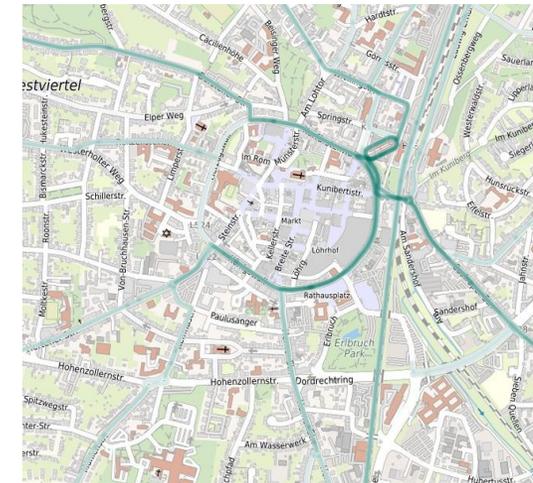
Interaktiver ÖPNV-Liniennetzplan

Funktionalitäten

- Einstellung von Tag und Zeitraum
 - Donnerstag 7:00 – 8:00 Uhr
 - Donnerstag 15:00 – 16:00 Uhr
 - Donnerstag 20:00 – 21:00
 - Samstag 11:00 – 12:00 Uhr
 - Samstag 20:00 – 21:00 Uhr
 - Sonntag 1:00 – 2:00 Uhr
 - Sonntag 11:00 – 12:00 Uhr
 - Sonntag 16:00 – 17:00 Uhr



Bsp. Recklinhausen, Do 7 bis 8 Uhr

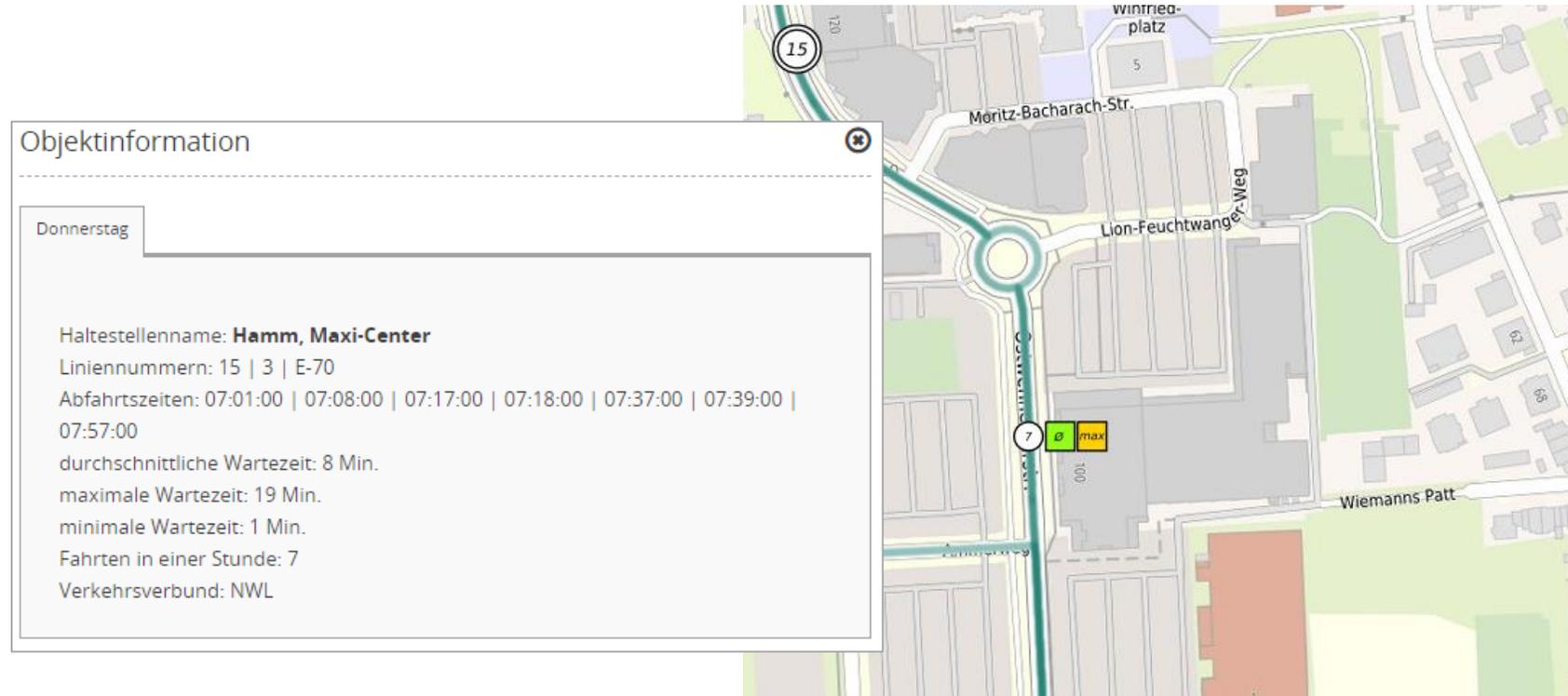


Bsp. Recklinhausen, So 11 bis 12 Uhr

Interaktiver ÖPNV-Liniennetzplan

Funktionalitäten

➔ FeaturInfo (Haltestellen)



The image shows a map of a residential area with a public transport line highlighted in green. A popup window titled 'Objektinformation' is overlaid on the map, displaying details for the stop 'Hamm, Maxi-Center'. The popup includes a date selector for 'Donnerstag' and a list of departure times, average and maximum waiting times, the number of trips per hour, and the transport network (NWL). The map background shows streets like Meritz-Bacharach-Str., Lion-Feuchtwanger-Weg, and Wiemanns Patt, along with a bus stop icon labeled '7' and 'max'.

Objektinformation

Donnerstag

Haltestellenname: **Hamm, Maxi-Center**
Liniennummern: 15 | 3 | E-70
Abfahrtszeiten: 07:01:00 | 07:08:00 | 07:17:00 | 07:18:00 | 07:37:00 | 07:39:00 | 07:57:00
durchschnittliche Wartezeit: 8 Min.
maximale Wartezeit: 19 Min.
minimale Wartezeit: 1 Min.
Fahrten in einer Stunde: 7
Verkehrsverbund: NWL

Interaktiver ÖPNV-Liniennetzplan

Funktionalitäten

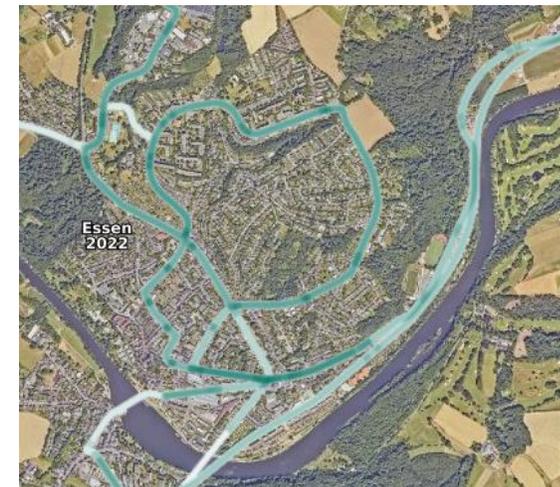
- Auswahl aus drei Hintergrundkarten



Stadtplan Grau-Blau



Stadtplan Extra-Light



Luftbild

Interaktiver ÖPNV-Liniennetzplan

Weiteres Vorgehen

- Anwendung abrufbar unter <https://oepnvliniennetz.geoportal.ruhr>
- Nutzung der Anwendung für interne Projekte
- Regelmäßige Aktualisierung vorgesehen
- Stetige Weiterentwicklung der Anwendung
- Anmerkungen und Anregungen gerne an info@mobilität.ruhr

Vielen Dank für Ihr Interesse