

Bike sharing im OpenTripPlanner

Leonard Ehrenfried - <https://leonard.io>

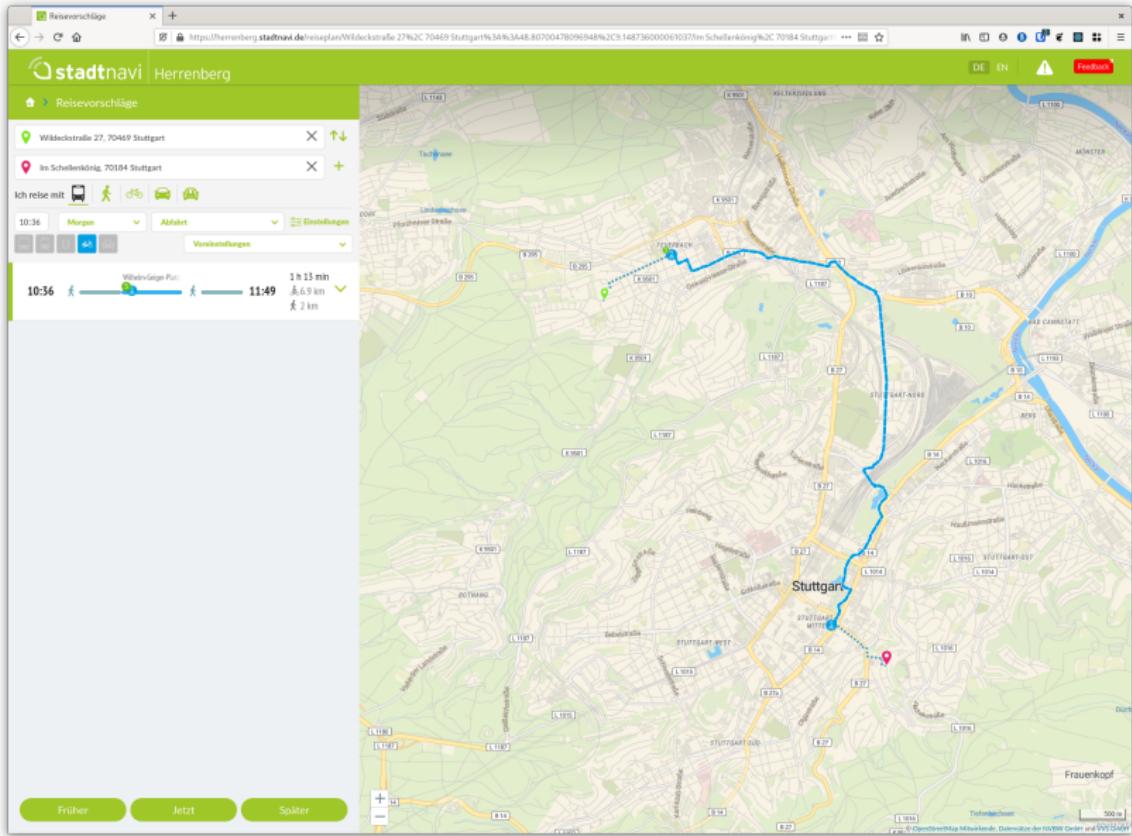
16. Dezember 2020

Was es upstream gibt

Was es upstream gibt

- Bike sharing
 - Begin der Route an einer Station oder einem free-floating Rad
 - Abgabe nur an einer Station
- Multimodales Routing unter Einbindung von Leihrädern

Beispiele



Beispiele

Reisevorschläge

stadtnavi Herrenberg

Belchenstraße, 71032 Böblingen Stuttgart Hbf, Baustraße Stuttgart 21, 70173 Stuttgart

Ich reise mit:

22:41 Heute Abfahrt

Vereinfachungen

Reisebeschreibung

13:44 Belchenstraße, 71032 Böblingen
Gehen 150 m (2 min)

13:47 Fahrrad bei Feldbergstraße / Belchenstraße ausleihen
Radfahren: 2.3 km (9 min)

13:57 Fahrrad bei BfH. Böblingen / Talstr. zurückgeben
Gehen 150 m (2 min)

00:00 Böblingen
S-Bahn/Zug 51 Kirchheim (T)
Zwischenstopp (25 min)

00:25 Stuttgart Hauptbahnhof (Hbf)
Gehen 400 m (7 min)

00:32 Stuttgart Hbf, Baustraße Stuttgart 21, 70173 Stuttgart

Bergauf: 11 m
Bergab: 49 m
Gesamtstrecke: 23 km

Drucken

23:54 Böblingen Hbf - Böblingen 01:02 1h 8 min 2 km

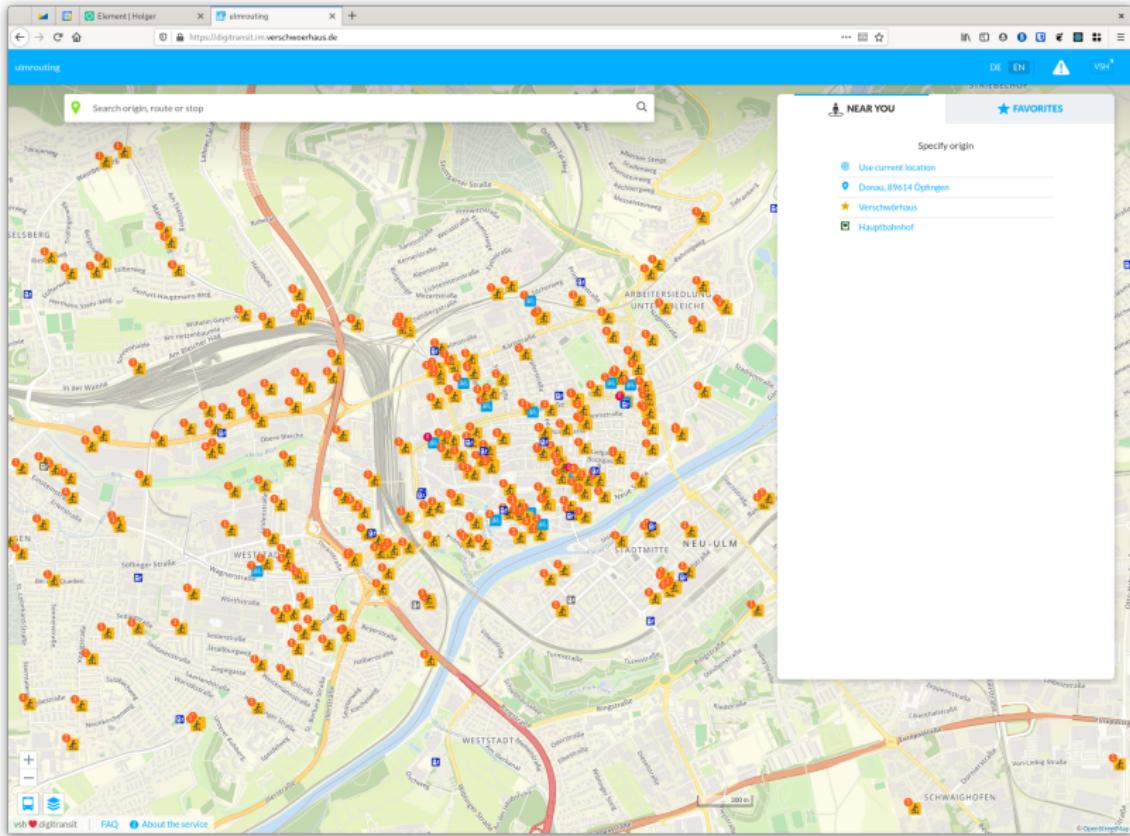
Frischer Jetzt Später

© OpenStreetMap-Mitwirkende. Datenquelle der IVVWG GmbH und VVS GmbH

Exkurs: Wo ist Multimodalität schneller?

- Vorstände von Verkehrsunternehmen lieben Multimodalität
- Ist aber selten schneller
- Da wo die Dichte an Fahrrädern/Rollern hoch ist, gibt es auch viele Busse und U-Bahnen.

Daten



Wie bekommt man die Daten in den OTP

- Gibt eine Vielzahl von Importern im OTP Code.
- Am Ende hat sich GBFS durchgesetzt und dominiert die Benutzung.
- Positionen der Fahrräder wird permanent upgedatet.

**Erweiterung gesponsert durch die
Stadt Ulm**

Was haben Holger und ich erweitert

- Neue Rückgabemodi:
 - Free-floating
 - Rückgabe ausserhalb einer Station, aber mit Warnung

Beispiel

Element | Holger Reisevorschläge

stadtnavi Herrenberg

Bahnhofstraße 11, 71139 Ehingen

Theodor-Körner-Straße 1, 71083 Herrenberg

Ich reise mit

23:23 Heute Abfahrt Gestaltungen

Versetzungen

23:30 Ehingen (Bf. Herrenb.) 00:06 36 min 2,7 km 350 m

23:59 Ehingen (Bf. Herrenb.) 00:35 36 min 2,7 km 350 m

00:29 Ehingen (Bf. Herrenb.) 01:05 36 min 2,7 km 350 m

DE EN Feedback

Früher Jetzt Später

The screenshot shows a travel planning interface for a round trip between Ehingen and Herrenberg. The left sidebar lists the departure point (Bahnhofstraße 11, Ehingen) and arrival point (Theodor-Körner-Straße 1, Herrenberg). The main area displays a map of the region around Herrenberg and Ehingen, with routes highlighted in green and orange. Three travel options are shown:

- Option 1: Departure at 23:30 from Ehingen (Bf. Herrenb.) arrives at 00:06. Duration: 36 min, distance: 2,7 km, elevation gain: 350 m.
- Option 2: Departure at 23:59 from Ehingen (Bf. Herrenb.) arrives at 00:35. Duration: 36 min, distance: 2,7 km, elevation gain: 350 m.
- Option 3: Departure at 00:29 from Ehingen (Bf. Herrenb.) arrives at 01:05. Duration: 36 min, distance: 2,7 km, elevation gain: 350 m.

The map includes labels for Gechingen, Dachsel, Dillingen, Ailingen, Gärtringen, Rohr, and Hildrichshausen. Roads are marked with route numbers like L 1101, L 1102, and A 81. The interface includes buttons for "Früher", "Jetzt", and "Später" (Earlier, Now, Later).

Beispiel

Itinerary suggestions

Resi-Weglein-Gasse 9, 89077 Ulm
Blumenstraße 18, 89073 Ulm

I'm traveling by

23:27 Today Leaving at Default settings

23:27 23:54 26 min 4.1 km 350 m

Earlier Now Later

Selber ausprobieren

- <https://herrenberg.stadtnavi.de/>
- <https://digitransit.im.verschwoerhaus.de/>

Exkurs: Die Forks des OTP

OTP Entwicklung

- Für eine lange Zeit hat die Entwicklung von OTP stagniert, da sich die Kernentwickler auf die Entwicklung von OTP2 konzentriert hat.
- Es war sehr schwer patches upstream zu kommen.
- Hatte zur Folge, dass Forks wie Pilze aus dem Boden geschossen sind.

Die Forks des OTP

- Upstream
 - IBI Group: Free-floating bike/Roller/Taxi sharing
 - Helsinki: GraphQL API
 - mfdz: Free-floating bike sharing, portiert von IBI
- Noch mindestens ein anderer grosser deutscher Mobilitätskonzern

Fragen?

Leonard Ehrenfried

Freiberuflicher Software-Entwickler

<https://leonard.io> - mail@leonard.io