

# EFA-BW Arbeitsgruppensitzung 2019

## 3. Stand laufende Projekte

## Inhalt

Stand laufende Projekte

1. Umstellung auf OpenStreetMap
2. Echtzeit EFA und Echtzeit-Datendrehscheibe
3. EFA StandardLayout 3

## Stand laufende Projekte

Umstellung auf OpenStreetMap

EFA-BW läuft seit Juli 18 stabil mit OSM-Daten

- 31 Millionen Kanten (bisher 4 Mio.)
- 49 Millionen Gebäudeumrisse (bisher 5 Mio.)
- 632.000 POIs (bisher 34.000)
- 22 Millionen Adressen in D+CH (bisher <3 Mio.)

Mit den deutschlandweiten Fahrplandaten des DELFI-Verbunds wurde EFA-BW damit das erste nationale EFA-System!





## Inhalt

Stand laufende Projekte

1. Umstellung auf OpenStreetMap
2. Echtzeit EFA und Echtzeit-Datendrehscheibe
3. EFA StandardLayout 3

## Stand laufende Projekte

### Echtzeit EFA und Datendrehscheibe

- Inzwischen 43 Datenlieferanten an Drehscheibe angeschlossen
- Einige davon noch im Testbetrieb
- Weitere Themen in der Pipeline (z.B. Kopplung mit DDIP DING)

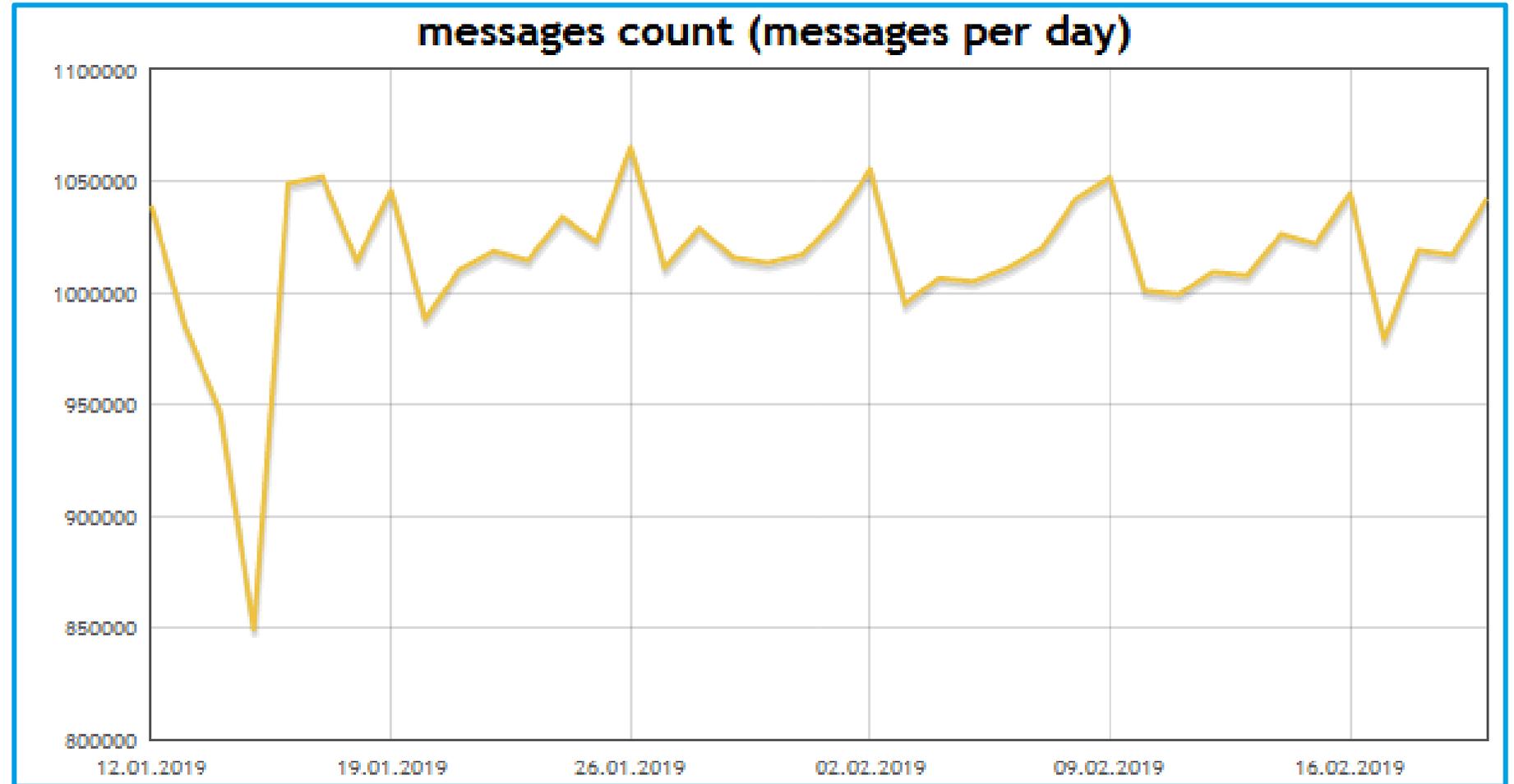
Das ORACLE-RDBMS der Drehscheibe wird demnächst gegen eine PostgreSQL-Datenbank ausgetauscht.

Im Rahmen von DELFI taucht am Horizont der Austausch von Echtzeitdaten mit dem RMV auf.

# Stand laufende Projekte

Echtzeit EFA und Datendrehscheibe

~1.000.000  
Meldungen pro Tag  
  
(2018: ~550.000  
2017: ~400.000)

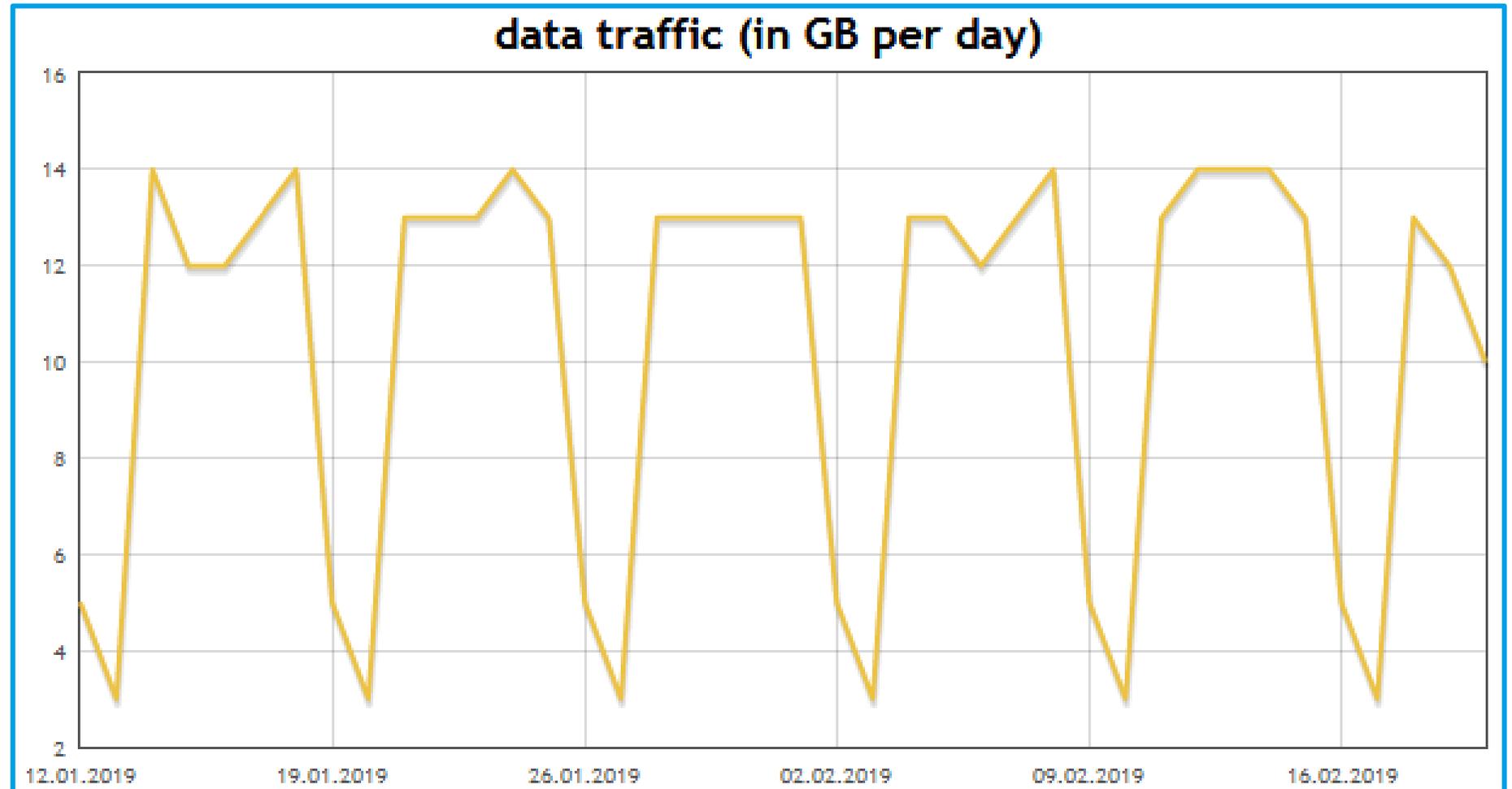


# Stand laufende Projekte

Echtzeit EFA und Datendrehscheibe

~10 GB  
Datenvolumen  
pro Tag

(2018: ~8 GB  
2017: ~6.5 GB)



## Stand laufende Projekte

Rollenmodell einer typischen VDV454-Anbindung – **RBL-Hersteller**



### Aufgaben

- Datenlieferung durchführen (technisch)
- Datenqualität sicherstellen
- Datenkonformität nach VDV garantieren

## Stand laufende Projekte

Rollenmodell einer typischen VDV454-Anbindung - **Datenverantwortlicher**



### Aufgaben

- Plausibilitätstests der Daten
- Datenqualität dauerhaft überwachen
- Feedback von MENTZ bearbeiten, um Datenqualität ggf. zu verbessern
- Kommunikation mit RBL-Hersteller
- VPN-Verbindung mit NVBW (evtl. durch weiteren Dienstleister) herstellen

## Stand laufende Projekte

Rollenmodell einer typischen VDV454-Anbindung - **MENTZ**



### Aufgaben

- Metadatenliste einspielen
- Funktionale Tests vornehmen
- Anbindung DDIP und EFA durchführen
- Dokumentation für NVBW erstellen
- Kommunikation mit Datenlieferanten, RBL-Hersteller und NVBW
- Beratung

## Stand laufende Projekte

Rollenmodell einer typischen VDV454-Anbindung - **NVBW**

### Aufgaben

- VPN-Verbindung mit Datenverantwortlichem
- Finale Freigabe



# Stand laufende Projekte

## 10 Schritte einer typischen VDV454-Anbindung

#	Was	Wer
1	VPN-Tunnel	DL + NVBW
2	Austausch Leitstellenkennungen, Hosts und Port	DL + MENTZ
3	Konfiguration in Drehscheibe und beim Lieferanten	DL + MENTZ
4	Verbindungstests	MENTZ
5	Metadatenlisten - Halt-ID, Linien-ID und Richtungs-ID	DL

## Stand laufende Projekte

### 10 Schritte einer typischen VDV454-Anbindung

#	Was	Wer
6	Freigabe der Daten auf dem NVBW-Testserver	MENTZ
7	Stichprobenartige Prüfung der Echtzeit	MENTZ
8	Prüfung der Daten auf Vollständigkeit und Plausibilität	DL
9	Freigabe durch den Datenlieferanten	DL
10	Freigabe durch die NVBW	NVBW

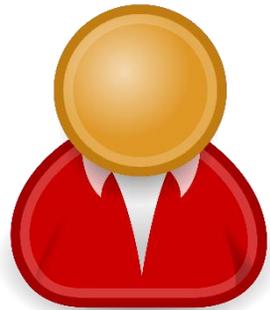
## Stand laufende Projekte

Wartung einer typischen VDV454-Anbindung

#	Was	Wer
11	Aktualisierungen Metadatenlisten Halt-ID, Linien-ID und Richtungs-ID	DL
12	Überwachen der Datenqualität	DL
13	ggf. Anpassungen VPN-Tunnel	DL+NVBW

## Stand laufende Projekte

Integration Echtzeit ist eine gemeinschaftliche Aufgabe aller Beteiligten



## Inhalt

Stand laufende Projekte

1. Umstellung auf OpenStreetMap
2. Echtzeit EFA und Echtzeit-Datendrehscheibe
3. EFA StandardLayout 3

## Stand laufende Projekte

### EFA StandardLayout 3

- NVBW Standard-Layout3 „auf der Zielgeraden“
- Aktuell werden noch Rückmeldungen der NVBW eingearbeitet
- Danach wahrscheinlich öffentlicher Beta-Test

Neben den vielen Verbesserungen gibt es auch Punkte, die entfallen:

- Personalisierung entfällt, da sich das Layout Start-Ziel-Punkte merkt
- Deutschlandweite Auskunft (DELFI) obsolet
- Europaweite Auskunft EU-Spirit nicht mehr enthalten.

## Stand laufende Projekte

EFA StandardLayout 3

VAG hat bereits gebrandetes NVBW-SL3 im Einsatz



📍 Fahrtauskunft

🚗 Abfahrtsmonitor

🔄 Pendlerfahrplan

📄 Aushangfahrplan

Von Freiburg im Breisgau, Schwarzwaldstraße 193 nach Horben (Breisgau), Schauinslandbahn  
Abfahrt am 21.02.2019 um 09:00 Uhr

Ändern ✎

Auf der Karte anzeigen

Fahrt-details



09:06 - 09:52

46 Min.

2,30 €

- 🚶 > 🚌 221 > 🚶 >
- 🚇 1 > 🚶 > 🚇 2 >
- 🚶 > 🚌 21

09:06 ○ Freiburg im Breisgau, Schwarzwaldstraße 193

🚶 > Fußweg (ca. 4 Min.)

09:10 ○ Freiburg im Breisgau, Strandbad

🚌 221 Freiburg Hauptbahnhof Ankunft 09:16  
> 6 Min. (1 Zwischenhalt)

09:16 ○ Freiburg im Breisgau, Schwabentorbrücke Nord

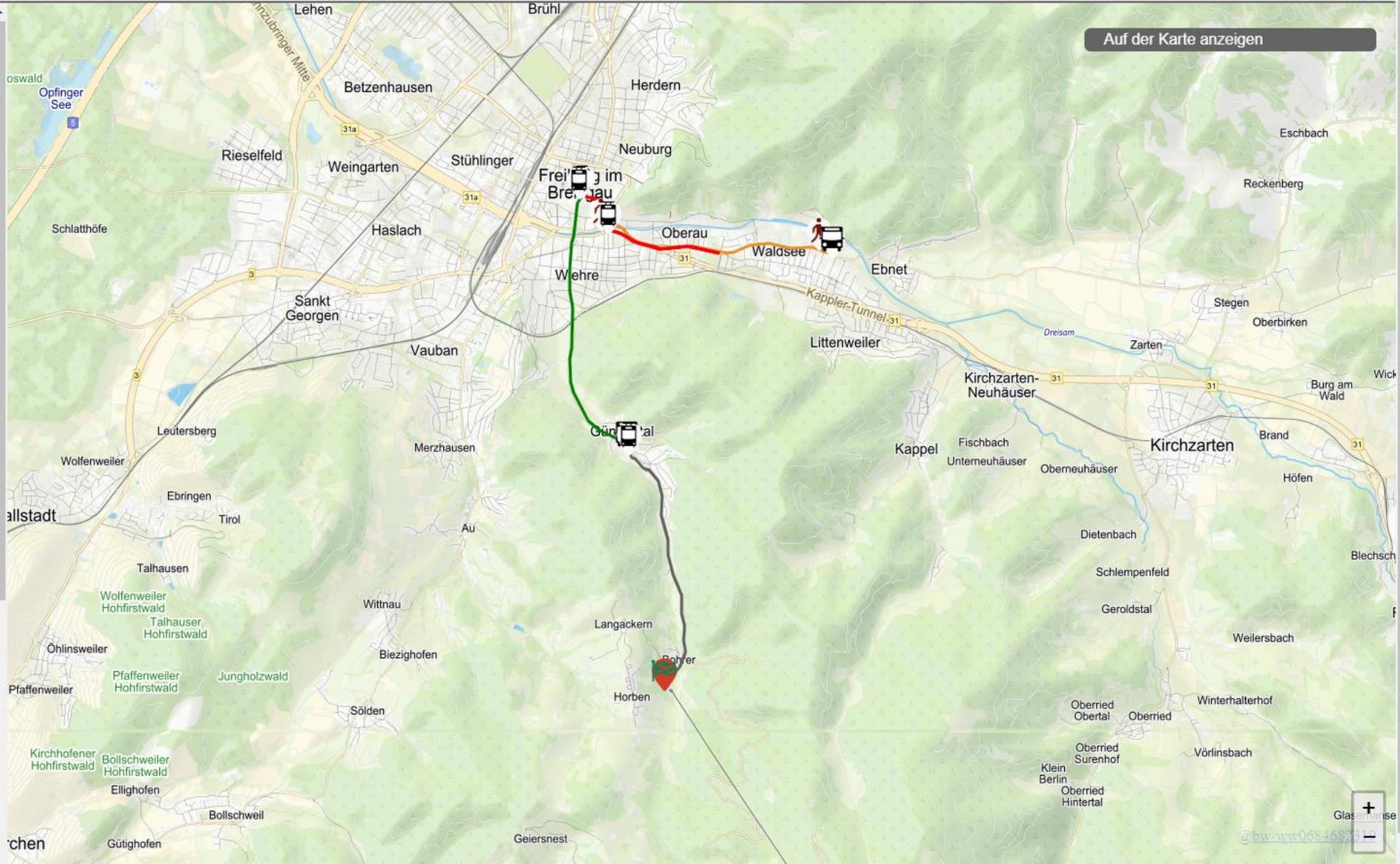
🚶 > Fußweg (ca. 3 Min.)

09:20 ○ Freiburg im Breisgau, Schwabentorbrücke

🚇 1 Landwasser Ankunft 09:23  
> 3 Min. (1 Zwischenhalt)

09:23 ○ Freiburg im Breisgau, Bertoldsbrunnen

🚶 > Fußweg (ca. 2 Min.)



Abfahrten von Freiburg im Breisgau, Hauptbahnhof  
Abfahrt am 21.02.2019 um 14:08 Uhr

Ändern

Linienfilter (z.B. 1)

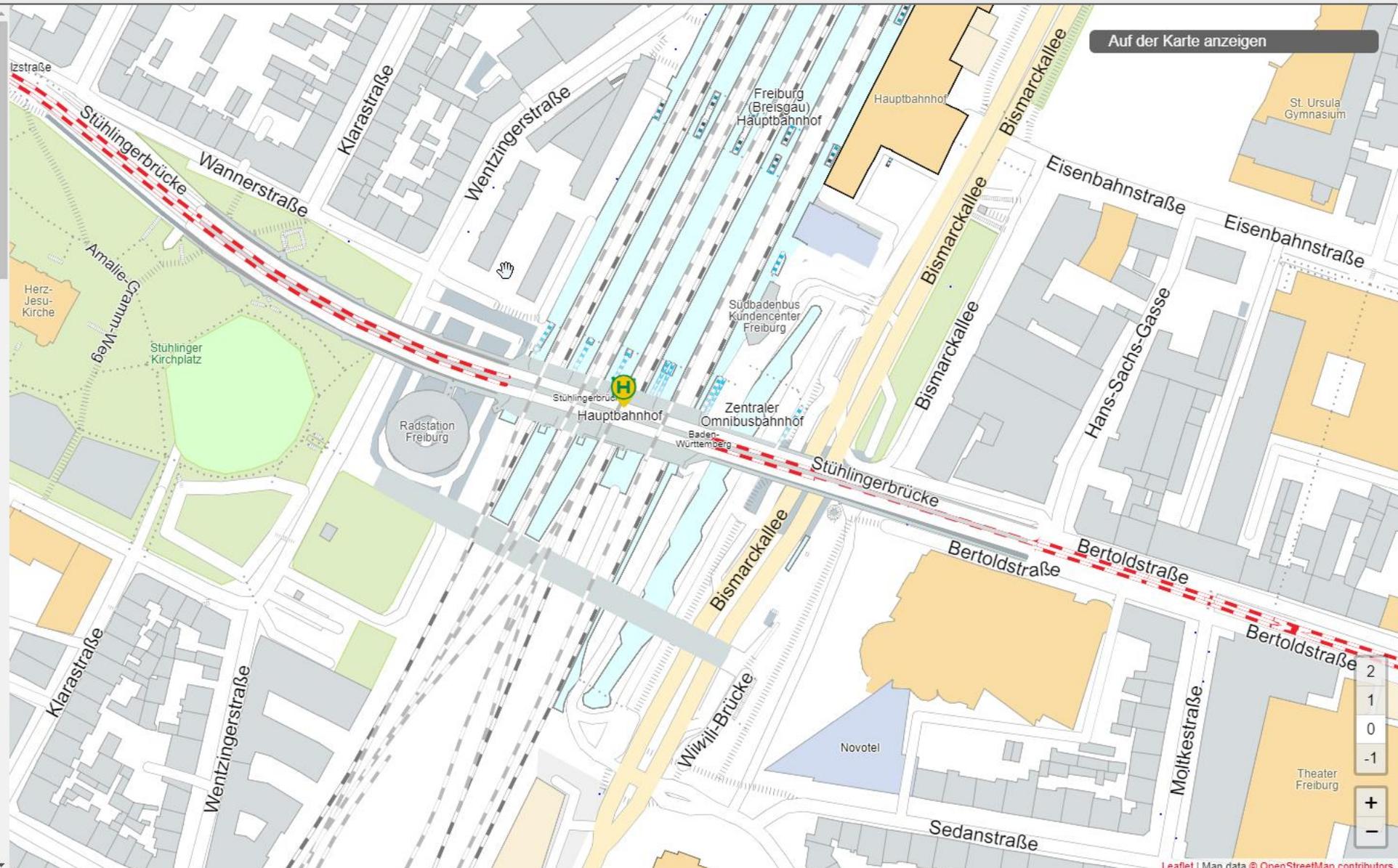


Minütlich aktualisieren

Freiburg Hauptbahnhof



Zeit	Heute	Linie / Richtung
13:56	14:08	3 Haid
14:07	14:08	1 Littenweiler
14:07	14:09	3 Vauban
14:09	14:09	4 Zähringen
14:09	14:09	27 Herdern
14:09	14:09	1 Landwasser
14:10	14:10	RB 17275 Regionalbahn Seebrugg Bahnhof
14:10	14:10	88426 SWEG-Zug Elzach Bahnhof nur 2. Klasse Einstiegshilfe durch Zugführer im 1. Fahrzeug. Anm.: 07821 9960770
14:11	14:11	3 Haid



## Stand laufende Projekte

EFA StandardLayout 3

BODO hat auch gebrandetes NVBW-SL3 im Einsatz



Von Ravensburg, Mehsack nach Liebenau (Meckenbeu., Ravensburger Spielplatz)  
Abfahrt am 21.02.2019 um 14:14 Uhr

**Ändern**

**Fahrtdetails**

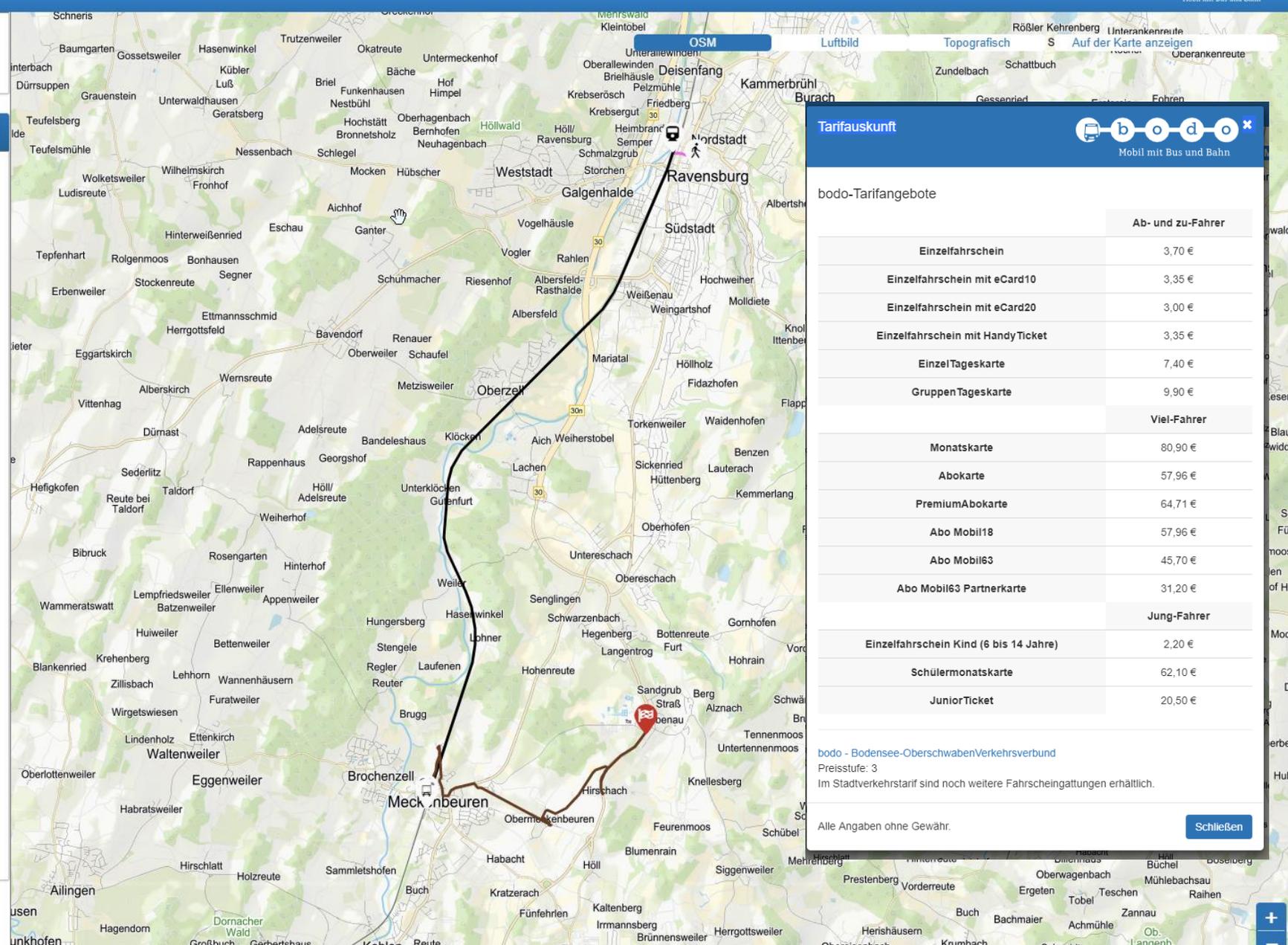
13:58 - 14:41 29 Min.

> **RE 4217** > >

**626**

**3,70 €**

- 14:12 Ravensburg, Mehsack   
> Fußweg (ca. 10 Min.)
- 14:08 **+14** Ravensburg, Bahnhof Gleis 3   
**RE 4217** Lindau Hbf  
Fahrradmitnahme begrenzt möglich
- 14:15 **+14** Meckenbeuren, Bahnhof Gleis 2   
> Umstieg (ca. 4 Min.)
- 14:35 Meckenbeuren, Bahnhof   
**626** Meckenbeuren Brugg  
Linie 626: BürgerMobil: Anmeldepflichtig unter Tel. 0751/3614152 oder Fahrt buchen anklicken. Spätestens 60 Minuten vor Abfahrt. Sondertarif: Erwachsene 1 Euro, Kinder 50 Cent. Bitte beachten: Keine Garantiefahrt, Fahrt kann ausgebucht sein.  
> 6 Min. (7 Zwischenhalte)
- 14:41 Liebenau (Meckenbeu., Liebenau Spielplatz B467)



**Tarifauskunft**

bodo-Tarifangebote

	Ab- und zu-Fahrer
Einzelfahrschein	3,70 €
Einzelfahrschein mit eCard10	3,35 €
Einzelfahrschein mit eCard20	3,00 €
Einzelfahrschein mit HandyTicket	3,35 €
EinzelTageskarte	7,40 €
GruppenTageskarte	9,90 €
	Viel-Fahrer
Monatskarte	80,90 €
Abokarte	57,96 €
PremiumAbokarte	64,71 €
Abo Mobil18	57,96 €
Abo Mobil63	45,70 €
Abo Mobil63 Partnerkarte	31,20 €
	Jung-Fahrer
Einzelfahrschein Kind (6 bis 14 Jahre)	2,20 €
Schülermonatskarte	62,10 €
JuniorTicket	20,50 €

bodo - Bodensee-OberschwabenVerkehrsverbund  
Preisstufe: 3  
Im Stadtverkehrstarif sind noch weitere Fahrscheingattungen erhältlich.

Alle Angaben ohne Gewähr. **Schließen**

Abfahrten von Ravensburg, Heilig-Geist-Spital  
Abfahrt am 28.02.2019 um 09:25 Uhr

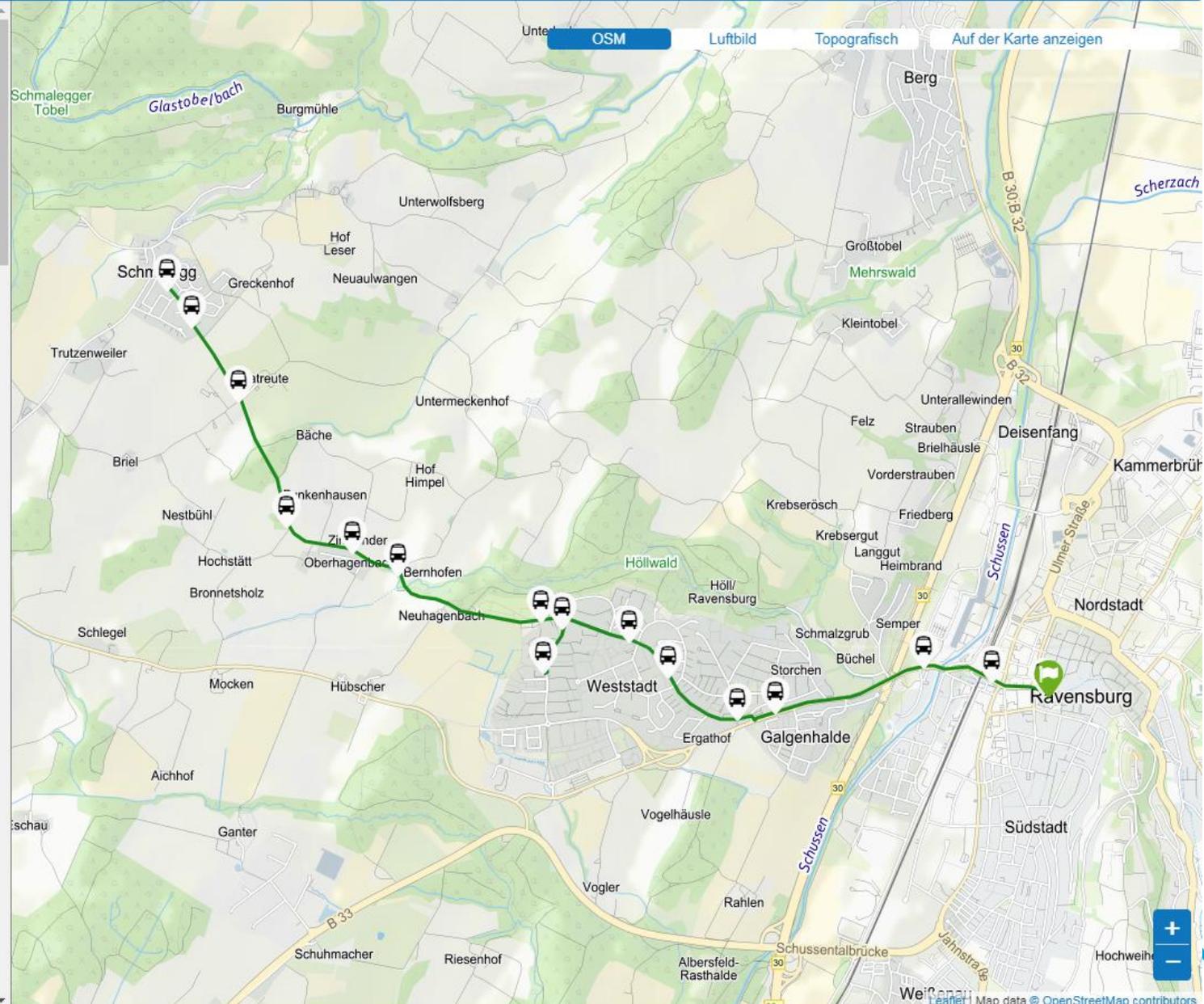
Ändern

Minütlich aktualisieren



Ravensburg Heilig-Geist-Spital

Zeit	Heute	Linie / Richtung
09:26	09:28	4 Ravensburg Oberzell, Schule Niederflerbus, für Rollstuhlfahrer geeignet
09:30	09:32	1 Ravensburg Schmalegg Ortsmitte Niederflerbus, für Rollstuhlfahrer geeignet
09:37	09:37	1 Weingarten Bahnhofstraße Niederflerbus, für Rollstuhlfahrer geeignet
09:45	09:45	1 Ravensburg Zuppingerstraße Niederflerbus, für Rollstuhlfahrer geeignet
09:52	09:52	1 Baintd Marsweiler Niederflerbus, für Rollstuhlfahrer geeignet
10:00	10:00	1 Ravensburg Huberesch Niederflerbus, für Rollstuhlfahrer geeignet
10:07	10:09	1 Weingarten Bahnhofstraße Niederflerbus, für Rollstuhlfahrer geeignet
10:08	10:10	4 Ravensburg Bahnhof Niederflerbus, für Rollstuhlfahrer geeignet
10:15	10:15	1 Ravensburg Zuppingerstraße



# Stand laufende Projekte

EFA StandardLayout 3

Beispiele NVBW



Von Berlin, Allee der Kosmonauten/Poelchastr. **nach** Potsdam, Schloss Sanssouci  
Abfahrt am 21.02.2019 um 14:46 Uhr

**Ändern**

Fahrtetails

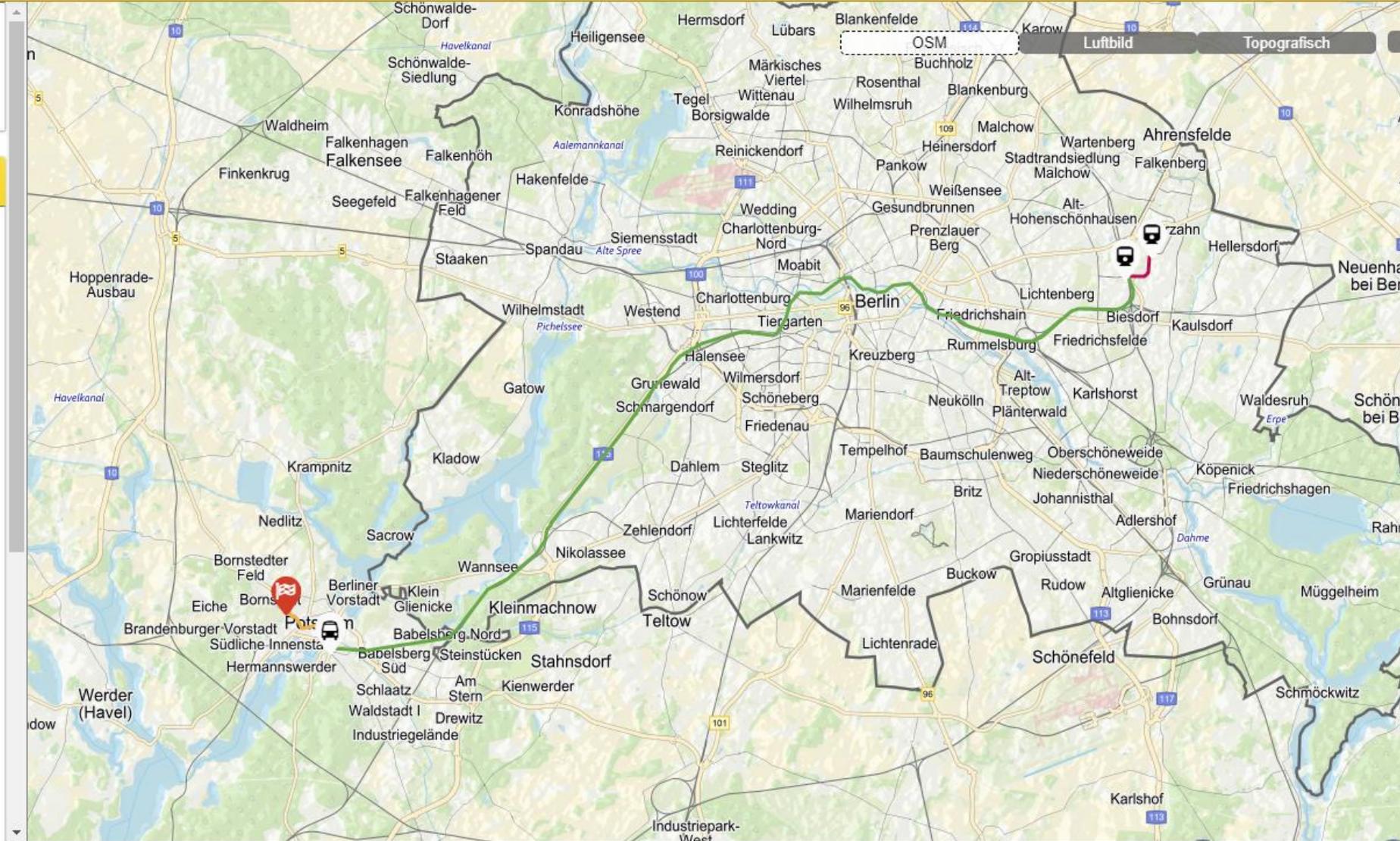
14:33 - 16:06 **1 Std 33 Min.**

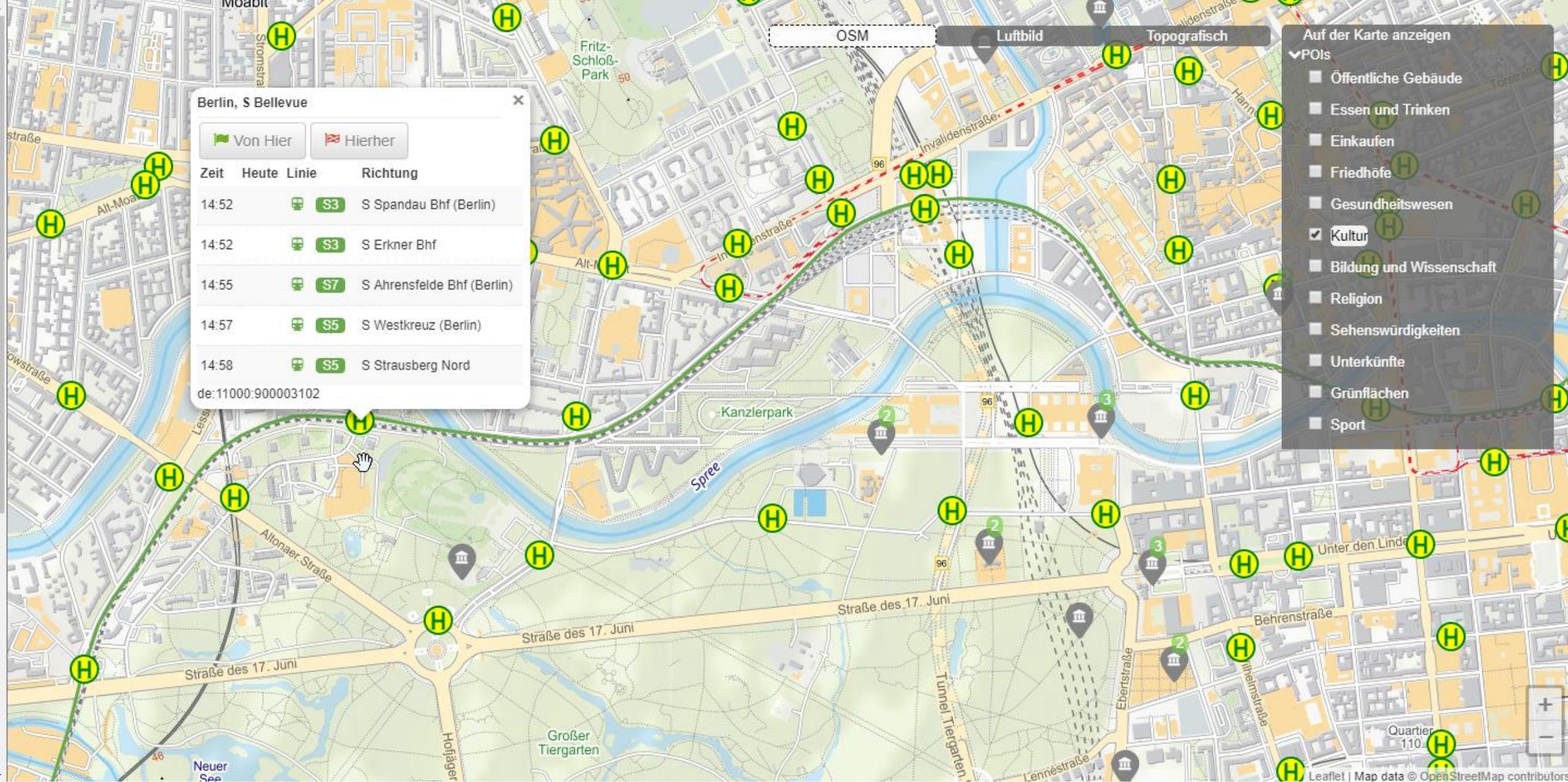
**M8** > > **S7** >

> **650**

- 14:33 Berlin, Allee der Kosmonauten/Poelchastr.
- M8** Berlin, Lüneburger Str.  
Linie M8: S+U Hauptbahnhof  
Linie M8: barrierefrei  
Linie M8: Fahrradmitnahme möglich  
v 4 Min. (2 Zwischenhalte)
- 14:37 Berlin, S Springpfuhl
- v Umstieg (ca. 3 Min.)
- 14:41 Berlin, S Springpfuhl Gleis 20
- S7** S Potsdam Hauptbahnhof  
Linie S7: Fahrradmitnahme begrenzt möglich  
Linie S7: nur 2. Kl.

**Ein Problem melden**





**Berlin, S Bellevue**

Von Hier  Hierher

Zeit	Heute	Linie	Richtung
14:52		S3	S Spandau Bhf (Berlin)
14:52		S3	S Erkner Bhf
14:55		S7	S Ahrensfelde Bhf (Berlin)
14:57		S5	S Westkreuz (Berlin)
14:58		S5	S Strausberg Nord

de:11000:900003102

Auf der Karte anzeigen

▼ POIs

- Öffentliche Gebäude
- Essen und Trinken
- Einkaufen
- Friedhöfe
- Gesundheitswesen
- Kultur
- Bildung und Wissenschaft
- Religion
- Sehenswürdigkeiten
- Unterkünfte
- Grünflächen
- Sport

Von Kehl, Hauptstraße 63a nach  
(Strasbourg), Rue du Fossé des Tailleurs 2  
Abfahrt am 21.02.2019 um 14:59 Uhr

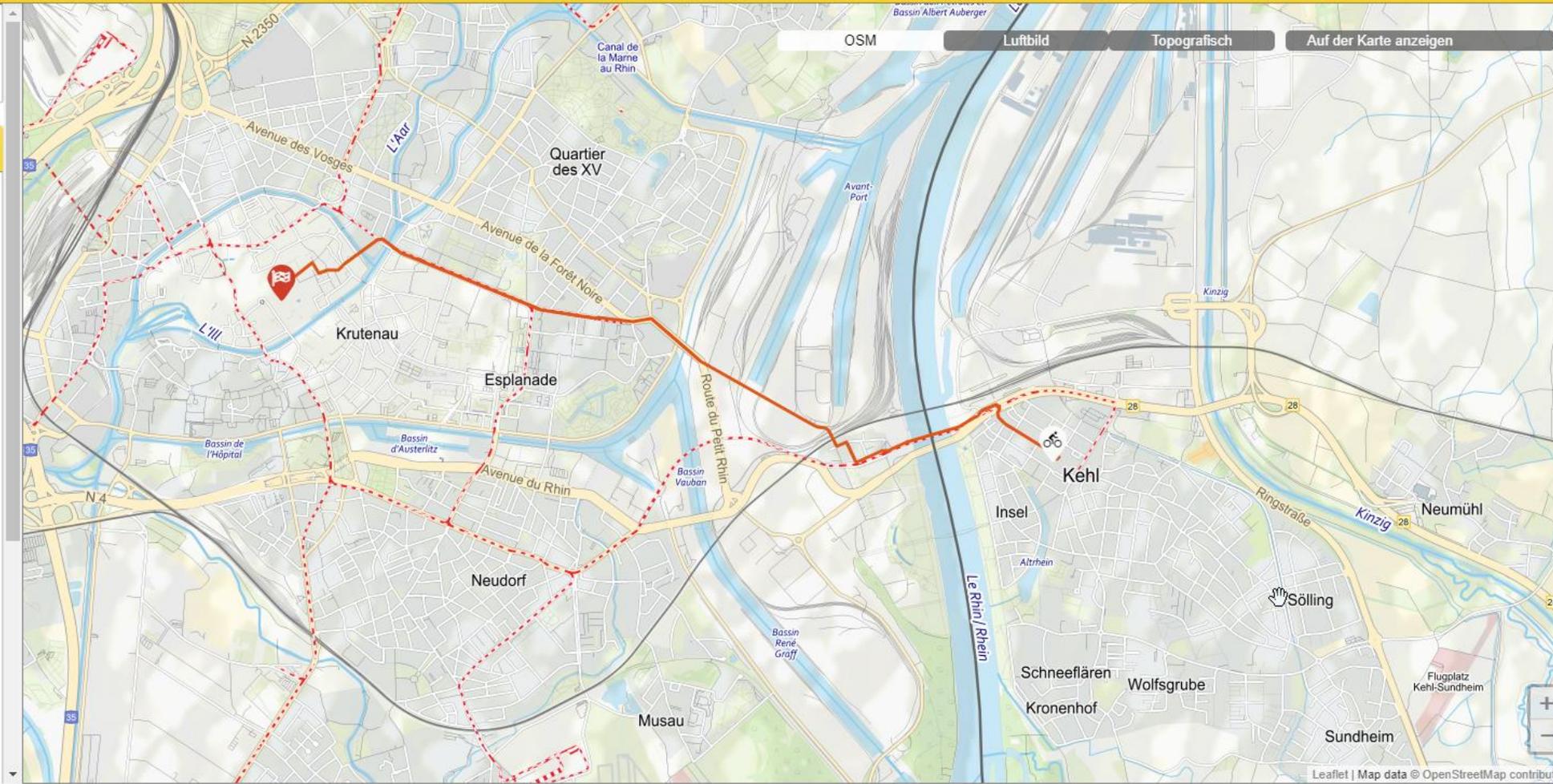
**Ändern**

Fahrtetails

14:59 - 15:20 **21 Min.**

- 14:59 Kehl, Hauptstraße 63a
- ^ Radfahrt (ca. 21 Min.)
  - ↑ Marktstraße (20 m)
  - ↑ Hauptstraße (450 m)
  - ↑ Gleisquerung (35 m)
  - ↑ Gleisquerung (10 m)
  - ↑ Unbekannte/r Straße/Weg (925 m)
  - ↑ Rue Migneret (130 m)
  - ↑ Route de l'Île des Épis (70 m)
  - ↑ Rue Coulaux (120 m)
  - ↑ Rue du Port du Rhin (840 m)
  - ↑ Avenue du Pont d'Anvers (195 m)
  - ↑ Rue du Grand Pont (300 m)
  - ↑ Avenue de la Forêt Noire (20 m)
  - ↑ Zebrastreifen (560 m)
  - ↑ Zebrastreifen (5 m)
  - ↑ Unbekannte/r Straße/Weg (895 m)
  - ↑ Boulevard de la Victoire (20 m)
  - ↑ Quai du Maire Dietrich (5 m)
  - ↑ Unbekannte/r Straße/Weg (85 m)
  - ↑ Quai Koch (25 m)

**Ein Problem melden**



# Stand laufende Projekte

## EFA StandardLayout 3

Minütlich aktualisieren

**i** Fahrt wird mit Niederflurfahrzeug mit Klapprampe durchgeführt.

---

12:03 **3** Tübingen WHO Ulmenweg Bussteig. E  
**i** Fahrt wird mit Niederflurfahrzeug mit Klapprampe durchgeführt.

---

12:03 **3** Tübingen Nelkenweg Bussteig. H  
**i** Fahrt wird mit Niederflurfahrzeug mit Klapprampe durchgeführt.

---

12:04 **12:04** **RB 22483** Bieringen (Neckar) Bahnhof Gleis 2

---

12:05 **34** Tübingen Bergfriedhof West Bussteig. H  
**i** Anmeldefahrt, Anmeldung mind. 30 Min. vor Abfahrt, Tel. 07071 / 34 00 0

---

12:05 **35** Tübingen Vor dem Großholz Bussteig. I  
**i** Anmeldefahrt, Anmeldung mind. 30 Min. vor Abfahrt, Tel. 07071 / 34 00 0

---

12:05 **10** Tübingen Schwabstraße Bussteig. I  
**i** Fahrt wird mit Niederflurfahrzeug mit Klapprampe durchgeführt.

---

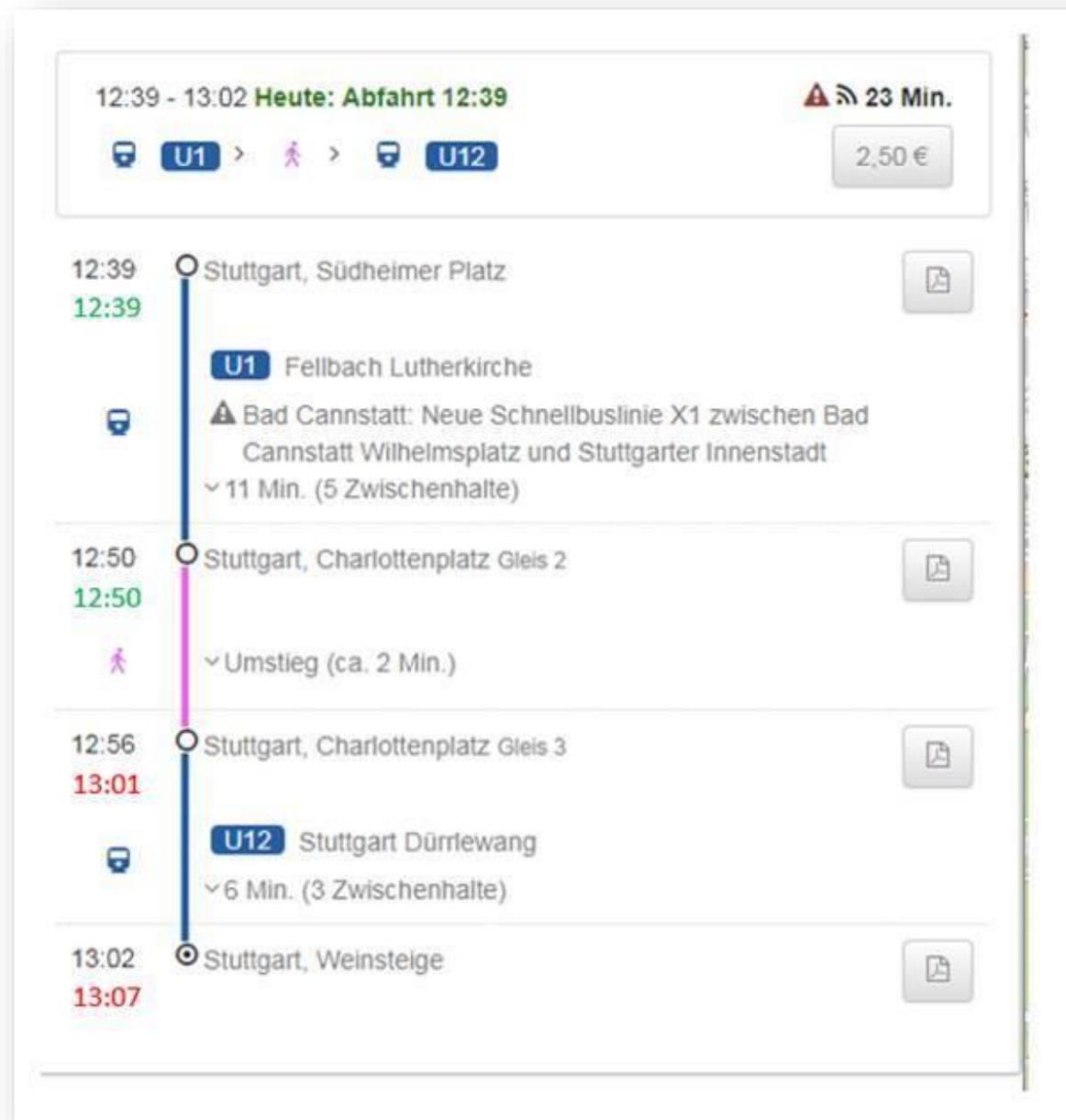
12:05 **7625** Gomaringen ZOB Bussteig. J  
**i** Fahrt wird mit Niederflurfahrzeug mit Klapprampe durchgeführt.

# Stand laufende Projekte

## EFA StandardLayout 3

Ausblick:

Darstellung der Echtzeit  
in den Fahrtdetails



## Stand laufende Projekte

### EFA StandardLayout 3

Ausblick:

Die multimodale Plattform EVA-BW (eva.efa-bw.de) wird aktuell ebenfalls auf das NVBW-SL3 umgestellt.

Das neue EFA-BW-Layout kann unter

[http://www.efa-bw.de/beta/XSLT\\_TRIP\\_REQUEST2?](http://www.efa-bw.de/beta/XSLT_TRIP_REQUEST2?)

begutachtet werden.

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**