

Open-Data-Plattform öV Schweiz.

Rahel Ryf
Open Data Konferenz
Luzern, 27.06.2017





Xherdan Shaqiri und Open Data?



SBB CFF FFS

Open-Data-Plattform öV Schweiz.

Rahel Duf
Opendata Conference 2017
Luzern, 27.06.2017

Luzern, 27.06.2017





Toskana?

27.06.2027



Vor 10 Jahren..

27.06.2027

**Wie war das
damals?**

27.06.2027



27.06.20



Lisa lacht.



10 Jahre?!



...die Digitalisierung viel mehr Transparenz schaffen.

...die Kaufentscheidung der Masse im digitalen Kanal getroffen.

= DAS BESTE PERSÖNLICHE GESAMTANGEBOT

In der Zukunft wird...



Den Zug nicht verpassen!



Unsere Stationen.



Ausgangslage

Bedarf

Auftrag BAV

Open-Data-Plattform öV Schweiz



Aufbau

Files & APIs

Nutzungsbedingungen

Limit

Showcases

Fazit

Ausblick



Was bisher geschah



**Bedarf nach
Transportdaten seit
Jahren klar
vorhanden.**

**Halblegalität ist ein
Innovationskiller**

**Daten sind
Infrastruktur, und
gehören zwingend
zum Service Public!**

Das kann so nicht weitergehen.



Licht am Ende des Tunnels!



Auftrag BAV

Online seit
1.12.2016

Ziel

- Auftrag BAV
- Open-Data-Plattform für gesamten öV Schweiz
- Aufbauen und betreiben

- Verfügbar unter:
www.opentransportdata.swiss

- neue Anwendungen für die Reisenden
- Attraktivität des Schweizer öV steigern
- Wettbewerbsfähigkeit Wirtschaftsstandort CH fördern



Open-Data-Plattform öV Schweiz

[Data](#) [Cookbook](#) [FAQ](#) [Showcases](#)



Willkommen auf der Open-Data-Plattform öV Schweiz

opentransportdata.swiss ist die Plattform für Kundeninformationsdaten des öffentlichen Verkehrs der Schweiz. Hier können Sie öV Daten kostenlos beziehen und erhalten Zugriff auf spezifische öV-Services. Bitte beachten Sie, dass die publizierten Daten für Entwickler aufbereitet sind. Eine lesbare Version des Fahrplans finden Sie unter [diesem Link](#).



Data

Die Plattform stellt Fahrplan-, Echtzeit- und Ist-Daten datei- oder dienstbasiert zur Verfügung. Die Daten umfassen sämtliche konzessionierte Transportunternehmen der Schweiz.
[Hier gelangen Sie zu den Daten.](#)



News

Die Plattform und ihre Community wird kontinuierlich verbessert und zusammen mit der Community weiterentwickelt.
[Informieren Sie sich auf Twitter.](#)



Cookbook

Die Plattform bietet neben den Daten auch Erläuterung und Zusammenhänge zu den Dateninhalten und Begriffen, damit der Einstieg in die Entwicklung vereinfacht wird.
[Erfahren Sie mehr über das Cookbook.](#)



Community

Die Plattform arbeitet eng mit der Community und den Transportunternehmen zusammen.
[Dies spiegelt sich in den unterschiedlichsten Anwendungen wieder.](#)

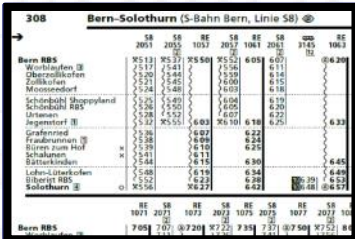
<http://opentransportdata.swiss>

[Spielregeln](#)
[Nutzungsbedingungen](#)
[Netiquette](#)
[Limit und Kosten](#)
[Datenbankwerke](#)

[Über](#)
[Impressum](#)
[Kontakt](#)
[Social Media](#)
[fahrplanfelder.ch](#)



File-bezogene Daten.



308 Bern-Solothurn (S-Bahn Bern, Linie S8) @

	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	2051	2053	1057	2057	1061	2061	3145	1061	
Bern RBS	X513	X537	X559	X552	6:05	6:07			
Wohlhusen	6:13	6:41	7:24	6:11					
Oberrösch	6:20	6:48	7:31	6:18					
Arbuhnen	6:27	6:55	7:38	6:25					
Schönenbuch	6:34	7:02	7:45	6:32					
Schönenbuch RBS	6:41	7:09	7:52	6:39					
Unteres	6:48	7:16	7:59	6:46					
Regenstorf	6:55	7:23	8:06	6:53					
Grafenried	7:02	7:30	8:13	7:00					
Frundrinnen	7:09	7:37	8:20	7:07					
Büren zum Hof	7:16	7:44	8:27	7:14					
Schallenen	7:23	7:51	8:34	7:21					
Büchelanden	7:30	7:58	8:41	7:28					
Löwen-Lüterkofen	7:37	8:05	8:48	7:35					
Unterolten	7:44	8:12	8:55	7:42					
Solothurn	7:51	8:19	9:02	7:49					

Soll Fahrplan



Ist-Daten (des Vortages)



Informationen zu Haltestellen



Informationen
Transportunternehmen



Schnittstellen.



Echtzeit Prognosen für
Direktfahrten von A nach B

	Abfahrt	Départ	Partenza	Stations
12.54	Schaan-V. Forst-Höb. Nendeln	Feldkirch	4	
12.57	Altstätten Rorschach	St. Gallen	1	
12.57	Sargans Bad Ragaz Landquart	Chur	2	
13.10	Räfa-B. Savalen Trübbach	Sargans	3	
13.43	Sargans Landquart	Chur	1	
14.01	Sargans Bad Ragaz Landquart	Chur	2	
14.01	Altstätten Rorschach	St. Gallen	1	
14.10	Räfa-B. Savalen Trübbach	Sargans	3	
15.01	Sargans Bad Ragaz Landquart	Chur	2	
15.01	Altstätten Rorschach	St. Gallen	1	
15.02	Feldkirch Bludenz Imboden	Wien West	3	
15.05	Sargans Bad Ragaz Landquart	Chur	2	
15.05	Altstätten Rorschach	St. Gallen	1	
15.05	Schaan-V. Forst-Höb. Nendeln	Feldkirch	4	

Datenbasis für Abfahrts-/
Ankunftsanzeiger



GTFS-RT



Bezogenen Daten dürfen **aufbereitet, analysiert und publiziert** werden, inkl. **Einbezug weiterer Daten.**

Bei Publikationen und Analysen, die auf ODPCH-Daten basieren, ist der **Bezugsort der Rohdaten** anzugeben.

Der Bezug und die Nutzung von **dienst-basierten Daten** erfordert eine **Registrierung.**

Zugriff auf APIs via Key und der **Beachtung der Nutzungslimiten.**

Die SBB **schliesst die Haftung für jegliche Schäden** durch die **Datennutzung aus.**

Nutzungsbedingungen.



Grundsätzlich ist der Bezug von dateibezogenen und dienstbezogenen Daten kostenlos.

Um die Betriebskosten der Open-Data-Plattform öV Schweiz skalieren zu können, ist bei den reinen dienstbezogenen Daten eine Obergrenze an Requests festgelegt:

Limit A

50 Requests pro Minute und API-Key

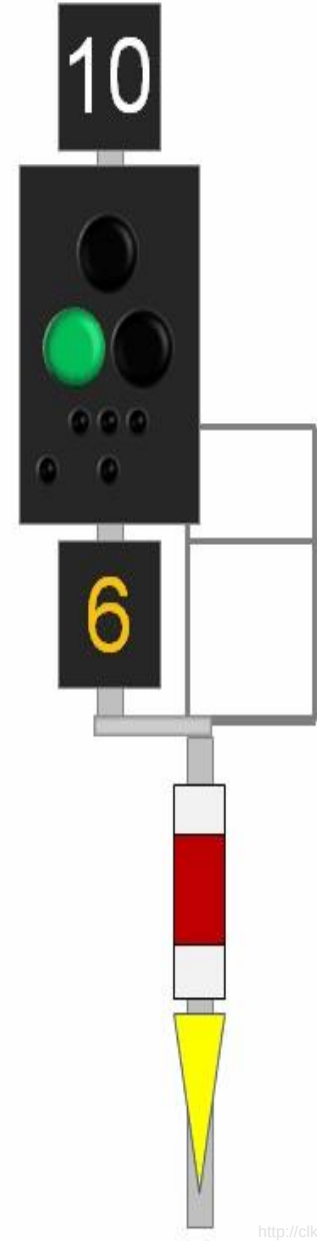
Limit B

20'000 Requests pro Tag und API-Key

Limit und Kosten.



Signale stehen auf FAHRT!





Right here. Right now. TrainDelay Webchat

You can also try the TrainDelayBot in your browser - right here, right now. Notifications included.

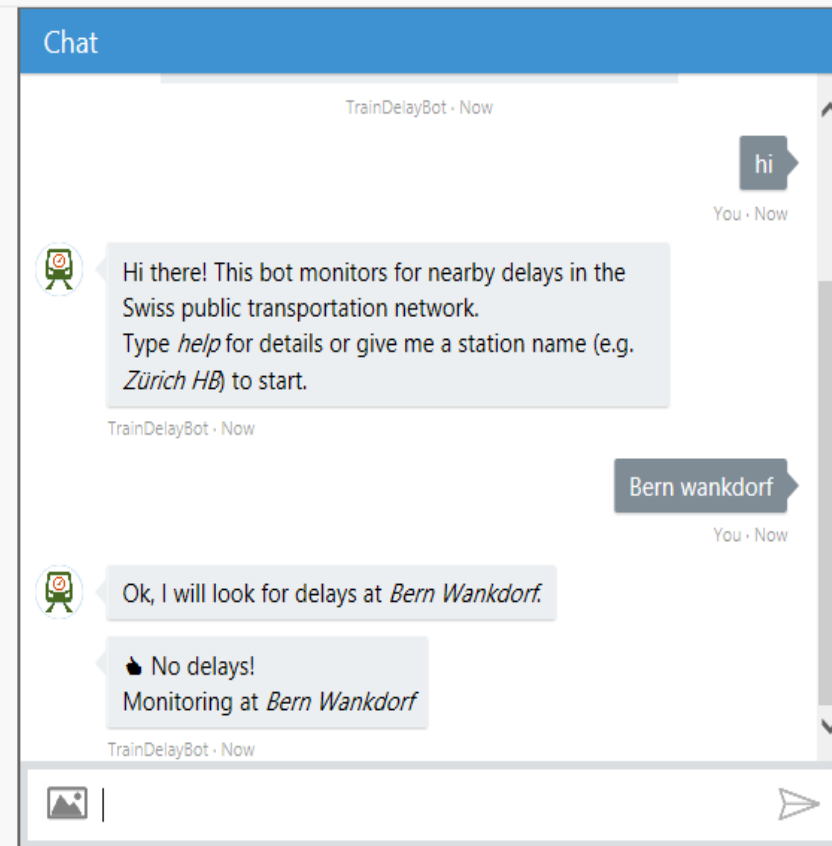
Otherwise, converse with the bot on one of our supported chat platforms:

 [Message Us](#)

 [Add to Slack](#)

 [Add to Skype](#)

[Telegram](#) 



TrainDelayBot. EBP Schweiz

TrainDelayBot is an R+D project by EBP. A first version was published in March 2016.
[Read more about it on our blog.](#)

Questions? Send us an e-mail and we will get back to you. You can meet some of us on
Twitter: @rastrau, @ping13.

EBP is an independent enterprise and offers a broad range of consulting, planning,
construction, information technology and communications services. Based in various



Swiss Transit: ALL trains, trams, buses, boats and cablecars in your pocket !

Vasile Cotovanu >

[Details](#) [Ratings and Reviews](#) [Related](#)

iPhone Screenshots



Description

Swiss Transit App is the perfect travel companion for your trip in Switzerland. It contains more than 24'000 stations and more than 1 million vehicles; trains, trams, buses, boats and even cablecars. All of these in your pocket!

Main features

• OFFLINE lookup: you can search for stations or departures without having an internet connection.

What's New in Version 1.4.0 - Nov 25, 2016

• New application! Please don't forget to support this app by leaving ratings, sharing it or just sending me any feedback you might have.

What's new in the version 1.3.0

• Timetables update: The application uses the latest timetables data from March 2016.

Swiss Transit App.
Vasile Coțovanu



Von (hier)



Nach

+ VIA

Jetzt



Heute



ABFAHRT

ANKUNFT

Suchen

Tipp: Sie können sich [anmelden](#), um Ihre Abfragen von anderen Geräten zu sehen.

SCHNELLWAHL

Lausanne, Bourdonnette

Zürich Flughafen

Bern, Hilfikerstr. 1 @601887,201882

Zürich Hardbrücke

Renens VD

Zürich HB

Bern

Olten

Aktueller Standort

Anderer Ort

FEEDBACK

DEMO

BEARBEITEN

VORHERIGE SUCHEN

Bern, Hilfikerstr. 1 @601887,201882 → Zürich
Flughafen

HEUTE 20:16

JETZT ×

Bern, Hilfikerstr. 1 @601887,201882 → Lausanne,
Bourdonnette

JETZT ×

Lausanne, Bourdonnette → Renens VD

JETZT ×

Zürich Hardbrücke → Zürich Flughafen

JETZT ×

Fahrplan-Suche.
Search.ch



Viadi Routing Service



Der Service | [Dokumentation](#)

Was ist der Viadi Routing Service?

Mit dem Viadi Routing Service können ÖV-Verbindungen in der ganzen Schweiz sehr schnell mittels einer einfachen webbasierten REST-API abgefragt werden.

Pricing - Ein Businessmodell, das zu Ihren Bedürfnissen passt

Der Viadi Routing Service kann in der einfachen **Free** Variante gratis benützt werden. Für kommerzielle Nutzung oder bei höheren Ansprüchen bieten wir den Viadi Routing Service **Pro** an.

Free

max. 1000 Abfragen pro Tag
max. 60 Abfragen pro Minute
eingeschränkter Support
keine kommerzielle Nutzung

[Registrieren](#)

Pro

Unlimitierte Anzahl Abfragen pro Tag
Unlimitierte Anzahl Abfragen pro Minute
Support gemäss SLA
kommerzielle Nutzung möglich

[Kontaktieren Sie uns](#)

**Viadi App, Viadi Routing Service
& V-Bot. Ubiq**



Your next departures from: **Bern Wankdorf** ✕ +add a stop in

filter destinations

share this board

fullscreen

28 Bern, Brunnadernstrasse

20:19
no real-time data



S31 Münchenbuchsee

20:20
20:19



S1 Thun

20:20
20:19



28 Bern Wankdorf, Bahnhof

20:22
no real-time data

2'

S4 Langnau i.E.

20:24
20:23

4'

20 Bern, Bahnhof

20:24
no real-time data

4'

S3 Belp

20:25
20:24

5'

9 Bern, Hauptbahnhof

20:25
no real-time data

5'

40 Allmendingen b. B, Käserei

20:25
no real-time data

5'

Relax and don't wait at the stop
for your next bus, tram,
train, boat or cable car.
Enter any stop in **Switzerland**
to get started.


Indikatoren:

- ☐ 5 min: Ankunft <300 sek verspätet
☒ 3 min: Ankunft <180 sek verspätet
☐ 90 sek: Ankunft <90 sek verspätet

Betriebstage:

29.03.17 bis 25.04.17
 < 1 T 1 W 4 W 13 W Max >

Verkehrsmittel

Alle ▾

Unternehmen

Alle ▾

Kanton

Alle ▾

Gemeinde

Alle ▾

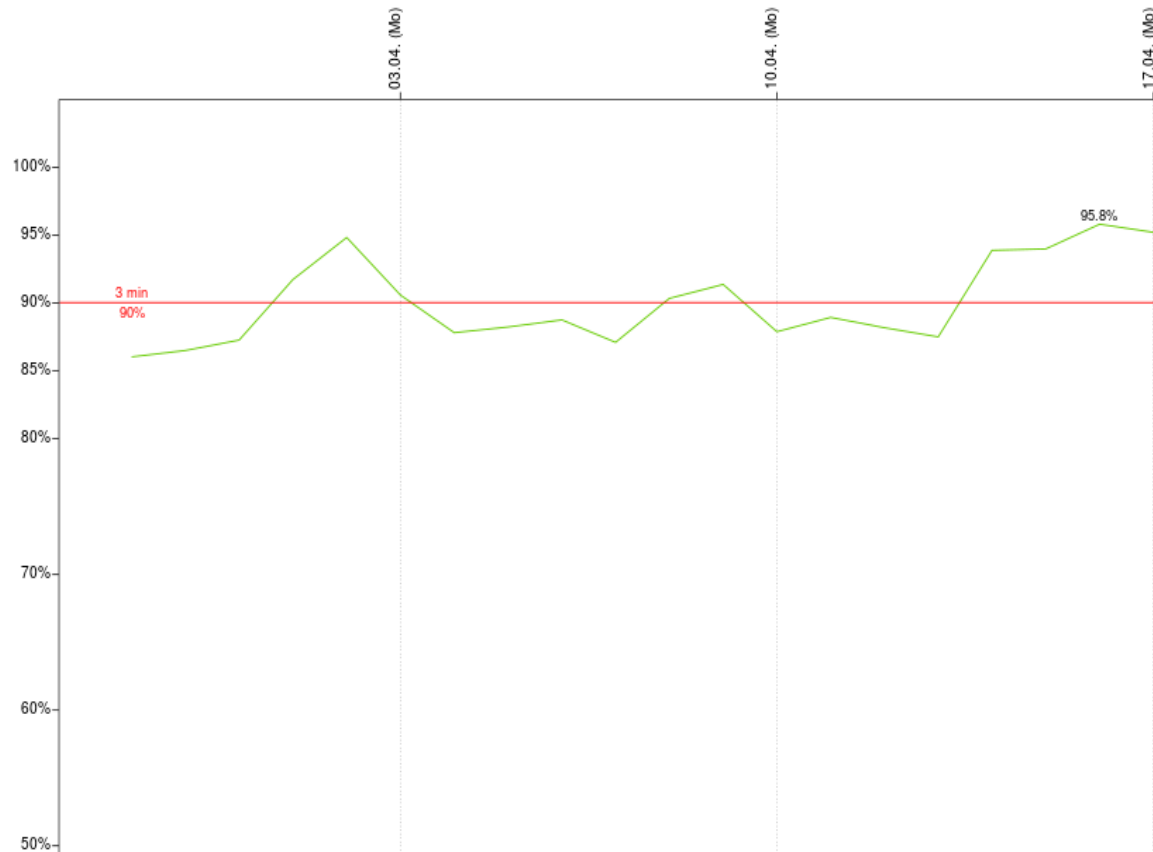
Haltestelle

Alle ▾

Pünktlichkeit

Verteilung

Daten



Ihre nächsten Verbindungen ab BHF Rubigen

- 160 15:23 Konolfingen, Dorf +2 min
- S1 15:27 Thun +2 min
- S1 15:28 Fribourg/Freiburg +1 min
- 160 15:32 Bern Flughafen
- S1 15:57 Thun +2 min
- S1 15:58 Fribourg/Freiburg +1 min



Welcome!

IT & Design Solutions GmbH

IT & Design
solutions

Herzlich willkommen in Rubigen

Rahel Ryf, SBB AG

Sie finden uns in der obersten Etage.

Wir entwickeln aus Leidenschaft

IT & Design Solutions, kurz ITDS, entwickelt und realisiert Webseiten und Applikationen und hostet Internetseiten.

mehr über ITDS



Ihre nächsten Verbindungen ab BHF Rubigen

- 160 15:23 Konolfingen, Dorf +2 min
- S1 15:27 Thun +2 min
- S1 15:28 Fribourg/Freiburg +1 min
- 160 15:32 Bern Flughafen
- S1 15:57 Thun +2 min
- S1 15:58 Fribourg/Freiburg +1 min

IT & Design
solutions



15:18

Departure

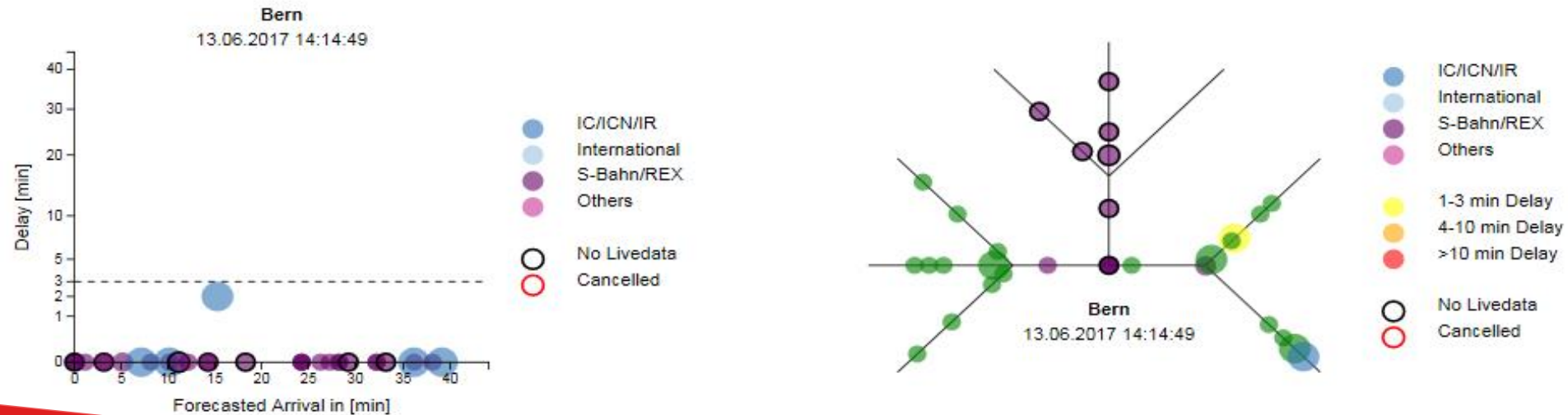


S-Bahn 44: Bern Wankdorf	19:53 +01'	T -00	Bern Wankdorf 19:53 → Burgdorf 20:08
S-Bahn 3: Bern Wankdorf	19:54 +01'	T -01	Biel/Bienne 19:24 → Bern 20:00
S-Bahn 3: Bern Wankdorf	20:03	T -09	Bern Wankdorf 20:03 → Busswil 20:25
S-Bahn 44: Bern Wankdorf	20:05	T -11	Burgdorf 19:51 → Bern 20:10
S-Bahn 1: Bern Wankdorf	20:08	T -14	Münsingen 19:56 → Niederwangen 20:22
S-Bahn 31: Bern Wankdorf	20:09 +01'	T -16	Bern Wankdorf 20:09 → Bern 20:14
S-Bahn 2: Bern Wankdorf	20:12 +01'	T -19	Signau 19:43 → Laupen 20:51
S-Bahn 2: Bern Wankdorf	20:15	T -21	Bern Wankdorf 20:15 → Signau 20:43
S-Bahn 1: Bern Wankdorf	20:19	T -25	Bern Wankdorf 20:19 → Thun 20:46
S-Bahn 31: Bern Wankdorf	20:19	T -25	Bern Wankdorf 20:19 → Zollikofen 20:23
S-Bahn 4: Bern Wankdorf	20:23	T -29	Bern Wankdorf 20:23 → Burgdorf 20:43
S-Bahn 3: Bern Wankdorf	20:24 +01'	T -31	Suberg-Grossaffoltern 20:09 → Bern 20:30
S-Bahn 3: Bern Wankdorf	20:33 +01'	T -40	Bern Wankdorf 20:33 → Busswil 20:55
S-Bahn 4: Bern Wankdorf	20:35	T -41	Bern Wankdorf 20:35 → Bern 20:40
S-Bahn 1: Bern Wankdorf	20:38	T -44	Bern Wankdorf 20:38 → Bern 20:43
S-Bahn 31: Bern Wankdorf	20:39 +01'	T -46	Bern Wankdorf 20:39 → Bern 20:44
S-Bahn 2: Bern Wankdorf	20:43	T -49	Bern Wankdorf 20:43 → Bern Europaplatz 20:53
S-Bahn 1: Bern Wankdorf	20:45	T -51	Bern Wankdorf 20:45 → Ostermundigen 20:47
S-Bahn 1: Bern Wankdorf	20:49 +01'	T -56	Bern Wankdorf 20:49 → Thun 21:16
S-Bahn 31: Bern Wankdorf	20:49 +01'	T -56	Bern Wankdorf 20:49 → Zollikofen 20:53

chill - Your personal Swiss Timetable.
Felice Serena



Ankunftsmonitoring Bahnhof Bern



Operator:

☒ SBB ☒ BLS ☒ RBS

Herkunftsrichtung:

☒ Belp ☒ Fribourg ☒ Kerzers

☒ Unterzollikofen ☒ Solothurn ☒ Worb

☒ Olten ☒ Thun

[Live-Daten Update](#)

[Replay "Schneesturm"](#)

Studentenarbeiten.
Z. B. Benedikt Hitz



20.54

ca 5 Minuten
später

Hobby Entwickler.
Benjamin Ernst



Rome to Rio.

Verkehr

Von Wankdorf, Bern, Bern nach...

Optionen

A

Wankdorf, Bern, Bern

B

Moosseedorf, Bern

Jetzt starten

Los

15:13 - 15:59

46 Min.

Mit Zug: S31

15:11 - 16:06

55 Min.

Mit Bus: 36

15:10 - 15:59

49 Min.

Mit Bus: 20, Zug: S31

Drucken

15:13

Wankdorf, Bern, Bern

Gehen Sie von Ausgangsort nach Bern Wankdorf.

0.4 km, ca. 6 Min.

Fernverkehrszug: Nehmen Sie S31 in

Wankdorf, Bern, Bern

ausgangsort Bern Wankdorf

Wenn Sie Münchenbuchsee erreicht haben,

sind Sie in der Lage zu fahren

Bing.com

Microsoft

Datenschutzbestimmungen und Cookies

Rechtliche Hinweise

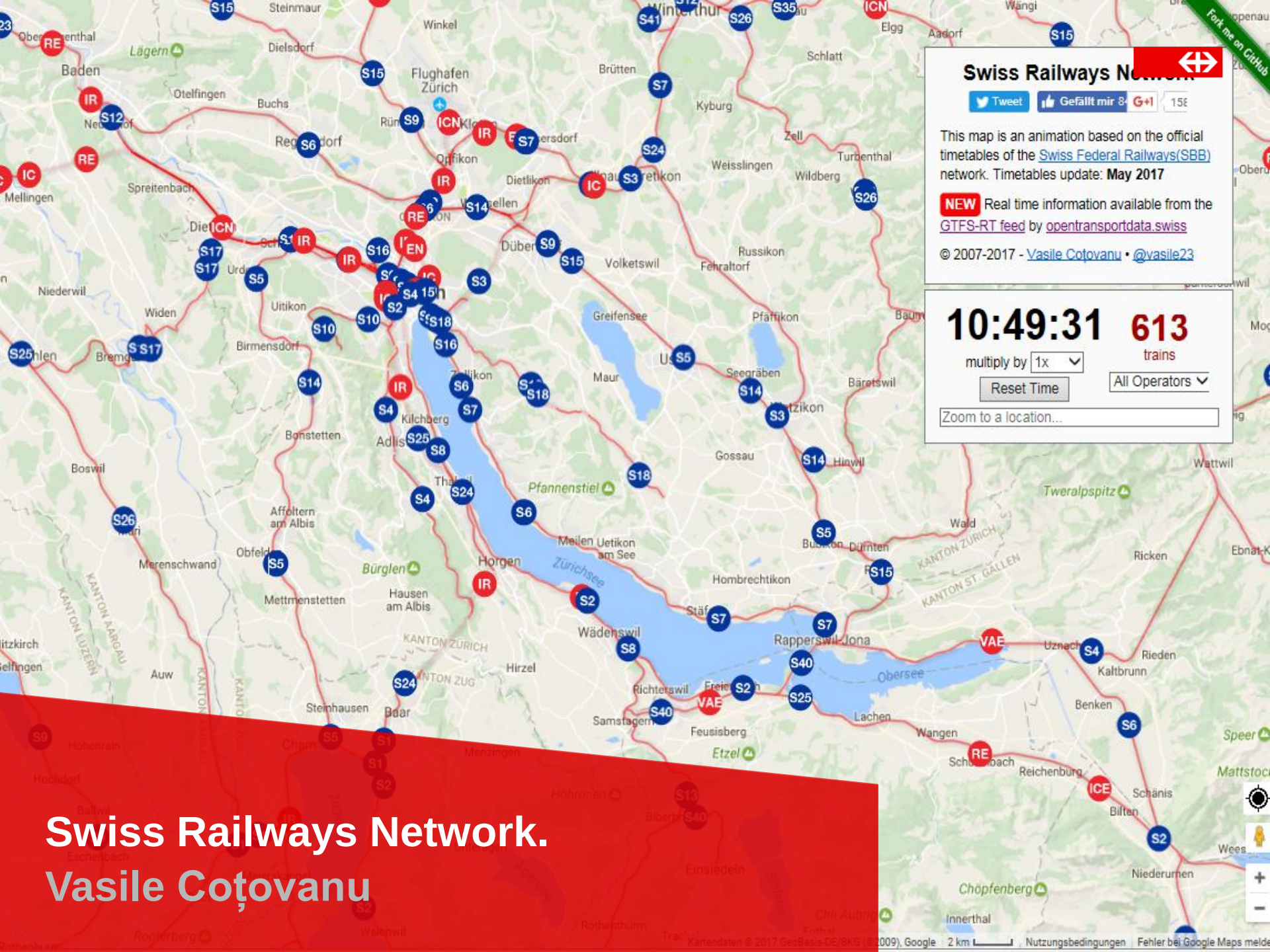
Werben auf Bing

Anzeigen auf Bing

Hilfe

Feedback

A detailed map of the Bern region in Switzerland. A blue line indicates a route starting from Wankdorf, Bern, Bern (marked with a green 'A') and heading north towards Münchenbuchsee and Moosseedorf, Bern (marked with a red 'B'). The map shows various roads, including the A1, A6, and E27, and several lakes like the Mosensee and Wiggissee. Surrounding towns and villages such as Zollikofen, Bremgarten b. Bern, Worblaufen, Ittigen, Bolligen, and Ostermundigen are labeled. The map also shows the Aare river and various forests like the Riedererwald and Grosser Bremgartenwald. A red banner is overlaid on the bottom left of the map.



Swiss Railways Network

Tweet

Gefällt mir 8

15

This map is an animation based on the official timetables of the [Swiss Federal Railways\(SBB\)](#) network. Timetables update: **May 2017**

NEW Real time information available from the [GTFS-RT feed](#) by [opentransportdata.swiss](#)

© 2007-2017 - [Vasile Coțovanu](#) • [@vasile23](#)

10:49:31 **613**

multiply by

Swiss Railways Network.
Vasile Coțovanu



Swiss Railways Network



Tweet



Gefällt mir 84



15€

This map is an animation based on the official timetables of the [Swiss Federal Railways \(SBB\)](#) network. Timetables update: **May 2017**

NEW Real time information available from the [GTFS-RT feed](#) by [opentransportdata.swiss](#)

© 2007-2017 - [Vasile Coțovanu](#) • [@vasile23](#)

10:52:02 601

multiply by

Reset Time

trains

All Operators

Zoom to a location...

Train: **S18 385 (28878)**

Operator: FB

STOP

Draw route

#	Station	Arr.	Dep.
1.	Zürich Stadelhofen FB		10:33
2.	Zürich Kreuzplatz	10:33	10:34
3.	Zürich Hegibachplatz	10:35	10:36
4.	Zürich Balgiste	10:38	10:39
5.	Zürich Rehalp	10:41	10:42
6.	Waldburg	10:43	10:44
7.	Spital Zollikerberg	10:44	10:45
8.	Zollikerberg	10:45	10:46
9.	Waltikon	10:47	10:48
10.	Zumikon	10:49	10:50
11.	Metschli	10:50	10:51
12.	Neue Forch	10:51	10:52
13.	Forch	10:54	

Follow the train.
Vasile Coțovanu

Fork me on GitHub



FAIRTIQ.
schucan management



Train Delay Bot

Swiss Transit App

Search.ch Fahrplansuche

Viadi App

Time for Coffee

V-Bot

Welcome Screens

div. Studentenarbeiten

**Ankunftsanzeige nach
eigener Regel**

Bing.com

Berlinerlinien

Rome to Rio

Viadi Routing Service

chill - Your personal Swiss Timetable.



**Mehr Showcases:
opentransportdata.swiss**



Vielen Dank für die als Opendata zur Verfügung gestellten GTFS-Dateien der Schweiz und die so **wunderbar unbürokratische Zugriffsmöglichkeit** auf die Fahrplan-API Ihres Hauses. Die Einbindung Ihrer Datenquellen verlief ohne große Probleme, auch Dank der hilfreichen „Kochbuch“-Beispiele.

An dieser Stelle ein sehr grosses Danke für die grosszügige Offenlegung der Daten, das **System läuft äusserst** stabil und ist sehr **gut dokumentiert. Es war ein Genuss darauf auf zu bauen!**

Ihre Plattform ist wirklich gut gelöst und **es macht mir grossen Spass, damit zu arbeiten**, sobald die Projekte etwas weiter gediehen sind, werde ich auch gerne einen Beitrag für die Showcase Rubrik liefern.

Endlich habe ich alle Daten **genau so, wie ich sie mir gewünscht habe.**

Bei einem Kunden konnten wir nun zum ersten Mal die Daten direkt ab Ihrer Plattform einsetzen und sind soweit **sehr zufrieden**. Am meisten schätzen wir, dass Sie auch die Fahrplandaten der lokalen Anbieter wie eine ZVV zur Verfügung stellen.

Feedbacks sind sehr positiv.

Wo führt die Reise hin?



Abschaltung
transport.opendata.ch 07/17

GTFS-RT 05/17

ZVV Echtzeit 05/17

Die Schweiz ist ein öV-Land, opentransportdata.swiss leistet einen wichtigen Beitrag dazu, dass wir auch im digitalen Zeitalter Leader und Innovator sind!

- Grosser Meilenstein für Open Data in der Schweiz und darüber hinaus!
- Schweiz als neuer Benchmark
- Modernste Open Data Portal für den öffentlichen Verkehr
- öV Schnittstellen erstmals kontrolliert und sicher anbietbar
- skalierbar auf viele Millionen Abfragen pro Tag





Gemeinsamkeit Xherdan Shaqiri und Open Data?

A black and white photograph of Sepp Herberger, a German football manager, smiling broadly. He is in the foreground, wearing a dark suit and a white shirt. Behind him is a large, dense crowd of people, likely at a stadium. The image is partially covered by a red banner at the bottom.

«Die Leute gehen ins Stadion, weil Sie nicht wissen, wie es ausgeht.»

Sepp Herberger



Spieler. Daten.



SBB CFF FFS

Extrazug.



Strategie.



HOME

GUEST

3

PERIOD

1

0

Resultat.



Vorteil!



Steilvorlage!

Resultate!



Nur Gewinner!



Rahel Ryf

Fachstelle
Open-Data-Plattform
öV Schweiz

SBB AG

Systemaufgaben
Kundeninformation
Hilfikerstrasse 3, 3000 Bern 65
3000 Bern 65
Mobil +41 79 593 78 00
rahel.ryf@sbb.ch

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!