



SBB CFF FFS


















Othmarsingen

Exkursion
Forum
ÖV-Planung

28. September 2022




Programm Exkursion 28. September

Excursion programme 28 september




ab 11:30		Besammlung am «Treffpunkt», Haupthalle, Zürich HB Meet at «treffpunkt», main hall, Zürich HB	
11:59		Zürich HB	Gleis/platform 41 or 42
			
12:30		Othmarsingen	
12:30		Besichtigung Bhf. Othmarsingen, live-streaming aus Führerstand Visit Othmarsingen station, live cab view streaming from a passing train Bahnhof Othmarsingen, Gleis 1	
13:25		Othmarsingen	Gleis/platform 4
			
13:53		Olten	
14:00		Besichtigung Betriebsleitzentrale Olten, live-demo «V-Pro» Visit Railway Operations Centre Olten, live demo «V-Pro» Gösgerstrasse 18, Olten.  5 Min.	
15:40		Olten	Gleis/platform 8
			
15:56		Solothurn	
16:19		Solothurn	Gleis/platform 9
			
		Kurzinfo RBS (Regionalverkehr Bern–Solothurn) Brief information about RBS (Regionalverkehr Bern–Solothurn)	
16:56		Bern	

17:08		Bern	Gleis/platform 12 A-C
			
17:40		Muntelier-Löwenberg	

 **Zimmerbezug Hotel Centre Loewenberg**
Check-in Hotel Centre Loewenberg

19:40		Muntelier-Löwenberg	Gleis/platform 1
		X	
19:43		Murten	

oder
or

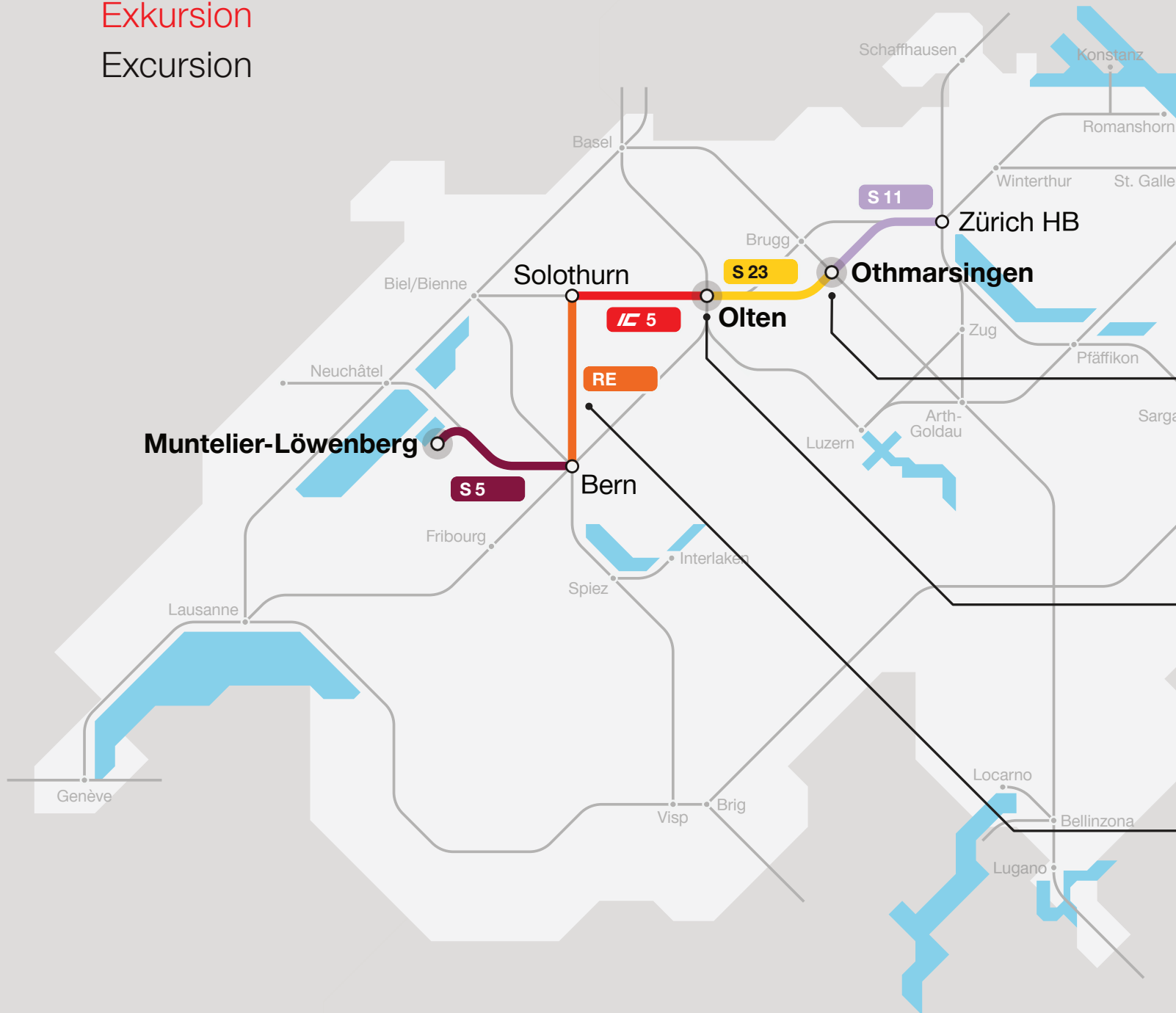
 **Muntelier-Löwenberg, Centre Löwenberg**
 ca. 30-45 Min.
 Murten, Restaurant Käserei

20:00		Abendessen	
		Dinner	
		Restaurant Käserei, Rathausgasse 34, 3280 Murten	

X Halt auf Verlangen
Achtung: Am Bahnhof Muntelier-Löwenberg halten die Züge nur auf Verlangen.

Stop on request
Please note: Muntelier-Löwenberg station is a request stop.

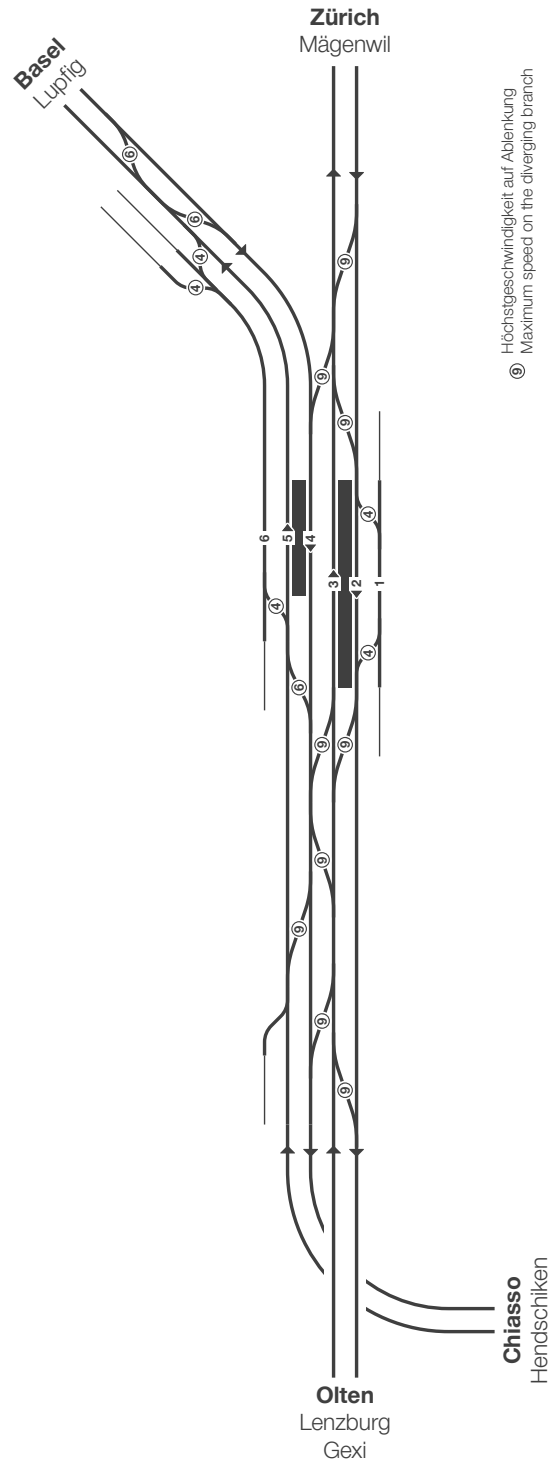
Exkursion
Excursion



1 Bahnhof Othmarsingen
Schnittpunkt der Hauptachsen
Othmarsingen station
Intersection of our main axes
📍 Bahnhof Othmarsingen, Gleis 1
🕒 12:30 - 13:15

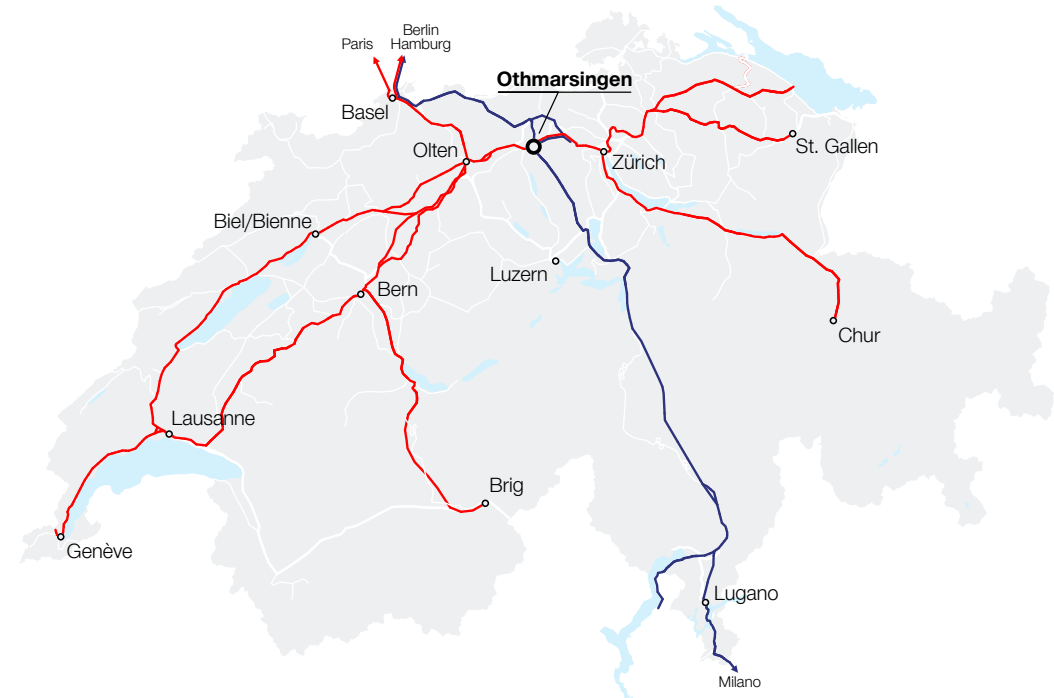
2 Betriebsleitzentrale Mitte
Nervenzentrum des Bahnverkehrs
Railway Operations Centre Mitte
Nerve centre of railway operations.
📍 Gösserstrasse 18, Olten
🕒 14:00 - 15:30

3 Regionalverkehr Bern-Solothurn
Erstes Hochleistungsnetz der Schweiz
Regionalverkehr Bern-Solothurn
The first Swiss high-performance network
📍 Im Zug / On the train
🕒 16:19 - 16:56



Bahnhof Othmarsingen

Othmarsingen station



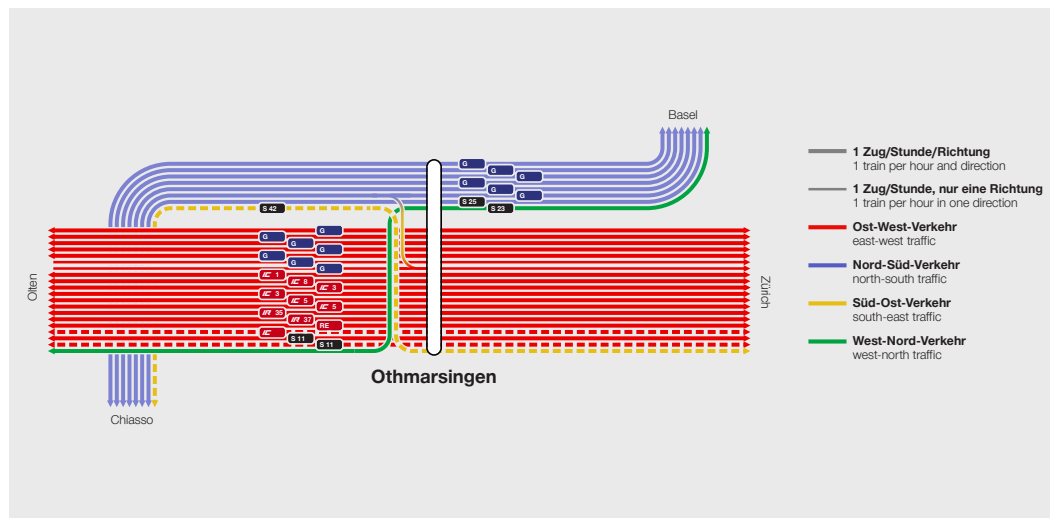
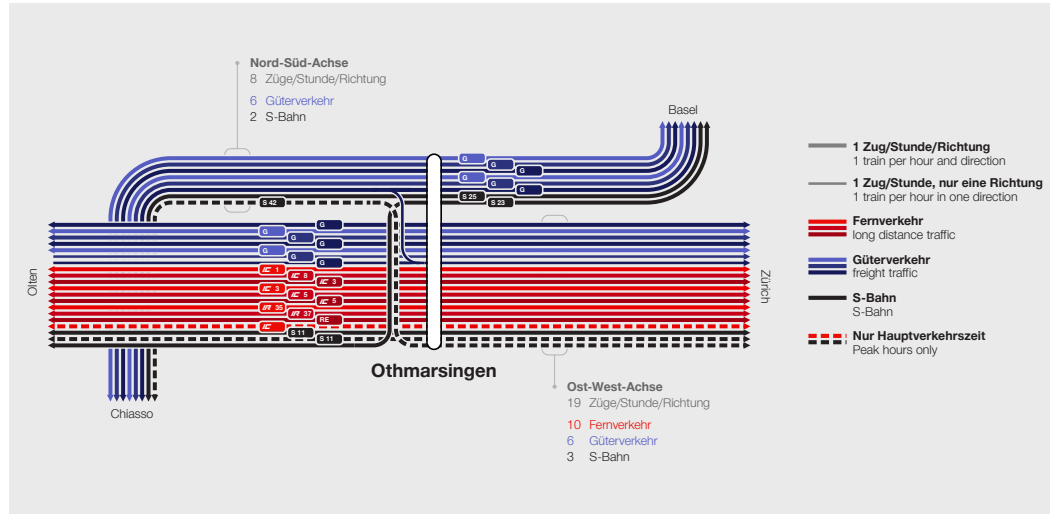
Der Bahnhof Othmarsingen bildet den Schnittpunkt der beiden Hauptachsen im Schweizer Eisenbahnnetz. Hier kreuzen sich die vorallem im Transitgüterverkehr wichtige Nord-Süd-Achse und die Ost-West-Achse, die im Personen- und Güterverkehr einen zentralen Netzabschnitt darstellt.

Dank der Überwerfung im Bereich Gexi südwestlich des Bahnhofs kreuzen sich die beiden Achsen niveaufrei. Züge, die von der Ost-West auf die Nord-Süd-Achse wechseln oder umgekehrt, müssen im Bahnhof Othmarsingen à Niveau abkreuzen.

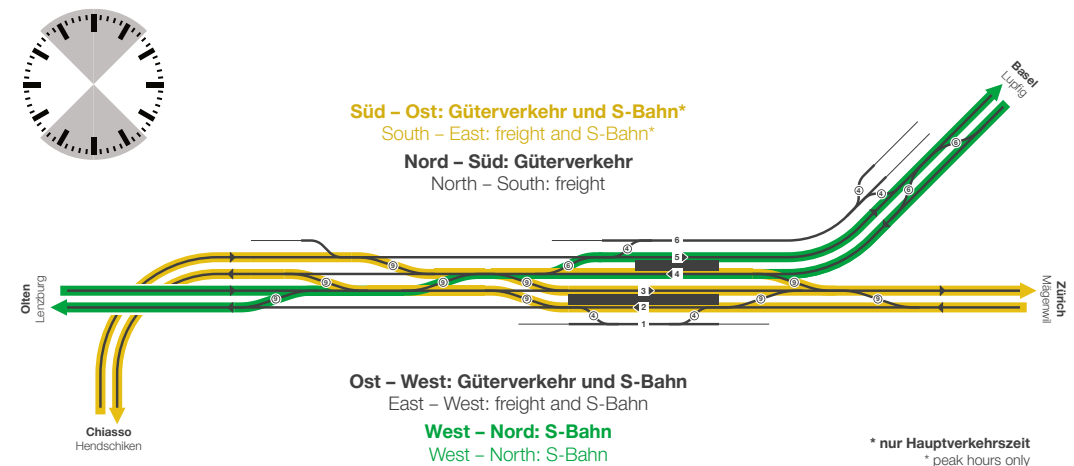
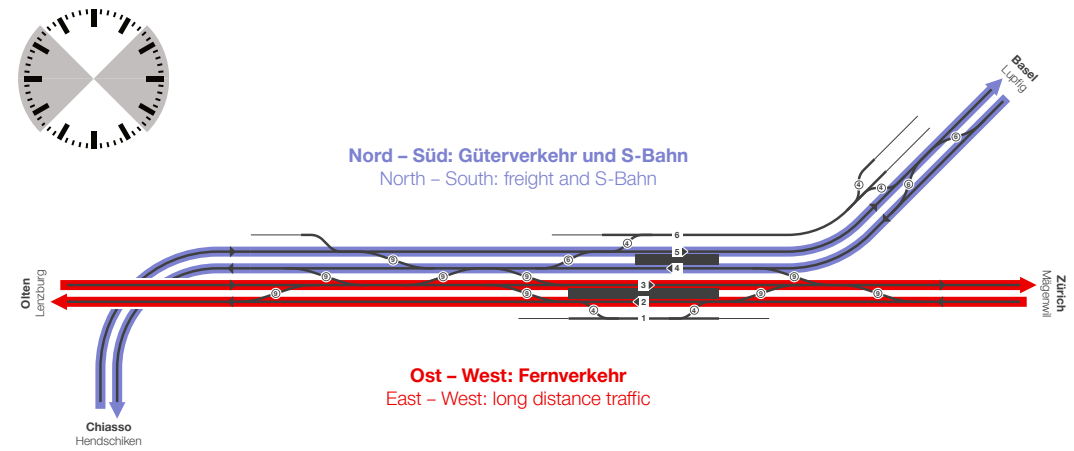
Othmarsingen station is the intersection of the two main axes in the Swiss railway network: The north-south axis, which is of particular importance for transit freight traffic, and the east-west axis, which represents a central network section of the network for both, passenger and freight traffic.

Thanks to the flyover in the Gexi area southwest of the station, the two lines cross at separate grades. Trains changing from the east-west to the north-south axis or vice versa however, have to change lines at-grade at Othmarsingen station.

Othmarsingen: Angebotsstruktur service pattern

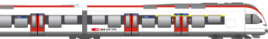

















































Othmarsingen: Betriebskonzept operational concept



Othmarsingen: Zugliste Personenverkehr

passenger train list

	12:31		S 23	8445	Langenthal-Baden		13:09		IC 3	591	Basel SBB-Zürich HB
	12:31		S 11	19144	Seuzach-Aarau		13:11		IC 1	717	Genève-Aéroport-St. Gallen
	12:34 ½		IR 37	2269	Basel SBB-Zürich HB		13:13		IR 35	2368	Chur-Bern
	12:38 ½		IC 5	519	Genève-Aéroport-Rorschach		13:13 ½		IC 5	1521	Lausanne-Zürich HB
	12:41		IC 8	817	Brig-Romanshorn		13:16		S 25	8548	Muri AG-Brugg
	12:41 ½		S 25	8547	Brugg-Muri AG		13:16 ½		IC 3	772	Zürich HB-Basel SBB
	12:43 ½		IC 3	771	Basel SBB-Zürich HB		13:19		IC 8	818	Romanshorn-Brig
	12:46		IR 35	2369	Bern-Chur		13:21 ½		IC 5	522	Rorschach-Genève-Aéroport
	12:46 ½		IC 5	1520	Zürich HB-Lausanne		13:25 ½		IR 37	2268	Zürich HB-Basel SBB
	12:49		IC 1	718	St. Gallen-Genève-Aéroport		13:26		S 23	8448	Baden-Langenthal
	12:51 ½		IC 3	568	Chur-Basel SBB		13:28		S 11	19153	Aarau-Seuzach
	12:55		RE	4820	Zürich HB-Aarau						
	13:04		RE	4821	Aarau-Zürich HB						

Fahrtrichtung / Direction of travel



West-Ost / west-east



Ost-West / east-west



Süd-Nord / south-north

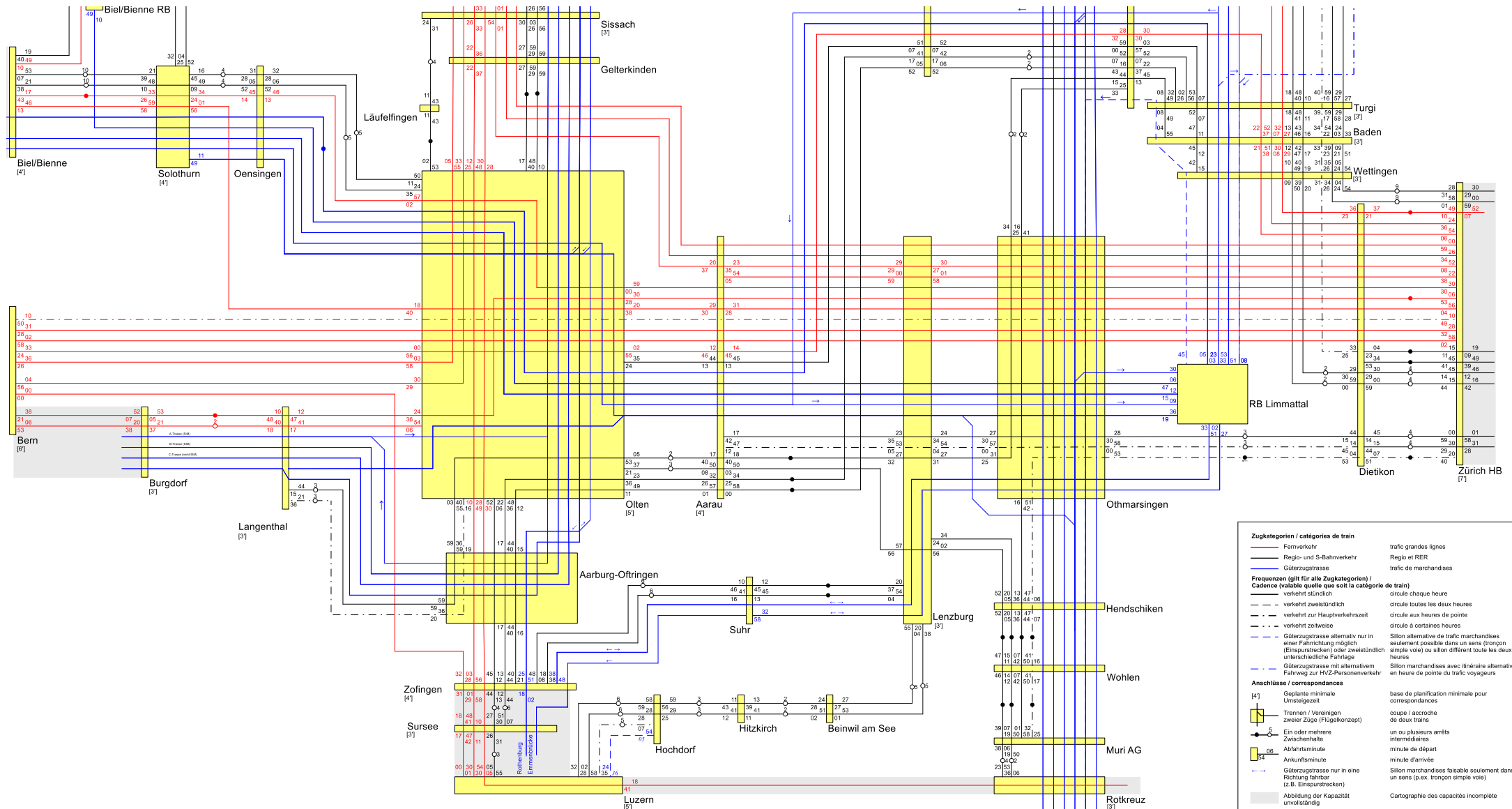


West-Nord / west-north

Nord-West / north-west

Nord-Süd / north-south

Netzgrafik netgraph



Zugkategorien / catégories de train

- Fernverkehr traffic grandes lignes
- Regio- und S-Bahnverkehr Regio et RER
- Güterzugstrasse trafic de marchandises

Frequenzen (gilt für alle Zugkategorien) / Cadence (valable quelle que soit la catégorie de train)

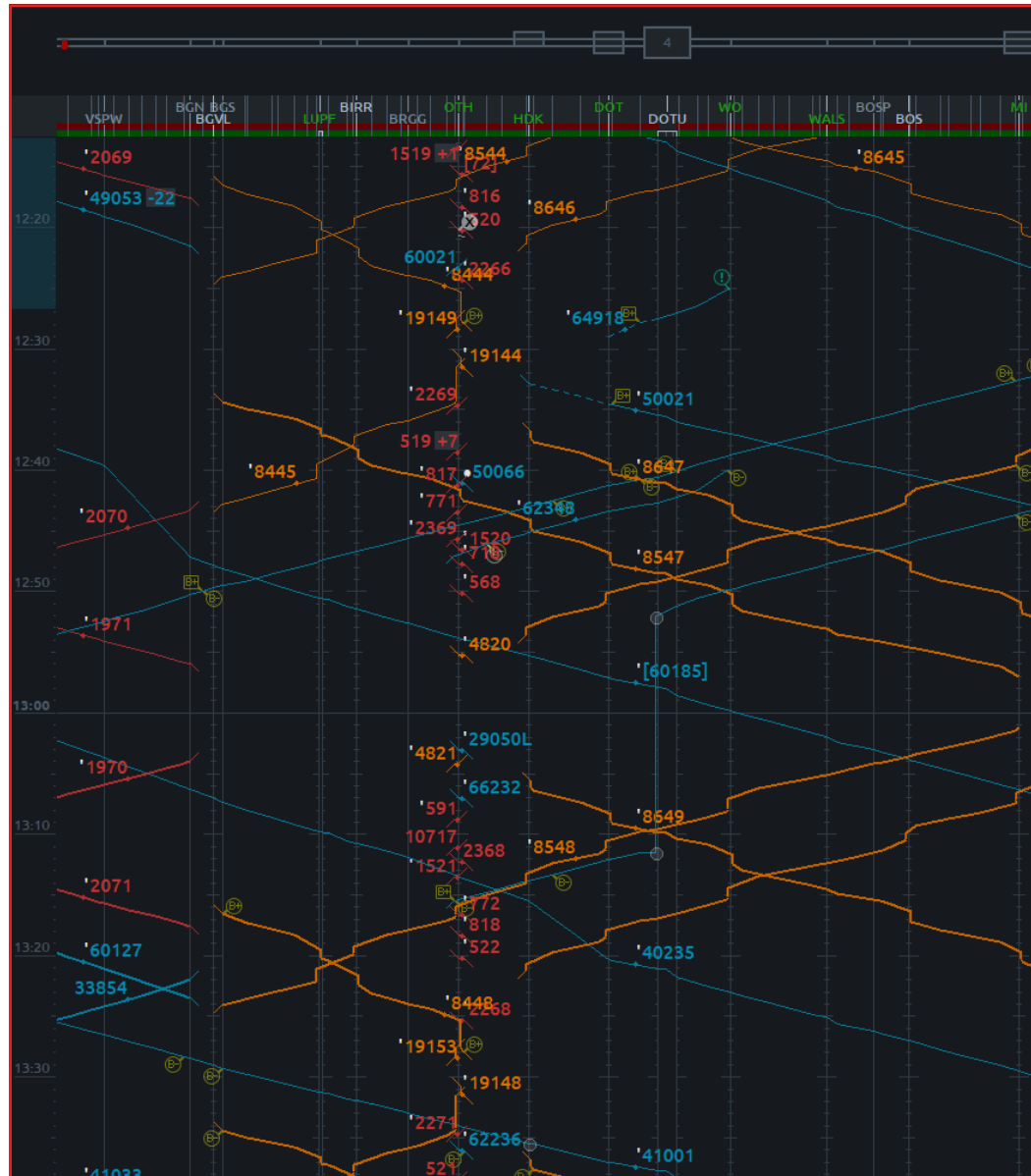
- verkehr stündlich circule chaque heure
- - - verkehr zweistündlich circule toutes les deux heures
- · - · verkehr zur Hauptverkehrszeit circule aux heures de pointe
- · - · - verkehr teilweise circule à certaines heures
- - - Güterzugstrasse alternativ nur in einer Fahrtrichtung möglich (Einspurstrecken) oder zweistündlich unterschiedliche Fahrpläne seulement possible dans un sens (tronçon simple voie) ou sillon différent toute les deux heures
- · - · Güterzugstrasse mit alternativem Fahrgew zur HVZ-Personenverkehr Sillon marchandises avec itinéraire alternatif en heure de pointe du trafic voyageurs

Anschlüsse / correspondances

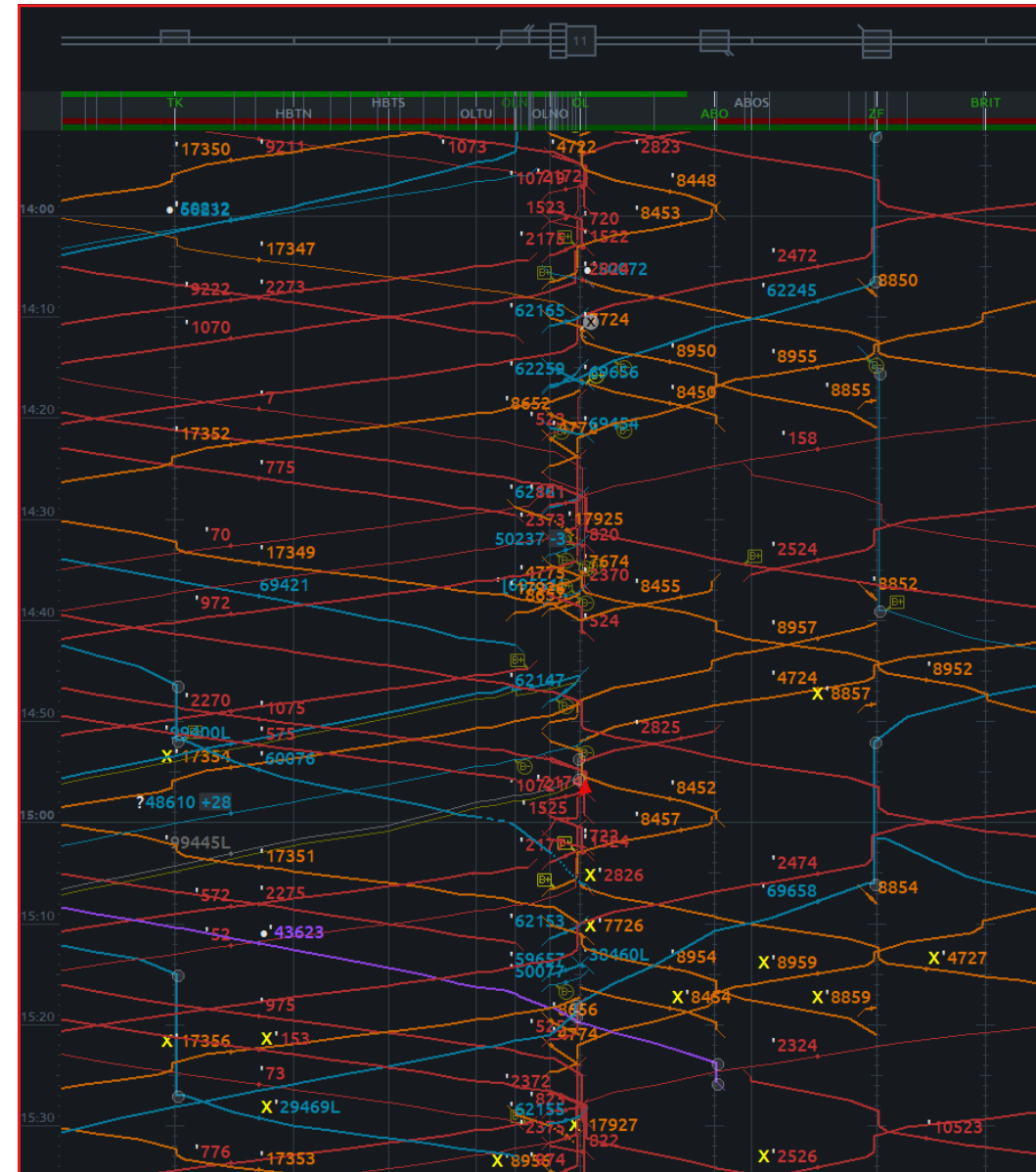
- [4] Capazität minimale / correspondances minimale pour correspondances
- [4] Trennen / Vereinigen zweier Züge (Flügelkonzept) coupe / accolage de deux trains
- Ein oder mehrere Zwischenhalte un ou plusieurs arrêts intermédiaires
- [06] Abfahrtsminute / minute de départ
- [54] Ankunftsminute / minute d'arrivée
- - - Güterzugstrasse nur in eine Richtung fahrbar (z.B. Einspurstrecken) Sillon marchandises faisable seulement dans un sens (p.ex. tronçon simple voie)

Abbildung der Kapazität unvollständig
Cartographie des capacités incomplète

Othmarsingen: Graphischer Fahrplan timetable



Olten: Graphischer Fahrplan timetable



Betriebsleitzentrale Mitte

Railway Operations Centre Mitte



Die BZ Mitte steuert...

BZ Mitte controls...



3050 Signale
signals



2850 Weichen
switches



750 Kilometer Schienennetz (SBB: 3140 km)
kilometres of railway lines (SBB: 3140 km)



188 Bahnhöfe und Haltestellen
stations



4 Grossbahnhöfe (Basel, Olten, Bern, Luzern) mit
über 400'000 Reisenden pro Tag
major stations (Basel, Olten, Berne, Lucerne)
with pber 400'000 passengers per day

In der Betriebszentrale (BZ) Mitte in Olten wird der gesamte Personen- und Güterverkehr der Regionen Basel, Mittelland, Zentralschweiz und Bern überwacht und disponiert. Im Herzstück – der Kommandoraum, verantworten die Disponenten:innen zusammen mit den Zugverkehrsleiter:innen den operativen Betrieb. Sie sind für die sichere und pünktliche Verkehrsabwicklung zuständig und sorgen rund um die Uhr dafür, dass Reisende sowie Güter von A nach B kommen. Die Spezialisten:innen Kundeninformation stellen die Informationen am Bahnhof sowohl im Normal- wie auch im Störungsbetrieb sicher.

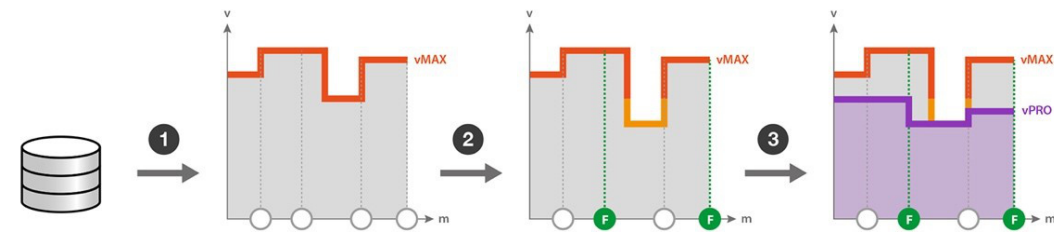
All passenger and freight traffic in the Basel, Mittelland, Central Switzerland and Berne regions is monitored and managed at the Railway Operations Centre in Olten. At the heart of the centre - the command room - dispatchers and rail traffic controllers are responsible for operations and for the safe and punctual handling of traffic to ensure that passengers and goods get from A to B around the clock. The customer information specialists provide information at the stations in both normal traffic and during disruptions.

Fahrprofil vPRO & Pünktlichkeitsanzeige

Driving profile vPRO & punctuality display

Für den pünktlich verkehrenden Regelbetrieb im Personenverkehr hat die SBB das optimierte Fahrprofil vPRO entwickelt: Kurz vor Abfahrt wird mit den aktuell verfügbaren Daten für jeden Zug ein energieoptimiertes und fahrdynamisch korrektes Fahrprofil gerechnet.

SBB has developed the optimised driving profile vPRO for punctual regular passenger services: Shortly before departure, an energy-optimised and dynamically correct driving profile is calculated for each train using the currently available data.



- 1 Basis sind die RADN-Daten, ergänzt mit geplantem Rollmaterial und Fahrweg.
- 2 Ergänzung des RADN-Profiles mit **Langsamfahrstellen** und betrieblichen **Fixpunkten**.
- 3 Betatrasen-Algorithmus der Zuglaufrechnung senkt Geschwindigkeit, bis pünktliche Fahrt zwischen den Fixpunkten resultiert (→ Minimalgeschwindigkeit **vPRO** für pünktliche Zielankunft).

- 1 Basis is the RADN data, supplemented with planned rolling stock and track.
- 2 Addition of **slow speed points** and **operational fixed points** to the RADN profile.
- 3 The algorithm of the train path calculation reduces speed until punctual travel between the fixed points results (→ minimum speed **vPRO** for punctual arrival at destination).

Das optimierte Fahrprofil vPRO mit den präzisen, betrieblichen Zeiten schafft eine neue gemeinsame Basis in der Bahnproduktion. Erstmals verwenden Lokpersonal, Fahrplan und Betrieb synchronisierte Informationen. Damit kann das Lokpersonal seine Handlungskompetenz voll ausspielen und in jeder Situation die optimale Fahrstrategie wählen.

The optimised vPRO driving profile with precise, operational times creates a new common basis in railway production. For the first time, locomotive crews, timetable and operations use synchronized information. This allows the locomotive crew to make full use of its operational competence and to choose the optimal driving strategy in every situation.

Durch die angepassten Geschwindigkeiten wird der Bahnverkehr noch pünktlicher und stabiler – und die Züge benötigen weniger Energie.

The adjusted speeds make rail traffic even more punctual and stable - and the trains require less energy.

AE	Altstellen	R150	PRO	An	Ab	22:42:04 19.09.22
1304	sms Lenzburg	140 125	130	115	22:23:3	22:24:2
	Gexi	125	130	110	(22:25:5)	
1304	Othmarsingen	130 110	110	110	22:27:3	22:28:0
	↳ Killwangen via Brugg					
	Kurve	80				
	Mägenwil	80	140	90	22:30:0	22:30:3
	Kurve nach Ausfahrt	80				
	Block	S425/325				
	Mellingen	140	90	(22:33:0)		
	↳ Killw. via Dättwil					
	Mellingen Heitersberg	140	90	22:33:5	22:34:3	
	Block	R21 / S21				
	km 21.500	FL				
	Block	R20 / S20				
	Block	R419/S319				
	Block	R413/-				
	Langacher	R412/S312				
	Block	R93/-				
1307	Killwangen-S.	140	95	22:39:2	22:40:0	
	↳ Dietikon via RBL					
	via Stammlinie					
	Silbern	S610/510/S410/710				

- a** opt. Fahrprofil vPRO als Mindestgeschwindigkeit für eine pünktliche Ankunft
 - b** präzise 10-sekundengenaue Zeiten
 - c** Pünktlichkeitsanzeige mit Update an jedem Signal
-
- a** opt. Driving profile vPRO as minimum speed for punctual arrival
 - b** precise times to within 10 seconds
 - c** punctuality display with update at each signal

Die Pünktlichkeitsanzeige basiert auf dem opt. Geschwindigkeitsprofil vPRO: An jedem Signal wird die aktuelle Differenz von Ist zu Soll sekundengenau an das Lokpersonal übermittelt.

The punctuality display is based on the optimal speed profile vPRO: At each signal, the current difference between actual and target is transmitted to the locomotive crew to the second.

Dadurch ergibt sich eine kognitive Entlastung für das Lokpersonal, die Pünktlichkeitslage vom Zug ist auf einen Blick erkennbar. Die Funktion «Pünktlichkeitsanzeige» befindet sich noch in der Testphase, geplant ist ein Rollout im ersten Halbjahr 2023.

This results in a cognitive relief for the locomotive crew, the punctuality situation of the train can be seen at a glance. The "punctuality display" function is still in the test phase; a rollout is planned for the first half of 2023.

Murten und Loewenberg

Murten and Loewenberg



Hotel Centre Loewenberg

Loewenberg 49



Haltestelle

Muntelier-Loewenberg



Strandbad Murtensee

Hauptstrasse 5



Restaurant Käserei

Rathausgasse 34



Bahnhof

Murten


















Fussweg Centre Loewenberg-Altstadt Murten

2.5 km, ca. 30 Minuten

Programm Konferenz 29. September

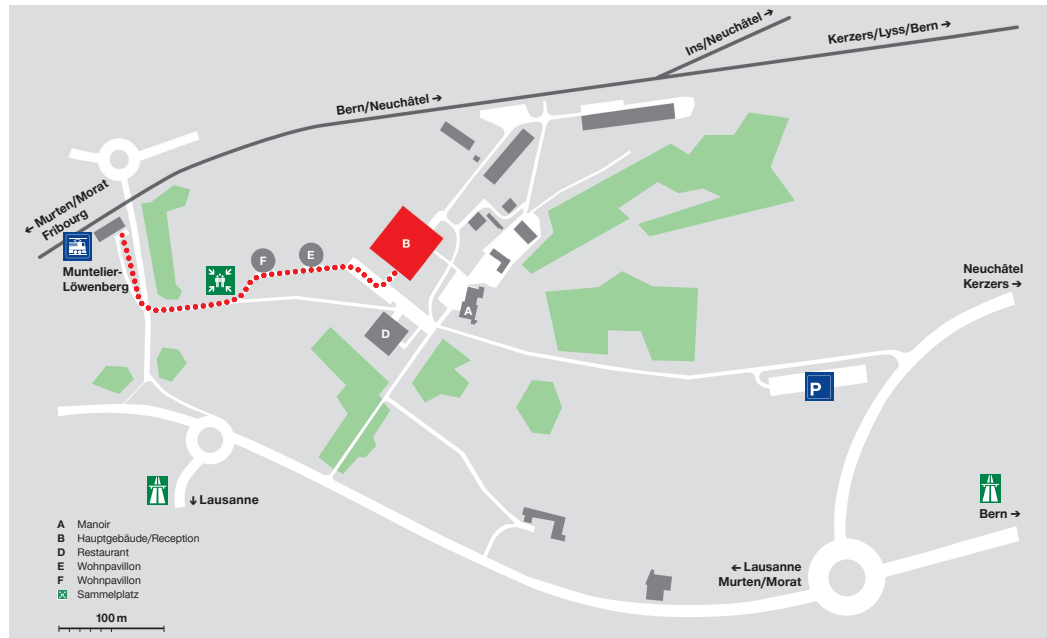
Conference programme 29 september

- 09:15  **Eintreffen, Kaffee und Gipfeli**
- 09:45  **Begrüssung**
Linus Looser, Leiter SBB Produktion Personenverkehr
- 10:00  **Merkmale einer effizienten Netzplanung und -bewirtschaftung**
Anna Oprandi, Leiterin Kunstbauten, SBB Infrastruktur
- 10:35  **Umweltauswirkungen im Gesamtsystem Bahn**
Matthias Rücker, Leiter Energieeffizienz, SBB Infrastruktur
- 11:10  **Kaffeepause**
- 11:40  **Redesigning the Dutch Railways**
Klaas Hofstra, Leiter Infrastruktur- und Fahrplandesign, ProRail
- 12:15  **Stückwerk mit System**
Ulrich Reinert, Leiter Koordination Betrieb und Technik,
Regionalverkehr Bern-Solothurn RBS
- 12:50  **Mittagessen**
- 14:00  **Insights into the implementation of ATO on Thameslink**
David Thomas, Senior sponsor (High capacity infrastructure,
Thameslink), Network Rail
Moritz Dorka, ETCS/ATO on-board systems manager, Siemens Mobility
- 14:35  **Swiss Excellence**
Marcel Theis, Leiter Produktion, SBB Cargo International
- 15:10  **Kaffeepause**
- 15:40  **Mehr Kapazität durch Denken im Gesamtsystem:
Rezepte für die SBB**
Thomas von Brunn und Dominic Stucki,
Projektleiter Gesamtsystem Bahn, SBB Infrastruktur
- 16:00  **Podiumsdiskussion**
Daria Martinoni, Leiterin Region Ost, SBB Markt Personenverkehr
Christian Florin, Leiter Infrastruktur, Rhätische Bahn
Klaas Hofstra, Leiter Infrastruktur- und Fahrplandesign, ProRail
Ulrich Reinert, Leiter Koordination Betrieb und Technik, RBS
- 16:30  **Schlusswort**
Daniel Scherrer und Claudio Büchel,
Netz- und Technologiekonzepte, SBB Infrastruktur
- 16:45  **Apéro**

Veranstaltungsort und Fahrplan

Location and timetable

Location



Centre Loewenberg

Löwenberg 49
3280 Murten
www.centre-loewenberg.ch

Mit dem Zug ab Bern, Lausanne oder Fribourg bis zur Haltestelle Muntelier-Löwenberg (S5, S9, S21).
5 Minuten Fussweg von der Bahnhofstelle.

Trains from Bern, Lausanne or Fribourg to Muntelier-Löwenberg station (S5, S9, S21).
5 minutes by foot from the train station.

Fahrplan | Timetable

08:34	Bern	Gleis 13 D-F
	S 52	
09:00	Kerzers	Gleis 1
09:04	Kerzers	Gleis 4
	S 9 X	
09:10	Muntelier-Löwenberg	Gleis 1
<hr/>		
09:08	Bern	Gleis 12 A-B
	S 5 X	
09:40	Muntelier-Löwenberg	Gleis 1



Ein Zug, zwei Ziele

Achtung: Die S5 wird in Kerzers getrennt. In Bern in den hinteren Zugteil (Richtung: Murten) einsteigen.



Train with multiple destinations

Please note: The S5 service will be split in Kerzers. Board the rear part of the train in Bern (destination: Murten).



X Halt auf Verlangen

Achtung: Am Bahnhof Muntelier-Löwenberg halten die Züge nur auf Verlangen.



X Stop on request

Please note: Muntelier-Löwenberg is a request stop.

Forum ÖV Planung

SBB Infrastruktur

Netz- und Technologiekonzepte

Hilfikerstrasse 3

3000 Bern