

# **Piano settoriale dei trasporti, Parte Infrastruttura ferroviaria (SIS)**

---

## **Adattamenti e complementi 2025 (SIS 7)**

**Progetto per la consultazione e partecipazione pubblica,  
Stato 16.09.2024**



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti,  
dell'energia e delle comunicazioni DATEC**

**Ufficio federale dei trasporti UFT**

**Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE**

## **Nota editoriale**

### **Editore**

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC)  
Ufficio federale dei trasporti (UFT), Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE)

### **Cartine**

SIRKOM GmbH, Wünnewil  
Cartine riprodotte con l'autorizzazione di swisstopo © 2024 swisstopo

### **Traduzione e revisione redazionale**

Servizi linguistici UFT

### **Citazioni**

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC:  
Piano settoriale dei trasporti, parte Infrastruttura ferroviaria, adattamenti e complementi 2025, Berna

### **Ordinazioni**

Internet: [www.bav.admin.ch](http://www.bav.admin.ch)  
Titolo dell'edizione francese: Plan sectoriel des transports, partie Infrastructure rail, adaptations et compléments 2025  
Titolo dell'edizione tedesca: Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene, Anpassungen und Ergänzungen 2025

09.2024



# **Piano settoriale dei trasporti, Parte Infrastruttura ferroviaria (SIS)**

---

## **Adattamenti e complementi 2025 (SIS 7)**

Progetto per la consultazione e partecipazione pubblica,  
Stato 16.09.2024

Le concezioni e i piani settoriali di cui all'articolo 13 della legge federale del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio (LPT; RS 700) costituiscono gli strumenti pianificatori della Confederazione che le permettono di adempiere tutti gli obblighi in materia di pianificazione e di coordinamento. Nelle concezioni e nei piani settoriali la Confederazione indica chiaramente come intende ottemperare ai suoi compiti di incidenza territoriale in un determinato ambito settoriale, ossia quali obiettivi intende perseguire, in quale ordine di priorità e come e con quali mezzi vuole attuare i suoi compiti a livello territoriale. I servizi federali competenti elaborano e adeguano le concezioni e i piani settoriali in stretta collaborazione con i servizi federali e cantonali preposti; le indicazioni contenute sono vincolanti per le autorità e sostengono gli sforzi pianificatori di queste ultime a tutti i livelli.

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione.....</b>	<b>6</b>
1.1	Contesto del Piano settoriale dei trasporti, parte Infrastruttura ferroviaria .....	6
1.2	Scopo, oggetto e aspetti generali.....	7
1.3	Rapporto con altri dossier .....	8
1.4	Principi di coordinazione spaziale e coordinamento delle procedure .....	9
<b>2</b>	<b>Pianificazione dell'infrastruttura ferroviaria.....</b>	<b>11</b>
2.1	Panoramica e finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria.....	11
2.2	Prospettiva FERROVIA 2050 .....	12
2.3	Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria .....	14
2.4	Fasi di ampliamento .....	15
2.5	Traffico merci.....	15
<b>3</b>	<b>Esigenze della pianificazione ferroviaria.....</b>	<b>16</b>
3.1	Grundsätzliches.....	16
3.2	Protezione dell'ambiente e del patrimonio culturale .....	17
3.3	Gestione del materiale da cantiere .....	19
3.4	Coordinamento tra pianificazione del territorio e prevenzione degli incidenti rilevanti ...	20
3.5	Interoperabilità ed ERTMS .....	20
3.6	Alimentazione con corrente di trazione .....	21
<b>4</b>	<b>Gestione del SIS .....</b>	<b>26</b>
4.1	Inclusione di progetti nel SIS.....	26
4.2	Stato dell'iter decisionale e del finanziamento .....	26
4.3	Adattamenti, complementi e aggiornamenti.....	27
<b>5</b>	<b>Classificazione territoriale dei progetti e delle schede di coordinamento.....</b>	<b>31</b>
	<b>Glossario .....</b>	
	<b>Legenda .....</b>	

# 1 Introduzione

## 1.1 Contesto del Piano settoriale dei trasporti, parte Infrastruttura ferroviaria

Il Piano settoriale dei trasporti è lo strumento utilizzato per coordinare a livello federale l'ampliamento nei differenti vettori di trasporto (strada, rotaia, aria, acqua) con lo sviluppo territoriale. È uno strumento cruciale per l'attuazione delle strategie della Confederazione, in particolare quelle dei trasporti e della pianificazione del territorio. Si compone di una parte programmatica<sup>1</sup>, comprendente obiettivi, principi e priorità applicabili a tutti i vettori di trasporto, e di parti dedicate alle infrastrutture specifiche di questi ultimi.

La Figura 1 illustra come la presente parte Infrastruttura ferroviaria (SIS) s'inserisce nel Piano settoriale dei trasporti.

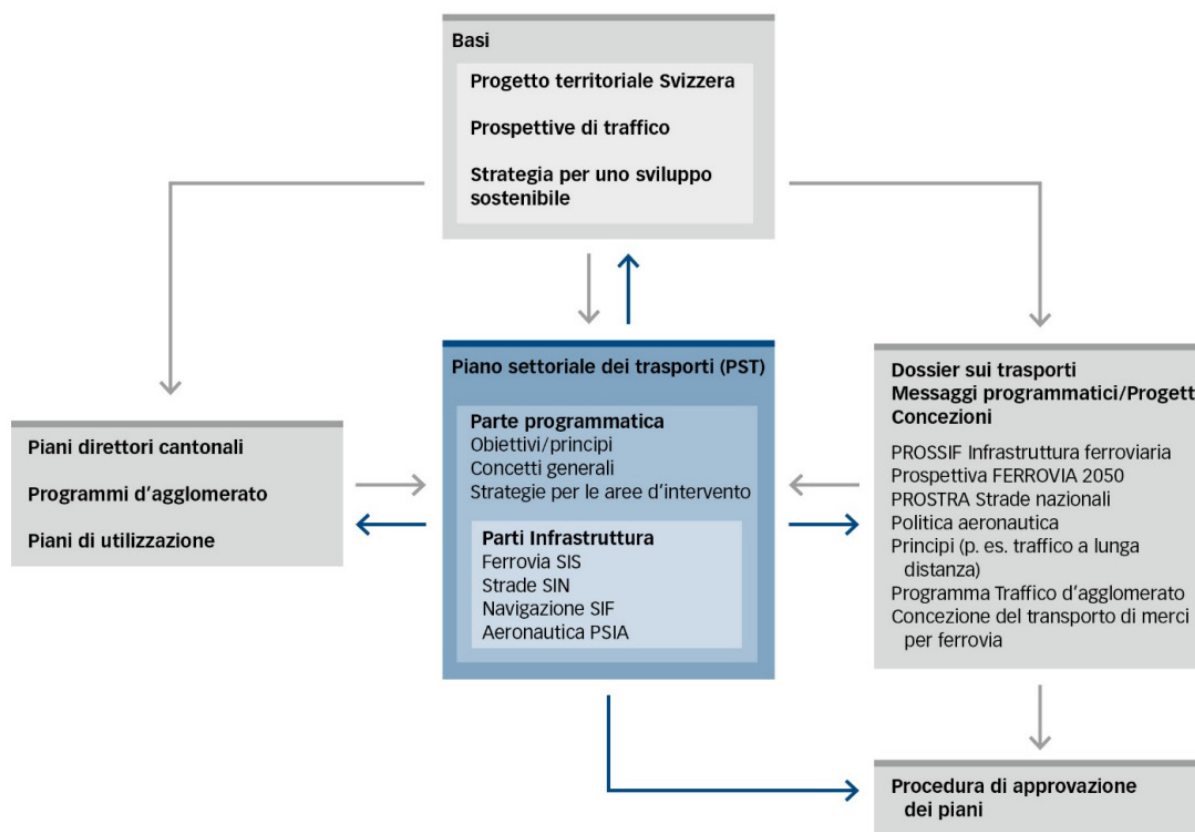


Figura 1 - Posizione del SIS nel Piano settoriale dei trasporti e integrazione e interazione di quest'ultimo con gli strumenti di pianificazione del territorio e dei trasporti. Fonte: Piano settoriale dei trasporti, parte programmatica (pag. 6)

Il Piano settoriale dei trasporti è coordinato con gli altri piani settoriali e i dossier sui trasporti della Confederazione e tiene conto della pianificazione direttrice cantonale e dei programmi d'agglomerato. Le sue disposizioni sono vincolanti per la pianificazione, l'ampliamento, la gestione, la manutenzione e l'utilizzazione della rete ferroviaria.

<sup>1</sup> ARE, Mobilità e territorio 2050: Piano settoriale dei trasporti, parte programmatica, 2021. <https://www.are.admin.ch/are/it/home/sviluppo-e-pianificazione-del-territorio/strategia-e-pianificazione/concezioni-e-piani-settoriali/piani-settoriali-della-confederazione/piano-settoriale-dei-trasporti-pst/piano-settoriale-dei-trasporti--parte-programmatica.html>

## 1.2 Scopo, oggetto e aspetti generali

---

### Scopo

Il SIS garantisce il coordinamento tra gli obiettivi dello sviluppo territoriale e quelli dello sviluppo della rete ferroviaria svizzera e mira in particolare a:

- informare il pubblico sugli obiettivi, i principi e le priorità della Confederazione nel settore dell'infrastruttura ferroviaria;
- coordinare i progetti d'infrastruttura ferroviaria con altri modi di trasporto e con lo sviluppo territoriale auspicato;
- definire la procedura pianificatoria per l'infrastruttura ferroviaria a livello federale;
- fornire indicazioni territoriali sui progetti e istruzioni per il coordinamento nel settore dell'infrastruttura ferroviaria.

In quanto piano settoriale ai sensi dell'articolo 13 della legge del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio (LPT; RS 700) vincola le autorità competenti (gli elementi vincolanti sono evidenziati su sfondo colorato) e funge da documento di base per le decisioni della Confederazione in materia di politica dei trasporti e infrastrutturale.

### Oggetto e struttura

Il SIS ha per oggetto esclusivamente le infrastrutture di trasporto ferroviario che rientrano nell'ambito di competenza della Confederazione e per le quali occorre un piano settoriale secondo l'articolo 18 capoverso 5 della legge del 20 dicembre 1957 sulle ferrovie (Lferr; RS 742.101), ossia:

- le tratte ferroviarie;
- gli impianti di trasbordo per il traffico combinato (TC) di importanza nazionale;
- le stazioni viaggiatori, gli impianti di ricovero, di manutenzione e di servizio per il materiale rotabile o gli impianti per il traffico merci della rete a scartamento normale e ridotto cofinanziata dalla Confederazione;
- gli elettrodotti per l'approvvigionamento elettrico della rete ferroviaria e le sottostazioni necessarie per la messa in servizio di importanti ampliamenti dell'infrastruttura

Non sono considerate le strade di rilevanza per il trasporto pubblico su strada, le infrastrutture della navigazione e degli impianti di trasporto a fune. Gli aspetti relativi al traffico individuale motorizzato (TIM), al traffico lento (TL), alla navigazione e all'aviazione sono affrontati in parti attuative separate.

Il SIS si compone di una parte concettuale e di una contenente schede di coordinamento.

- La parte concettuale si articola in quattro capitoli.
  1. Introduzione
  2. Pianificazione dell'infrastruttura ferroviaria
  3. Esigenze della pianificazione ferroviaria
  4. Gestione del SIS
- Le schede di coordinamento (cap. 5) illustrano i progetti d'infrastruttura ferroviaria rilevanti per il SIS e contengono le indicazioni vincolanti (stato dell'iter decisionale, misure e fase di coordinamento) e le informazioni necessarie alla comprensione delle stesse.

### Principi di elaborazione

I principi di elaborazione e di collaborazione sono stabiliti agli articoli 17–21 dell'ordinanza del 28 giugno 2000 sulla pianificazione del territorio (OPT; RS 700.1).

## 1.3 Rapporto con altri dossier

---

### Dossier sui trasporti in generale

La presente parte Infrastruttura del Piano settoriale dei trasporti poggia sul diritto vigente e sulle decisioni del Parlamento e del Consiglio federale. Con il SIS la Confederazione fornisce un importante contributo alla strategia 3 del Progetto territoriale Svizzera, condiviso da tutti e tre i livelli istituzionali. Questa strategia mira infatti ad armonizzare trasporti e sviluppo territoriale, coordinare i modi di trasporto e assicurare spazi adatti per le infrastrutture principali. I servizi federali devono garantire che i nuovi dossier sui trasporti siano conformi alle indicazioni vincolanti del SIS. Se necessario, occorrerà adeguare quest'ultimo provvedendo in particolare a integrare i progetti di ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria rilevanti per il Piano settoriale. Il SIS assicura il coordinamento dei singoli contenuti con altri dossier e ne garantisce la compatibilità con l'assetto territoriale.

### Parte programmatica del Piano settoriale dei trasporti

In Svizzera la crescita demografica e la crescente densità di insediamento negli spazi urbani pongono elevate esigenze alla mobilità. Le reti di trasporto hanno raggiunto i loro limiti di capacità in molti punti e i costi di costruzione, d'esercizio e di manutenzione per le infrastrutture e le vie di trasporto aumentano continuamente. Per garantire la qualità della mobilità, degli insediamenti nonché dell'ambiente e del paesaggio sul lungo periodo, lo sviluppo delle infrastrutture di trasporto e la pianificazione del territorio devono essere costantemente accordati. È importante gestire con cura il suolo, bene ormai scarso, assicurare i tracciati sul lungo periodo e coordinare le reti di trasporto tra di loro (in particolare quella ferroviaria e stradale, sia per il TIM sia per il trasporto pubblico) nell'ottica dell'evoluzione territoriale auspicata.

La parte programmatica del Piano settoriale dei trasporti (di seguito «parte programmatica») traccia il quadro generale per lo sviluppo a lungo termine del sistema globale dei trasporti in Svizzera e del suo coordinamento con la pianificazione del territorio. Definisce le linee guida e i requisiti per la pianificazione infrastrutturale di competenza della Confederazione. Funge da base per la collaborazione con i Cantoni finalizzata a garantire il coordinamento fra insediamenti e trasporti, nonché per l'esame dei piani direttori cantonali. Stabilisce il quadro di riferimento per la collaborazione tra i tre livelli istituzionali e le diverse pianificazioni settoriali. Serve a informare il pubblico in merito a obiettivi, principi e priorità della Confederazione in materia di sviluppo delle infrastrutture di trasporto.

La parte programmatica espone la visione strategica Mobilità e territorio 2050, che si fonda sugli obiettivi del Progetto territoriale Svizzera (1. promuovere la qualità degli insediamenti e la diversità regionale; 2. tutelare le risorse naturali; 3. gestire la mobilità; 4. rafforzare la competitività; 5. affermare la solidarietà). Questa visione è precisata in strategie e principi d'azione che a loro volta prevedono differenti misure.

Per esempio, i vari mezzi di trasporto vengono combinati efficacemente in funzione dei rispettivi punti di forza (strategia V1). Ciascun vettore di trasporto è integrato in maniera ottimale nelle catene di trasporto tenendo conto della sua complementarità con gli altri vettori e dei vantaggi specifici apportati. Il collegamento tra i vari vettori di trasporto (nodi di interscambio, piattaforme dei trasporti) deve essere ottimizzato. Si incoraggia l'uso di vettori e mezzi di trasporto caratterizzati da emissioni ridotte e da un consumo parsimonioso di superfici soprattutto nelle strutture insediative più dense. Il TP è considerato come mezzo di trasporto di massa e spina dorsale della mobilità multimodale auspicata.

Inoltre la domanda di trasporto viene orientata in modo tale da sfruttare al massimo le potenzialità dell'attuale sistema globale dei trasporti prima di ampliare le strutture esistenti o realizzarne di nuove (strategia V4).

### Piani direttori cantonali

Il SIS è elaborato in collaborazione con i Cantoni e tiene conto dei piani direttori cantonali approvati dalla Confederazione, integrando i progetti cantonali rilevanti per il Piano settoriale. In caso di adattamento o rielaborazione dei piani direttori cantonali, i Cantoni devono tener conto delle indicazioni vincolanti che figurano nel SIS. La fase di coordinamento di un progetto è di regola la stessa nel SIS e nel

piano direttore cantonale. Per l'armonizzazione tra SIS e piano direttore si rimanda allo Strumento di lavoro per le concezioni e i piani settoriali della Confederazione<sup>2</sup>, capitolo 7.3.

### **Programmi d'agglomerato**

Il Piano settoriale dei trasporti funge tra le altre cose da quadro di riferimento per l'esame dei programmi d'agglomerato della Confederazione. Le indicazioni vincolanti contenute nel SIS sulle infrastrutture di trasporto d'importanza nazionale sono prese in considerazione nelle convenzioni sui contributi federali destinati al traffico d'agglomerato.

### **Progetti infrastrutturali**

Per il rilascio di concessioni e autorizzazioni, l'assegnazione di contributi a singoli progetti e l'approvazione di piani o programmi per costruzioni, impianti o altre misure d'incidenza territoriale, le autorità federali sono tenute ad osservare le indicazioni vincolanti del SIS (art. 22, cpv. 1 OPT).

### **Altri piani settoriali, concezioni e inventari**

In quanto parte del Piano settoriale dei trasporti, il SIS è adeguatamente armonizzato con gli altri piani settoriali di cui all'articolo 13 LPT (in particolare con le parti Infrastruttura stradale e aeronautica del Piano settoriale dei trasporti, il Piano settoriale delle superfici per l'avvicendamento delle colture e il Piano settoriale Elettrodotti, la Concezione del trasporto di merci per ferrovia, la Concezione Paesaggio svizzero). Gli inventari della Confederazione sono presi in debita considerazione.

## **1.4 Principi di coordinamento con lo sviluppo territoriale e coordinamento delle procedure**

---

### **Principi di coordinamento**

La pianificazione del territorio è retta dai principi di pianificazione riportati agli articoli 1 e 3 OPT. Se ben coordinate, le infrastrutture e l'offerta di trasporto favoriscono il raggiungimento degli obiettivi prefissati in materia di sviluppo del territorio e dei trasporti (p. es. sviluppo centripeto degli insediamenti, adeguato collegamento di tutte le regioni del Paese, raggiungibilità generalmente buona, percorsi possibilmente brevi o rafforzamento del sistema insediativo policentrico conformemente alle differenti tipologie di spazi previste dalla parte programmatica). Lo sviluppo territoriale, a sua volta, tiene conto delle infrastrutture di trasporto o capacità esistenti e della rispettiva pianificazione attuata dalla Confederazione. Uno sviluppo insediativo coordinato, quindi, agevola un utilizzo efficiente del sistema globale dei trasporti.

Un coordinamento efficiente è necessario sul piano sia degli effetti sia delle procedure, ovvero la pianificazione dei trasporti deve considerare, come base, le esigenze della pianificazione territoriale e dell'ambiente in fase di analisi e di individuazione delle soluzioni, mentre la pianificazione territoriale deve tener conto degli effetti sul traffico prodotti da nuove aree o da progetti di sviluppo centripeto. L'importante è che gli insediamenti si sviluppino in funzione delle infrastrutture di trasporto e capacità esistenti. Un buon coordinamento si contraddistingue in ogni caso per un tempestivo coinvolgimento delle parti interessate e per una situazione chiara riguardo agli interessi da considerare in una ponderazione ben documentata.

È assicurato il coordinamento con lo sviluppo territoriale attraverso tutte le fasi progettuali. Nel quadro dell'elaborazione di una fase di ampliamento la Confederazione tiene conto sia delle disposizioni in materia di politica dei trasporti sia dei requisiti stabiliti nel Piano settoriale dei trasporti nonché dello sviluppo degli insediamenti previsto dai Cantoni. La Confederazione valuta le possibilità di subordinare l'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria a condizioni relative all'ottimizzazione del coordinamento tra pianificazione del territorio e dei trasporti. Nell'esaminare i piani direttori cantionali, la Confederazione si

---

<sup>2</sup> ARE, Strumento di lavoro per le concezioni e i piani settoriali della Confederazione, 2022. <https://www.are.admin.ch/are/it/home/sviluppo-e-pianificazione-del-territorio/strategia-e-pianificazione/concezioni-e-piani-settoriali.html>

assicura che la pianificazione insediativa e le infrastrutture di trasporto siano coordinate con le infrastrutture federali esistenti, previste e approvate.

### Coordinamento delle procedure

Il SIS tiene conto degli obiettivi e delle disposizioni dei documenti sopra menzionati secondo il principio di reciprocità (considerazione nei due sensi). Inoltre, fa riferimento ai documenti di base rilevanti per i settori di cui si occupa, osserva le decisioni del Parlamento ed evolve nel solco delle leggi esistenti.

La Figura 2 illustra le interazioni tra i differenti strumenti di pianificazione descritte al numero 1.3.

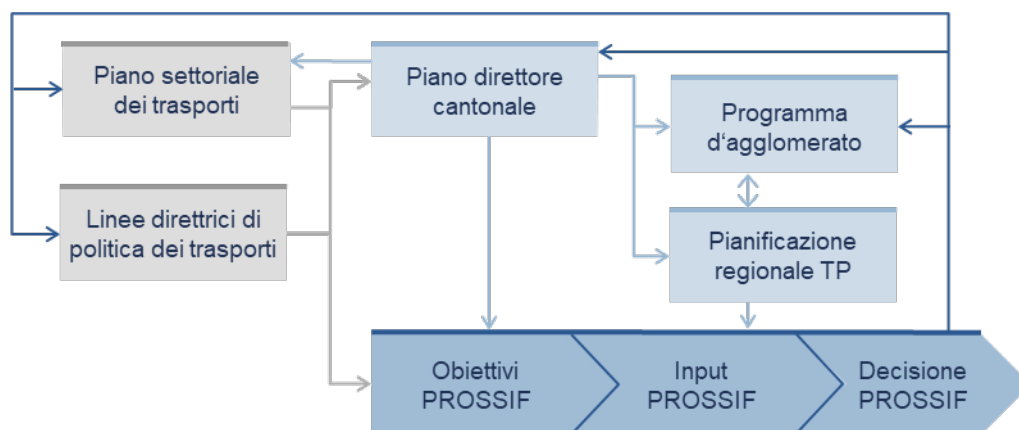


Figura 2 - Coordinamento tra pianificazione dei trasporti e sviluppo del territorio<sup>3</sup>

Il SIS è vincolante per le autorità. Tiene conto, secondo il principio di reciprocità, degli obiettivi e delle disposizioni dei dossier sui trasporti e dei messaggi concernenti i programmi di ampliamento della Confederazione, nonché dei progetti d'agglomerato e dei piani direttori. Fa riferimento ai documenti di base rilevanti per i settori di cui si occupa, osserva le decisioni del Parlamento ed evolve nel solco delle leggi esistenti.

L'UFT elabora il SIS in collaborazione con i Cantoni e coinvolgendo gli attori interessati.

Nell'ambito della procedura del SIS vengono coordinati i vari interessi. Le necessità di coordinamento supplementare e le eventuali contraddizioni sono illustrate nelle schede di coordinamento.

<sup>3</sup> PROSSIF = Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria, v. n. 2.3



## 2 Pianificazione dell'infrastruttura ferroviaria

### 2.1 Panoramica e finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria

---

Le Prospettive di traffico 2050 prevedono un aumento della domanda di trasporto, sia viaggiatori che merci, a seguito della crescita demografica e dello sviluppo economico. Per farvi fronte, la Confederazione ha il compito permanente di migliorare la funzionalità della rete ferroviaria nazionale, provvedendo sia a mantenere in efficienza e rinnovare sia ad ampliare l'infrastruttura.

La Confederazione assume l'onere maggiore del finanziamento dell'infrastruttura (art. 49 cpv. 1 Lferr), prelevando i mezzi dal Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF) conformemente all'articolo 21 capoverso 3 dell'ordinanza del 14 ottobre 2015 sulle concessioni, sulla pianificazione e sul finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria (OCPF; RS 742.120). Anche i Cantoni partecipano al finanziamento (art. 49 cpv. 2 Lferr).

La pianificazione, costruzione, gestione e manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria è compito dei gestori dell'infrastruttura (GI) concessionari o delle società costruttrici. La gestione e la manutenzione dell'infrastruttura prevalgono sull'ampliamento della rete ferroviaria. Il SIS vincola i GI concessionari così come le società costruttrici sempreché siano affidati loro compiti pubblici secondo l'articolo 22 capoverso 2 OPT.

La Confederazione assegna le concessioni necessarie per la costruzione e la gestione di infrastrutture e rilascia le autorizzazioni edilizie nell'ambito della procedura di approvazione dei piani (PAP).

#### Manutenzione, rinnovo e adeguamento all'evoluzione tecnologica

Il finanziamento dell'esercizio e del mantenimento della qualità dell'infrastruttura ferroviaria è disciplinato da convenzioni sulle prestazioni (CP) di cui all'articolo 51 Lferr concluse ogni quattro anni tra la Confederazione, rappresentata dall'UFT, e le imprese ferroviarie (art. 51 cpv. 1 Lferr). Le CP comprendono le misure di ampliamento subordinate al mantenimento (art. 51 cpv. 2 Lferr). I GI pianificano il mantenimento della qualità della propria infrastruttura (art. 13 OCPF).

#### Ampliamento

Il finanziamento dell'ampliamento è disciplinato da convenzioni di attuazione di cui all'articolo 48f Lferr. Terzi, in particolare i Cantoni, possono finanziare misure supplementari o alternative se queste possono essere integrate nel programma di sviluppo strategico (art. 58b Lferr). L'ampliamento dell'infrastruttura persegue i seguenti obiettivi (art. 48a Lferr):

- traffico viaggiatori: migliorare i collegamenti con le aree metropolitane europee, tra le aree metropolitane svizzere e al loro interno, all'interno della rete urbana svizzera e con i centri delle aree metropolitane, con le regioni di montagna e le regioni turistiche, ampliare il traffico regionale e il traffico d'agglomerato;
- traffico merci: trasferire il traffico pesante transalpino dalla strada alla ferrovia, migliorare il traffico interno, nonché il traffico di importazione e di esportazione, migliorare la disponibilità delle tracce.

Le imprese ferroviarie e i terzi incaricati della realizzazione delle misure (società costruttrici) progettano le misure per l'ampliamento dell'infrastruttura, le coordinano con le esigenze del mantenimento della qualità e le eseguono. In tale contesto, tengono costantemente conto, secondo il principio dell'ottimizzazione aziendale ed economica, dei progressi tecnologici in campo ferroviario, delle migliorie organizzative e dell'evoluzione nel traffico viaggiatori e merci (art. 48e Lferr). Il Consiglio federale riferisce annualmente all'Assemblea federale in merito al finanziamento dell'ampliamento dell'infrastruttura (art. 58e Lferr)<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> UFT, Stato dei programmi di ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria. <https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/publicazioni/rapporti/rapporti-grandi-progetti-ferroviari.html>

## 2.2 Prospettiva FERROVIA 2050

---

Con il messaggio concernente la fase di ampliamento (FA) 2035, il Consiglio federale ha ricevuto il mandato di rielaborare la Prospettiva a lungo termine per la ferrovia in vista della pianificazione della prossima FA. Analogamente, con la trasmissione del postulato 17.3262 «Croce federale della mobilità e concetto rete ferroviaria», il Parlamento ha incaricato il Consiglio federale di elaborare, attraverso l'allestimento di un piano direttore, un concetto di rete ferroviaria. Con la «Prospettiva FERROVIA 2050» il Consiglio federale ha adempiuto questi mandati. La Prospettiva FERROVIA 2050<sup>5</sup> sostituisce la Prospettiva a lungo termine per la ferrovia del 2012. Tiene conto delle Prospettive di traffico 2050, della parte programmatica del Piano settoriale dei trasporti, denominata «Mobilità e territorio 2050», e della strategia climatica ed energetica della Confederazione.

La Prospettiva FERROVIA 2050 definisce la visione, gli obiettivi, l'orientamento strategico e la concretizzazione territoriale per lo sviluppo a lungo termine della ferrovia. Descrive il contributo che può essere fornito dal sistema ferroviario all'attuazione di importanti strategie della Confederazione, tra cui in particolare la Strategia climatica a lungo termine 2050 e «Mobilità e territorio 2050».

La Prospettiva FERROVIA 2050 costituisce, per l'UFT e i suoi partner, uno strumento per la pianificazione ferroviaria che funge da base per formulare obiettivi d'offerta, da quadro di riferimento per l'esame iniziale degli obiettivi d'offerta e da criterio nella procedura di valutazione e selezione delle misure di ampliamento. Tuttavia, non costituisce ancora un programma d'offerta con disposizioni per la rete delle linee, la frequenza dei collegamenti o sull'orario. Ha piuttosto funzione di ausilio nella procedura di pianificazione delle FA del Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria (PROSSIF) o di altri progetti ferroviari, garantendo che gli obiettivi d'offerta siano conformi alla visione e agli obiettivi della strategia a lungo termine della Confederazione.

### Visione della Prospettiva FERROVIA 2050

La visione scaturisce dalle strategie della Confederazione rilevanti per la ferrovia. Per la Svizzera le infrastrutture rivestono grande importanza economica e sono fondamentali per la prosperità del Paese. Insieme agli altri vettori di trasporto, un'infrastruttura ferroviaria moderna ed efficiente permette un'offerta di mobilità attrattiva e connessa in maniera intelligente come pure il trasporto economicamente efficiente di viaggiatori e merci nonché il miglior coordinamento possibile con lo sviluppo territoriale auspicato.

La Strategia climatica a lungo termine 2050 riveste la massima importanza per il Consiglio federale. Se un'ampia restrizione della mobilità al fine di conseguire l'obiettivo climatico 2050 è un'ipotesi poco realistica, per il Consiglio federale è indubbiamente necessario intervenire nel settore dei trasporti, attribuendo la priorità allo sviluppo di una mobilità sostenibile ed efficiente.

È importante considerare la mobilità da un punto di vista sovraordinato e sistemico. Un ruolo significativo in tal senso è svolto dal trasferimento del traffico dalla strada alla rotaia, a vantaggio della riduzione delle emissioni di gas serra e di uno sviluppo territoriale sostenibile. Nel traffico viaggiatori e merci un trasferimento modale è realistico soprattutto lì dove è possibile sfruttare i punti di forza specifici della ferrovia, in particolare la grande capacità di trasporto su una superficie ridotta e il consumo energetico relativamente minore a fronte di un buon grado di utilizzo. Un ulteriore impulso può venire dalla digitalizzazione e dalle innovazioni tecnologiche.

### Obiettivi della Prospettiva FERROVIA 2050

Per concretizzare la visione sono definiti sei obiettivi.

1. Lo sviluppo della ferrovia è armonizzato con gli obiettivi di quello del territorio.

---

<sup>5</sup> UFT, Prospettiva FERROVIA 2050, 2024. <https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/modi-di-trasporto/ferrovia/infrastruttura-ferroviaria/programmi-di-ampliamento/prospettiva-ferrovia-2050.html>

2. L'offerta ferroviaria fa parte della mobilità globale, è flessibile ed è connessa in maniera ottimale a quella di altri vettori e offerte di trasporto.
3. La quota ferroviaria nella ripartizione modale nel traffico viaggiatori e merci aumenta notevolmente.
4. L'esercizio ferroviario è a impatto climatico zero e le nuove infrastrutture ferroviarie sono rispettose di suolo e risorse e ben integrate nel paesaggio e negli insediamenti.
5. L'esercizio ferroviario è sicuro, puntuale e affidabile.
6. I miglioramenti dell'efficienza ottenuti con l'automatizzazione e le nuove tecnologie sono sfruttati coerentemente.

### **Orientamento strategico**

La Prospettiva FERROVIA 2050 conferma l'esistenza di un potenziale di sviluppo significativo per l'offerta nel traffico viaggiatori internazionale, in termini sia di numero di collegamenti esistenti sia di nuove destinazioni.

Un'analisi dettagliata dei dati nazionali sul traffico viaggiatori indica che gran parte del volume e delle prestazioni del TIM interessa distanze inferiori a 30 km, mentre la quota modale del treno è relativamente elevata sulle lunghe distanze all'interno della Svizzera. Se ne può dedurre che a presentare il potenziale maggiore in termini di trasferimento dalla strada alla rotaia sono le brevi e medie distanze. La Prospettiva FERROVIA 2050 mostra altresì che, su numerosi collegamenti, la ferrovia non è competitiva rispetto alla strada sotto l'aspetto dei tempi di viaggio e che per un trasferimento modale significativo è necessario un aumento della capacità di trasporto.

Nel trasporto merci, il maggiore potenziale di trasferimento dalla strada alla rotaia si riscontra nel traffico interno, d'importazione e d'esportazione. Il trasporto su strada si concentra sugli assi principali nord-sud ed est-ovest nonché nelle aree attorno e tra gli agglomerati. Per ottenere un trasferimento dalla strada alla rotaia, è fondamentale agevolare l'accesso delle merci a quest'ultima realizzando piattaforme di trasbordo multimodali.

Lo sfruttamento intensivo della rete esistente ha la priorità rispetto a ulteriori ampliamenti dell'infrastruttura. Occorre approfittare a fondo dei potenziali dell'evoluzione tecnologica e aumentare le capacità, sia nel trasporto viaggiatori che in quello merci, nei casi in cui quelle esistenti dovessero apparire insufficienti per far fronte all'auspicato trasferimento del traffico.

### **Concretizzazione territoriale**

La concretizzazione territoriale della Prospettiva FERROVIA 2050 è presentata sotto forma di cartine concettuali<sup>6</sup> per il traffico viaggiatori e merci, su scala sia nazionale sia regionale, per le dodici aree di intervento del Piano settoriale dei trasporti. La cartina del traffico viaggiatori indica differenti offerte e approcci funzionali sulla base della struttura territoriale e dei tipi di centri di cui al Piano settoriale dei trasporti. Il traffico viaggiatori a lunga distanza collega le aree metropolitane e i centri delle grandi città in Svizzera e all'estero. La rete urbana costituisce la spina dorsale dell'offerta ferroviaria svizzera. Per sfruttare il potenziale di trasferimento dalla strada nelle aree attorno e all'interno degli agglomerati si farà capo al traffico periurbano e urbano. La cartina del traffico merci riporta le aree delle piattaforme di trasbordo, la rete principale con e senza tracce rapide e una rete complementare di accesso a quella principale.

Come menzionato sopra, la Prospettiva FERROVIA 2050 e la sua concretizzazione territoriale fungono da base per la procedura di pianificazione del PROSSIF descritta di seguito.

---

<sup>6</sup> Le cartine, che hanno carattere informativo, saranno aggiunte al SIS una volta pubblicato, ossia tra l'audizione di cui all'articolo 19 OPT e l'adozione di cui all'articolo 21 OPT.

## 2.3 Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria

L'infrastruttura ferroviaria è ampliata per fasi nell'ambito del PROSSIF che la Confederazione aggiorna periodicamente coinvolgendo i Cantoni e le imprese ferroviarie interessate. Ogni quattro anni il Consiglio federale sottopone all'Assemblea federale un rapporto sullo stato dell'ampliamento, sui necessari adeguamenti del PROSSIF e sulla successiva FA pianificata (art. 48b Lferr).

In quanto responsabile della procedura, l'UFT dirige e coordina le pianificazioni necessarie per le FA. L'offerta regionale è pianificata dai Cantoni, che a tal fine costituiscono regioni di pianificazione idonee. Le imprese ferroviarie interessate e il settore del trasporto merci sono adeguatamente coinvolti (art. 48d Lferr).

La pianificazione dell'infrastruttura ferroviaria è coordinata in base alla domanda e alla rete esistente così come alle strategie di sviluppo definite nella parte programmatica.

Il SIS è aggiornato e adattato in funzione delle FA decise dal Parlamento.

Il SIS vincola i GI concessionari così come le società costruttrici sempreché siano affidati loro compiti pubblici secondo l'articolo 22 capoverso 2 OPT. GI e società costruttrici coordinano le misure di ampliamento con le esigenze relative al mantenimento della qualità e coinvolgono tempestivamente nella pianificazione i Cantoni, le città e i Comuni interessati.

### Procedura di pianificazione

La pianificazione (v. Figura 3) si svolge a finestra mobile e tenendo conto delle esigenze dei vari tipi di trasporto (a lunga distanza, regionale e merci). La rispettiva procedura si articola in cinque fasi.

1. La Confederazione stabilisce i principi di pianificazione per la FA (criteri di valutazione, previsioni della domanda, analisi del fabbisogno, linee direttrici) (art. 15 OCPF).
2. I Cantoni competenti per la pianificazione del traffico regionale viaggiatori, i gestori del traffico a lunga distanza e il settore del trasporto merci comunicano i loro obiettivi d'offerta per la FA (art. 16 cpv. 1 e 2 OCPF).
3. Su incarico della Confederazione i GI elaborano i programmi d'offerta e infrastrutturali necessari per la realizzazione degli obiettivi d'offerta, tenendo conto del materiale rotabile occorrente. In base a questi dati la Confederazione valuta e seleziona le misure infrastrutturali da realizzare nella FA (art. 16 cpv. 3 e 4 OCPF).
4. Sulla scorta di tale valutazione i GI elaborano, su incarico della Confederazione e in collaborazione con i partecipanti alla pianificazione, un programma d'offerta integrato (art. 16 cpv. 5 OCPF). Le necessarie misure infrastrutturali rappresentano la relativa FA (v. n. 2.4).
5. Dopo la decisione del Parlamento sulla FA il programma d'offerta integrato viene, se del caso, completato e pubblicato. In seguito il Consiglio federale emana, su questa base, il programma di utilizzazione della rete (PrUR) di cui all'articolo 9b Lferr nel quale, a seguito dell'adozione della FA, sono integrate le misure rilevanti per il SIS.



Figura 3 - Procedura di pianificazione secondo la Lferr

Il **PrUR**, decretato dal Consiglio federale, stabilisce il numero minimo di tracce da riservare al traffico viaggiatori e merci. I GI elaborano in seguito, per ciascuno dei sei anni a venire, un piano di utilizzazione della rete (**PiUR**), in cui stabiliscono in particolare la ripartizione giornaliera e settimanale delle tracce per il traffico viaggiatori e merci, e lo sottopongono per approvazione all'UFT. Su questa base, si

svolge l'assegnazione delle tracce nell'annuale procedura di definizione dell'orario. Nella misura in cui esistano capacità eccedenti quelle minime definite nel PiUR per il traffico viaggiatori e merci, la priorità è data a quello viaggiatori cadenzato (art. 9b cpv. 4 Lferr).

## 2.4 Fasi di ampliamento

---

Le singole FA del PROSSIF sono stabilite mediante decreto federale che sottostà a referendum facoltativo. In ogni FA è perseguito l'obiettivo di assicurare la qualità dell'offerta sulla rete già esistente del traffico a lunga distanza e sono previsti i crediti necessari a tale scopo (art. 48c Lferr). L'Assemblea federale stanza mediante decreto federale i crediti d'impegno necessari per le FA (art. 58 Lferr).

Nel 2014 il Parlamento ha approvato la prima FA (FA 2025<sup>7</sup>), comprendente ampliamenti per 6,4 miliardi di franchi, che sarà realizzata in parallelo al programma «Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria» (SIF). Nel 2019 ne ha approvato una seconda (FA 2035<sup>8</sup>), per ampliamenti pari a 12,89 miliardi di franchi, che sarà attuata contestualmente ai programmi SIF e FA 2025.

Ai fini di un consolidamento di quest'ultima, nel 2024 il Parlamento ha deciso di adattare i programmi SIF, FA 2025 e FA 2035 e di aumentare complessivamente i crediti d'impegno di 2950 milioni di franchi. I prossimi messaggi PROSSIF sono previsti per il 2026 e il 2030. La documentazione delle relative basi di pianificazione è stata pubblicata ad aprile 2024.

## 2.5 Traffico merci

---

Un traffico merci efficiente e catene di trasporto e di logistica funzionanti rivestono grande importanza per la popolazione e l'economia in Svizzera. La ferrovia fornisce un contributo fondamentale al riguardo. Le Prospettive di traffico 2050 dell'ARE<sup>9</sup> prevedono una crescita della domanda in questo comparto e mettono in evidenza che la rotaia, in quanto parte del sistema di trasporto merci, vi può svolgere un ruolo cruciale.

Nell'ambito della sua politica dei trasporti e ambientale la Confederazione promuove il traffico merci ferroviario adoperandosi per un collegamento ottimale delle infrastrutture e dei mezzi di trasporto. A tal fine la parte programmatica formula strategie di potenziamento e principi d'azione per creare catene logistiche efficienti e sostenibili per l'approvvigionamento del Paese e lo smaltimento. Con la Concezione del trasporto di merci per ferrovia<sup>10</sup>, quale strumento di cui all'articolo 13 LPT, il Consiglio federale fissa le basi per lo sviluppo delle diverse categorie di impianti del traffico merci ferroviario e delle rispettive interfacce con altri vettori di trasporto. In tal modo definisce la posizione della Confederazione in merito all'orientamento nel lungo periodo della pianificazione di questi impianti e stabilisce come i Cantoni devono tutelare gli interessi della Confederazione nella relativa pianificazione e come possono partecipare alla procedura. La Concezione serve inoltre a coordinare la pianificazione delle misure per l'ampliamento e il mantenimento della qualità dell'infrastruttura ferroviaria con gli strumenti di finanziamento della stessa.

---

<sup>7</sup> UFT, Fase di ampliamento 2025, 2013. <https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/modi-di-trasporto/ferrovia/infrastruttura-ferroviaria/programmi-di-ampliamento/prossif-fase-di-ampliamento-2025.html>

<sup>8</sup> UFT, Fase di ampliamento 2035, 2018. <https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/modi-di-trasporto/ferrovia/infrastruttura-ferroviaria/programmi-di-ampliamento/prossif-fase-di-ampliamento-2035.html>

<sup>9</sup> ARE, Prospettive di traffico 2050, 2022. <https://www.are.admin.ch/are/it/home/mobilita/basi-e-dati/prospettive-traffico.html>

<sup>10</sup> UFT, Concezione del trasporto di merci per ferrovia, 2017 [in revisione]. <https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/modi-di-trasporto/ferrovia/traffico-merci/concezione-del-trasporto-di-merci-per-ferrovia.html>

## 3 Esigenze della pianificazione ferroviaria

### 3.1 Principi

---

#### Tratte ferroviarie e gallerie

L'ampliamento della rete ferroviaria, con i suoi tracciati a cielo aperto e le sue gallerie, è di norma sottoposto a vincoli per quanto riguarda l'ubicazione delle opere: infatti, da un lato è condizionato dalle tratte già esistenti e dall'altro dipende dal programma d'offerta. L'ubicazione di un nuovo punto d'incrocio, ad esempio, è determinata dal luogo in cui i treni si incontrano secondo l'orario. Quest'ultimo, a sua volta, risulta dagli orari di partenza e di arrivo nelle stazioni nodali, definiti in modo da garantire le coincidenze, dai parametri tecnici della tratta e dal materiale rotabile impiegato nonché della politica delle fermate.

La realizzazione di una nuova tratta, invece, presenta un maggiore spazio di manovra per il coordinamento con il territorio e l'ambiente. Anch'essa, però, è soggetta a vincoli, che sono di natura tecnica: il raggio di iscrizione in curva, ad esempio, deve essere funzionale alla velocità di marcia ivi prevista per i treni, la quale a sua volta è definita sulla base del programma d'offerta che stabilisce gli orari di partenza e di arrivo nelle stazioni nodali e i tempi di percorrenza tra i nodi. Un treno, inoltre, può affrontare solo entro certi limiti un dislivello, in particolare se il peso rimorchiato è notevole.

Infine, le disposizioni del diritto ambientale limitano la scelta del tracciato (p. es. riducono al massimo gli interventi in aree protette e zone di protezione delle acque sotterranee). L'elevato numero di gallerie che conta la rete ferroviaria svizzera si spiega con la topografia del nostro Paese e con l'obiettivo di assicurare, in particolare al traffico merci, la presenza di nuove tratte con pendenza limitata e di proteggere l'ambiente e la popolazione dagli effetti nocivi del traffico. La questione del sistema di galleria più idoneo (galleria a doppio binario o due tubi a binario unico) è esaminata nelle relative fasi di pianificazione tenendo conto degli aspetti della sicurezza e della ventilazione.

Le linee ferroviarie e le gallerie sono di norma sottoposte a vincoli per quanto riguarda la loro ubicazione. La pianificazione e la costruzione è retta dalla normativa legislativa e tecnica pertinente.

Il sistema di galleria da realizzare viene deciso dalla Confederazione prima dell'inoltro del progetto di pubblicazione, in considerazione del programma di sicurezza che l'impresa ferroviaria è tenuta a presentare (se necessario, corredato dell'analisi quantitativa dei rischi prevista dall'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti). La decisione è adottata sulla base di una ponderazione degli interessi in cui si considerano in particolare il numero dei binari, la lunghezza della galleria, l'intensità del traffico ferroviario, il rapporto tra treni passeggeri e convogli merci e l'attrezzatura dell'intero asse del quale la galleria fa parte.

#### **Impianti di ricovero, impianti per il traffico merci nonché impianti di manutenzione e di servizio per il materiale rotabile**

Gli impianti di ricovero per i treni passeggeri, gli impianti per il traffico merci nonché quelli di manutenzione e di servizio per il materiale rotabile sono indispensabili per l'operatività del sistema ferroviario. Nella costruzione di nuovi impianti vanno rispettate diverse condizioni tecniche. I binari di tratta, ad esempio, devono presentare una capacità sufficiente per consentire, oltre che la circolazione normale dei treni secondo l'orario, anche il servizio degli impianti. Occorre altresì evitare, per quanto possibile, dispendiose corse a vuoto, le quali da un lato richiedono capacità infrastrutturali supplementari e dall'altro causano costi che nel traffico regionale viaggiatori devono essere assunti dall'ente pubblico nell'ambito dell'ordinazione dell'offerta, mentre nel traffico merci sono a carico della società privata che gestisce i trasporti.

Fatte salve queste condizioni, nel definire i siti per i suddetti impianti si ha però un certo margine di libertà, che può essere sfruttato per assicurare una loro integrazione oculata negli insediamenti e nel paesaggio.

Per definire l'ubicazione degli impianti di ricovero per il traffico viaggiatori, degli impianti per il traffico merci nonché di quelli di manutenzione e di servizio per il materiale rota-bile è necessaria una ponderazione degli interessi secondo l'articolo 5 OPT. La Confederazione può stabilire condizioni quadro in merito. La definizione concreta dell'ubicazione avviene in collaborazione con i Cantoni. La pianificazione e la costruzione è retta dalla normativa legislativa e tecnica pertinente.

### **Raggruppamento di infrastrutture**

Non è raro che il raggruppamento di infrastrutture contribuisca alla protezione del paesaggio e a un uso parsimonioso del suolo. In futuro il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) intende quindi esaminare in maniera sistematica le possibilità di raggruppamento di infrastrutture nella pianificazione di elettrodotti, strade nazionali e tratte ferroviarie, migliorandone il relativo coordinamento. A questo proposito, i competenti Uffici del DATEC hanno firmato una dichiarazione d'intenti<sup>11</sup>. In questo contesto si rimanda anche al rapporto «Screening Velobahnen entlang nationaler Verkehrsinfrastruktur» (Monitoraggio piste ciclabili lungo infrastrutture di trasporto nazionali), dedicato al tema della combinazione di strade nazionali e tratte ferroviarie esistenti con collegamenti ciclabili di qualità.

## **3.2 Protezione dell'ambiente e del patrimonio culturale**

---

Nelle fasi di costruzione ed esercizio delle infrastrutture è attribuita notevole importanza alla protezione dell'ambiente naturale ed edificato come pure del patrimonio archeologico. Sussistono in effetti margini di manovra per evitare interventi dannosi che, nella pianificazione di nuovi impianti, occorre individuare quanto prima e sfruttare il più possibile (v. n. 3.1). Oltre a tener conto dell'interesse alla protezione di beni quali le falde freatiche come principale risorsa di acqua potabile, la natura o il suolo e dell'interesse alla protezione contro le immissioni nocive, si tiene in debita considerazione anche la prevenzione.

### **In generale**

Un impianto nuovo o modificato deve adempiere le disposizioni della legislazione sulla protezione dell'ambiente e sulla pianificazione del territorio già al momento della sua messa in funzione. Non sono ammessi interventi in paludi d'importanza nazionale (art. 78 cpv. 5 della Costituzione federale) eccetto per quelli che lo sono soltanto a condizioni estremamente restrittive in zone palustri d'importanza nazionale (art. 23d della legge federale del 1° luglio 1966 sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN; RS 451). Si devono inoltre evitare interventi in oggetti inclusi negli inventari federali di cui all'articolo 5 LPN (Inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali d'importanza nazionale [IFP], Inventario degli insediamenti svizzeri da proteggere [ISOS] e Inventario delle vie di comunicazione storiche della Svizzera [IVS]) e di cui all'articolo 18a LPN (zone golenali, siti di riproduzione degli anfibi, prati secchi d'importanza nazionale), in corridoi faunistici sovraregionali di cui all'articolo 11a della legge del 20 giugno 1986 sulla caccia (LCP; RS 922.0), in foreste, acque e superfici per l'avvicendamento delle colture (SAC) e si dovrebbero evitare anche in zone e aree di protezione delle acque sotterranee. Si devono osservare anche altre disposizioni di legge, per esempio quelle relative al rumore o allo spazio richiesto dalle acque.

La Confederazione valuta gli interventi necessari tenendo conto degli interessi della protezione del patrimonio culturale, dei terreni agricoli, delle SAC, della natura e dell'ambiente. Nell'adempimento di compiti federali, come per esempio l'approvazione di piani, eventuali interventi su oggetti protetti o inclusi negli inventari di cui all'articolo 5 LPN sono consentiti solo in presenza di una ponderazione degli interessi qualificata secondo l'articolo 6 capoverso 2 LPN. È comunque necessario agire con il massimo rispetto verso qualsiasi oggetto degli inventari federali interessati.

---

<sup>11</sup> UFE, Raggruppamento di elettrodotti con strade nazionali e linee ferroviarie, 16.05.2019. <https://www.bfe.admin.ch/bfe/it/home/approvvigionamento/approvvigionamento-elettrico/reti-elettriche/raggruppamento-di-infrastrutture.html>

LPN), foreste (art. 7 della legge federale del 4 ottobre 1991 sulle foreste [LFo; RS 921.0]) o aree agricole (art. 8 della legge federale del 20 giugno 1930 sulla espropriazione [LEspr; RS 711]), il GI attiverà le dovute misure compensative. Nel quadro dei progetti di pubblicazione, il GI deve coordinarsi con le autorità federali, cantonali e comunali per stabilire l'ubicazione delle misure compensative (p. es. rimboschimenti e nuovi biotopi).

### **Protezione della biodiversità, del paesaggio, delle foreste e dei corridoi faunistici**

Con la Strategia Biodiversità Svizzera la Confederazione delinea come arrestare la perdita di biodiversità e conservare i servizi ecosistemici. I corridoi faunistici, per esempio, devono garantire un buon collegamento degli habitat adatti e, dopo la revisione della LCP (art. 11a cpv. 2), quelli sovranazionali godono di protezione supplementare. La funzionalità di questi oggetti deve essere garantita nell'ambito della progettazione. Va altresì favorita ove possibile l'interconnessione ecologica attraverso scarpate e coperture vegetali.

In quanto strumento di pianificazione della Confederazione, la Concezione «Paesaggio svizzero» crea il quadro per uno sviluppo coerente e qualitativo dei paesaggi svizzeri.

La foresta svolge funzioni importanti e fornisce molteplici prestazioni. La misura principale per proteggerla è il divieto di dissodamento sancito dalla legge, al quale si può derogare solo alle condizioni riportate nell'articolo 5 capoversi 2 e 4 LFo.

### **Protezione delle acque sotterranee**

Le acque sotterranee vanno protette sia dal punto di vista qualitativo (caratteristiche) che da quello quantitativo (prelievi non eccessivi, conservazione della capacità della falda e dello scorrimento). Per proteggere quelle utilizzabili viene dapprima designato il settore di protezione delle acque  $A_u$ , dopodiché vengono delimitate le zone di protezione delle acque sotterranee S1, S2, S3, Sh, Sm e le aree di protezione delle acque sotterranee allo scopo di proteggere le captazioni d'acqua sotterranea e gli impianti di ravvenamento della falda freatica d'interesse pubblico nonché le utilizzazioni e il ravvenamento futuri delle riserve idriche sotterranee. Nell'ambito del SIS occorre garantire il coordinamento con i piani di protezione delle acque sotterranee, evitando interventi nelle zone di protezione. Le misure di protezione necessarie devono essere integrate nella pianificazione del progetto e le prove richieste fornite nell'ambito della PAP. Se del caso, i tracciati delle nuove tratte vanno modificati o, all'occorrenza, si deve trovare una soluzione volta a sostituire le captazioni pubbliche con acqua potabile di qualità ineccepibile.

### **Protezione delle acque superficiali**

Secondo la legge federale del 24 gennaio 1991 sulla protezione delle acque (LPAC; RS 814.20), i Cantoni devono delimitare uno spazio riservato alle acque di corsi e specchi d'acqua. Questo spazio serve in particolare a garantire le funzioni naturali delle acque e protezione contro le piene; la sua edificabilità e utilizzazione è perciò sottoposta a limitazioni. I nuovi impianti devono pertanto essere realizzati al suo esterno, a meno che sia impossibile fare diversamente (impianti ad ubicazione vincolata di cui all'art. 41c dell'ordinanza del 28 ottobre 1998 sulla protezione delle acque [OPAC; RS 814.201] o ponderazione degli interessi di cui all'art. 3 OPT). Anche gli ampliamenti devono essere attuati, per quanto possibile, all'esterno di questo spazio, sul lato opposto dell'impianto rispetto allo specchio o corso d'acqua. Se l'intervento interessa direttamente il corso o specchio d'acqua, si devono rispettare le disposizioni dell'articolo 37 LPAC.

### **Suolo e superfici per l'avvicendamento delle colture**

La Confederazione provvede a una gestione oculata del suolo, dei terreni agricoli e delle risorse naturali, riducendo al minimo il consumo di superfici. Grazie al Piano settoriale delle SAC vengono salvaguardate le superfici migliori per la campicoltura. Con la Strategia Suolo Svizzera il Consiglio federale mira ad azzerare in Svizzera il consumo netto di suolo entro il 2050.



Il consumo di SAC è retto dal diritto sulla pianificazione del territorio (LPT e OPT). Esso è consentito, tra le altre cose, se se ne è dimostrato il bisogno, se senza sfruttarle non è ragionevolmente possibile raggiungere un obiettivo importante e se viene garantito che le superfici sfruttate saranno impiegate in modo ottimale secondo lo stato attuale delle conoscenze (cfr. art. 15 LPT, 15 cpv. 3 e 30 cpv. 1<sup>bis</sup> OPT). Secondo il principio 14 del suddetto Piano settoriale, in caso di consumo di SAC nel quadro della realizzazione di progetti della Confederazione (compresi attacchi intermedi e discariche) tutte quelle consumate iscritte nell'inventario cantonale sono in linea di principio da compensare con superfici di uguale estensione, tenendo in considerazione la qualità e avvalendosi del sostegno dei Cantoni interessati. In base allo stesso Piano settoriale, le aree agricole di buon rendimento non possono di norma essere utilizzate quali misure sostitutive e compensative.

### **Protezione contro le immissioni**

Le emissioni acustiche vanno valutate secondo la pertinente normativa in relazione sia ai lavori di costruzione sia all'esercizio delle infrastrutture previste, in particolare per quanto concerne il traffico di cantiere e l'aumento del traffico sulle vie d'accesso ai depositi e agli impianti di trasbordo.

Nell'ambito del programma di risanamento fonico tutto il materiale rotabile è stato dotato di freni silenziosi nonché sono stati installati circa 276 chilometri di pareti antirumore e oltre 70 000 finestre insonorizzate. In una 2<sup>a</sup> tappa è stato introdotto, con effetto dal 2020, il divieto generale di circolazione sulla rete svizzera di carri merci rumorosi. Sono inoltre promosse la ricerca e l'innovazione a favore di un traffico ferroviario meno rumoroso.

Al fine di proteggere l'essere umano dalle radiazioni non ionizzanti dannose o moleste, la legge fissa valori limite che offrono un'adeguata protezione dagli effetti sulla salute riconosciuti scientificamente e che devono essere rispettati ovunque siano presenti delle persone, anche solo per breve tempo.

Nella pianificazione e nel rinnovo degli impianti si devono considerare quanto prima gli interessi di protezione, che vanno per quanto possibile rispettati, e in caso di conflitti il GI deve dimostrare che sono state esaminate diverse alternative con le relative ripercussioni. Su questa base si effettua la ponderazione degli interessi di cui all'articolo 3 OPT.

Le immissioni vanno ridotte in modo da risultare conformi alle disposizioni di legge.

Se interventi nelle zone protette a livello nazionale, nelle zone e aree di protezione delle acque sotterranee o nelle foreste sono inevitabili, allora devono essere effettuati con il massimo rispetto per gli interessi legati alla protezione. L'impianto va ottimizzato per ridurre al minimo le ripercussioni negative e nell'ambito del SIS vanno coordinate misure compensative.

La Confederazione impone al GI di provvedere a una sostituzione degli habitat nell'ambito del progetto e di coinvolgere quanto prima gli uffici federali, i Cantoni e i Comuni interessati. I Cantoni possono sostenere i GI designando le superfici idonee per la compensazione.

Per la compensazione delle SAC impegnate si applicano i principi vincolanti del Piano settoriale delle SAC. Un corrispondente progetto di compensazione dovrebbe già essere incluso nella documentazione per l'approvazione dei piani.

L'approvazione delle misure sostitutive (comprese la garanzia e la manutenzione) avviene a cura dell'ufficio federale competente nell'ambito dell'approvazione dei piani per i progetti di pubblicazione. Le misure realizzate vanno preservate a lungo termine mediante iscrizione nel registro fondiario o per mezzo di un contratto e con un'adeguata manutenzione.

### **3.3 Gestione del materiale da cantiere**

La costruzione di nuove tratte e l'ampliamento di quelle esistenti generano vari tipi di rifiuti edili, in particolare anche materiale di scavo e sgombero che secondo la legge federale del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente (LPamb; RS 814.01) e l'ordinanza del 4 dicembre sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR; RS 814.600) deve essere riciclato in base al grado di inquinamento in modo da chiudere il ciclo delle materie prime e preservare le scarse capacità delle discariche. La gestione del materiale generato deve essere contemplata dall'inizio della progettazione fino al progetto

esecutivo e definita per gradi in un piano di smaltimento mettendo in evidenza le possibili vie di smaltimento alla luce delle quantità di materiale previste e del grado di inquinamento delle categorie di materiale utilizzato.

### 3.4 Coordinamento tra pianificazione del territorio e prevenzione degli incidenti rilevanti

---

La prevenzione degli incidenti rilevanti è disciplinata essenzialmente dall'ordinanza del 27 febbraio 1991 sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR; RS 814.012), che si fonda a sua volta sulla LPAmb. Anche la LPT e l'OPT prescrivono la riduzione dei rischi. La procedura da seguire per coordinare questi due ambiti è illustrata in un apposito documento di aiuto alla pianificazione<sup>12</sup> della Confederazione basato sugli articoli 11a OPIR e 5 OPT, che disciplinano il coordinamento tra i piani direttori cantonali e i PIUR.

Sono considerati a rischio gli impianti ferroviari (tratte a cielo aperto, impianti per il traffico merci) che, a causa dei trasporti di merci pericolose, costituiscono a medio o lungo termine una fonte di pericolo significativa e per i quali l'aspetto della prevenzione degli incidenti rilevanti va quindi considerato nella pianificazione del territorio. Gli impianti concretamente interessati in Svizzera sono stati determinati in considerazione delle quantità di merci pericolose trasportate ogni anno (di norma più di 200 000 tonnellate) e dell'importanza degli impianti ai fini della garanzia di funzionalità a lungo termine dell'infrastruttura strategica di trasporto (rete di trasporti ininterrotta tra le regioni e i siti di produzione). Oltre ai dati attuali sui trasporti, sono state considerate le possibilità di sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria fino ad allora note. Le tratte sottoposte all'OPIR (cfr. all. 1.2a OPIR) comprendono gli importanti assi di transito nonché quelli di rilevanza per il trasporto delle merci in Svizzera, definiti nella pianificazione a lungo termine dell'infrastruttura ferroviaria. Per gli impianti ferroviari a rischio è definita un'area di coordinamento di 100 m, visualizzata sul geoportale federale (map.geo.admin.ch, parola chiave «incidente rilevante»). I lavori di pianificazione del territorio che interessano quest'area devono essere coordinati con quelli di prevenzione degli incidenti rilevanti secondo la metodologia prevista dall'apposito aiuto alla pianificazione.

Il coordinamento tra pianificazione del territorio e prevenzione degli incidenti rilevanti nelle adiacenze degli impianti ferroviari a rischio è assicurato da Cantoni e Comuni. Questi ultimi coinvolgono, conformemente all'aiuto alla pianificazione e al rispettivo promemoria<sup>13</sup>, l'UFT in qualità di autorità di esecuzione federale interessata.

### 3.5 Interoperabilità ed ERTMS

---

La rete ferroviaria svizzera a scartamento normale fa parte di quella europea. Per consentire una circolazione sicura e ininterrotta sull'intero territorio europeo, l'UE mira all'unificazione tecnica ed operativa delle reti nazionali. Negli anni ha attuato a tal fine quattro pacchetti ferroviari, di cui la Svizzera ha autonomamente recepito parti essenziali.

Il pilastro tecnico del quarto pacchetto compie un salto di qualità in termini di interoperabilità e sicurezza ferroviaria nonché di uniformazione delle procedure di autorizzazione. I Paesi sono chiamati ad applicare sistematicamente le specifiche tecniche di interoperabilità (STI) e ad abolire, mediante un piano di marcia concordato, i sistemi e le norme nazionali frutto di un processo storico. L'Agenzia ferroviaria europea (ERA) ha l'incarico di rinnovare completamente le STI. L'ERA gestisce inoltre il portale di autorizzazione dei veicoli «One Stop Shop» e da giugno 2019 rilascia autorizzazioni internazionali.

---

<sup>12</sup> UFT, Aiuto alla pianificazione Coordinamento tra pianificazione del territorio e prevenzione degli incidenti rilevanti, 2022. <https://www.ara.admin.ch/ara/it/home/media-e-pubblicazioni/pubblicazioni/strategia-e-pianificazione/planungshilfe-koordination-raumplanung-und-stoerfallvorsorge.html>

<sup>13</sup> UFAM, Promemoria relativo all'Aiuto alla pianificazione Coordinamento tra pianificazione del territorio e prevenzione degli incidenti rilevanti, 2023

Nell'esaminare le domande di autorizzazione collabora strettamente con le autorità di vigilanza nazionali, UFT incluso. La Svizzera riprende gli elementi del pilastro tecnico del quarto pacchetto europeo in fasi successive entro il 2024.

A livello tecnico l'introduzione dell'ERTMS (European Rail Traffic Management System) mira ad assicurare l'impiego di un sistema unitario di gestione del traffico ferroviario sulle principali tratte europee. L'elemento cardine è il sistema di controllo della marcia dei treni ETCS (European Train Control System), destinato a sostituire i numerosi sistemi nazionali in Europa.

La rete svizzera a scartamento normale è largamente equipaggiata con questo standard dal 2018 e consente ormai alle ITF di rinunciare ai tradizionali sistemi elvetici di bordo di controllo della marcia. Per semplificare ulteriormente il traffico internazionale, l'attuale strategia ERTMS dell'UFT (stato 2023)<sup>14</sup> prevede di introdurre su tutta la rete la segnalazione in cabina di guida sulla base dell'ETCS livello 2. A tal fine si prosegue con l'ottimizzazione dell'ETCS e dei suoi sistemi periferici, nella radiocomunicazione ferroviaria in primo luogo sostituendo il sistema GSM-R con il nuovo FRMCS (*Future Railway Mobile Communication System*).

### 3.6 Alimentazione con corrente di trazione

---

La rete di trasporto svizzera per l'infrastruttura energetica generale presenta una frequenza di 50 hertz (Hz) e tensioni nominali di 220 e 380 kilovolt (kV). Il trasporto dell'energia per l'alimentazione con corrente di trazione è assicurato da una rete separata a una frequenza di 16,7 Hz e con tensioni nominali di 66 e 132 kV (di seguito «rete della corrente di trazione»).

L'alimentazione con corrente di trazione serve a garantire in ogni momento la circolazione dei treni viaggiatori e merci per la maggior parte della rete svizzera della corrente di trazione.

#### Rete strategica della corrente di trazione

Conformemente all'articolo 37 Lferr, il 1 gennaio 2021 l'UFT ha affidato la gestione del compito sistemico relativo alla corrente di trazione di 16,7 Hz a FFS Energia (gestore del compito sistemico), stipulando un apposito contratto («Vertrag für die Erbringung von übergeordneten Aufgaben im Bereich Bahnstrom 16.7 Hz [Systemführerschaft Bahnstrom 16.7 Hz]»). Con quest'affidamento l'UFT intende garantire la costruzione, l'esercizio e la manutenzione puntuali degli impianti necessari e l'ulteriore sviluppo del sistema con un dispendio proporzionato e senza discriminazioni. La Ferrovia retica (FR) è l'unica ferrovia svizzera alimentata a 16,7 Hz che non rientra nel compito sistemico gestito da FFS Energia poiché ha propri punti di immissione e una propria rete di trasporto dell'energia per la corrente di trazione.

In quanto gestore di questo compito e, quindi, di rete, tra le altre cose FFS Energia deve garantire una rete sicura, performante ed efficiente secondo l'articolo 8 della legge del 23 marzo 2007 sull'approvvigionamento elettrico (LAEI; RS 734.7). Inoltre, in base all'ordinanza del 14 marzo 2008 sull'approvvigionamento elettrico (OAEI; RS 734.71), il cui articolo 1 stabilisce quali disposizioni della LAEI si applicano in particolare alla rete di trasporto delle ferrovie, deve allestire piani pluriennali (art. 9d).

In qualità di gestore della rete della corrente di trazione, FFS Energia ha pertanto aggiornato la rete strategica di 132 kV per l'orizzonte temporale 2040 (v. Figura 4 e Tabella 1).

#### Coordinamento, pianificazione e procedura di autorizzazione

Il coordinamento, la pianificazione, la realizzazione e l'ampliamento degli elettrodotti in comune di FFS o FR e Swissgrid sono disciplinati nel Piano settoriale elettrodotti (PSE). Le linee di trasporto per la sola corrente di trazione e le sottocentrali occorrenti per la messa in servizio di importanti ampliamenti dell'infrastruttura non sono considerate nel PSE ma gestite, per quanto necessario, nel SIS.

---

<sup>14</sup> UFT, Strategia ERTMS, 2024. <https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/modi-di-trasporto/ferrovia/informazioni-specifiche/interoperabilita/ertms.html>

Integrando la rete strategica della corrente di trazione 2040 nella presente parte concettuale se ne sottolinea l'importanza strategica per la rete ferroviaria svizzera, ossia per la sicurezza del suo approvvigionamento con corrente di trazione di 16,7 Hz.

Per i progetti di elettrodotti che fanno parte della rete strategica 2040 il criterio relativo alla necessità è ritenuto adempiuto. Tale rete, tuttavia, non stabilisce ancora i punti esatti di realizzazione dei nuovi impianti. Tracciati e siti vengono definiti nell'ambito delle procedure di autorizzazione e assicurati sotto il profilo territoriale nel SIS se rilevanti per quest'ultimo. Nell'esaminare e realizzare i rispettivi impianti occorre pertanto osservare gli obiettivi del SIS in materia di pianificazione del territorio e di politica ambientale.

Secondo l'articolo 18 capoverso 5 Lferr per l'approvazione dei piani di progetti che incidono considerevolmente sulla pianificazione del territorio e sull'ambiente occorre di principio un piano settoriale.

In analogia alle disposizioni sulla rete di alimentazione a 50 Hz<sup>15</sup>, per i progetti concernenti la rete della corrente di trazione (66 kV o 132 kV di tensione nominale) di massima non è necessaria una procedura del piano settoriale. L'esame relativo alle disposizioni federali in materia di pianificazione del territorio e protezione dell'ambiente, della natura e del paesaggio si svolge regolarmente nell'ambito della PAP. Tuttavia, in casi particolari (impatto considerevole su territorio e ambiente e/o particolare necessità di coordinamento) può rendersi opportuna una procedura del piano settoriale con definizione del progetto come dato acquisito in una scheda di coordinamento. L'esame corrispondente è condotto su richiesta del gestore di rete d'intesa con gli uffici federali e i Cantoni interessati, in considerazione della «Direttiva concernente l'esame della rilevanza dei progetti di costruzione ferroviari per il Piano settoriale dei trasporti, parte Infrastruttura ferroviaria». La decisione relativa all'inserimento nel Piano settoriale spetta all'UFT.

### **Posa in cavo**

In caso di progetti di rinnovo, ampliamento o nuova costruzione si pone la questione se parti di elettrodotti possano essere posate in cavo. L'interramento di linee o di loro parti, tuttavia, può causare problemi tecnici nella rete della corrente di trazione (risonanza). Per tale motivo, a opportuni intervalli FFS Energia chiarisce in che misura la posa in cavo è ancora possibile.

#### *Condizioni quadro per la posa in cavo di elettrodotti per la corrente di trazione con soglia per la frequenza di risonanza a 103 Hz*

La soglia critica per la frequenza di risonanza si situa oggi a 103 Hz. Correlazioni di tipo fisico fanno sì che una quota elevata di linee in cavo produca una riduzione della frequenza di risonanza nella rete della corrente di trazione. Con ogni chilometro di linea posata in cavo la rete svizzera si avvicina alla summenzionata soglia critica. La possibilità di prevederne altre è pertanto limitata. Nel contempo, tuttavia, la crescente offerta di trasporti e lo stato della rete elettrica impongono la realizzazione di un gran numero di progetti di rinnovo, ampliamento e nuova costruzione. In vista degli adattamenti del SIS 2015 la Confederazione ha perciò valutato gli allora 12 progetti urgenti della rete strategica 2030 e stabilito un ordine di priorità in funzione del miglioramento della situazione che una posa in cavo avrebbe prodotto (ambiente, pianificazione del territorio, aspetti tecnici e importanza dell'elettrodotto). In base a questa valutazione, i chilometri di linee che è ancora possibile posare in cavo entro il 2030 saranno attribuiti ai progetti «Kallnach–Rohr», tra Obergösgen e Rohr, e «Area di Friburgo»<sup>16</sup>, che attualmente sono in fase di progettazione.

#### *Condizioni quadro per la posa in cavo di elettrodotti per la corrente di trazione con soglia per la frequenza di risonanza a 87 Hz*

Secondo lo stato attuale della pianificazione dal 1 gennaio 2026 la soglia critica per la frequenza di risonanza può essere ridotta a 87 Hz. A tale scopo sono stati dapprima adattati gli impianti di sicurezza dell'intera rete ferroviaria svizzera e delle regioni confinanti (Germania, Austria). Inoltre, dal 2021 è in

<sup>15</sup> Secondo l'articolo 15e LIE i progetti riguardanti linee con una tensione nominale pari o superiore a 220 kV che incidono notevolmente sul territorio e sull'ambiente devono essere definiti quale dato acquisito in un piano settoriale.

<sup>16</sup> L'ordine di priorità è stato stabilito in collaborazione con l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), l'Ufficio federale dell'energia (UFE) e l'ARE. I Cantoni interessati sono stati tenuti al corrente durante i lavori e i risultati sono stati discussi con loro.

atto una costosa ristrutturazione del materiale rotabile che, assieme agli impianti adattati, costituisce la base affinché sulla rete svizzera, in caso di frequenze superiori a 87 Hz, le locomotive si comportino in modo passivo nei confronti della rete della corrente di trazione.

La riduzione della soglia per la frequenza di risonanza a 87 Hz consentirà la posa in cavo di ulteriori linee nella rete della corrente di trazione, ma probabilmente solo per altri 100 km circa<sup>17</sup>. Le linee interessate da conflitti per le quali una posa in cavo sarebbe auspicabile sono di lunghezza ben maggiore di quella realizzabile e pertanto, anche in presenza di forte impatto su territorio e ambiente, nella maggior parte dei casi questa possibilità non potrà essere presa in considerazione.

Per motivi legati alla fisica, nel prossimo futuro è esclusa un'ulteriore riduzione della soglia per la frequenza di risonanza. Se si dovesse individuare un modo per aumentare la disponibilità di km per la posa in cavo, in caso di rinnovo di progetti o pianificazione di nuovi occorrerà ridefinire l'ordine di priorità nelle zone di conflitto.

#### *Gestione da parte di FFS Energia della riserva strategica per la posa in cavo*

Il suddetto contratto «Vertrag für die Erbringung von übergeordneten Aufgaben im Bereich Bahnstrom 16.7 Hz (Systemführerschaft Bahnstrom 16.7 Hz)» prevede, al numero 5, la possibilità di delegare la competenza di gestire la riserva strategica per la posa in cavo. L'UFT se ne è avvalso affidando, con effetto dal 1 gennaio 2024, la gestione della riserva a FFS Energia, responsabile del compito sistemico, che a seguito di questa delega, valida fino alla sua revoca, è chiamata a gestire detta riserva in base al seguente ordine di priorità.

1. Necessità, per motivi tecnici, di linee in cavo da parte di impianti che consentono un esercizio sicuro della rete della corrente di trazione (centrali elettriche, centrali convertitrici e sottostazioni)
2. Netta riduzione dei conflitti con territorio e ambiente, alla luce della situazione geografica, rispetto a quelli provocati da una linea aerea (p. es. realizzazione in gallerie o sott'acqua)
3. Protezione della popolazione dalle radiazioni non ionizzanti nei territori insediati (rispetto dell'ORNI), prioritariamente in quelli ad alta densità d'insediamento
4. Riduzione dei conflitti tra linee aeree e zone palustri
5. Riduzione dei conflitti tra linee aeree e siti IFP o ISOS

I km di linee che fino al 2030 è tecnicamente possibile posare in cavo con una soglia per la frequenza di risonanza a 103 Hz vanno impiegati in primo luogo per risanare la vecchia linea dell'Altopiano tra Obergösgen e Rohr e in secondo luogo per ridurre il carico a Friburgo.

La riduzione della soglia a 87 Hz, possibile dal 2026, consente la posa in cavo di circa 100 km di linee, ripartiti come segue.

- 30 km per collegamenti in cavo tecnicamente imprescindibili in centrali elettriche, centrali convertitrici e sottostazioni, quali linee in edifici e parti d'impianto al chiuso, linee tra componenti d'impianto (interruttori, trasformatori, portali ecc.) e linee volte a consentire un allacciamento senza incroci alla rete di trasporto
- 37 km per progetti in cui, su un tracciato lungo, la linea aerea causerebbe notevoli conflitti con territorio e ambiente (nuova linea in cavo nella galleria di base del Lötschberg, rafforzamento di quella lungo il lago di Zurigo tra Rapperswil e la centrale dell'Etzel)
- 33 km per la riserva strategica

<sup>17</sup> Nella rete della corrente di trazione un elettrodotto ha due conduttori, costituiti da funi nelle linee aeree e da cavi in quelle in cavo, denominati anche conduttori di andata e di ritorno o conduttori positivi e negativi. Nel considerare la problematica della risonanza è determinante la lunghezza dell'elettrodotto stesso e non quella sommata dei due conduttori.



# Carta d'insieme 1: Rete strategica di trasporto dell'energia di trazione 2040

## Legenda

— Linea 132 kV / 66 kV

— Nuova linea

--- Sostituzione linea, aumento capacità

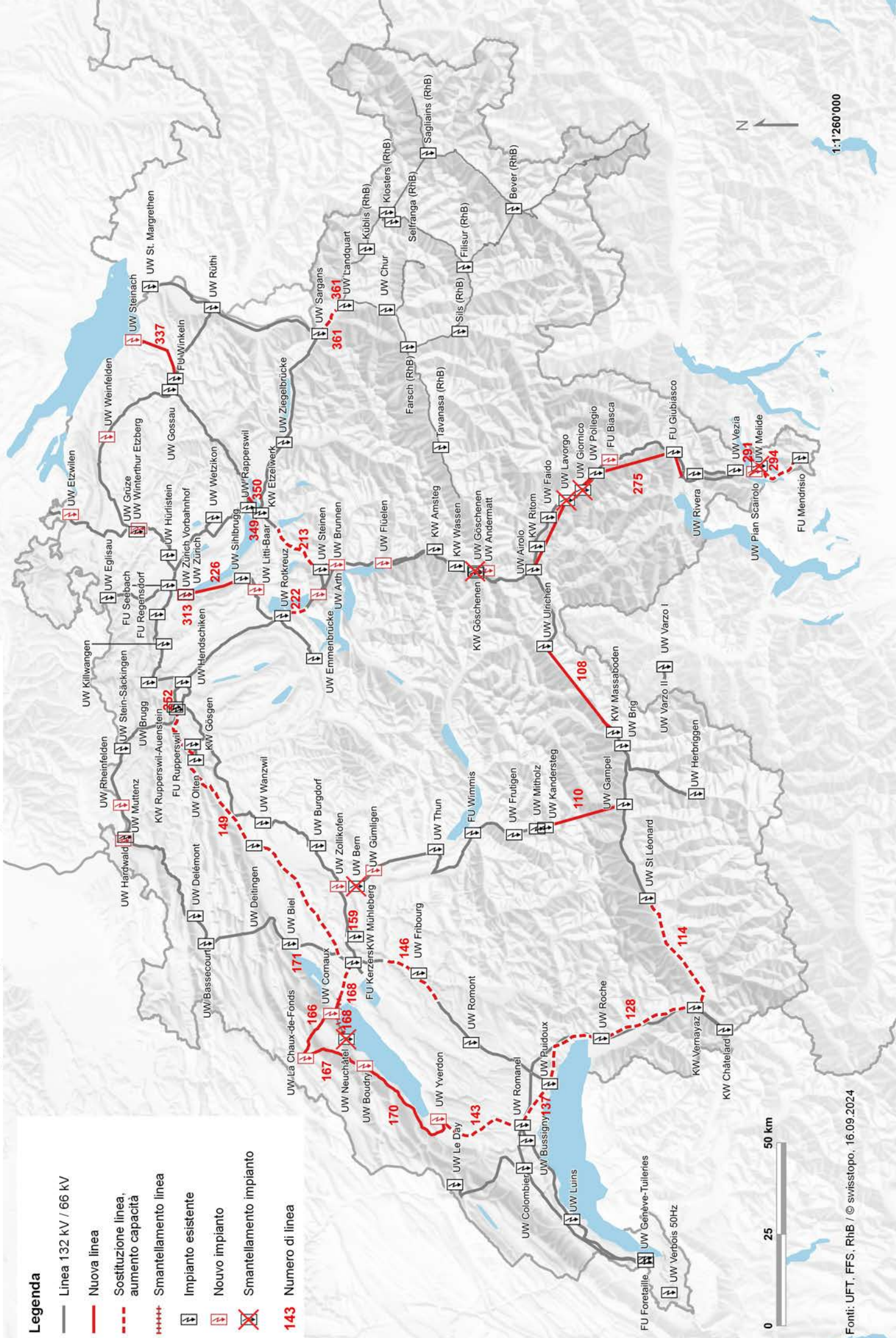
++++ Smartellamento linea

⚡ Impianto esistente

⚡ Nuovo impianto

⚡ Smartellamento impianto

143 Numero di linea



Nome dell'impianto	Tipo di impianto	N. ED	Tratto di ED	Tipo di progetto	Stato del progetto
ED Massaboden - Airolo	Elettrodotto	108	Massaboden – Ulrichen	Nuova linea	Realizzazione
ED Gampel – Mitholz	Elettrodotto	110	Gampel – Mitholz	Nuova linea	Progettazione
ED Saint-Léonard – Vernayaz	Elettrodotto	114	St-Leonard – Vernayaz	Sostituzione linea	Realizzazione
ED Vernayaz – Puidoux	Elettrodotto	128	Vernayaz – Puidoux	Sostituzione linea	Progettazione
ED Les Thioleyres – Kerzers	Elettrodotto	146	Neyruz – Kleinbödingen	Sostituzione linea	Progettazione
ED Kallnach – Rapperswil	Elettrodotto	149	Kallnach – Rapperswil	Sostituzione linea	Progettazione / realizzazione
ED Mühleberg – Kerzers	Elettrodotto	159	Mühleberg – Kerzers	Sostituzione linea	Pianificazione
ED Cornaux – La Chaux-de-Fonds	Elettrodotto	166	Cornaux – La Chaux-de-Fonds	Nuova linea	Progettazione
ED Boudry – La Chaux-de-Fonds	Elettrodotto	167	Boudry – La Chaux-de-Fonds	Nuova linea	Progettazione
ED Kerzers – Neuchâtel / Cornaux	Elettrodotto	168	Kerzers – Islerhölzli	Aumento capacità	Realizzazione
ED Kerzers – Neuchâtel / Cornaux	Elettrodotto	168	Islerhölzli – Cornaux	Nuova linea	Realizzazione
ED Kerzers – Neuchâtel / Cornaux	Elettrodotto	168	Islerhölzli – Neuchâtel	Smantellamento linea	Realizzazione
ED Yverdon – Boudry	Elettrodotto	170	Yverdon – Boudry	Nuova linea	Progettazione
ED Kallnach – Biel	Elettrodotto	171	Bellmund – Brugg	Sostituzione linea	Realizzazione
ED Steinen – Etelwerk	Elettrodotto	213	Steinen – Nüberg	Sostituzione linea	Progettazione
ED Immensee – Rotkreuz	Elettrodotto	222	Immensee – Rotkreuz	Aumento capacità	Progettazione
ED Sihlbrugg – Zürich	Elettrodotto	226	Sihlbrugg – Zürich	Nuova linea	Realizzazione
ED Auenstein – Rapperswil	Elettrodotto	252	Auenstein – Rapperswil	Sostituzione linea	Pianificazione
ED Airolo – Magadino	Elettrodotto	275	Airolo – Pollegio	Nuova linea	Progettazione
ED Airolo – Magadino	Elettrodotto	275	Pollegio – Magadino	Nuova linea	Progettazione
ED Manno – Melide	Elettrodotto	291	Vezia – Pian Scairolo	Aumento capacità	Pianificazione
ED Manno – Melide	Elettrodotto	291	Pian Scairolo	Smantellamento linea	Pianificazione
ED Pian Scairolo – Mendrisio	Elettrodotto	294	Pian Scairolo – Mendrisio	Aumento capacità	Pianificazione
ED Seebach – Zürich	Elettrodotto	313	Seebach – Zürich	Sostituzione linea	Realizzazione
ED Winkeln – Steinach	Elettrodotto	337	Winkeln – Steinach	Nuova linea	Pianificazione
ED Etzelwerk – Rapperswil	Elettrodotto	349	Pfäffikon – Rapperswil	Sostituzione linea	Pianificazione
ED Etzelwerk – Wurmsbach	Elettrodotto	350	Etzelwerk – Wurmsbach	Nuova linea	Pianificazione
ED Sargans – Landquart	Elettrodotto	361	Sargans – Bad Ragaz	Sostituzione linea	Progettazione
ED Sargans – Landquart	Elettrodotto	361	Bad Ragaz – Landquart	Aumento capacità	Pianificazione
ED Puidoux – Romanel	Elettrodotto	137	Puidoux – Romanel	Aumento capacità	Progettazione
ED Romanel – Yverdon	Elettrodotto	143	Romanel – Yverdon	Aumento capacità	Pianificazione
Nome dell'impianto	Tipo di impianto	Osservazione		Tipo di progetto	Stato del progetto
CV Biasca	Convertitore statico / rotante			Nuovo impianto	Progettazione
SC Andermatt	Sottocentrale	Smantellamento impianto		Nuovo impianto	Progettazione
SC Arth	Sottocentrale			Nuovo impianto	Pianificazione
SC Bern	Sottocentrale			Smantellamento impianto	Progettazione
SC Boudry	Sottocentrale			Nuovo impianto	Pianificazione
SC Brunnen	Sottocentrale			Nuovo impianto	Pianificazione
SC Cornaux	Sottocentrale	Sostituzione SC Neuchâtel		Nuovo impianto	Progettazione
SC Etzwilen	Sottocentrale	Smantellamento impianto		Nuovo impianto	Realizzazione
SC Flüelen	Sottocentrale	Smantellamento impianto		Nuovo impianto	Progettazione
SC Giornico	Sottocentrale			Smantellamento impianto	Pianificazione
SC Göschenen	Sottocentrale			Smantellamento impianto	Pianificazione
SC Gümligen	Sottocentrale	Sostituzione SC Bern		Nuovo impianto	Progettazione
SC Hardwald	Sottocentrale			Nuovo impianto	Progettazione
SC La Chaux-de-Fonds	Sottocentrale			Nuovo impianto	Pianificazione
SC Lavorgo	Sottocentrale			Smantellamento impianto	Pianificazione
SC Litti-Baar	Sottocentrale			Nuovo impianto	Pianificazione
SC Melide	Sottocentrale			Smantellamento impianto	Pianificazione
SC Neuchâtel	Sottocentrale			Smantellamento impianto	Pianificazione
SC Pian Scairolo	Sottocentrale	Sostituzione SC Melide, smantellamento impianto		Nuovo impianto	Progettazione
SC Rheinfelden	Sottocentrale			Nuovo impianto	Pianificazione
SC Steinach	Sottocentrale			Nuovo impianto	Pianificazione
SC Weinfelden	Sottocentrale	Smantellamento impianto		Nuovo impianto	Pianificazione
SC Winterthur II	Sottocentrale	Suddivisione SC Winterthur Grütze		Nuovo impianto	Pianificazione
SC Yverdon	Sottocentrale	Smantellamento impianto		Nuovo impianto	Pianificazione
SC Zürich Vorbahnhof	Sottocentrale			Nuovo impianto	Pianificazione
SC Zollikofen	Sottocentrale	Smantellamento impianto		Nuovo impianto	Progettazione

Tabella 1- Progetti per l'approvvigionamento con corrente di trazione nella rete strategica 2040

## 4 Gestione del SIS

### 4.1 Inclusione di progetti nel SIS

---

Secondo il numero 5.3 della parte programmatica, un progetto è rilevante per il Piano settoriale dei trasporti se ha un impatto significativo sul territorio, sui trasporti o sull'ambiente oppure se richiede un notevole coordinamento con altre pianificazioni della Confederazione. Per i progetti che non soddisfano questi criteri la PAP può essere avviata senza coordinamento preventivo nel Piano settoriale.

#### **Impatto significativo su territorio, trasporti o ambiente**

L'impatto si considera significativo quando il progetto:

- ha ripercussioni rilevanti sulla funzionalità delle reti di trasporto d'importanza nazionale, oppure
- ha ripercussioni rilevanti sullo sviluppo degli agglomerati, delle regioni rurali o dei centri turistici, oppure
- richiede più di 5 ettari di terreno, oppure
- è sottoposto a un esame dell'impatto ambientale a tappe, oppure
- ha ripercussioni rilevanti su beni protetti d'importanza nazionale, oppure
- ha ripercussioni rilevanti sulle zone e aree di protezione delle acque sotterranee, oppure
- ha ripercussioni rilevanti sulle capacità di una tratta ferroviaria o di un tratto di strada nazionale.

#### **Notevole necessità di coordinamento**

Generalmente un progetto è rilevante per il Piano settoriale se necessita di un coordinamento particolare con altre pianificazioni della Confederazione (piani settoriali e concezioni). In caso di dubbio, l'ufficio federale competente chiarisce tale necessità con gli altri uffici federali interessati.

Tra un progetto della Confederazione e un piano direttore cantonale una notevole necessità di coordinamento sussiste di norma solo se sono adempiuti i suddetti criteri a proposito dell'impatto significativo su territorio e ambiente.

I criteri per determinare la rilevanza di un progetto per il Piano settoriale sono precisati nella «Direttiva concernente l'esame della rilevanza dei progetti di costruzione ferroviari per il Piano settoriale dei trasporti, parte Infrastruttura ferroviaria» dell'UFT<sup>18</sup>, che comprende anche un aiuto alla pianificazione per gli impianti di servizio ad uso delle imprese ferroviarie.

### 4.2 Stato dell'iter decisionale e del finanziamento

---

Il SIS è uno strumento per coordinare lo sviluppo territoriale. Il fatto che un progetto venga inserito nel SIS non significa che sarà sicuramente realizzato e finanziato, già che la decisione in merito spetta al Parlamento. Il SIS documenta semplicemente i differenti stati dell'iter decisionale.

- Deciso - La realizzazione di un progetto è considerata decisa se il suo finanziamento è garantito; per la ferrovia, mediante un decreto di finanziamento del Parlamento.
- Aperto - La decisione non è sancita da un decreto federale o non è oggetto di dibattimenti parlamentari di un messaggio del Consiglio federale.
- Fasi differenziate - Nel caso di programmi che comprendono diversi progetti, lo stato dell'iter decisionale può differire tra i vari progetti e, quindi, possono essere disponibili tutt'al più decisioni parziali.

---

<sup>18</sup> <https://www.bav.admin.ch/bav/fr/home/droit/bases-legales-prescriptions/directives/directives-rail/pruefung-sachplanrelevanz.html>



### Fase di coordinamento<sup>19</sup>

Nel SIS i requisiti relativi alle fasi di coordinamento sono attuati come riportato nella tabella sottostante (Tabella 5). Da notare che il SIS contiene misure risalenti al Piano settoriale AlpTransit la cui fase di coordinamento non risponde più ai requisiti attuali di cui all'articolo 5 OPT.

Fase	Requisiti di cui all'art. 5 OPT	Attuazione di fondo nel SIS
<b>Informazione preliminare (IP)</b>	Le attività non sono ancora circoscritte nella misura necessaria per essere coordinate, ma possono avere ripercussioni rilevanti sull'utilizzazione del suolo.	Si è proceduto all'analisi del problema definendo gli obiettivi, le condizioni quadro e i bisogni e determinando strategie globali di soluzione. Si è proceduto ad una valutazione approssimativa degli effetti e delle ripercussioni finanziarie delle strategie sulla base delle esperienze maturate.
<b>Risultato intermedio (RI)</b>	Le attività non sono ancora coordinate, ma sono già concordate le misure necessarie per coordinarle tempestivamente.	Nel quadro di studi preliminari sono state esaminate procedura e organizzazione, definite le basi per la progettazione e stabilita la fattibilità. Si è proceduto alla stima dei costi di investimento, di esercizio e di manutenzione, alle perizie ambientali e al calcolo dell'efficienza economica. La variante è decisa. La procedura per garantire il coordinamento con altre infrastrutture e con lo sviluppo territoriale auspicato è definita.
<b>Dato acquisito (DA)</b>	Le attività sono coordinate.	È stato elaborato un progetto di massima (incl. rapporto d'esame dell'impatto ambientale a tappe o indagine preliminare per una procedura unica). Il coordinamento con altri progetti infrastrutturali e con lo sviluppo territoriale auspicato è garantito. Il progetto è compatibile con la normativa pertinente. Sono state definite le condizioni territoriali, temporali e organizzative del caso per le fasi ulteriori dei lavori.

Tabella 5 - Fase di coordinamento dei progetti

Le misure già dotate di approvazione dei piani o in fase di costruzione che adempiono i criteri per essere considerate rilevanti per il SIS sono incluse nello statu quo. Dopo l'entrata in servizio i progetti sono stralciati dal Piano settoriale.

La menzione di progetti concreti nelle schede di coordinamento del SIS non significa che essi verranno realizzati. Serve unicamente a garantire il coordinamento necessario per la pianificazione ulteriore. La realizzazione di un progetto dipende dalle decisioni politiche e dalle possibilità finanziarie della Confederazione.

## 4.3 Adattamenti, complementi e aggiornamenti

### Adattamenti e complementi

Il SIS è sottoposto a revisioni periodiche allo scopo di adeguarne i contenuti alla parte programmatica e alle decisioni adottate dal Parlamento e dal Consiglio federale in merito a dossier concernenti i trasporti ferroviari; se necessario, il testo viene integralmente rielaborato. La sua rielaborazione o il suo completamento si basano sui seguenti principi.

L'UFT procede alla rielaborazione o al completamento del SIS se in tal modo è possibile ottenere una soluzione globalmente migliore oppure quando lo richiedono la concretizzazione degli obiettivi, dei principi e delle priorità formulati nella parte programmatica o le decisioni del Parlamento o del Consiglio federale. I relativi programmi di settore e le indicazioni sui progetti sono elaborati in collaborazione con i servizi federali, i Cantoni e le imprese di trasporto direttamente interessati.

<sup>19</sup> Cfr. anche: ARE, Strumento di lavoro per le concessioni e i piani settoriali della Confederazione, 2022. <https://www.are.admin.ch/are/it/home/sviluppo-e-pianificazione-del-territorio/strategia-e-pianificazione/concessioni-e-piani-settoriali.html>

A livello federale e cantonale le procedure vanno limitate allo stretto indispensabile, evitando i doppi. Se possibile, la procedura del Piano settoriale va portata avanti in parallelo alle procedure specifiche o alle procedure di approvazione dei piani direttori.

Gli adattamenti di cui all'articolo 21 capoverso 1 OPT avvengono a cura del Consiglio federale, in particolare se le pianificazioni della Confederazione sono fonte di nuovi conflitti. Ciò riguarda l'integrazione di nuovi capitoli nella parte concettuale o di nuovi progetti in una scheda di coordinamento. Se si rinuncia a un progetto, il Consiglio federale deve decretare il suo stralcio dal Piano settoriale.

Gli adattamenti di cui all'articolo 21 capoverso 4 OPT avvengono a cura della Segreteria generale del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (SG DATEC) se non sono fonte di nuovi conflitti. È questo di norma il caso quando cambia la fase di coordinamento, a meno che durante la collaborazione di cui all'articolo 18 OPT e l'audizione di cui all'articolo 19 OPT non venga fatta valere la necessità di un coordinamento, nel qual caso la decisione spetta al Consiglio federale.

### **Aggiornamenti**

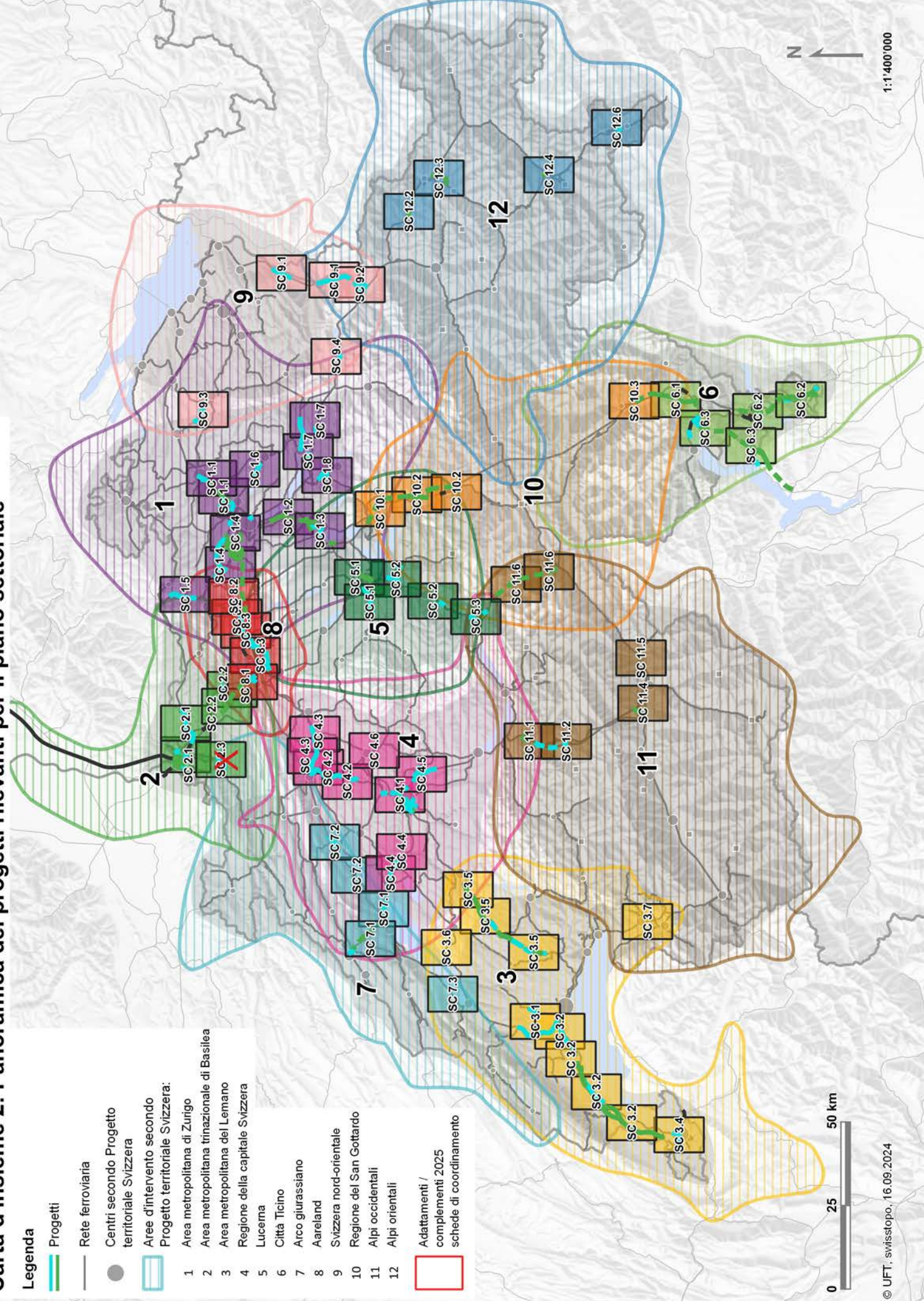
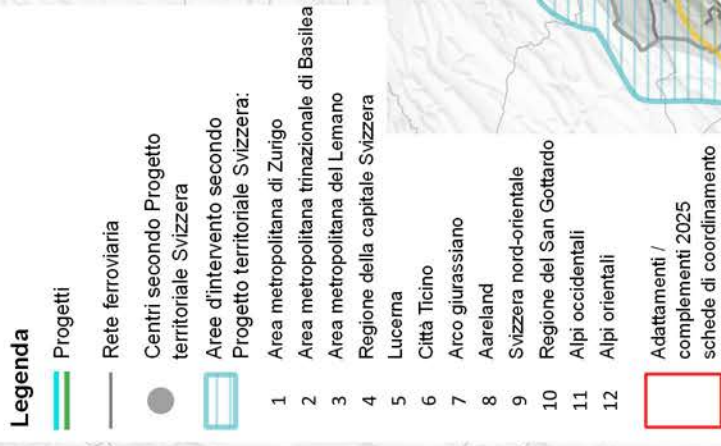
I programmi o i progetti territoriali concreti già contenuti nel SIS sono periodicamente aggiornati in base allo stato di avanzamento dei lavori di progettazione e di pianificazione.

Gli aggiornamenti di cui all'articolo 11 capoverso 3 OPT sono approvati dall'UFT. È questo in particolare il caso degli aggiornamenti della parte concettuale o di schede di coordinamento attuati nel quadro delle direttive stabilite. Comprendono anche l'indicazione come statu quo, una volta emanata la decisione PAP e avviati i lavori di costruzione, e lo stralcio dal SIS dopo l'entrata in servizio.





## Carta d'insieme 2: Panoramica dei progetti rilevanti per il piano settoriale





## **5 Classificazione territoriale dei progetti e delle schede di coordinamento**

Il Piano settoriale dei trasporti si basa sulle 12 aree di intervento definite nel Progetto territoriale Svizzera.

1. Metropolitanraum Zürich
2. Metropolitanraum Basel
3. Territoire d'action de la Métropole lémanique
4. Territoire d'action de la Région de la ville fédérale
5. Handlungsraum Luzern
6. Area d'intervento Città Ticino
7. Territoire d'action de l'Arc jurassien
8. Handlungsraum Aareland
9. Handlungsraum Nordostschweiz
10. Handlungsraum Gotthard
11. Territoire d'action des alpes occidentales
12. Handlungsraum Ostalpen

Le aree di intervento, che non sono delimitate in maniera rigida né esclusiva e in parte si sovrappongono, sono descritte dettagliatamente nella parte programmatica.

La cartina alla pagina seguente mostra la distribuzione dei progetti rilevanti per il SIS rispetto alle aree di intervento.

Il SIS contiene i progetti in fase di pianificazione dei programmi SIF, FA 2025 e FA 2035, nonché alcuni progetti risalenti al Piano settoriale AlpTransit. Le schede di coordinamento indicano lo stato dell'iter decisionale e la fase di coordinamento e riportano una descrizione del progetto e della sua funzione nella rete complessiva, lo stato di avanzamento dei lavori e indicazioni vincolanti sulla fase di coordinamento e sull'ulteriore procedura.

In calce al presente documento è riportata una legenda delle cartine delle schede.

## Objektblätter / Fiches d'objet / Schede die coordinamento SIS 7

### 1 Metropolitanraum Zürich

OB 1.1 Zürich – Winterthur .....	
OB 1.2 Zimmerberg .....	
OB 1.3 Raum Zug .....	
OB 1.4 Limmattal .....	
OB 1.5 Baden – Koblenz .....	Das Objektblatt wurde nicht geändert.
OB 1.6 Uster-Aathal .....	
OB 1.7 Raum Obersee .....	
OB 1.8 Raum Einsiedeln .....	

### 2 Trinationaler Metropolitanraum Basel

OB 2.1 Raum Basel .....	
OB 2.2 Basel – Olten .....	
OB 2.3 Laufental .....	Das Objektblatt wird gelöscht.

### 3 Métropole Lémanique

FO 3.1 Nord de Lausanne .....	
FO 3.2 Genève – Lausanne .....	
FO 3.3 Allaman – Nyon .....	La fiche d'objet sera supprimée.
FO 3.4 Région de Genève .....	
FO 3.5 Lausanne – Fribourg .....	
FO 3.6 Région de la Broye .....	
FO 3.7 Région du Chablais .....	

### 4 Hauptstadtregion Schweiz

OB 4.1 Raum Bern .....	
OB 4.2 Bern – Solothurn .....	
OB 4.3 Solothurn – Wanzwil .....	
OB 4.4 Bern – Kerzers – Ins .....	
OB 4.5 Gümligen – Thun .....	
OB 4.6 Raum Burgdorf .....	

### 5 Luzern

OB 5.1 Raum Luzern .....	
OB 5.2 Raum Pilatus .....	
OB 5.3 Raum Brünig .....	

### 6 Città Ticino

SC 6.1 Bellinzona .....	
SC 6.2 Lugano – Chiasso .....	
SC 6.3 Locarno e Gambarogno .....	

### 7 Arc Jurassien

FO 7.1 Région de Neuchâtel .....	
FO 7.2 Région du lac de Biel/Bienne .....	La fiche d'objet n'a pas été modifiée
FO 7.3 Région d'Yverdon-les-Bains .....	

### 8 Aareland

OB 8.1 Olten – Aarau .....	
OB 8.2 Direktverbindung Aarau-Zürich .....	
OB 8.3 Lenzburg – Zofingen .....	

## **9 Nordostschweiz**

OB 9.1 Rheintal .....	
OB 9.2 Raum Sargans.....	
OB 9.3 Frauenfeld – Wil .....	
OB 9.4 Walensee .....	Neues Objektblatt .....

## **10 Gotthard**

OB 10.1 Rigi.....	Das Objektblatt wurde nicht geändert.....
OB 10.2 Axen/Uri.....	Das Objektblatt wurde nicht geändert.....
SC 10.3 Riviera.....	

## **11 Westalpen**

OB 11.1 Kandertal .....	
OB 11.2 Mitholz .....	
OB 11.3 Ferden.....	Das Objektblatt wird gelöscht.....
OB 11.4 Steg – Visp .....	
OB 11.5 Raum Brig.....	
OB 11.6 Grimsel.....	Neues Objektblatt .....

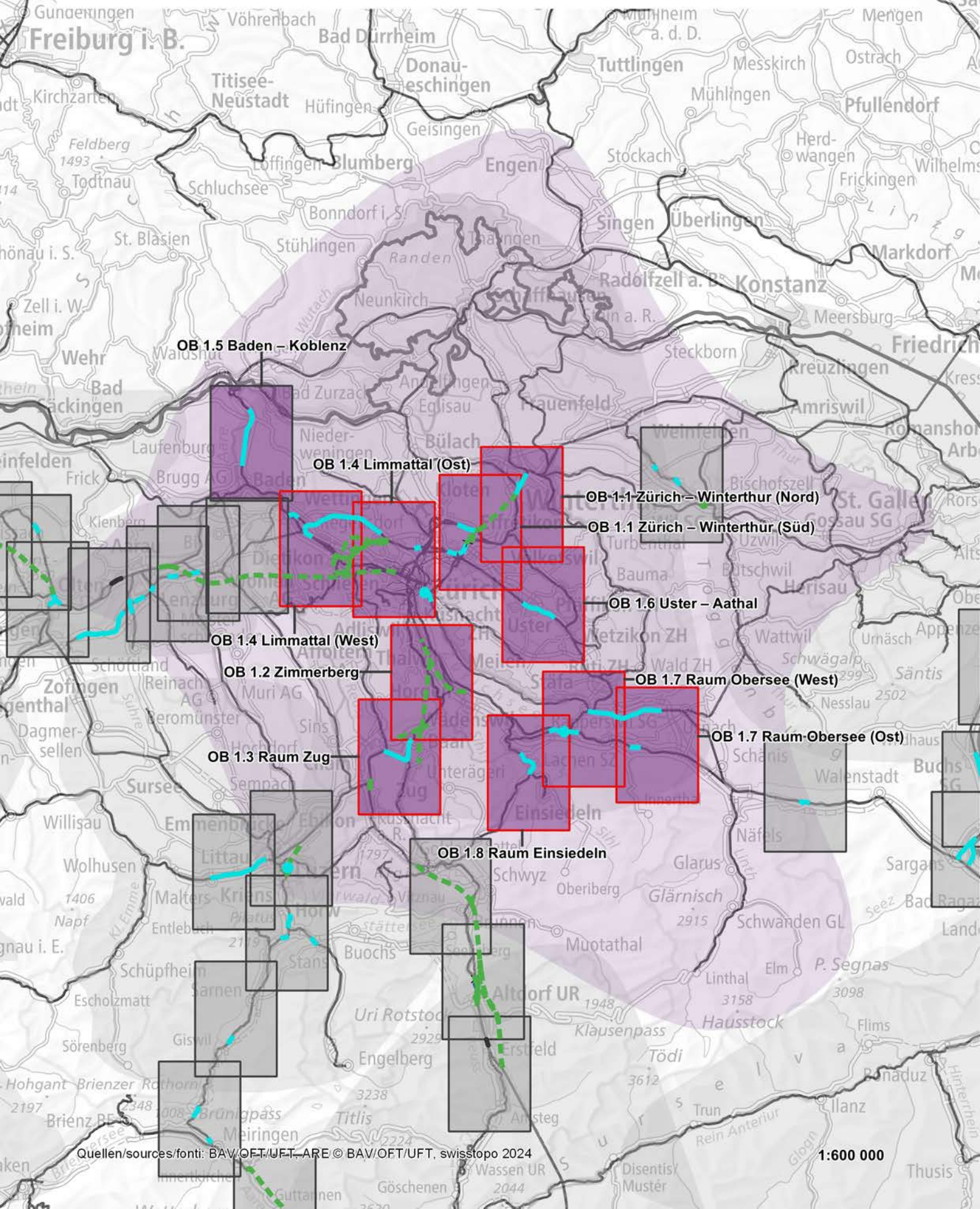
## **12 Ostalpen**

OB 12.1 Raum Landquart .....	Das Objektblatt wird gelöscht .....
OB 12.2 Prättigau .....	
OB 12.3 Raum Davos – Klosters.....	
OB 12.4 Oberengadin.....	
OB 12.5 Domleschg / Surselva .....	Das Objektblatt wird gelöscht .....
SC 12.6 Bernina .....	

## Metropolitanraum Zürich: Übersicht Objektblätter

Espace métropolitain de Zurich: Vue d'ensemble des fiches d'objet

Area metropolitana di Zurigo: Panoramica delle schede di coordinamento





## 1 Metropolitanraum Zürich

Der Handlungsraum Metropolitanraum Zürich umfasst in seinem inneren Bereich den Kanton Zürich, den Kanton Schaffhausen sowie wesentliche Teile der Kantone Aargau, Thurgau, Schwyz, Zug sowie Glarus, St. Gallen und Luzern. Überlappungen (für den erweiterten Bereich) bestehen ausgeprägt mit den Handlungsräumen Nordostschweiz, Aareland und Luzern und in geringerem Masse auch mit dem Metropolitanraum Basel.

Die Struktur und die grundlegenden Herausforderungen für den Handlungsraum Metropolregion Zürich werden in Kapitel 6.1 des Sachplans Verkehr, Teil Programm (Mobilität und Raum 2050) beschrieben.

**Die folgenden Vorhaben sind in Betrieb. Sie werden in den Objektblättern nicht mehr dargestellt:**

- Durchmesserlinie Zürich (DML), inkl. Bahnhof Löwenstrasse und Ausbau Bahnhof Oerlikon;
- Ausbau Strecke (Zürich) – Bülach – Schaffhausen (– Stuttgart) (HGV);
- Entflechtung Hürlistein (HGV);
- Leistungssteigerung Südkopf Winterthur;
- Entflechtung Dorfneß;
- Doppelspurausbau Schmerikon – Uznach
- Ausbau Knoten Effretikon.

**Die folgenden Vorhaben befinden sich im Bau oder im Plangenehmigungsverfahren. Sie werden daher der Ausgangslage zugeordnet:**

- OB 1.7: Überholgleis Pfäffikon (SZ)

## OB 1.1 Zürich – Winterthur

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: Zürich
- Betroffene Gemeinden: Bassersdorf, Brütten, Dietlikon, Lindau, Nürensdorf, Wallisellen, Wangen-Brüttisellen, Winterthur
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, BAFU, VBS, BLW, BAK, kantonale Fachstellen Zürich
- Andere Partner: SBB, ZVV

**Stand der Beschlussfassung:** beschlossen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
▪ Brüttenertunnel mit Zufahrten;	◆		
▪ Trassentausch zwischen Stammlinie und Glattalautobahn.	◆		

### Begründung

Der Korridor Zürich – Winterthur und der Knoten Winterthur sind bereits heute durch den Fernverkehr, die S-Bahn sowie den Güterverkehr stark ausgelastet. Die Massnahmen dienen dazu, die bestehende Strecke leistungsfähiger zu machen.

### Vorhaben

**Brüttenertunnel mit Zufahrten:** Der neue Tunnel wird in den Portalbereichen Bassersdorf, Dietlikon und Tössmühle (Seite Winterthur) kreuzungsfrei mit den bestehenden Linien verknüpft, ebenso werden in den Bahnhöfen Dietlikon und Wallisellen die Linienv Verzweigungen kreuzungsfrei ausgebaut. Der Knoten Winterthur wird mit den erforderlichen Entflechtungsbauwerken und der ebenfalls kreuzungsfreien Einbindung der Linie von Bülach ergänzt.

**Trassentausch:** Der Bau einer künftigen Glattalautobahn bedingt im Raum Dietlikon, dass die heutige Stammlinie leicht nach Norden verschoben wird.

### Vorgehen und Hinweise

#### **Brüttenertunnel mit Zufahrten:**

Mit dem Bundesbeschluss über den Ausbaus Schritt 2035 vom 21. Juni 2019 hat das Parlament den Bau des Brüttenertunnels beschlossen. Die SBB hat die Arbeiten zur Projektierung aufgenommen und in Absprache mit der zuständigen kantonalen Fachstelle 11 ha Landwirtschaftsland für die Kompensation des Verlusts an FFF bei der Realisierung des Vorhabens definiert. Zudem hat eine Abstimmung mit dem Wildtierkorridor ZH 20 sowie dem Grundwasserschutz stattgefunden.

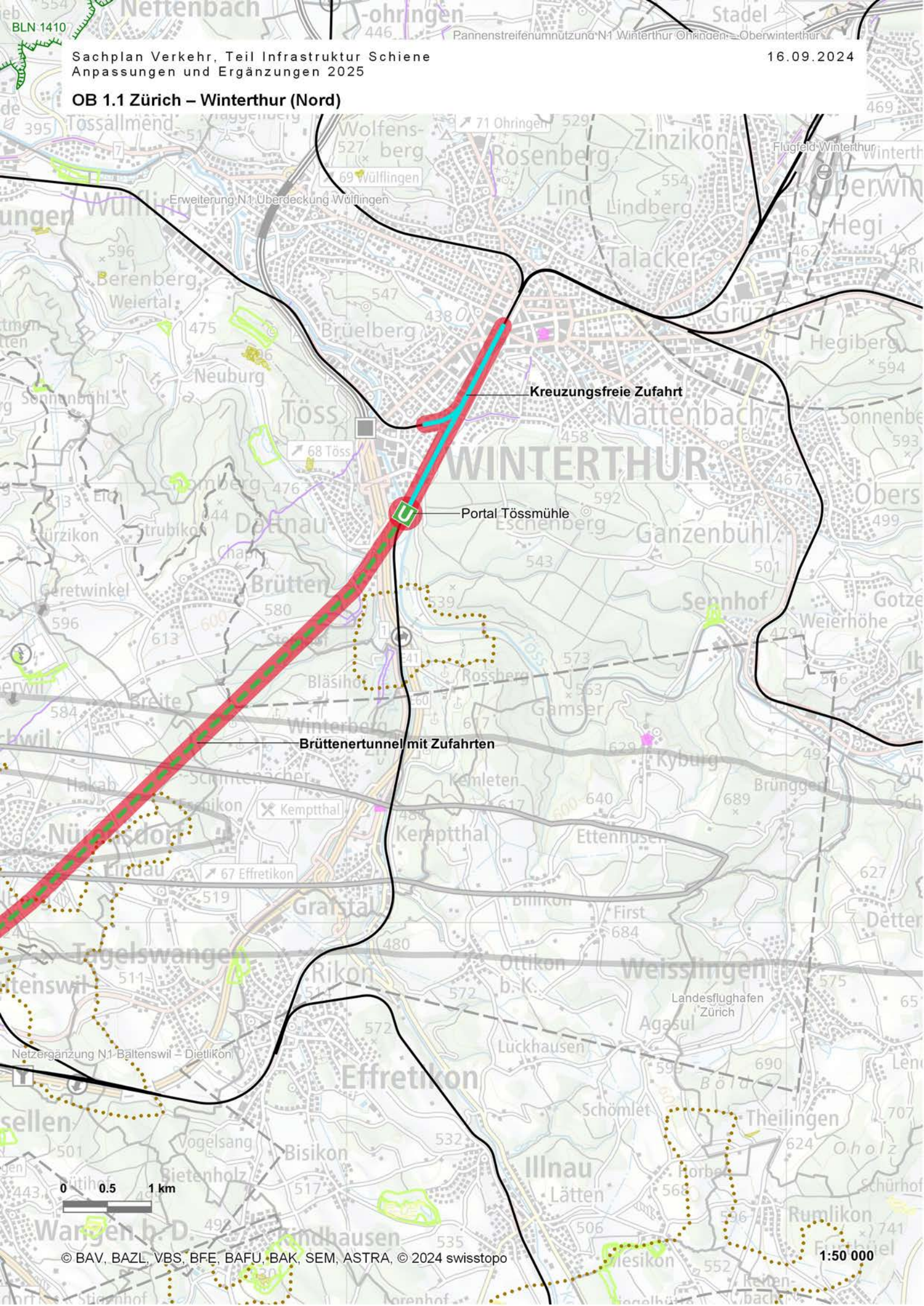
Der vom Bundesrat genehmigte Richtplan des Kantons Zürich enthält die Vorhaben zum Brüttenertunnel sowie zur räumlichen Abstimmung zwischen der Glattalautobahn und den Bauvorhaben der SBB.

**Trassentausch:** Im Raum Bassersdorf – Dietlikon – Effretikon ist der Vierspurausbau der Strecke Zürich Winterthur mit dem Nationalstrassenprojekt Glattalautobahn abgestimmt. Die geplante Glattalautobahn kommt mit einem Trassentausch auf dem heutigen Trasse der Stammlinie zu liegen. Die geplanten Anpassungen im Bahnhof Wallisellen sind aufgrund der beengten Platzverhältnisse frühzeitig zu koordinieren.

Mit seiner Entscheidung zum STEP AS 2035 hat das Parlament die Realisierung einer neuen Haltestelle Winterthur Grüze Nord beschlossen. Diese Haltestelle hat keine erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt. Sie wird ausserhalb des Sachplans Verkehr koordiniert.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Zürich





OB 1.1 Zürich – Winterthur (Nord)

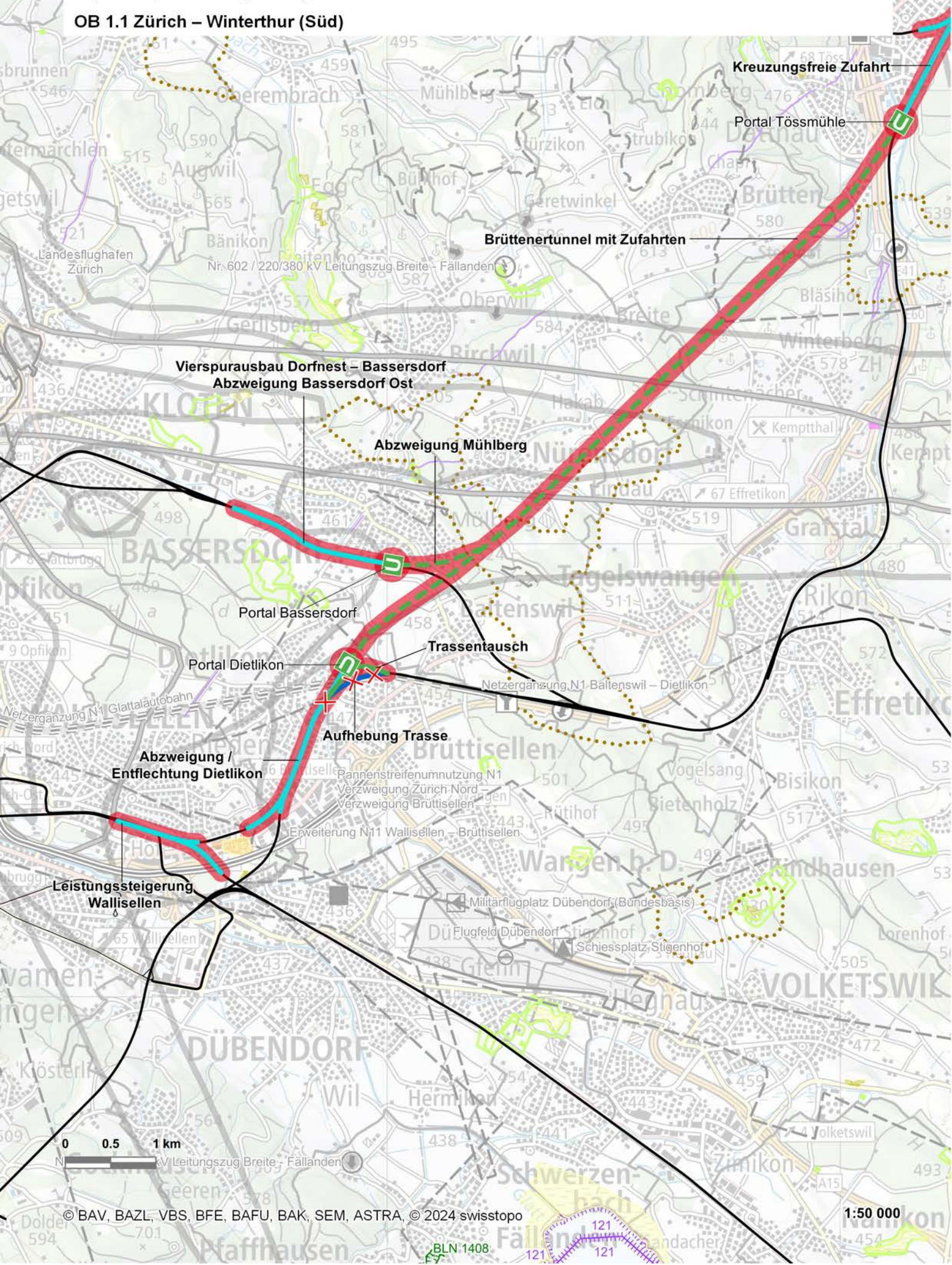
Kreuzungsfreie Zufahrt

Portal Tössmühle

Brüttenertunnel mit Zufahrten



OB 1.1 Zürich – Winterthur (Süd)





## OB 1.2 Zimmerberg

### Allgemeine Informationen

- Standortkantone: Zürich, Zug
- Betroffene Gemeinden: Baar, Hausen am Albis, Horgen, Kilchberg (ZH), Oberrieden, Rüschlikon, Thalwil
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, ASTRA, kantonale Fachstellen Zürich, Zug
- Andere Partner: SBB, ZVV, Swissgrid

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– 2-röhriger-Zimmerberg-Basistunnel (2. Etappe);	◆		
– Südportal mit Anschluss an die Stammlinie in Litti;	◆		
– Materialbewirtschaftung: Geländemodellierung Litti mit Überdeckung N14;	◆		
– Meilibachtunnel.			◆

### Begründung

Die 2. Etappe des Zimmerberg-Basistunnels (Nidelbad – Litti) ist die Fortsetzung der 2. Doppelspur Zürich – Thalwil der BAHN 2000.

Mit dem Meilibachtunnel als unterirdische Verknüpfung mit der Strecke Zürich – Chur kann auch auf der linksufrigen Seelinie entlang des Zürichsees zusätzliche Kapazität für einen Angebotsausbau geschaffen werden.

### Vorhaben

**Zimmerberg-Basistunnel:** Der Zimmerberg-Basistunnel (2.Etappe) hat eine Gesamtlänge von 10.8 km und weist zwei getrennte Tunnelröhren auf, die mit Querschlägen verbunden sind. Die Neubau-strecke verläuft ab dem unterirdischen Abzweigungsbauwerk Nidelbad bis zur Einmündung in die Stammlinie in Litti bei Baar. Der Anschluss an die Stammlinie in Litti erfordert Anpassungen von be-stehenden sowie neue Kunstbauten (Brücken, Unterquerungen, Überdeckungen und Durchlässe).

**Meilibachtunnel:** Der Meilibachtunnel führt von der unterirdischen Verknüpfung mit dem Zimmerberg-Basistunnel (2. Etappe) bis zum Portal Meilibach und dem Anschluss an die Stammlinie Thalwil – Pfä-fikon (SZ).

### Vorgehen und Hinweise

**Zimmerberg-Basistunnel:** Die SBB wurde vom Bund beauftragt, in Abstimmung mit den Kantonen die Projektierungsarbeiten für den Zimmerberg-Basistunnel (2. Etappe) aufzunehmen. Im Rahmen der weiteren Planungsarbeiten hat eine Abstimmung mit dem Wildtierkorridor ZG 03 stattzufinden. Mögli-che Auswirkungen auf die unterquerten Naturschutzgebiete, Weiher und Flachmoore sind frühzeitig abzuklären.

Für die Bewirtschaftung bzw. Verwertung des nicht aufbereitbaren unverschmutzten Ausbruchmateri-als ist vorgesehen, dieses in Förderbanddistanz vom Portalbereich Litti in einer Geländemodellierung abzulagern. Zur optimalen landschaftlichen Einbindung des Vorhabens ist eine lokale Überdeckung der Stammstrecke SBB sowie der Nationalstrasse N14 im Bereich der Litti vorzusehen. Diese Überde-ckung soll den Zustand des Wildtierkorridors Nr. ZG-03 «Baar (Menzingen)» verbessern. Des Weite-ren sind Anpassungen an einer Hochspannungsleitung sowie die Wiederherstellung der Wegverbin-dungen im Bereich des Ablagerungsstandortes und des Installationsplatzes notwendig. Eine Verkabelung der Hochspannungsleitung wird untersucht. Landschaftsgestalterische Massnahmen im

Bereich der Ablagerung und des Installationsplatzes sowie Ersatzmassnahmen für die damit verbundenen Eingriffe werden zu leisten sein.

Die Baustellenerschliessung soll zur Entlastung der Bevölkerung soweit möglich über die Nationalstrasse N14 erfolgen. Die Abstimmung mit dem ASTRA ist sicherzustellen. Die geplante mehrjährige Bauzeit bedeutet für die Nationalstrasse wesentliche, erschwerende Eingriffe mittels Anschlüssen oder gar das Rückversetzen des Autobahnendes. Die Abstimmung hierzu mit dem ASTRA ist sicherzustellen.

Mit dem Beschluss der Bundesversammlung zum Bundesgesetz über den Ausbauschritt 2035 für die Eisenbahninfrastruktur vom 21. Juni 2019 wurde der Entscheid zur 2. Etappe des Zimmerberg-Basistunnels gefällt.

Mit der vollständigen Realisierung des Zimmerberg-Basistunnels kann sich die Fahrzeit auf der Strecke Zürich – Zug bis ca. 6 Minuten verkürzen. Damit keine zusätzlichen Infrastrukturausbauten benötigt werden, geht die aktuelle Planung des Angebots nach Inbetriebnahme der 2. Etappe des Zimmerberg-Basistunnels davon aus, dass die Fernverkehrszüge auf der Gotthardachse im Abschnitt südlich Zug analog dem heutigen Fahrplan verkehren und früher in Zürich ankommen bzw. später dort abfahren.

Es sind zwei Installationsplätze geplant, ein grösserer in Littl und ein kleinerer im Anschlussbereich Nidelbad mit einem Vertikalschacht als Zugang zur Erstellung des Aufweitungsbauwerks. Der Vertikalschacht im Anschlussbereich Nidelbad bleibt auch nach der Bauphase als Zugangsschacht bestehen.

Eine mögliche Bündelung des Bahnprojekts mit einer Hochspannungsleitung muss noch geklärt werden.

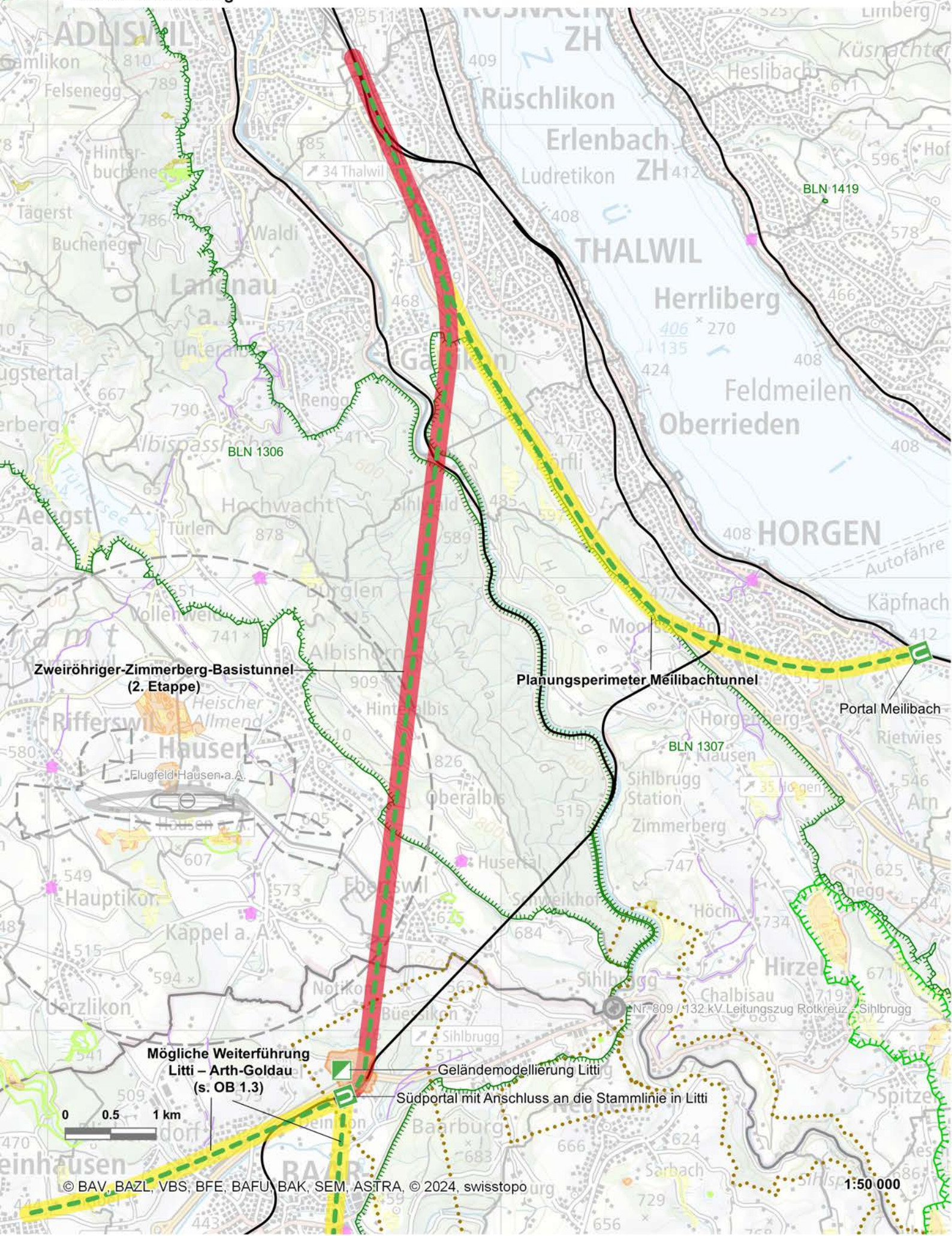
**Meilibachtunnel:** Der Richtplan des Kantons Zürich enthält das Vorhaben als Festlegung bzw. Festsetzung.

Dieses Projekt ermöglicht die Erhöhung der Kapazitäten auf der Strecke Zürich – Chur. Darüber hinaus kann der Knoten Thalwil entlastet werden. Eine Realisierung des Meilibachtunnels ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschrittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss.

**Hinweise:** Richtplan Kanton Zug, Richtplan Kanton Zürich



OB 1.2 Zimmerberg





## OB 1.3 Raum Zug

### Allgemeine Informationen

- Standortkantone: Zug, Zürich
- Betroffene Gemeinden: Horgen, Risch, Steinhausen, Zug
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BAK, BLW, VBS, kantonale Fachstellen Zug und Zürich
- Andere Partner: SBB

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– 3. Gleis Baar – Zug;	♦		
– 4. Gleis Baar – Zug;		♦	
– Ausbau Zug – Chollermüli;		♦	
– Spange Rotkreuz (doppelspurige Verbindung Cham – Risch);		♦	
– Mögliche Weiterführung der Neubaustrecke von Litti bis nach Arth-Goldau.			♦

### Begründung

Der Bau der NEAT-Weiterführung südlich der geplanten 2. Etappe des Zimmerberg-Basistunnels und der Spange Rotkreuz erlaubt den Zusammenschluss mit der noch nicht beschlossenen weiteren Entwicklung der Nord-Süd-Achse. Dadurch können die Reisezeiten im Korridor Zürich – Zug – Gotthard verkürzt und die Kapazitäten erhöht werden. Weitere Ausbauten dienen der Kapazitätserhöhung auf der Strecke Zürich – Zug – Luzern.

### Vorhaben

**Ausbau Baar – Zug:** Das Vorhaben umfasst den Ausbau der bestehenden Doppelspur Baar – Zug auf vier Gleisachsen, den Bau einer zusätzlichen Perronkante in den Bahnhöfen Baar und Zug, sowie Anpassungen an den Bahnhöfen Baar Lindenpark und Baar Neufeld. Das Vorhaben wird schrittweise in Etappen realisiert.

**Ausbau Zug – Chollermüli:** Der bestehende Doppelspurabschnitt Zug – Chollermüli wird auf durchgehend drei Gleisachsen ausgebaut.

**Spange Rotkreuz:** Mit der Spange Rotkreuz kann der Verkehr direkt aus dem Raum Zürich-Zug nach Arth-Goldau und an den Gotthard-Basistunnel weitergeleitet werden. Damit würde eine westliche Umfahrung des Zugersee ermöglicht.

**Mögliche Weiterführung der Neubaustrecke von Litti bis nach Arth-Goldau:** Als mögliche Weiterführung der Linie bis nach Arth-Goldau bestehen eine westliche und eine östliche Umfahrung des Zugersees als mögliche Varianten.

### Vorgehen und Hinweise

Mit dem Beschluss der Bundesversammlung zum Bundesgesetz über den Ausbauschritt 2035 für die Eisenbahninfrastruktur vom 21. Juni 2019 wird die Strecke Baar – Zug in einem ersten Schritt auf drei durchgehende Gleisachsen ausgebaut. Die SBB wurde vom Bund beauftragt, die Projektierungsarbeiten für das dritte Gleis Baar – Zug, den Bau einer zusätzlichen Perronkante in Baar sowie Anpassungen an den Bahnhöfen Baar Lindenpark, Baar Neufeld und Zug in Abstimmung mit dem Kanton aufzunehmen und das Vorprojekt zu erarbeiten.

Mit dem Vorhaben verbunden ist der Umbau der Bahnhöfe Baar und Zug sowie Anpassungen an den Bahnhöfen Baar-Lindenpark, Baar-Neufeld, Cham und Rotkreuz. Diese Massnahmen haben jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt. Sie werden ausserhalb des Sachplans koordiniert.



Eine Realisierung der weiteren Massnahmen ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Beim Ausbau Zug – Chollermüli darf das Flachmoor Choller/Sumpf nicht tangiert werden. Eine Abstimmung ist mit dem Sachplan Militär und den Schutzinteressen des BLN-Gebiets Zugersee und dem Gewässer-raum durchzuführen. Die Realisierung der Spange Rotkreuz bedingt eine Abstimmung mit dem Sachplan Fruchtfolgeflächen.

Das Zwischenergebnis der Spange Rotkreuz entspricht dem Planungsstand der letzten Überarbeitung des Sachplans AlpTransit im Jahr 1999. Mit der Spange Rotkreuz müssen die Kapazitäten Güterverkehr gewahrt werden.

Die Festlegungen zur Weiterführung der Neubaustrecke von Littli bis nach Arth-Goldau entsprechen dem Planungsstand der letzten Überarbeitung des Sachplans AlpTransit im Jahr 1999. Der Kanton Zug hat im kantonalen Richtplan festgesetzt, sich bei der Planung der Weiterführung der NEAT von Littli bis nach Arth-Goldau für eine unterirdische Linienführung im Kanton Zug einzusetzen.

Die vom Bund durchgeführten Arbeiten zur Bereinigung mit den Kantonen Schwyz, Luzern und Zug sowie der SBB haben gezeigt, dass voraussichtlich auch langfristig die Kapazität der bestehenden Strecke von Zug entlang des westlichen Ufers des Zugersees ausreichen dürfte. Der von den SBB erarbeitete Korridorrahmenplan bestätigt dies. Die Option zur möglichen Weiterführung der Neubaustrecke von Littli bis Arth-Goldau bleibt im vorliegenden Sachplan vorläufig beibehalten, bis die laufenden Projektierungsarbeiten zum Zimmerberg-Basistunnel (2. Etappe) abgeschlossen sind. Diese Arbeiten werden zeigen, ob eine Weiterführung technisch überhaupt noch möglich sein wird.

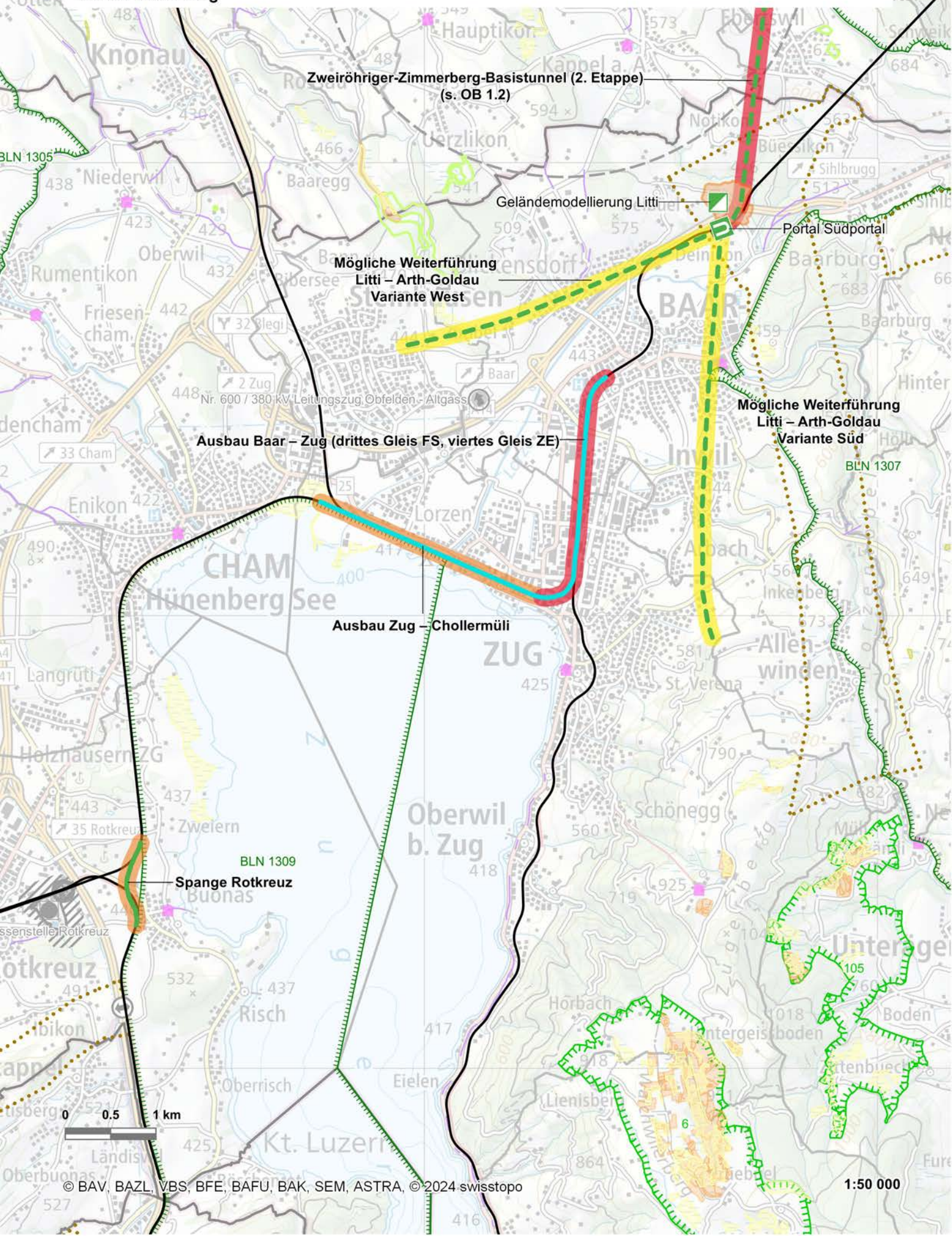
Der Vierspurausbau Baar – Zug ist im Richtplan Zug als Festsetzung aufgeführt. Der Ausbau zwischen Zug und Chollermüli ist als Zwischenergebnis im kantonalen Richtplan enthalten.

Im Raum Zug weisen diverse Abschnitte des zu erweiternden Schienennetzes ein Potential der höchsten Prioritätenklasse für eine Velobahn aus. Die Realisierung von Velobahnen wird geprüft.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Zug



OB 1.3 Raum Zug





## OB 1.4 Limmattal

### Allgemeine Informationen

- Standortkantone: Aargau, Zürich
- Betroffene Gemeinden: Dällikon, Dietikon, Geroldswil, Killwangen, Regensdorf, Urdorf, Weiningen (ZH), Würenlos, Zürich
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, BAFU, BAK, kantonale Fachstellen Aargau und Zürich
- Anderer Partner: SBB, ZVV

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– 4. Gleis Bahnhof Stadelhofen inkl. zweiter Hirschengrabentunnel, zweiter Zürichbergtunnel und zweiter Riesbachtunnel;	◆		
– Anlagenerweiterung Zürich-Seebach;	◆		
– Überholgleis Wettingen;		◆	
– Güterumfahrungslinie Limmattal – Furttal.			◆

### Begründung

Der Korridor Limmattal ist bereits heute durch den Fernverkehr, die S-Bahn sowie den Güterverkehr stark ausgelastet. Mit der Durchmesserlinie und dem Bahnhof Zürich Löwenstrasse sowie den Güterverkehrsanlagen im Limmattal erfolgten gezielte Ausbauten der Infrastruktur für den Personen- und Güterverkehr. Der mit diesem Ausbau steigenden Verkehrsbelastung ist langfristig mit einem Bau von zwei zusätzlichen Spuren Rechnung zu tragen. Für die weitere Angebotsausdehnung der S-Bahn Zürich ist ein Ausbau des Bahnhofs Stadelhofen mittelfristig unabdingbar. Zudem muss auch die Zufahrt ab Zürich Tiefenbrunnen ausgebaut werden. Für die Verbesserung des Güterverkehrs müssen Kreuzungs- bzw. Überholgleise sowie die Güterumfahrungslinie Limmattal–Furttal gebaut werden.

Die Erweiterung des Bahnhofs Stadelhofen auf vier Perronkanten und die Ergänzung des einspurigen Riesbachtunnels mit einem, in einem neuen Paralleltunnel verlaufenden, zusätzlichen Gleis erlaubt eine markante Steigerung des Angebots in der S-Bahn. Das Kreuzungsgleis in Seebach und das Überholgleis in Wettingen ermöglichen eine Verdoppelung der Kapazitäten im Zulauf zum Rangierbahnhof Limmattal. Damit werden auch zusätzliche Kapazitäten zum Ausbau der S-Bahn Zürich geschaffen.

### Vorhaben

**4. Gleis Bahnhof Stadelhofen inkl. zweiter Hirschengrabentunnel, zweiter Zürichbergtunnel und zweiter Riesbachtunnel:** Das Vorhaben umfasst die Erweiterung des Bahnhofs Stadelhofen mit einem 4. Gleis sowie Perron und Zugängen wie auch die Ergänzung der bestehenden Riesbach-, Hirschengraben- und Zürichbergtunnel mit einer zweiten Tunnelröhre.

**Anlagenerweiterung Zürich Seebach:** Das Vorhaben umfasst den Bau eines Kreuzungsgleises von 740 Meter für den Güterverkehr zwischen Kloten/Glattbrugg und dem Rangierbahnhof Limmattal (RBL) sowie einen neuen Spurwechsel für den Güterverkehr in Oerlikon Nord. In Seebach wird im Rahmen des Vorhabens auch das Mittelperron auf 320 Meter verlängert.

**Überholgleis Wettingen:** Um die Güterverkehrskapazitäten zu erhöhen ist ein Überholgleis von 740 Meter zwischen Wettingen und Würenlos zu bauen.

**Güterumfahrungslinie Limmattal–Furttal:** Es bestehen vier Varianten, wovon drei neue einspurige und teilweise unterirdische Linienführungen von mehr als fünf Kilometer sind.

**Direktverbindung Aarau–Zürich:** Das gesamte Vorhaben der Direktverbindung Aarau – Zürich, inkl. Neukonzeption des Knotens Altstetten wird im Objektblatt 8.2 Limmattal–Rapperswil behandelt.

### **Vorgehen und Hinweise**

Mit dem Beschluss der Bundesversammlung zum Bundesbeschluss über den Ausbauschritt 2035 der Eisenbahninfrastruktur vom 21. Juni 2019 wurde der Entscheid zum 4. Gleis des Bahnhofs Stadelhofen inkl. Doppelspurausbau Riesbachtunnel sowie zum Bau des Kreuzungsgleises für Güterzüge in Zürich-Seebach und des Überholgleises in Wettingen für Güterzüge gefällt. Die SBB wurde vom Bund beauftragt, in Abstimmung mit dem Kanton die Projektierungsarbeiten für das 4. Gleis Bahnhof Stadelhofen inkl. Doppelspurausbau Riesbachtunnel, das Kreuzungsgleis in Zürich Seebach und das Puffergleis für den Güterverkehr in Wettingen aufzunehmen. Dabei hat eine Abstimmung mit dem Bundesinventar der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (Objekt 4562 «Bernau») und dem Objekt ISOS Zürich stattzufinden.

Die Güterumfahrungslinie Limmattal – Furttal ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschrittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Mit der Festsetzung der Massnahme sind Lage und Ausdehnung der Installationsplätze sowie die allfällig benötigten Flächen für die Ablagerung des Ausbruchmaterials im Sachplan zu bezeichnen. Für die Güterumfahrungslinie Limmattal – Furttal hat eine Abstimmung mit dem BLN-Gebiet Chatzenseen, dem Auengebiet Dietikon-Geroldswil, dem Flachmoor Hänsried und dem Amphibienlaichgebiet Hänsried stattzufinden.

Zudem ist sie in Bezug auf die Aushubthematik mit den kantonalen Planungen zu koordinieren.

Der vom Bundesrat noch nicht beschlossene Richtplan des Kantons Zürich enthält den Ausbau des Bahnhofs Stadelhofen inkl. dem Ausbau des Riesbachtunnels sowie die Güterumfahrungslinie Limmattal – Furttal.

Im Raum Zug weisen diverse Abschnitte des zu erweiternden Schienennetzes ein Potential der höchsten Prioritätenklasse für eine Velobahn aus. Die Realisierung von Velobahnen wird geprüft.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Zürich



## Überholgleis Wettingen

**Güterumfahrungslinie Limmattal – Furttal,  
Variante West**

**Güterumfahrungslinie  
Limmattal – Furttal,  
Variante Nord**

### Variante Mitte

**Güterumfahrlingslinie Limmattal – Furttal,  
Variante Süd**

**Direktverbindung Aarau – Zürich**  
(s. OB 8.2)

Erweiterung N3/4  
Westumfahrung Zürich

28 Urdorf-Süd

Mass



487



1:50 000

berg

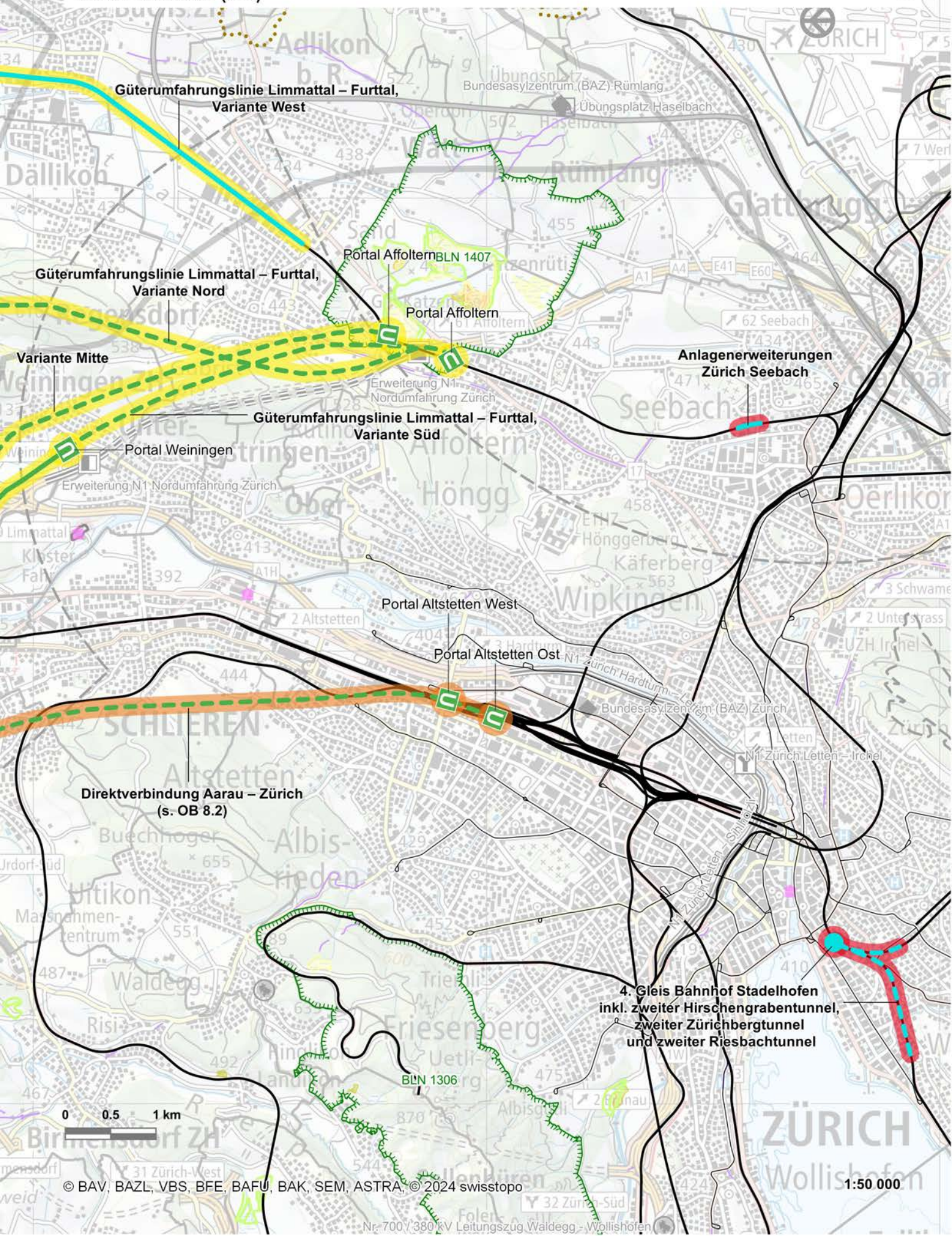
46/37

© BAV, BAZL, VBS, BFE, BAFU, BAK, SEM, ÄSTRÄ, © 2024 swisstopo

1:50 000



OB 1.4 Limmattal (Ost)





## OB 1.5 Baden – Koblenz

**Das Objektblatt wurde nicht angepasst.**

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: Aargau
- Betroffene Gemeinden: Döttingen, Klingnau, Untersiggenthal, Würenlingen
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BAK, BLW, kantonale Fachstellen Aargau
- Anderer Partner: SBB

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Ausbau Kreuzungsgleis Döttingen;		◆	
– Doppelspurausbau Döttingen – Siggenthal.			◆

### Funktion und Begründung

Die bestehende Einspurstrecke erlaubt keine weitere Verdichtung des Angebots im Regionalverkehr. Um dies zu ermöglichen, werden zusätzliche Kreuzungsmöglichkeiten benötigt. In einem ersten Ausbauschritt, soll der Einsatz längerer Züge ermöglicht werden.

### Vorhaben

**Ausbau Kreuzungsgleis Döttingen:** Verlängerung der Kreuzungsgleise auf eine Zugslänge von 300m.

**Doppelspurausbau Döttingen – Siggenthal:** Doppelspurausbau der heute einspurigen Strecke.

### Vorgehen und Hinweise

Die SBB wurde vom Bund beauftragt, in Abstimmung mit dem Kanton die Projektierungsarbeiten für den Ausbau des Kreuzungsgleises Döttingen aufzunehmen. Eine Realisierung des Doppelspurausbaus Döttingen – Siggenthal ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschrittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Im Rahmen der weiteren Planungsarbeiten zum Doppelspurausbau Döttingen – Siggenthal hat eine Abstimmung mit dem Wildtierkorridor Böttstein – Villigen, dem ISOS-Objekt Klingnau sowie dem Sachplan Fruchfolgeflächen stattzufinden.

Mit dem Beschluss der Bundesversammlung zum Bundesbeschluss über den Ausbauschritt 2035 der Eisenbahninfrastruktur vom 21. Juni 2019 wurde der Entscheid zum Ausbau des bestehenden Kreuzungsgleises im Bahnhof Döttingen auf eine Zugslänge von 300 Meter gefällt.

Die genaue Ausgestaltung des Ausbaus der Doppelspur Döttingen – Siggenthal ist noch nicht bekannt. Je nach Entwicklung des Angebots kann möglicherweise auch nur eine partielle Doppelspur erstellt werden oder es sind weitere Infrastrukturausbauten (Federweg Turgi) notwendig, welche aber noch nicht bekannt sind und nicht auf ihre Sachplanrelevanz geprüft worden sind.

Die vom Bundesrat genehmigte Gesamtrevision des kantonalen Richtplans enthält den Doppelspurausbau Turgi – Koblenz als Festsetzung. Aufgrund der im Teil Programm festgelegten Kriterien muss ein Vorprojekt vorliegen, damit ein Vorhaben im Sachplan Verkehr als Festsetzung bezeichnet werden kann.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Aargau

## OB 1.6 Uster-Aathal

### Allgemeine Informationen und technische Daten

- Standortkanton: Zürich
- Betroffene Gemeinden: Seegräben, Uster
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, BAK, BAFU, kantonale Fachstellen Zürich
- Anderer Partner: SBB, ZVV

### Stand der Beschlussfassung: offen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Doppelspurausbau Uster – Aathal.	♦		

### Begründung

Die bestehende Einspurstrecke erlaubt keine weitere Verdichtung des Angebots im Regionalverkehr. Um dies zu ermöglichen, werden zusätzliche Kreuzungsmöglichkeiten benötigt.

### Vorhaben

**Doppelspurausbau Uster – Aathal:** Ausbau der bestehenden eingleisigen Strecke zwischen den Bahnhöfen Aathal und Uster zur durchgehenden Doppelspur.

### Vorgehen und Hinweise

Die SBB wurde vom Bund beauftragt, in Abstimmung mit dem Kanton die Projektierungsarbeiten für den durchgehenden Doppelspurausbau aufzunehmen. Eine Abstimmung mit den ISOS-Objekten Uster und Aathal, mit dem planerischen Grundwasserschutz, sowie der Nationalstrasse hat stattzufinden. Ebenso ist die Koordination mit dem Objekt Nr. 2190 «Glattenriet» des Bundesinventars der Flachmoore von nationaler Bedeutung sowie mit dem Projekt des ASTRA zum Bau einer Wildtierüberführung für die Sanierung des überregionalen Wildtierkorridors ZH 42 «Seegräben» sicherzustellen.

Mit dem Beschluss der Bundesversammlung zum Bundesbeschluss über den Ausbauschnitt 2035 der Eisenbahninfrastruktur vom 21. Juni 2019 wurde der Entscheid zum Bau des Doppelspurausbau Uster – Aathal gefällt.

Die baulichen Verhältnisse entlang der Strecke Uster – Aathal sind schwierig und bedingen eine sorgfältige Planung. Die vom Bundesrat beschlossene Gesamtüberprüfung des kantonalen Richtplans enthält den Doppelspurausbau zwecks langfristiger Trassenfreihaltung.

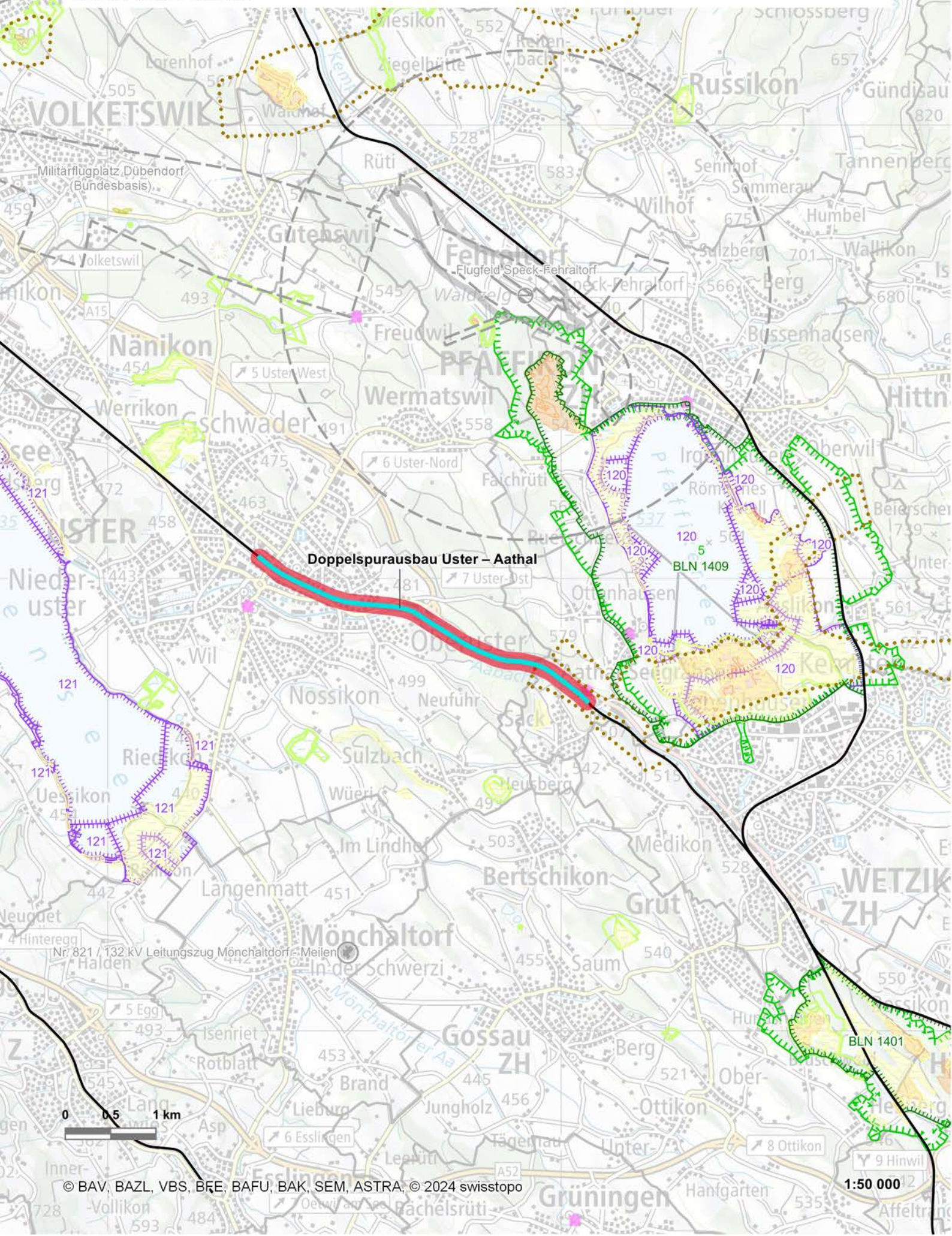
Im Rahmen der weiteren Planungsarbeiten zum Doppelspurausbau Uster – Aathal hat eine Abstimmung mit dem geplanten Ausbau der Oberlandautobahn sowie mit dem behördenverbindlichen Renaturierungskonzept Aabach stattzufinden.

Die Realisierung eines zweiten Gleises zwischen Uster und Aathal tangiert das Siedlungsgebiet von Oberuster. Der Ausbau bedingt eine frühzeitige Koordination mit der betroffenen Gemeinde.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Zürich



OB 1.6 Uster – Aathal





## OB 1.7 Raum Obersee

### Allgemeine Informationen

- Standortkantone: Schwyz, St. Gallen
- Betroffene Gemeinden: Freienbach, Rapperswil-Jona, Schmerikon, Schübelbach, Wangen (SZ)
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, BAFU, BAK, BLW, kantonale Fachstellen Schwyz und St. Gallen
- Anderer Partner: SBB, SOB

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
–			
– Überholgleis Siebnen-Wangen;	♦		
– Doppelspurausbau Rapperswil – Schmerikon;			♦
– Ausbau des Bahnhofs Pfäffikon (SZ) und Entflechtung der Linien.			♦

### Begründung

Die Strecke Zürich – Chur ist mit Ausnahme des Abschnitts Mühlehorn – Tiefenwinkel (siehe OB 9.4) am Walensee doppelspurig ausgebaut. Die Strecke dient dem Anschluss des Handlungsraums Ostalpen an das europäische Eisenbahnnetz, dem nationalen Fernverkehr wie auch dem Güterverkehr. Vor allem entlang des Zürichsees ist sie auch stark durch S-Bahn-Verkehr belastet. Mit dem Bau von Überholgleisen kann die Kapazität der Strecke erhöht werden.

Die Strecke auf der Nordseite des Obersees wird vom Voralpenexpress, der die Anbindung der Ostschweiz an die NEAT sicherstellt, sowie vom Regionalverkehr genutzt. Die bestehende Einspurstrecke erlaubt keine weitere Verdichtung des Angebots im Regionalverkehr. Eine Kapazitätssteigerung benötigt zusätzliche Kreuzungsmöglichkeiten.

### Vorhaben

**Überholgleis Siebnen-Wangen:** für den regionalen Personenverkehr im Bahnhof Siebnen-Wangen.

**Doppelspurausbau Rapperswil – Uznach:** Gestaffelter Ausbau der ca. 12 km langen Strecke Rapperswil – Uznach zur Doppelspur in Abhängigkeit von der Verkehrsentwicklung.

**Ausbau des Bahnhofs Pfäffikon (SZ) und Entflechtung der Linien:** Bau einer zusätzlichen Perronkanten im Bahnhof Pfäffikon (SZ) und niveaufreie Entflechtung der SBB- und SOB-Strecken im Raum Freienbach – Pfäffikon.

### Vorgehen und Hinweise

Die SBB wurde vom Bund beauftragt, in Abstimmung mit dem Kanton die Projektierungsarbeiten für das Überholgleis Siebnen-Wangen aufzunehmen. Dabei hat eine Abstimmung mit dem Sachplan Fruchtfolgeflächen, dem Wildtierkorridor von nationaler Bedeutung Nr. SZ-11 SG-27 «Wägital-Buechberg (SZ), Kaltbrunn (SG)» und mit dem Gewässerraum stattzufinden.

Die Strecke grenzt zudem an eine Grundwasserschutzzone S3. Die Abstimmung mit dem planerischen Grundwasserschutz (vgl. kantonale Gewässerschutzkarte und map.geo.admin.ch) ist sicherzustellen.

Eine Verlängerung der Doppelspur Schmerikon – Uznach bis Rapperswil ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Im Rahmen der Planungsarbeiten hat eine Abstimmung mit dem Sachplan Fruchtfolgeflächen als auch mit den Schutzinteressen der ISOS-Objekte Rapperswil, Wurmsbach/St. Dionys

(Rapperswil-Jona), Bollingen (Rapperswil-Jona) und Schmerikon, dem Amphibienlaichgebiet «Joner Allmend», den Flachmooren von nationaler Bedeutung «Joner Allmend» und «Wurmsbach», den Schutzziele des BLN-Objekts «Obersee» sowie dem IVS-Objekt SG 11 in Schmerikon stattzufinden. Das Flachmoor «Wurmsbach» darf durch den Doppelspurausbau Rapperswil - Schmerikon nicht beeinträchtigt werden. Die Schutzziele des BLN-Objekts Nr. 1406 «Obersee» sind bei der Planung des Doppelspurausbaus zu berücksichtigen. Zudem hat eine Abstimmung mit dem planerischen Grundwasserschutz und dem Gewässerraum stattzufinden.

Im Rahmen der weiteren Planungsarbeiten zum Ausbau des Bahnhofs Pfäffikon (SZ) und der Entflechtung der Linien im Raum Freienbach – Pfäffikon (SZ) hat eine Abstimmung mit dem ISOS-Objekt Pfäffikon, der Moorlandschaft «Frauenwinkel», der Moorlandschaft «Frauenwinkel», dem BLN-Gebiet «Frauenwinkel – Ufenau – Lützelau» sowie dem Flachmoor von nationaler Bedeutung «westlich Unterdorf» stattzufinden.

Mit dem Bau der Überholgleisanlage in Siebnen-Wangen kann das Angebot des Fernverkehrs, des Regionalverkehrs und des Güterverkehrs ohne gegenseitige Einschränkungen verdichtet werden.

Das Vorhaben „Überholgleisanlagen in Pfäffikon (SZ)“, ist bereits im Bau und wird darum der Ausgangslage zugeordnet.

Langfristig ist für den Doppelspurausbau Rapperswil – Schmerikon das Mengengerüst im Angebot noch nicht bestimmt. Eine Realisierung der gesamten Doppelspur bis Rapperswil ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss.

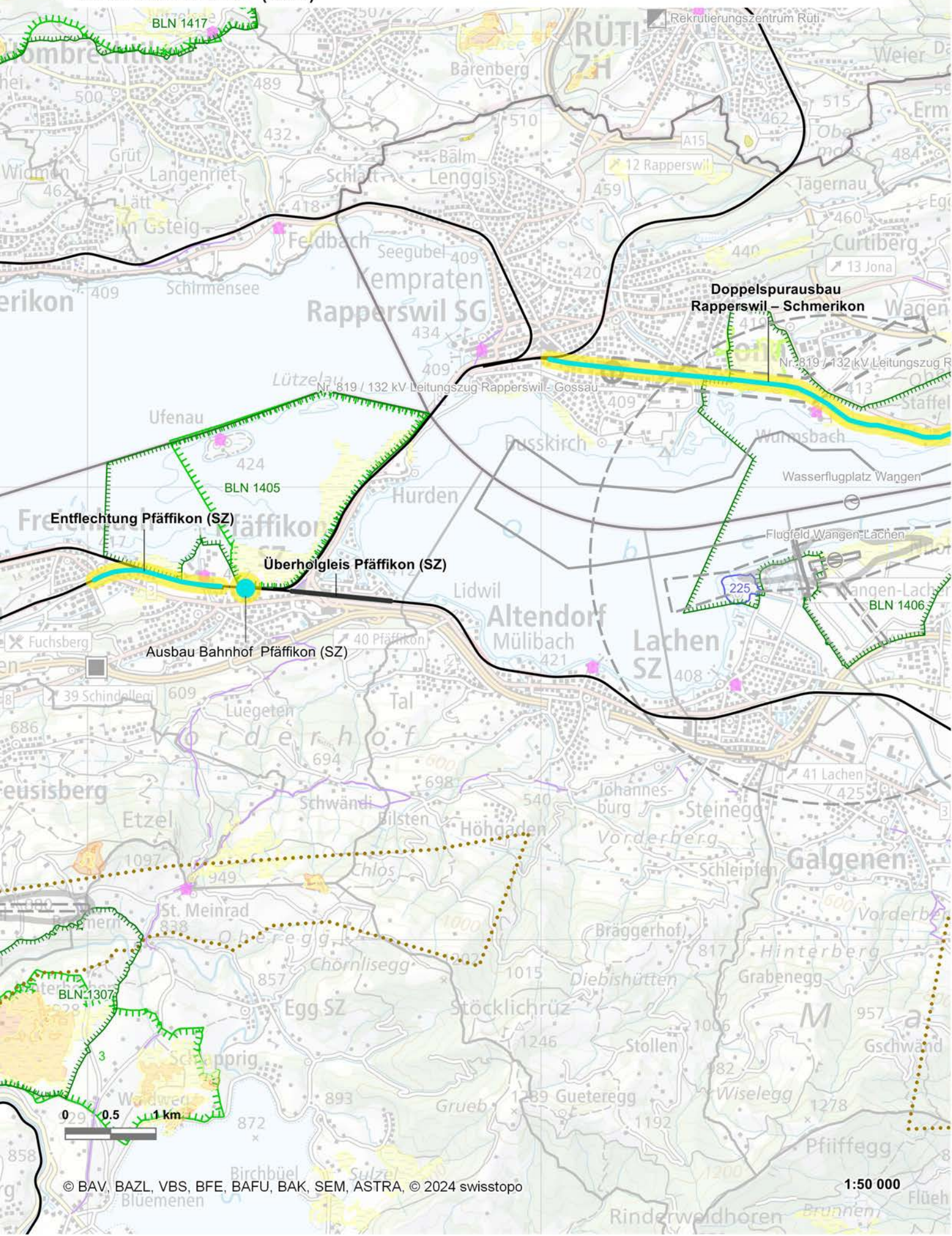
Längerfristig sind im Bahnhof Pfäffikon (SZ) eine zusätzliche Perronkante sowie ein doppelspuriges Entflechtungsbauwerk auf der Westseite des Bahnhofs zur Sicherstellung des Anschlusses der Ostschweiz an die NEAT im Knoten Arth-Goldau und zum weiteren Kapazitätsausbau auf der Strecke Zürich – Chur notwendig.

Die Richtpläne der Kantone Schwyz und St. Gallen sehen die Massnahmen vor.

**Hinweise:** Richtplan Kantone Schwyz und St. Gallen

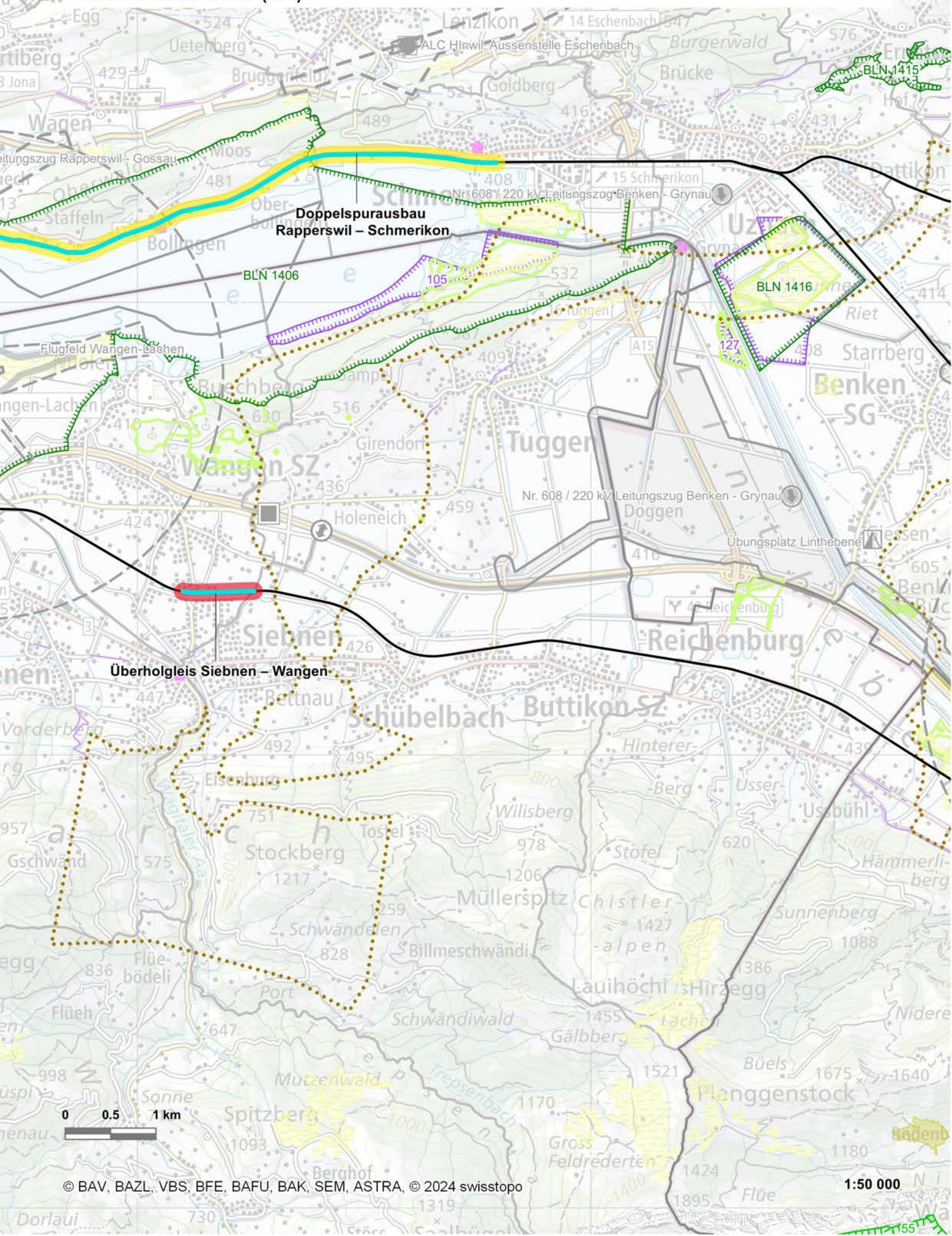


OB 1.7 Raum Obersee (West)





OB 1.7 Raum Obersee (Ost)





## OB 1.8 Raum Einsiedeln

### Allgemeine Informationen und technische Daten

- Standortkanton: Schwyz
- Betroffene Gemeinden: Feusisberg, Wädenswil
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BAZL, VBS, kantonale Fachstellen Schwyz, Zürich
- Anderer Partner: SOB

### Stand der Beschlussfassung: beschlossen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Doppelspurausbau Schindellegi – Biberbrugg.	◆		

### Begründung

Auf der überwiegend eingleisigen Strecke Rapperswil – Arth-Goldau soll die Beförderungskapazität erhöht werden. Gleichzeitig soll das Angebot auf der Strecke Einsiedeln – Wädenswil systematisiert werden. Die Eingleisigkeit, die topographischen Rahmenbedingungen und der Angebotstakt führt zu dem zu instabilen Betriebszuständen, was durch einen Doppelspurausbau zwischen Schindellegi und Biberbrugg entschärft werden soll.

### Vorhaben

Doppelspurausbau Schindellegi – Biberbrugg: Bau eines knapp 3 Kilometer langen Doppelspurabschnitts.

### Vorgehen und Hinweise

Die SOB wurde vom Bund beauftragt in Abstimmung mit dem Kanton die Projektierungsarbeiten für den Doppelspurausbau Schindellegi – Feusisberg – Biberbrugg an die Hand zu nehmen. Es sind keine räumlichen Konflikte mit dem im Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Luftfahrt (SIL) enthaltenen Heliport Schindellegi (vgl. SIL-Objektblatt Schindellegi) zu erwarten, eine detaillierte Abstimmung mit Perimeter und Infrastruktur des Heliports wird aber zu vorzunehmen sein. Im Weiteren ist eine Abstimmung mit dem Wildtierkorridor «Feusisberg» sowie dem BLN-Gebiet 1307 durchzuführen.

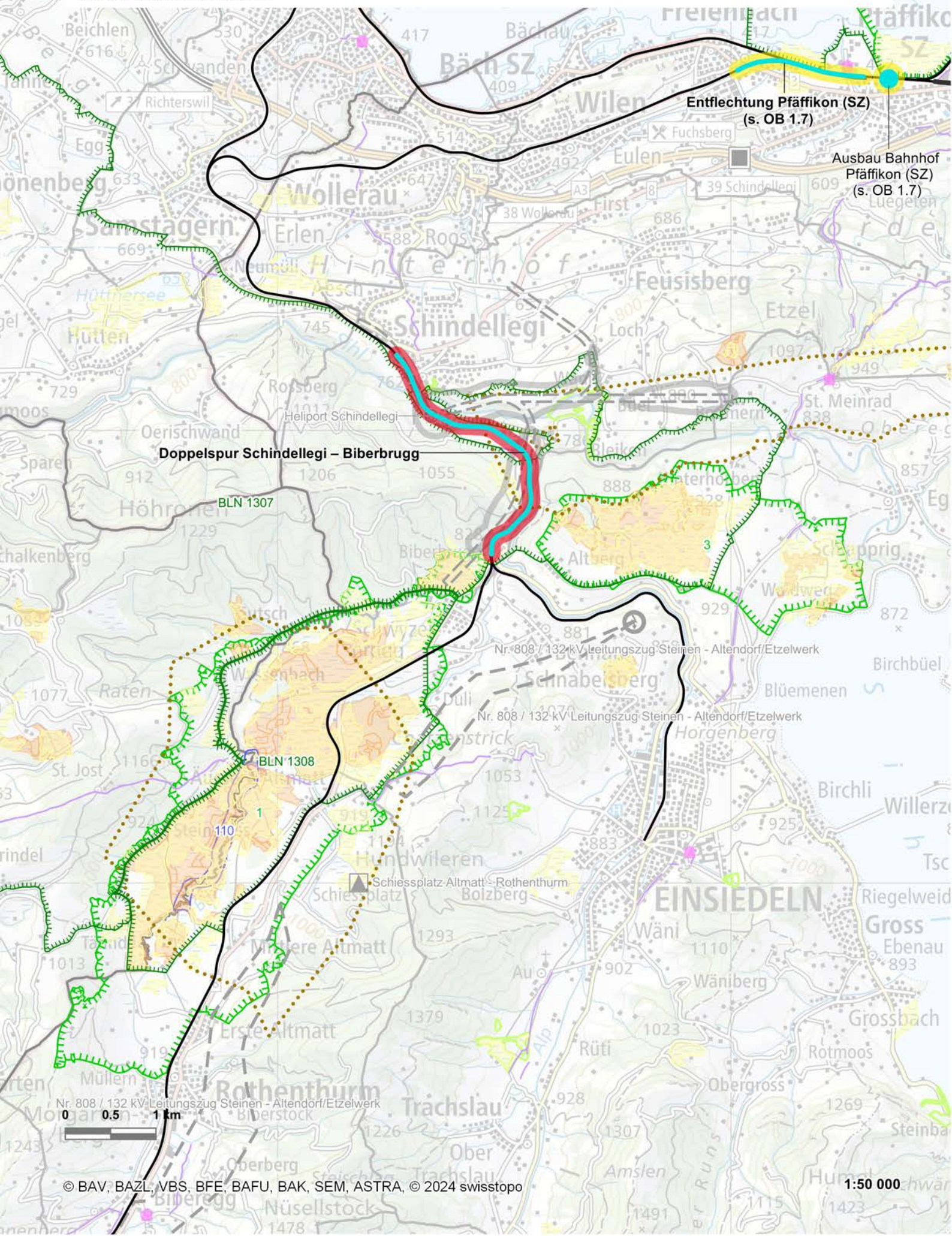
Das eidgenössische Parlament stimmte am 21. Juni 2019 dem Bundesgesetz über den Ausbauschritt 2035 der Eisenbahninfrastruktur zu. Damit wurde der Entscheid zum Bau des Doppelspurausbaus Schindellegi – Biberbrugg gefällt.

Der Doppelspurausbau zwischen Schindellegi und Biberbrugg beinhaltet die Erstellung eines zweiten Gleises situativ links oder rechts der bestehenden Gleisachse sowie die Erneuerung der bestehenden Fahrbahn, der Brücken sowie der Kunstbauten und der Fahrleitung. Abgestimmt auf den Zeitpunkt der Umstellung des Angebotes der S-Bahn am linken Zürichsee-Ufer wird in Wädenswil die Haltestelle Wädenswil-Reidbach erstellt. Damit verbessert sich die Attraktivität des Angebots durch einen halbstündlichen Anschluss in Wädenswil auf die S8 der Zürcher S-Bahn und die Erschliessung des Campus der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften. Im Weiteren wird geprüft, ob zur Erhöhung der Fahrplanstabilität ein Durchfahrgleis im Bahnhof Samstagern realisiert werden soll. Die neue Haltestelle und das Durchfahrgleis haben jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt. Sie werden ausserhalb des Sachplans Verkehr abgestimmt.

Sollte eine Beschleunigung des Voralpenexpress nötig werden, um den Anschluss der Ostschweiz an die NEAT im Knoten Arth-Goldau weiterhin sicherstellen zu können, bedingt dies eine Kreuzungsstation in Sattel oder eine Entflechtung im Bahnhof Pfäffikon (SZ).

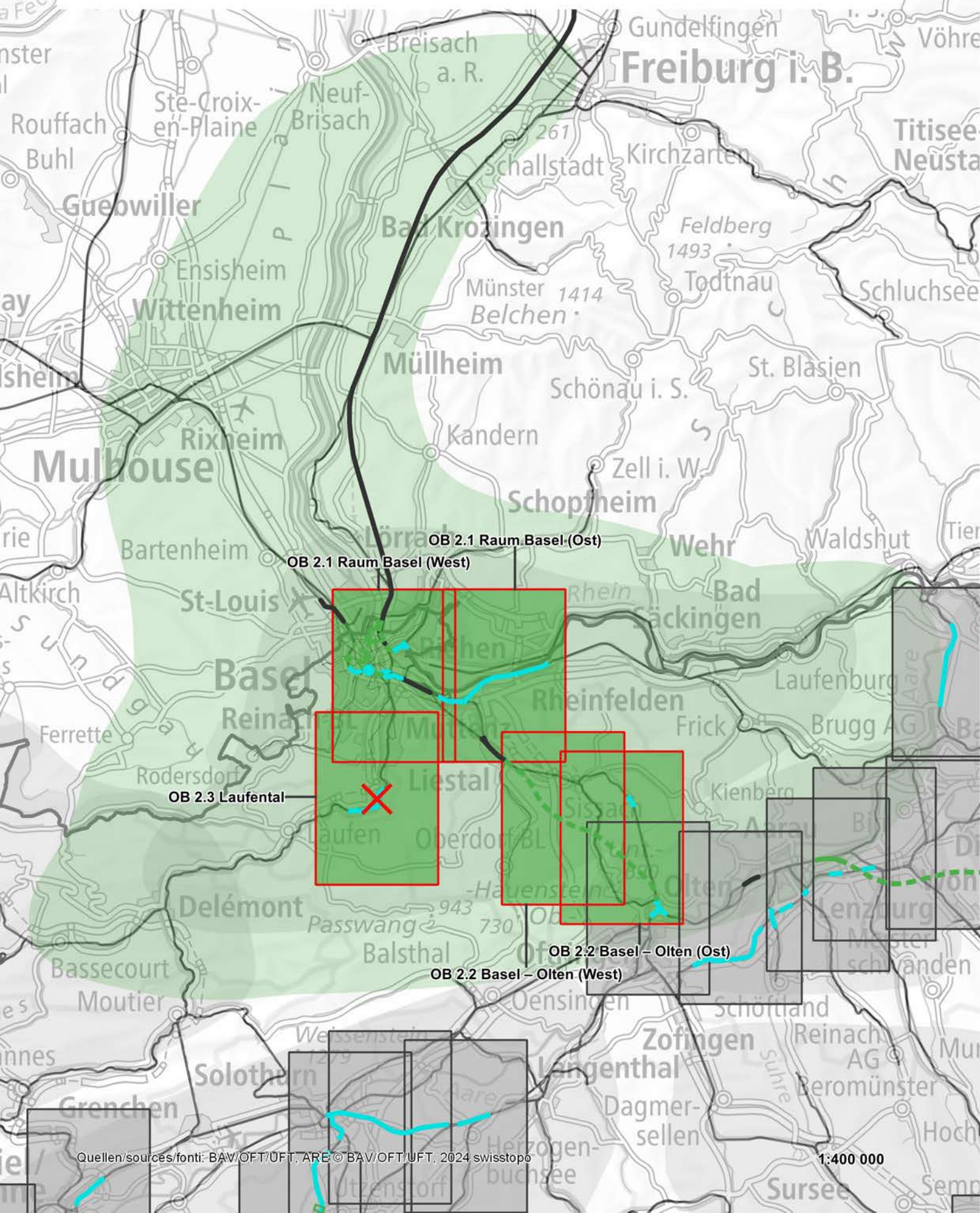


OB 1.8 Raum Einsiedeln





**Trinationaler Metropolitanraum Basel: Übersicht Objektblätter**  
**Espace métropolitain trinational de Bâle: Vue d'ensemble des fiches d'objet**  
**Area metropolitana trinazionale di Basilea: Panoramica delle schede di coordinamento**



## 2 Trinationaler Metropolitanraum Basel

Der Handlungsraum erstreckt sich über die Kantone Basel-Stadt, Basel-Land und reicht in die Kantone Aargau, Solothurn und Jura hinein. Stadt und Agglomeration Basel mit den zahlreichen Nebenzentren, den Städten Liestal und Rheinfelden auf Schweizer Seite sowie Lörrach und St. Louis in D, resp. F bilden den Kern des Handlungsraumes. Komplettiert wird dieses Städtetz durch Laufen, Breitenbach, Sissach, Gelterkinden, Frick sowie der Stadt Delémont. Überlappungen für den erweiterten Bereich bestehen ausgeprägt mit den Handlungsräumen Aareland, Arc Jurassien sowie dem Metropolitanraum Zürich. Überdies erstreckt sich der Handlungsraum über die Landesgrenzen hinaus nach Frankreich (Elsass) und Deutschland (Südbaden).

Die Struktur und die grundlegenden Herausforderungen für den Handlungsraum Metropolitanraum Basel werden in Kapitel 6.2 des Sachplans Verkehr, Teil Programm (Mobilität und Raum 2050) beschrieben.

**Die folgenden Vorhaben sind in Betrieb. Sie werden in den Objektblättern nicht mehr dargestellt:**

- Zweite Rheinbrücke (3. und 4. Gleis) zwischen Badischem Bahnhof und Bahnhof SBB bzw. Rangierbahnhof Muttentz
- Südlichster Abschnitt (Landesgrenze – Basel Badischer Bahnhof) des Ausbaus der Strecke Karlsruhe – Basel auf vier Gleise

**Die folgenden Vorhaben befinden sich im Bau oder im Plangenehmigungsverfahren. Sie werden daher der Ausgangslage zugeordnet:**

- OB 2.1: Vierspurausbau Liestal
- OB 2.1: Entflechtung Muttentz 1. Etappe
- OB 2.3: Doppelspurausbau Grellingen – Duggingen

Im Teilraum Basel liegen darüber hinaus Vorhaben, die eine Verbesserung des Anschlusses der Schweiz an das internationale Verkehrsnetz zum Ziel haben. Diese betreffen Projekte ausserhalb der Kompetenz des Bundes (exterritoriale Vorhaben):

- Vierspurausbau Karlsruhe – Basel
- Anschluss EuroAirport Basel/Mulhouse/Freiburg.

## OB 2.1 Raum Basel

### Allgemeine Informationen

- Standortkantone: Aargau, Basel-Stadt, Basel-Landschaft
- Betroffene Gemeinden: Augst, Basel, Kaiseraugst, MuttENZ, Pratteln, Rheinfelden
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, BAK, BAFU, BLW, kantonale Fachstellen Aargau, Basel-Landschaft und Basel-Stadt
- Anderer Partner: BEV/DB, SBB, SRH

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Ausbau Knoten Basel (Herzstück);		◆	
– Entflechtung MuttENZ 2. Etappe;		◆	
– Entflechtung Pratteln;			◆
– Vierspurausbau Pratteln – Rheinfelden;			◆
– Trimodaler Terminal Basel Nord.	◆		
– Haltestelle Morgartenring		◆	

### Begründung

Der Raum Basel ist bereits heute durch den Fernverkehr und die S-Bahn sowie den Güterverkehr hoch belastet. Dabei führt insbesondere die Überlagerung von nationalen und internationalen Verkehren zu besonderen Herausforderungen. Die laufenden Ausbauten dienen dazu, die bestehende Zufahrt in den Bahnhof Basel SBB leistungsfähiger zu machen. Dabei sollen niveaugleiche Fahrwegkonflikte im Bahnhof Basel SBB gemindert werden.

Die Erweiterung der Gleisanlage zwischen Pratteln und Rheinfelden sowie die Entflechtung der Verkehrsströme in MuttENZ und Pratteln entschärfen den heutigen Kapazitätsengpass und ermöglichen weitere Taktverdichtungen der S-Bahn.

### Vorhaben

**Ausbau Knoten Basel (Herzstück):** Bau einer unterirdischen S-Bahn-Strecke zwischen den Bahnhöfen Basel SBB und Basel Badischer Bahnhof sowie Basel St. Johann mit Anschluss an die bestehenden Zufahrtsstrecken.

**Entflechtung MuttENZ 2. Etappe:** Die Einbindung der S-Bahnzüge aus MuttENZ in den Bahnhof Basel SBB erfolgt niveaufrei mit einer neuen Verbindung ab der Stammstrecke im Bereich Birsbrücke via Güterbahnhof nach Basel SBB Personenbahnhof.

**Entflechtung Pratteln:** Die Entflechtung der Verkehrsströme Bözberg und Ergolzthal teilt den Fern-, den S-Bahn- sowie den Güterverkehr zwischen Basel und den beiden Linien ins Ergolz- resp. Fricktal auf und erhöht die Kapazität des Knotens Pratteln.

**Vierspurausbau Pratteln – Rheinfelden:** Die Linienführung des Ausbausvorhabens ist durch den Ausbau entlang der bestehenden Infrastruktur gegeben.

**Terminal Basel Nord:** Der Terminal Basel Nord dient als Knotenpunkt (Gateway) im gesamtschweizerischen Import/Export-Verkehr von Behältern aus und zu den Nordseehäfen. Im Endausbau soll dieser nach den Planungen der Gateway Basel Nord AG (SBB Cargo, HUPAC, Contargo) zu einem trimodalen Terminal komplettiert werden. Er verbindet beim Vollausbau Binnenschiff, Bahn und Strasse miteinander.



**Haltestelle Morgartenring:** Die SBB wurde vom Bund (im Namen der Kantone BL/BS) beauftragt das Vorprojekt für das Vorhaben einer neuen Haltestelle an der Strecke Basel – St.Johann zu projektieren. Das Parlament hat das Vorhaben in der Zwischenzeit in den STEP AS35 aufgenommen.

### Vorgehen und Hinweise

Die SBB wurde vom Bund beauftragt, in Abstimmung mit dem Kanton und allen betroffenen Projekt- bzw. Schnittstellenpartnern das Vorprojekt für das Vorhaben Ausbau Knoten Basel (Herzstück) zu erarbeiten.

Eine Realisierung des Ausbaus im Knoten Basel (Herzstück), des Vierspurausbaus Pratteln – Rheinfelden, sowie der Entflechtung MuttENZ 2. Etappe sind bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbaus schrittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss.

Eine Abstimmung mit dem Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz BL 3, mit den ISOS-Objekten Basel, Pratteln, Kaiseraugst, Rheinfelden und Liestal, mit dem Bundesinventar der Trockenwiesen und -weiden («Badischer Bahnhof» und «Elsässer Bahn») sowie den Fruchtfolgeflächen ist durchzuführen. Im Rahmen der weiteren Planungsarbeiten des Vierspurausbaus Pratteln – Rheinfelden hat eine Abstimmung mit dem planerischen Grundwasserschutz, dem Gewässer- raum und für das Herzstück hat eine Abstimmung mit der bestehenden Nationalstrasse und insbesondere dem Nationalstrassenprojekt Rheintunnel stattzufinden.

Mit dem Beschluss der Bundesversammlung zum Bundesgesetz über den Ausbauschritt 2025 der Eisenbahninfrastruktur vom 21. Juni 2013 wurde der Entscheid zu verschiedenen Kapazitätssteigerungen im Raum Basel gefällt.

**Knoten Basel:** Im Knoten Basel SBB wird eine provisorische Passerelle zur Entlastung der bestehenden Passerelle über den Gleisen realisiert. Diese soll die Personenflüsse gewährleisten, bis die mit dem STEP Ausbauschritt 2035 beschlossene neue Perronerschliessung realisiert wird. Um den Viertelstundentakt Basel SBB - Liestal im Regionalverkehr zu ermöglichen, wird im Bahnhof Liestal ein Wendegleis gebaut. Diese Ausbauten sind nicht sachplanrelevant und werden ausserhalb des Sachplans Verkehr koordiniert. Das Herzstück ist mit den Bauvorhaben von zwei neuen Haltestellen sowie die Erhöhung der Leistungsfähigkeit durch Ausbau der Gleis- und Publikumsanlagen zu koordinieren. Diese Ausbauten sind nicht sachplanrelevant und werden ausserhalb des Sachplans Verkehr koordiniert.

Die Haltestelle Morgartenring benötigt eine Abstimmung mit dem Objekt 224 «Elsässer Bahn» des Bundesinventars der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung. Sie ist entsprechend sachplanrelevant. Die Haltestellen Basel Mitte, Klybeck und Solitude sind demgegenüber nicht sachplanrelevant. Da die beiden Haltestellen Mitte und Klybeck aber bereits im bisherigen Objektblatt dargestellt waren, bleiben sie vorderhand weiterhin im Objektblatt.

Im Rahmenplan Basel der SBB wurde die Entflechtung Pratteln untersucht. In der Bewertung der Lösungsansätze zusammen mit dem Kanton Basel-Landschaft wurde der Vollausbau Pratteln mit einer 8-gleisigen Anlage zur Bestvariante bestimmt. Das Projekt ist abgestimmt auf die Tramlinienführung via Gallenweg nach Salina Raurica. Aufgrund der Vorbehalte der Gemeinde Pratteln, des Platzbedarfs und zu Gunsten eines schrittweisen Angebotsausbaus werden Redimensionierungs-/ Etappierungsmöglichkeiten studiert. Um die Kapazität kurzfristig zu erhöhen wurde die Signalisierung für den STEP Ausbauschritt 2035 im AS2025 optimiert. Damit konnte die Realisierung der Entflechtung Pratteln zurückgestellt werden.

**Terminal Basel Nord:** Das Konzept für den Gütertransport auf der Schiene weist einen Bedarf für eine trimodale KV-Umschlagsanlage in der Nordwestschweiz aus. Die Projektträgerin Gateway Basel Nord AG sowie die Schweizerischen Rheinhäfen für das Hafenbecken 3 planen den Terminal Basel Nord in seinem Endausbau als trimodale Umschlagsanlage. Damit wird im Endausbau eine trimodale Umschlagsanlage realisiert, welche neben Bahn-Strasse- und Bahn-Bahn-Umschlägen, auch Umschläge zwischen Binnenschiff und Bahn sowie zwischen Binnenschiff und Strasse ermöglicht. Import/Export-Verkehre der Schweiz mit Behältern insbesondere aus und zu den Seehäfen werden über diesen Standort abgewickelt. Die Verteilung der Behälter in der Schweiz erfolgt über Shuttle-Züge in

dezentrale Terminals sowie in das EWLK-Netz. Die Feinverteilung in den Regionen erfolgt ab den dezentralen Terminals über die Strasse.

Das Projekt musste mit dem Objekt 232 «Badischer Bahnhof» des Anhangs 2 des Bundesinventars der Trockenweiden und -wiesen nationaler Bedeutung abgestimmt werden. Die Fläche des Terminals Basel Nord ist als Bahnareal vorhanden und kann künftig über einen direkten Bahnanschluss an den europäischen Güterverkehrskorridor 1/ A Rhein-Alpen (Rotterdam – Duisburg – Basel – Mailand – Genua) verfügen. Die Strassenanbindung zum Terminal ist mitsamt dem Anschluss ans Nationalstrassennetz erstellt. Die Koordination auf der deutschen Seite mit dem der Ausbau- und Neubaustrecke Basel – Karlsruhe ist zu sichern. Die heutige PEZA-Anlage (provisorisch erweiterte Zollanlage: Stauraum für zur Grenzabfertigung wartende Güterfahrzeuge) muss bei Vollausbau aufgelöst werden. Für den längerfristigen Bedarf einer erweiterten Zollanlage für Güterfahrzeuge müsste eine Alternative gefunden werden.

Die Hafenbahn Schweiz AG verbindet die drei für die Landesversorgung wichtigen Hafenstandorte im Raum Basel mit ihren verschiedenen Güterterminals und Logistikanlagen so, dass die in den Häfen umgeschlagenen Güter effizient transportiert werden können und Strassenverkehr reduziert wird. Die Bahninfrastruktur im Hafen Kleinhüningen soll weiterentwickelt und der Hafenbahnhof in das nördlich gelegene Hafenareal verlagert werden. Im Zuge dieses Umbauprojektes wird die Funktion des Hafenbahnbetriebes optimiert und dadurch Fläche und Gleisinfrastruktur eingespart. Mit dem Projekt erfolgen zudem Investitionen in die Modernisierung von Gleisen, Brücken und Bahnanlagen. Durch die Verlagerung des Hafenbahnhofs kann im engen Gebiet des Kantons Basel-Stadt benötigter Raum für eine städtebauliche Entwicklung freigespielt werden. Dieses Projekt ist nicht sachplanrelevant und wird ausserhalb des Sachplans Verkehr koordiniert. Die Verlegung des Hafenbahnhofs ist eng mit dem Nationalstrassenprojekt N2 Rheintunnel abzustimmen.

Die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft haben in Zusammenarbeit mit der SBB und BEV/DB 2017 in einem Synthesebericht fünf Varianten zum Herzstück vertieft. In Rahmen einer Gesamtorganisation zwischen Bund, Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft sowie den SBB und dem BEV/DB wurden die Varianten weiterentwickelt. Vom Bahnhof Basel SBB ist eine unterirdische Strecke zum Badischen Bahnhof geplant (Linienführung auf Badischer Seite noch nicht festgelegt), welche mit den neuen Haltestellen Basel Mitte und gegebenenfalls Klybeck zwei Stadtgebiete mit hohen Nutzungspotenzialen erschliesst. Am 25. Juni 2021 haben sich die Beteiligten für diejenige Stossrichtung entschieden, bei der ein Tiefbahnhof Basel SBB (evtl. auch Badischer Bahnhof) zusammen mit dem Herzstück vertieft zu prüfen ist. Zusätzlich ist mit einem Streckenast ab Basel Mitte nach Basel St. Johann dort ein Anschluss zur Linie an den EuroAirport vorgesehen. Grundlage bilden die Studien, die die SBB im Auftrag des BAV zum 5-Punkte-Plan 2019-2021 durchführte und in denen aufgezeigt wird, für welches künftige Angebot im Fern-, Güterverkehr und der trinationalen S-Bahn welche Bahninfrastruktur notwendig sein wird.

In der «Vorstudie Kapazitätsausbau Knoten Basel» werden alle benötigten Infrastrukturmassnahmen im Bahnknoten Basel vertieft untersucht. Zwischenergebnisse im Herbst 2023 ergaben eine bereinigte Linienführung auf Grossbasler Seite, eine weitere Variantenreduktion auf Seite Kleinbasel, und Tiefbahnhof Basel Bad Bf. Damit der langfristige Angebotsausbau realisiert werden kann bedarf es im Bahnknoten Basel dem Herzstück zeitlich vorgelagert Anpassungen der oberirdischen Gleisanlagen, insb. im West- und Ostkopf des Bahnhof Basel SBB, in den Service- und Abstellanlagen Wolf, im Bereich Gellert-Hagnau und im Bereich Basel Badischer Bahnhof.

Mit dem Beschluss der Bundesversammlung zum Bundesgesetz über den Ausbauschritt 2035 für die Eisenbahninfrastruktur vom 21. Juni 2019 wurde der Entscheid zur Realisierung der neuen Haltestellen Dornach Apfelsee und Basel Solitude gefällt. Die neuen Haltestellen sollen auf die geplante Siedlungsentwicklung abgestimmt und in das lokale ÖV-Netz eingebunden werden. Diese Haltestellen haben jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt. Sie werden ausserhalb des Sachplans Verkehr koordiniert (siehe oben) Parallel zu diesen Massnahmen sieht der STEP Ausbauschritt 2035 auch den Bau einer Doppelspur zwischen Riehen und Lössach zur Taktverdichtung vor, die jedoch nicht sachplanrelevant ist.

**Entflechtung Pratteln:** Eine Abstimmung mit dem Objekt Nr. BL623 «Klingenthal-Lachmatt» des Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung ist durchzuführen.



Im Raum Basel weisen diverse Abschnitte des zu erweiternden Schienennetzes ein Potential der höchsten Prioritätenklasse für eine Velobahn aus. Die Realisierung von Velobahnen wird geprüft.

**Hinweise:** Richtplan Kanton Basel-Landschaft, Richtplan Kanton Basel-Stadt, Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schifffahrt



OB 2.1 Raum Basel (West)

Anschluss Flughafen Basel – Mülhausen

Vierspurausbau Karlsruhe – Basel

Trimodaler Terminal Basel Nord

Bundesasylzentrum (BAZ) Basel

Unterirdische Durchmesserlinie

Haltestelle Klybeck

Portal St. Johann

Haltestelle Morgartenring

Haltestelle Basel-Mitte

Ausbau-Knoten Basel (Herzstück)

Portal Basel Bad. Bahnhof

Portal Basel SBB

Ausbau Knoten Basel

Unterirdischer Anschluss Basel SBB

Gebiet mit Hindernisbegrenzung Landesflughafen Basel-Mülhausen

Nr. 815 / 132 kV Leitungszug Muttensz - Delemon

Erweiterung N2/3-Rheintunnel (Nord-Süd-Verkehr)

Entflechtung Muttensz 2. Etappe

Entflechtung Pratteln 2. Etappe

Entflechtung Muttensz 1. Etappe

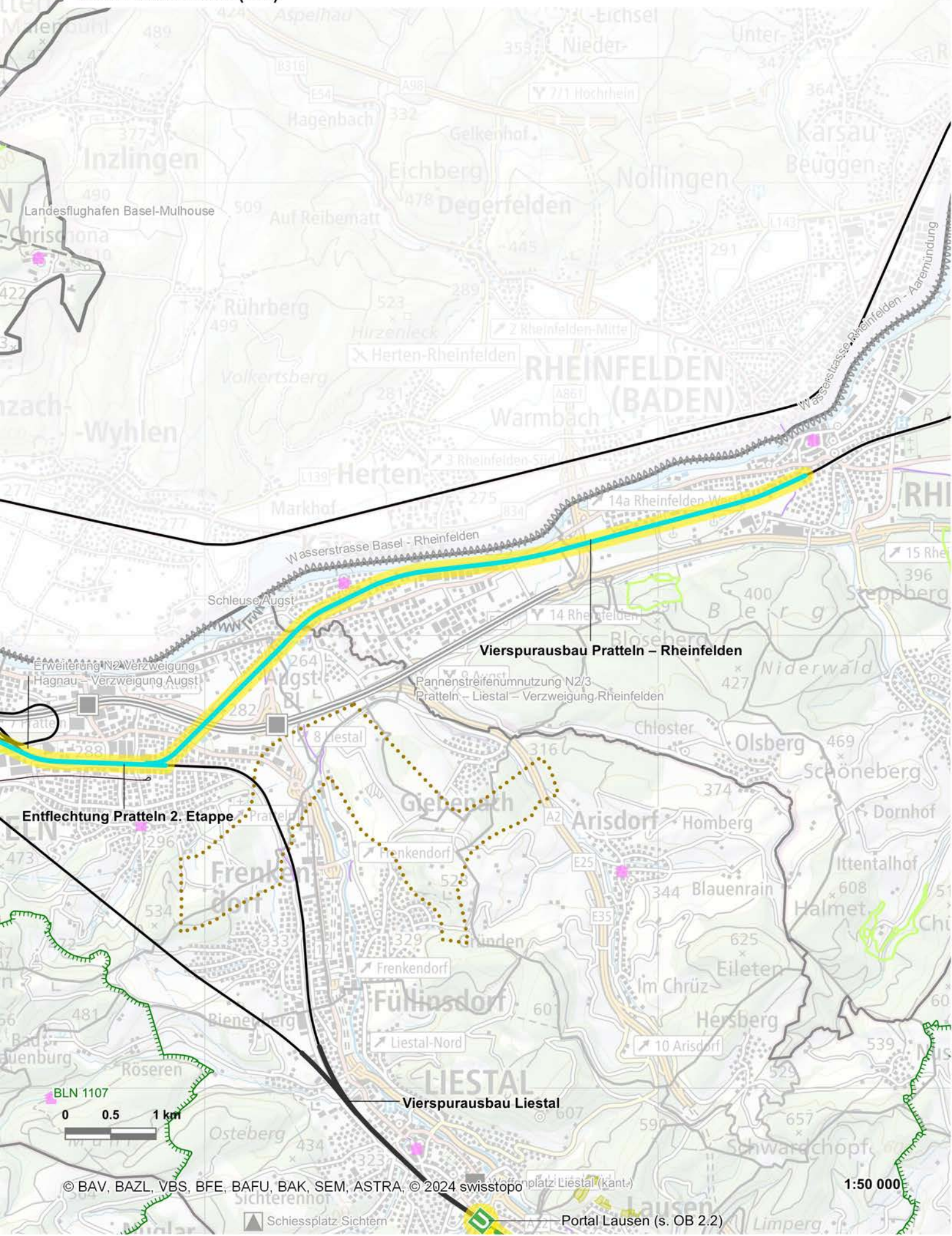
0 0.5 1 km

© BAV, BAZL, VBS, BFE, BAFU, BAK, SEM, ASTRA, © 2024 swisstopo

1:50 000



OB 2.1 Raum Basel (Ost)





## OB 2.2 Basel – Olten

### Allgemeine Informationen

- Standortkantone: Basel-Landschaft, Solothurn
- Betroffene Gemeinden: Buckten, Häfelfingen, Itingen, Läfelfingen, Lausen, Liestal, Lostorf, Olten, Ramlinsburg, Tenniken, Trimbach, Winznau, Wisen (SO), Wittinsburg, Zunzgen
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, BAFU, BAK, kantonale Fachstellen Basel-Landschaft und Solothurn
- Anderer Partner: SBB

### Stand der Beschlussfassung: offen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– 3. Juradurchstich;			◆

### Begründung

Der Korridor Basel – Olten ist bereits heute durch den Fernverkehr und die S-Bahn sowie den Güterverkehr hoch belastet. Um die künftig geplanten Angebots- und Leistungssteigerungen auf der Achse Basel – Olten bewältigen zu können, ist ein dritter Juradurchstich vorgesehen. Mit dem dritten Juradurchstich wird die Achse Basel – Olten zur Vierspur ausgebaut. Dabei sind die Anbindungen beziehungsweise die Anschlüsse in Liestal und in Olten sicherzustellen.

### Vorhaben

**3. Juradurchstich:** Tunnel mit zwei Einspurröhren: ca 18km und deren Anbindungen an die Stammlinie von Liestal nach Olten. Die Anbindung in Liestal kann mittels Vierspursystem durch den Bahnhof Liestal sichergestellt werden. In Trimbach/Olten beim Portal Trimbach erfolgt die Anbindung über die Aare durch eine zusätzliche Brückenkonstruktion. Für den Betrieb des 3. Juradurchstichs im Raum Olten sind niveaufreie Entflechtungen zwischen Olten Ost, Olten Nord sowie Olten ehemaliger Rangierbahnhof und Däniken-Dulliken notwendig.

### Vorgehen und Hinweise

Eine Realisierung des Vorhabens ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschlusses STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Mit der Festsetzung der Massnahme sind Lage und Ausdehnung der Installationsplätze sowie die allfällig benötigten Flächen für die Ablagerung des Ausbruchmaterials im Sachplan zu bezeichnen.

Eine Abstimmung ist mit dem BLN-Gebiet 1017, mit dem Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz BL 12.2, den Trockenwiesen und -Weiden im Raum Wittinsburg und Wisen sowie den ISOS-Objekten 0.728 (Liestal), 3.07 (Lausen) durchzuführen.

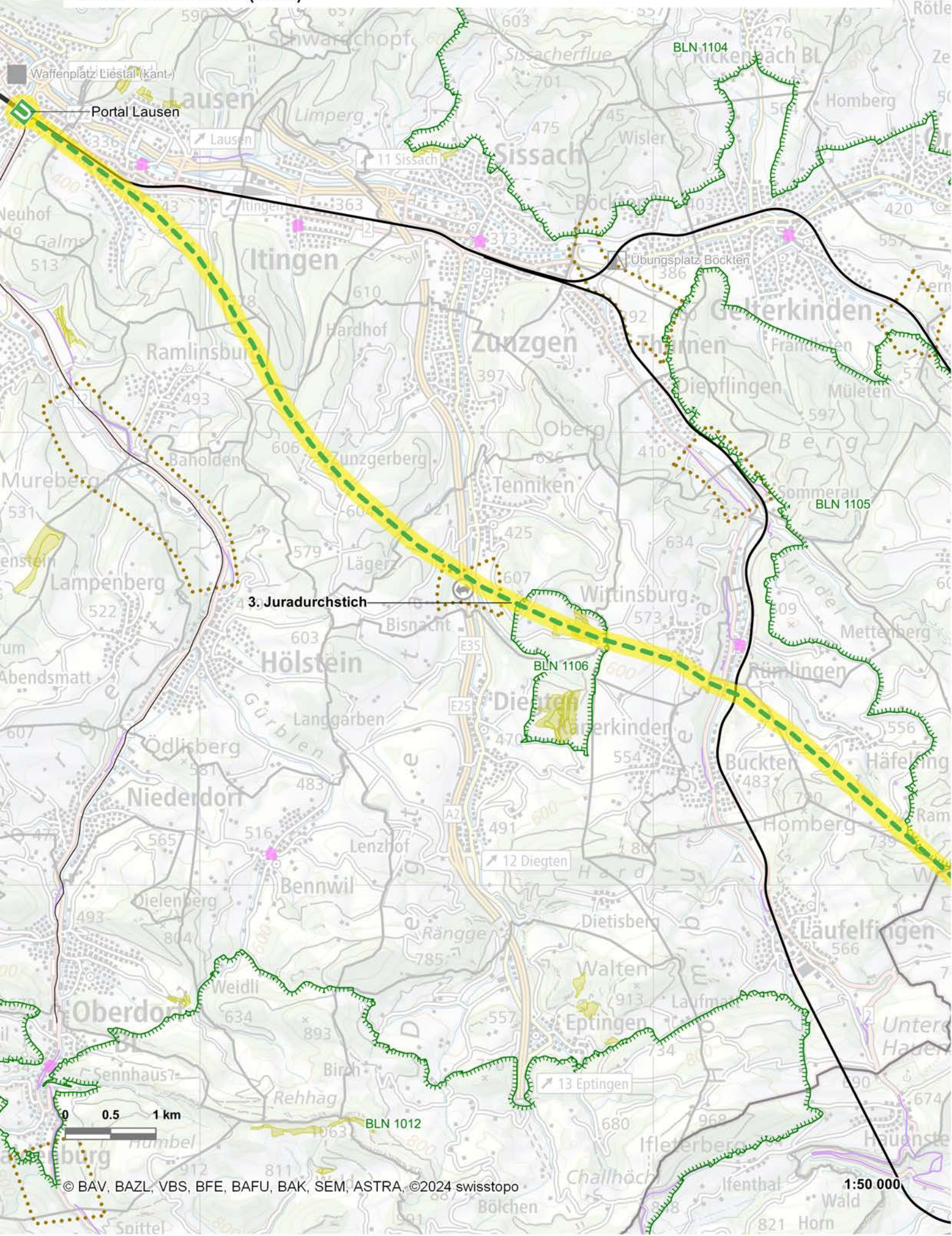
Durch die Tunnellösung könnten die Siedlungen im Ergolzthal mit insgesamt über 50'000 Einwohnern teilweise vom Lärm entlastet werden.

Der vom Bundesrat genehmigte Richtplan des Kantons Basel-Landschaft enthält das Vorhaben als Vororientierung ebenso wie der vom Bundesrat genehmigte Richtplan des Kantons Solothurn.

**Hinweise:** Richtplan Kanton Basel-Landschaft, Richtplan Kanton Solothurn

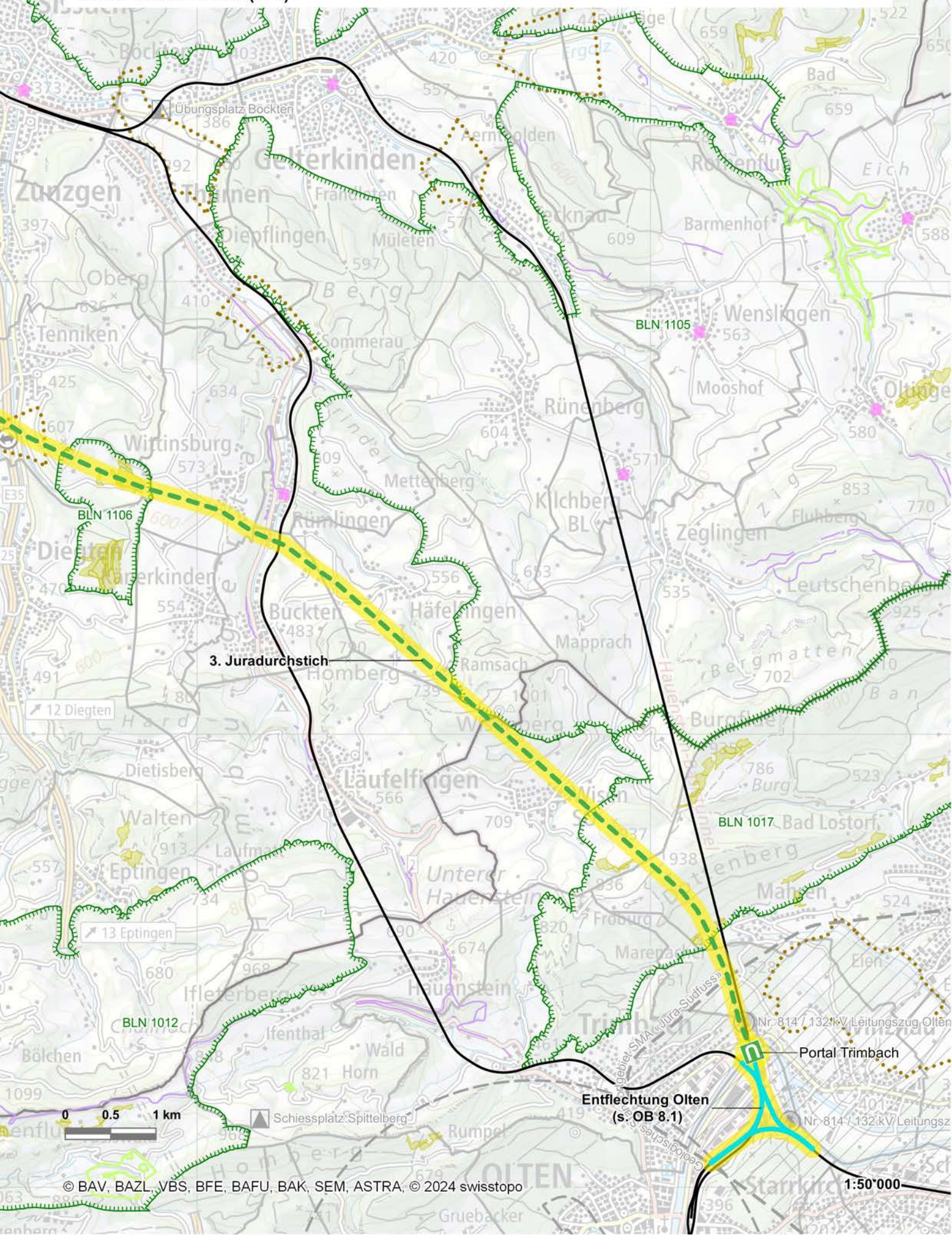


OB 2.2 Basel – Olten (West)





OB 2.2 Basel – Olten (Ost)





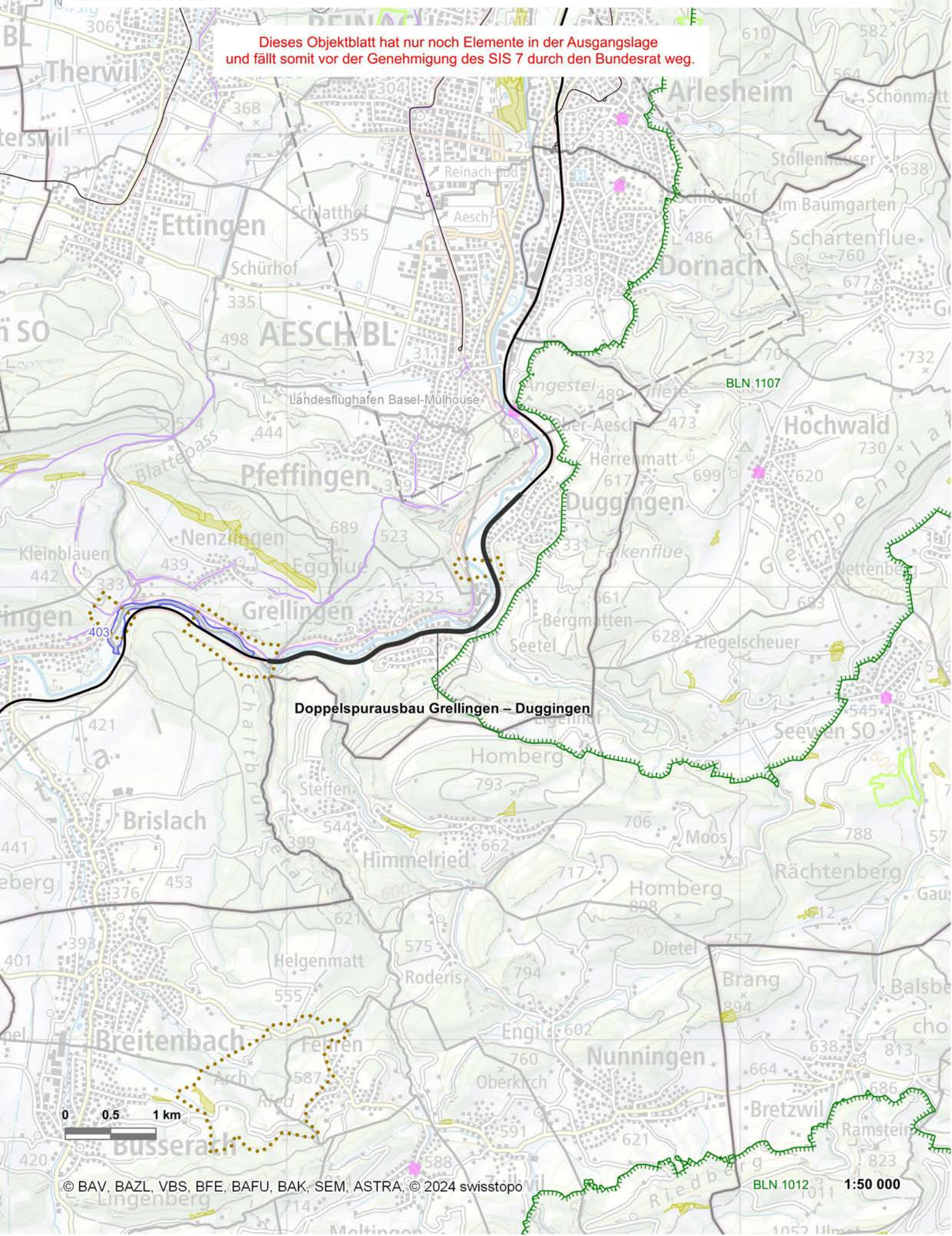
## **OB 2.3 Laufental**

**Objektblatt wird gelöscht**

---

OB 2.3 Laufental

Dieses Objektblatt hat nur noch Elemente in der Ausgangslage  
und fällt somit vor der Genehmigung des SIS 7 durch den Bundesrat weg.



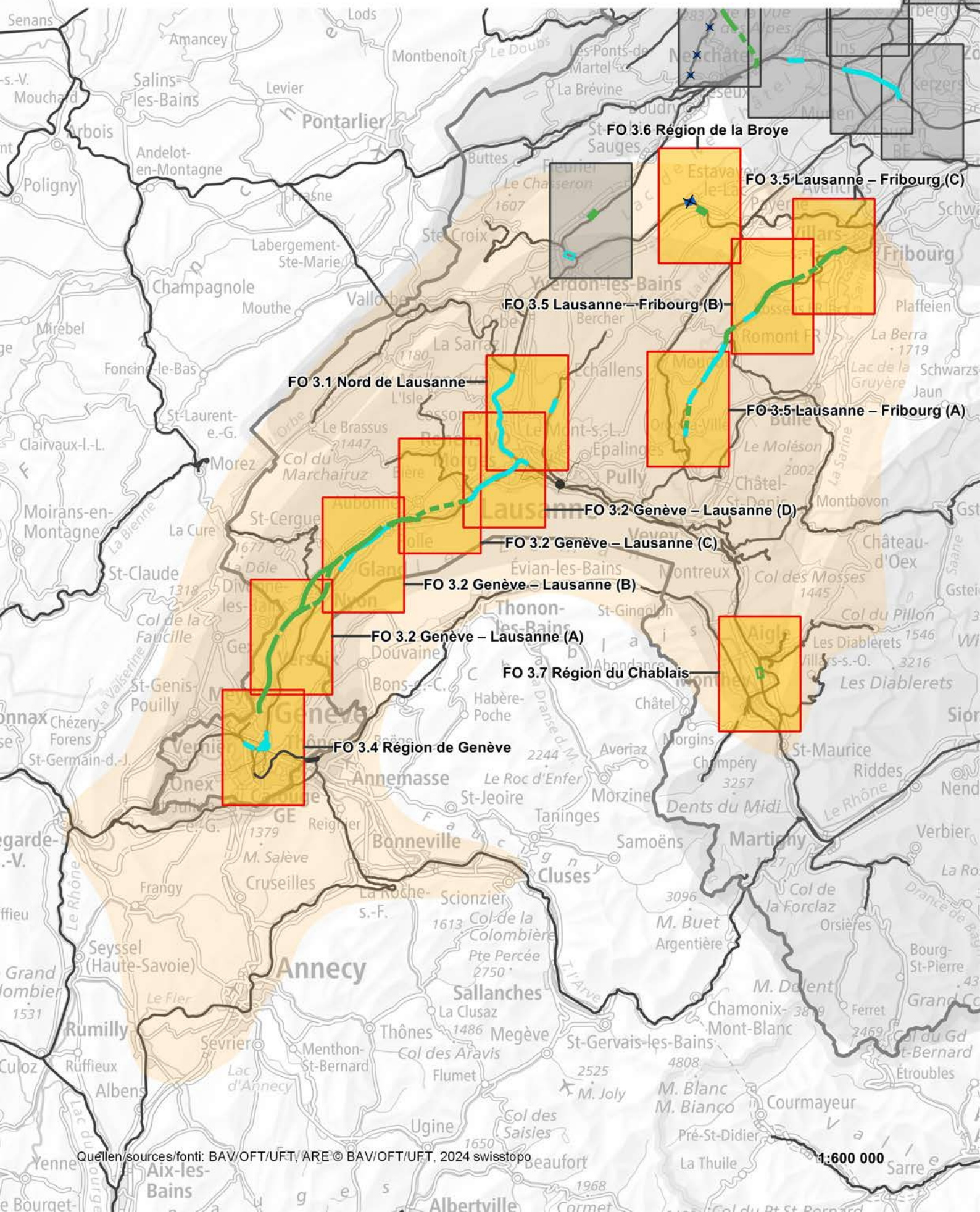




# Métropole Lémanique: Übersicht Objektblätter

Espace métropolitain lémanique: Vue d'ensemble des fiches d'objet

Area metropolitana del Lemano: Panoramica delle schede di coordinamento



### 3 Métropole Lémanique

Le territoire d'action comprend les cantons de Genève et de Vaud (hors Pays d'Enhaut), une partie du canton de Fribourg et du Valais. Le secteur élargi s'étend vers le Jura et les Préalpes. En France voisine, l'aire métropolitaine englobe le Sud du Léman, la vallée de l'Arve et le Pays de Gex.

La structure et les défis fondamentaux pour le territoire d'action de la Métropole lémanique sont décrits au chapitre 6.3 du plan sectoriel des transports, partie programme (Mobilité et territoire 2050).

**Les projets suivants sont mis en service. Ils ne seront donc plus représentés sur les fiches d'objet:**

- Ligne Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse (CEVA).
- Ilot de dépassement de trains marchandises entre Coppet et Founex
- 4<sup>e</sup> voie Lausanne – Renens

**Les projets suivants sont en construction ou en procédure d'approbation des plans. Ils sont donc considérés comme des données de base:**

- FO 3.1 : Aménagements du noeud de Lausanne

## FO 3.1 Nord de Lausanne

### Informations générales

- Canton: Vaud
- Communes concernées: Assens, Bussigny, Daillens, Denges, Etagnières, Gollion, Loay, Penthaz, Préverenges, Vufflens-la-Ville
- Autorité compétente: OFT
- Services concernés: ARE, OFC, OFEV, OFROU, services spécialisés du canton de Vaud
- Autres partenaires: CFF, LEB

### État de la décision : à divers stades

Mesures et état de la coordination	CR	CC	IP
Eléments de l'aménagement qui relèvent du Plan sectoriel :			
– Double voie Etagnières – Assens ;	♦		
– 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> voies Bussigny – Daillens.			♦

### Motif

Les analyses effectuées dans le cadre de l'étape d'aménagement 2035 de PRODES ont démontré une saturation du réseau pour le trafic voyageurs, notamment sur l'axe Genève – Lausanne – Yverdon ainsi que pour la ligne du LEB.

### Projet

**Double voie Etagnières – Assens** : Afin de permettre l'augmentation de la cadence des trains voyageurs tout en assurant suffisamment de souplesse d'exploitation, la traversée d'Etagnières doit être mise en souterrain et un tronçon de double voie est nécessaire en direction d'Assens.

**3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> voies Bussigny – Daillens** : Un doublement des deux voies existantes est envisagé sur environ 12 km.

### Marche à suivre et explication des indications

Financée par l'étape d'aménagement 2035 du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire, la construction de la traversée souterraine et de la double voie Etagnières – Assens est entérinée. Une coordination avec le corridor faunistique suprarégional n°VD-18 d'Etagnières et le plan sectoriel des surfaces d'assolement doit être assurée.

D'autres mesures sont nécessaires sur la ligne du LEB afin d'offrir une cadence dix minutes aux heures de pointe entre Echallens et Lausanne, mais aussi pour stabiliser la cadence quinze minutes actuelle. Il s'agit de la création d'une voie de rebroussement à Echallens et d'une nouvelle gare de croisement à Vernand-Camarès. Ces projets ne remplissent pas les critères de pertinence afin d'être retenus dans le plan sectoriel. Ils seront donc coordonnés en dehors du plan sectoriel.

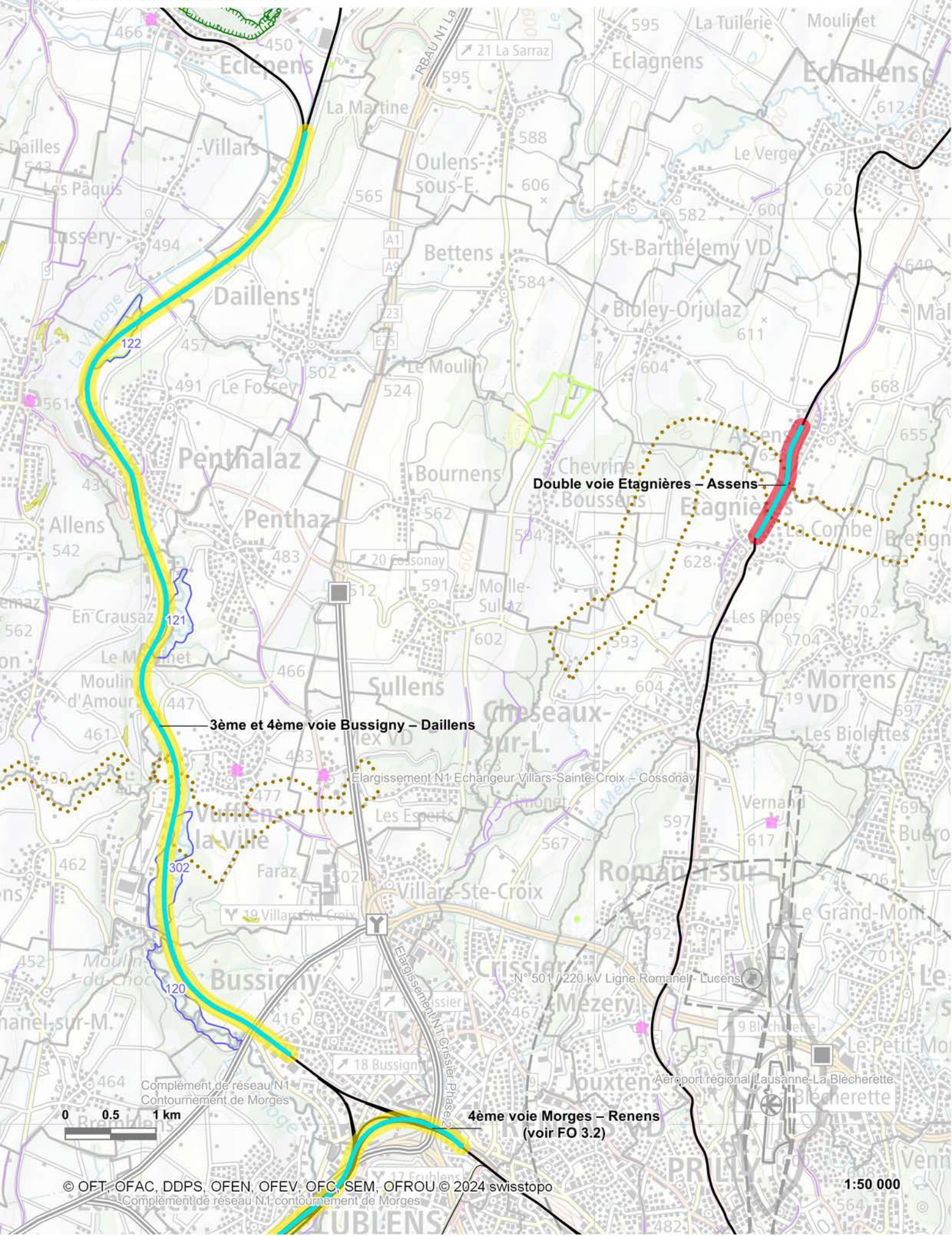
La réalisation des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> voies Bussigny – Daillens est à examiner lors de l'élaboration d'une étape d'aménagement ultérieure de PRODES. La construction et le financement exigent sa prise en compte dans un arrêté fédéral. Une coordination avec les zones de protection des eaux souterraines, les zones alluviales d'importance nationale de La Lovataire et du Bois de Vaux, avec le corridor faunistique suprarégional de Mex, avec le site de reproduction de batraciens d'importance nationale de Vaux, avec l'objet ISOS Vufflens-la-Ville, avec l'espace cours d'eau ainsi qu'avec la voie de communication historique de la Suisse 12.3 Penthaz – La Sarraz doit être assurée.

Sur le tronçon Bussigny – Daillens, une augmentation de la capacité après l'horizon 2035 nécessite une amélioration de l'infrastructure sur le tronçon Lausanne – Yverdon.

**Indication**: Plan directeur cantonal vaudois, 2021



FO 3.1 Nord de Lausanne





## FO 3.2 Genève – Lausanne

### Informations générales

- Cantons: Genève, Vaud
- Communes concernées (d'ouest en est): Bellevue, Collex-Bossy, Versoix, Mies, Tannay, Commugny, Chavannes-de-Bogis, Founex, Bogis-Bossey, Céligny, Crans, Arnex-sur-Nyon, Eysins, Signy-Avenex, Nyon, Prangins, Duillier, Coinsins, Vich, Gland, Luins, Vinzel, Bursins, Bursinel, Gilly, Rolle, Mont-sur-Rolle, Perroy, Féchy, Aubonne, Lavigny, Allaman, Buchillon, Etoy, Saint-Prex, Lussy-sur-Morges, Lully (VD), Tolochenaz, Morges, Denges, Echandens, Ecublens, Bussigny, Crissier.
- Autorité compétente: OFT
- Services concernés: ARE, DDPS, OFC, OFROU, OFEV, OFEN, services spécialisés des cantons de Genève et Vaud
- Autres partenaires: CFF

### État de la décision : à divers stades

Mesures et état de la coordination	CR	CC	IP
Eléments de l'aménagement qui relèvent du Plan sectoriel:			
– 3 <sup>e</sup> voie Morges – Denges ;	◆		
– Nouvelle ligne Perroy – Morges, raccordement et suppression du tracé existant Perroy – Allaman ;		◆	
– Nouvelle ligne Genève – Perroy ;			◆
– 4 <sup>e</sup> voie Morges – Renens.			◆

### Motif

A l'heure actuelle, le réseau ferroviaire dans la métropole lémanique est déjà saturé par le trafic longues distances, le RER et le trafic de marchandises. L'augmentation prévue de l'offre selon le projet d'offre 2035 pour répondre à la demande sur la ligne Lausanne – Genève impose un ensemble de mesures constructives, dont une nouvelle ligne entre Perroy et Morges, ainsi qu'une troisième voie entre Morges et Denges. Ces mesures sont destinées à l'augmentation de la cadence du trafic longues distances et régional des voyageurs entre Denges, Morges et Allaman, à l'amélioration de la redondance sur cette ligne, ainsi qu'à l'amélioration de l'accessibilité à la gare de Lausanne triage pour le trafic de marchandises.

La création d'une nouvelle ligne entre Genève et Perroy ainsi que d'une quatrième voie entre Morges et Renens permettra d'offrir, à terme, 4 voies complètes entre Genève et Lausanne, permettant d'assurer les réserves de capacité nécessaires pour le développement de cet axe et d'améliorer la redondance de la ligne.

### Projet

**3<sup>e</sup> voie Morges – Denges** : Le projet comprend une voie supplémentaire entre Denges et Morges.

**Nouvelle ligne Perroy – Morges, raccordement et suppression du tracé existant Perroy – Allaman** : Le projet comprend deux voies en tunnel entre Perroy et le Boiron, ainsi que deux voies supplémentaires sur la plate-forme actuelle élargie entre le Boiron et Morges. A Perroy, la ligne existante est déviée entre Mont-sur-Rolle et Allaman, le tracé existant est supprimé. Les nouvelles voies se raccordent à la ligne existante le long de la route nationale.

**Nouvelle ligne Genève – Perroy** : entre Genève et Perroy, la nouvelle ligne à deux voies se situerait essentiellement le long de la route nationale N1, en surface, en tranchée couverte ou en tunnel. Le raccordement à Genève n'est pas encore défini. A Nyon, des variantes de tracé (passage par la gare de Nyon ou le long de l'autoroute, raccordement ouest à Gland ou à la Côte) sont encore ouvertes.

**4<sup>e</sup> voie Morges – Renens** : la 4<sup>ème</sup> voie entre Morges et Renens se situerait sur la plateforme actuelle, qui devrait être élargie.

### **Marche à suivre et explication des indications**

Les études de projet pour la 3<sup>e</sup> voie Morges – Denges sont terminées. La Confédération a chargé les CFF d'entreprendre des études de projet concernant la nouvelle ligne Perroy – Morges. Une coordination avec la voie de communication historique d'importance nationale VD 20.4, les objets ISOS Morges et Saint-Prex doit être assurée, ainsi qu'avec la zone de protection des eaux souterraines et la zone alluviale n° 119 « Embouchure de l'Aubonne » inscrit à l'inventaire fédéral des zones alluviales d'importance nationale. En outre, une coordination doit être assurée avec la route nationale N1 qui se trouve à proximité immédiate d'une grande partie du projet. Enfin, un déplacement de ligne à haute tension est nécessaire au niveau du raccordement à Perroy et entre le Boiron et Morges. Les coordinations nécessaires avec la route nationale existante et ses projets d'extension, la partie Infrastructure route du plan sectoriel des transports ainsi qu'avec le plan sectoriel des lignes de transport d'électricité doivent être effectuées.

Avec l'approbation par l'assemblée fédérale de l'étape d'aménagement 2025 du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire du 21 juin 2013, la décision de la construction de la troisième voie Denges – Morges a été entérinée. Actuellement, le projet se trouve en phase d'approbation des plans.

Dans un second temps, le Parlement fédéral a approuvé avec l'arrêté fédéral sur l'étape d'aménagement 2035 du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire du 21 juin 2019 la construction d'une troisième voie Allaman – Morges le long de la ligne existante. Avec l'arrêté fédéral sur l'état d'avancement et la modification des programmes d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire, ainsi que la nouvelle stratégie à long terme « Perspective Rail 2050 » du 15 mars 2024, il a toutefois accordé un financement supplémentaire en vue du remplacement du projet de troisième voie Allaman – Morges par le projet de nouvelle ligne Perroy – Morges.

Dans le cadre d'une étude prospective à long terme, les CFF ont étudié les possibilités d'extension de la capacité entre Lausanne et Genève (4 voies intégrales). Cette étude recommande de créer une nouvelle ligne entre Genève et Perroy le long de la route nationale N1 (1), une nouvelle ligne en tunnel entre Perroy et le Boiron (2), ainsi que de compléter la plate-forme existante à 4 voies sur le tronçon Boiron – Morges (3) et Morges – Renens (4). Les aménagements (2) et (3) sont financés et les études de projet sont en cours (voir « nouvelle ligne Perroy – Morges » ci-avant). En revanche, les aménagements (1) et (4) seront à examiner lors de l'élaboration d'une étape d'aménagement ultérieure de PRODES.

A noter que pour la nouvelle ligne Genève – Perroy (1), différentes variantes de raccordement à Nyon entre la nouvelle ligne et la ligne existante ont été proposées dans le cadre de l'étude prospective. L'approfondissement de ces variantes est en cours d'étude.

En parallèle, les projets précités sont à coordonner avec les travaux des installations d'accueil de la gare de Morges et le projet de développement du trafic fret sur la ligne du MBC.

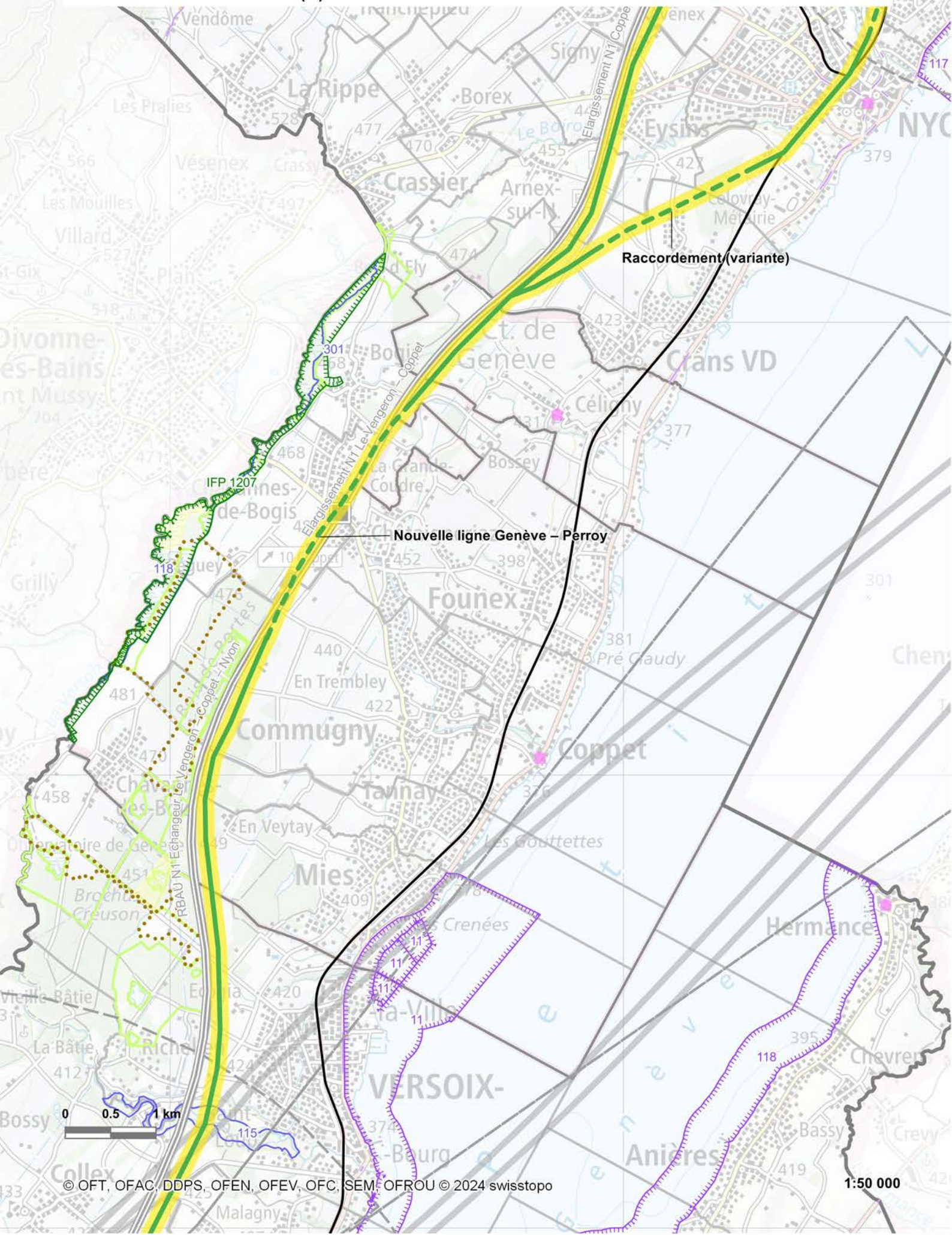
Les plans directeurs des cantons de Genève et de Vaud devront être mis à jour sur la base des projets décrits ci-avant. Au vu des études à disposition et de l'avancée du processus décisionnel, le plan sectoriel contient le projet avec le statut « information préalable ».

Dans le corridor Genève - Lausanne, divers tronçons du réseau ferroviaire à étendre présentent un potentiel de la classe de priorité la plus élevée pour une piste cyclable. La réalisation de véloroutes est à l'étude.

**Indication:** Plans directeurs des cantons de Genève et de Vaud

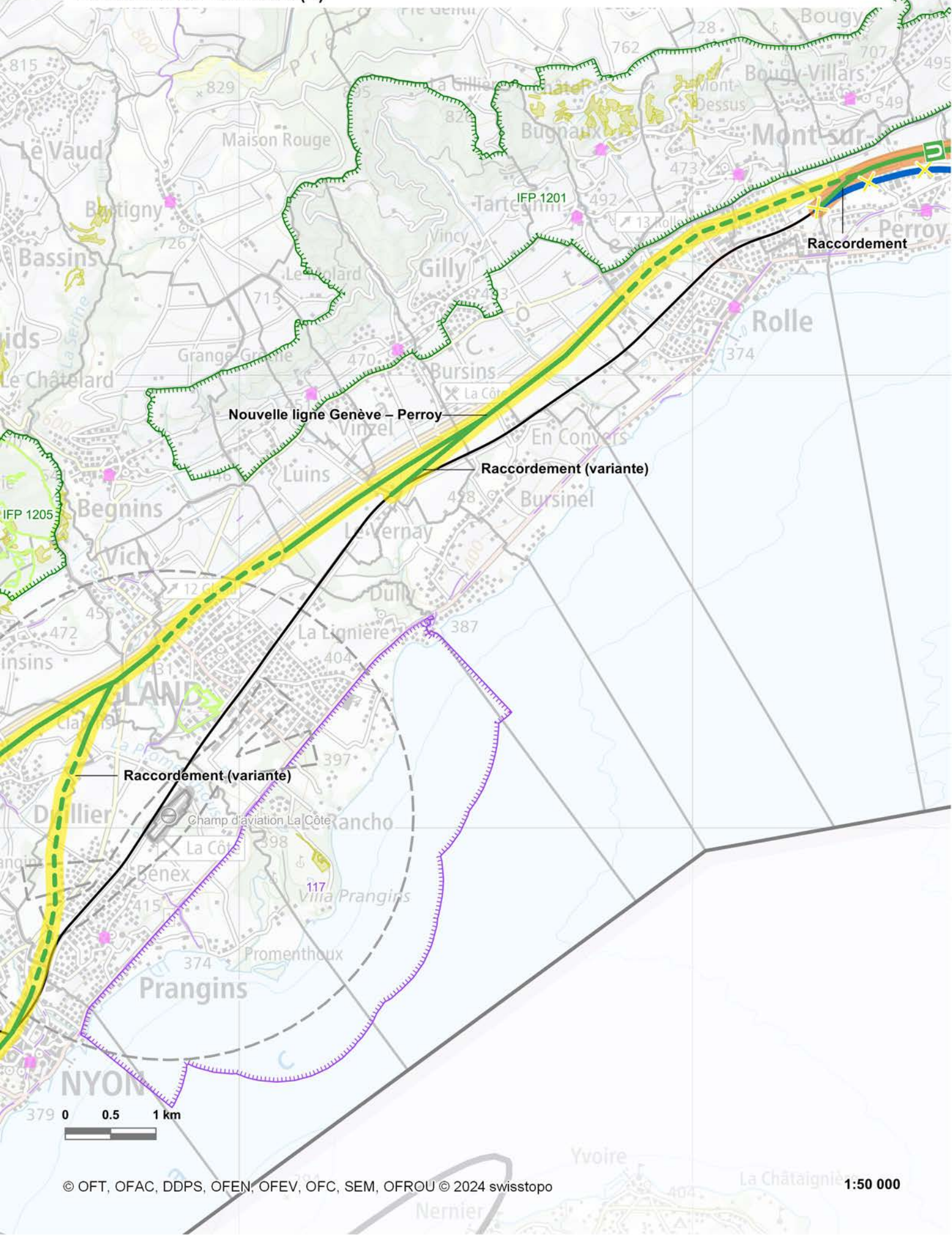


FO 3.2 Genève – Lausanne (A)



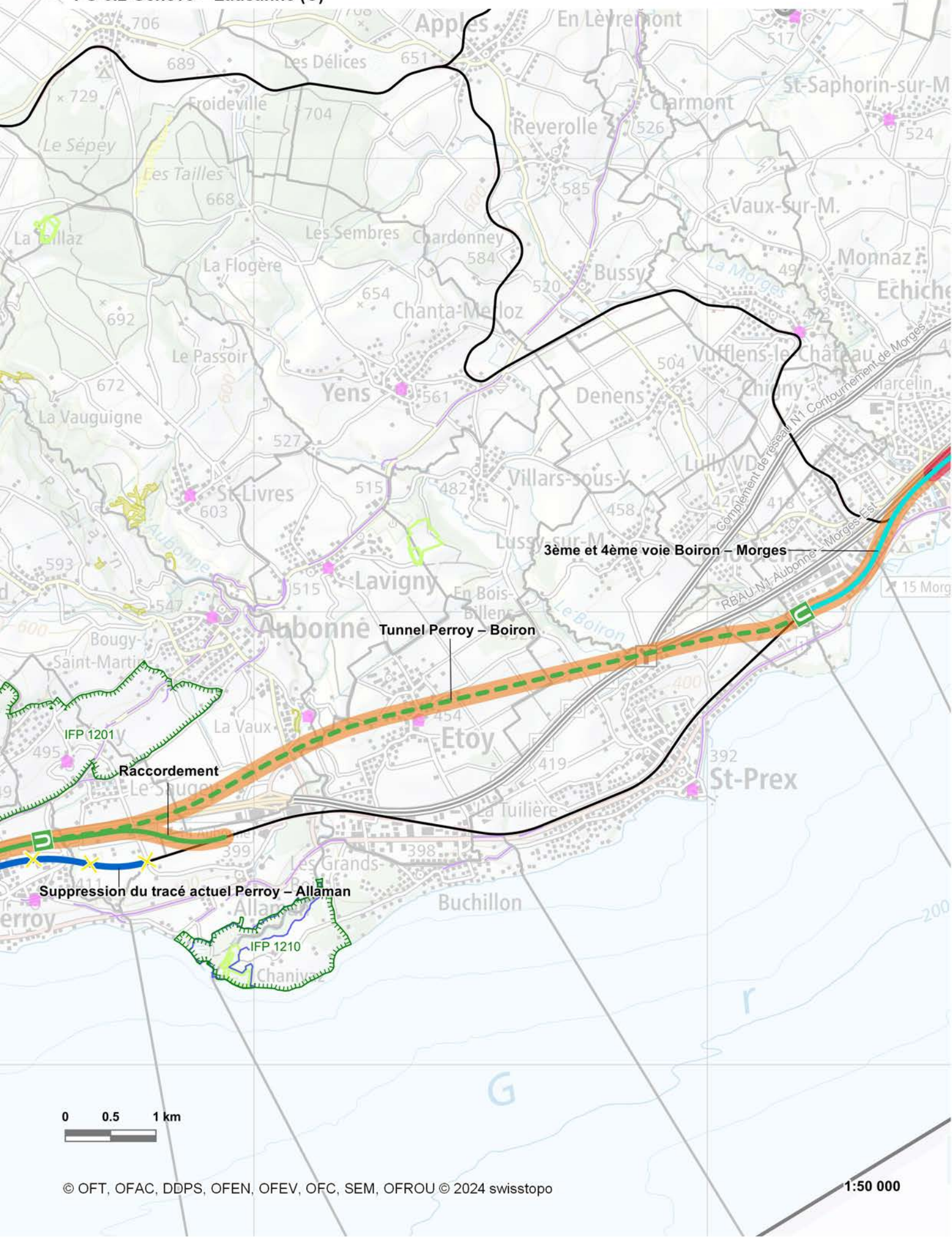


FO 3.2 Genève – Lausanne (B)





FO 3.2 Genève – Lausanne (C)



0 0.5 1 km



Plan sectoriel des transports, Partie Infrastructure rail  
Adaptations et compléments 2025

16.09.2024

FO 3.2 Genève – Lausanne (D)

3ème et 4ème voie Bussigny-Dailly  
(voir FO 3.1)

3ème voie Morges – Denges

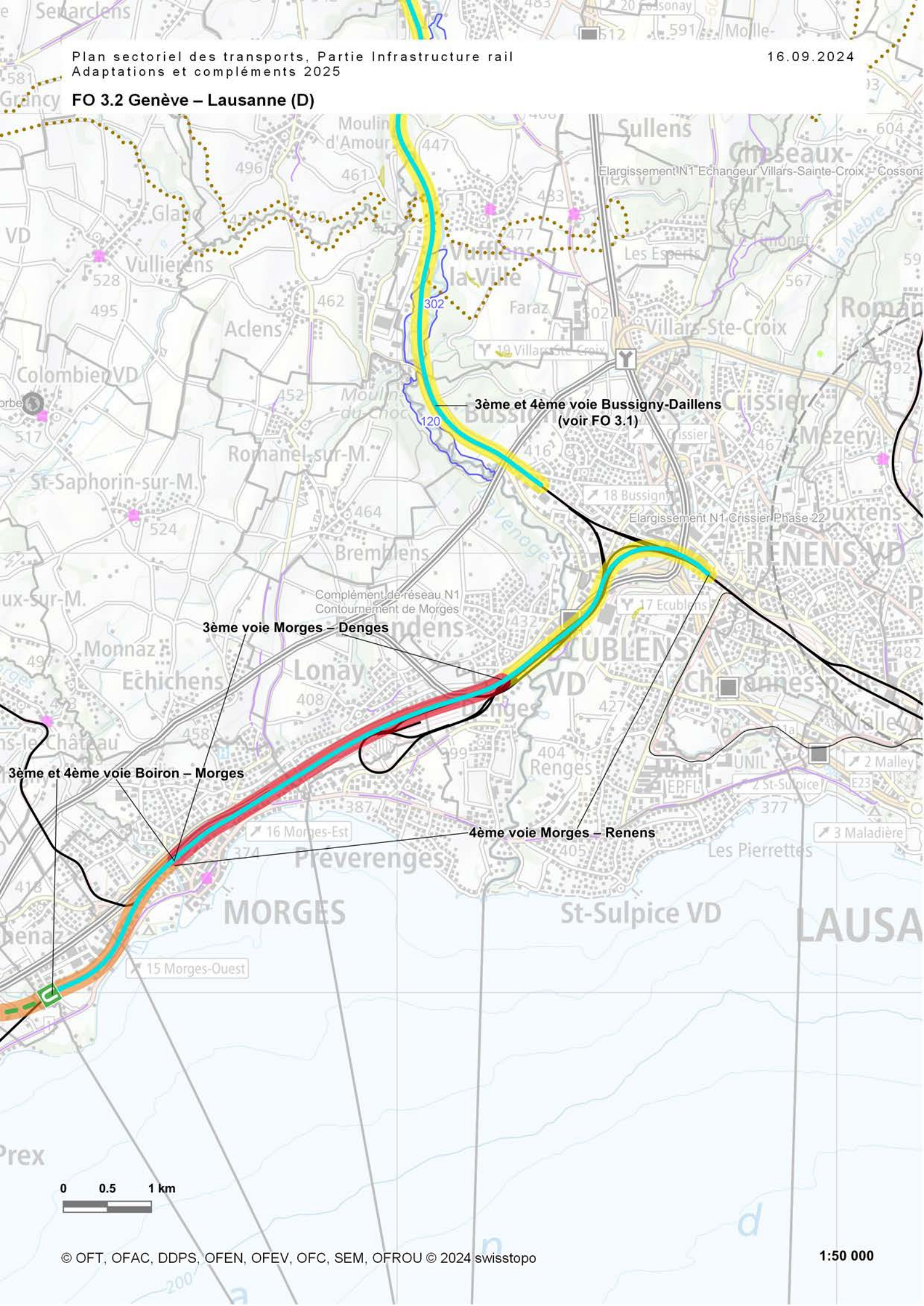
3ème et 4ème voie Boiron – Morges

4ème voie Morges – Renens

0 0.5 1 km

© OFT, OFAC, DDPS, OFEN, OFEV, OFC, SEM, OFROU © 2024 swisstopo

1:50 000



© OFT, OFAC, DDPS, OFEN, OFEV, OFC, SEM, OFROU © 2024 swisstopo

**1:50 000**

### **FO 3.3 Allaman – Nyon**

### **Fiche d'objet supprimée**

---

La fiche d'objet est supprimée au profit de la fiche 3.2 complètement remaniée et augmentée



### FO 3.4 Région de Genève

#### Informations générales

- Canton: Genève
- Communes concernées: Bellevue, Genève, Le Grand-Saconnex, Prégny-Chambésy, Vernier
- Autorité compétente: OFT
- Services concernés: ARE, OFC, OFEV, OFROU, OFAC, services spécialisés du canton de Genève
- Autres partenaires: CFF, Aéroport de Genève

#### État de la décision : à divers stades

Mesures et état de la coordination	CR	CC	IP
Eléments de l'aménagement qui relèvent du Plan sectoriel:			
– Extension de la capacité du nœud de Genève	♦		
– Nouvelle ligne Genève – Perroy, raccordement Genève			♦

#### Motif

A l'heure actuelle, l'espace métropolitain de Genève est déjà saturé par le trafic longues distances, le RER et le trafic de marchandises. Le nœud de Genève dispose actuellement de sept voies pouvant accueillir des trains de 400m et une voie de 75m en cul de sac. Pour rendre le nœud de Genève plus performant, la construction d'une gare souterraine (deux voies supplémentaires) est nécessaire.

La création d'une nouvelle ligne entre Genève et Perroy permettra d'offrir, à terme, 4 voies complètes entre Genève et Lausanne, permettant d'assurer les réserves de capacité nécessaires pour le développement de cet axe et d'améliorer la redondance de la ligne.

#### Projet

**Extension de la capacité du nœud de Genève :** cette mesure consiste en l'aménagement d'un quai et de deux voies supplémentaires en souterrain à la gare de Genève. Deux voies d'accès souterraines seront réalisées depuis Lausanne ainsi qu'en direction de l'aéroport.

**Nouvelle ligne Genève – Perroy, raccordement Genève :** le raccordement à Genève de la nouvelle ligne Genève – Perroy est en cours d'étude. L'emplacement exact n'est pas encore défini.

#### Marche à suivre et explication des indications

La Confédération a chargé les CFF, en accord avec le canton, d'élaborer le projet de construction de l'extension de la capacité du nœud de Genève. Dans ce cadre, il faudra notamment désigner l'emplacement et l'étendue des installations de chantier ainsi que les terrains éventuellement requis pour y déposer les matériaux d'excavation.

Les coordinations nécessaires avec la route nationale N1 existante et ses projets d'extension, la partie Infrastructure route du plan sectoriel des transports, la partie Infrastructure aéronautique du plan sectoriel des transports (fiche de l'aéroport de Genève) ainsi qu'avec le plan sectoriel des lignes de transport d'électricité et avec l'objet ISOS Genève doivent être effectuées.

L'extension de la capacité du nœud de Genève prévoit la réorganisation des circulations en gare de Genève. Avec le développement de l'offre sur l'Arc lémanique et vers la France, des aménagements au niveau de Genève-Aéroport pourraient s'avérer nécessaires.

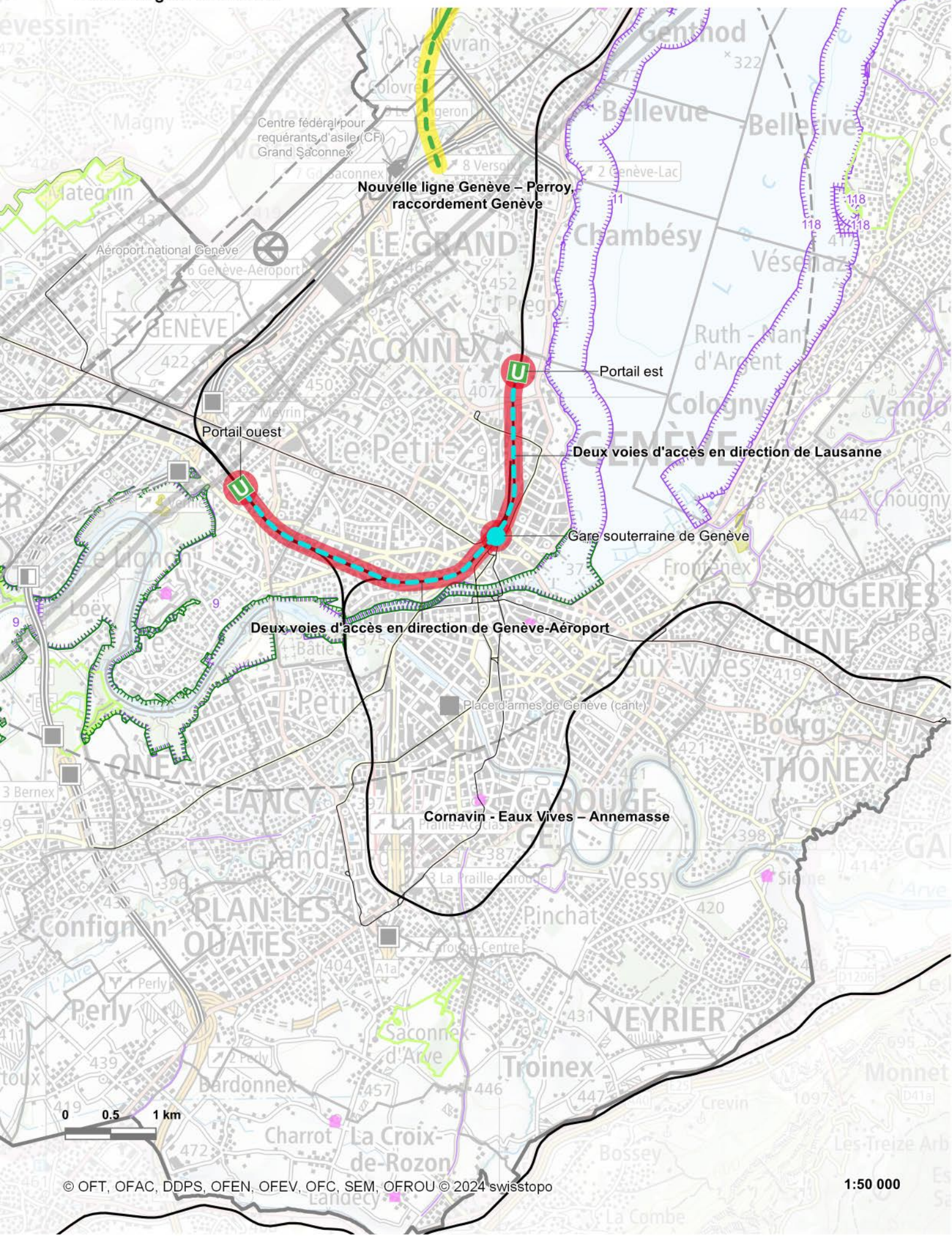
L'OFT, les CFF et le canton étudient actuellement les prochaines étapes de développement du réseau ferroviaire à l'échelle du canton de Genève. La question du raccordement de la nouvelle ligne Genève – Perroy dans le nœud de Genève est également traitée dans ce cadre. Ces réflexions pourront servir à l'élaboration des étapes d'aménagement ultérieures de PRODES.

La coordination devra aussi montrer que le bas marais d'importance nationale n° 160\_GE\_01 « Bois d'Avault » est préservé de toute atteinte.

**Indication:** Plan directeur cantonal GE



FO 3.4 Région de Genève





## FO 3.5 Lausanne – Fribourg

### Informations générales

- Cantons: Fribourg, Vaud
- Communes concernées: Billens-Hennens, Chapelle (Glâne), Le Flon, Oron, Romont (FR), Rue, Siviriez, Ursy, Villaz, Lentigny, Chénens, Cottens, Neyruz, Avry, Matran
- Autorité compétente: OFT
- Services concernés: ARE, DDPS, OFC, OFEV, OFAG, services spécialisés des cantons de Fribourg et Vaud
- Autres partenaires: CFF

### État de la décision: ouverte

Mesures et état de la coordination	CR	CC	IP
Eléments de l'aménagement qui relèvent du Plan sectoriel:			
– Nouvelle ligne Lussy – Matran			◆
– Correction de tracé Oron – Vauderens			◆

### Motif

A l'heure actuelle, le trajet entre Berne et Lausanne est de 69 minutes (horaire 2025). Le projet vise une réduction du temps de parcours à 61 minutes. Le gain de temps de parcours attendu correspond au gain de temps de parcours qui était prévu avec l'utilisation de la technologie Wako désormais abandonnée.

### Projets

**Nouvelle ligne Avry – Lussy** : le projet comprend la construction d'une nouvelle ligne entre Avry et Lussy permettant de réduire les temps de parcours pour les trains à longue distance. La ligne existante est maintenue pour le trafic régional et le trafic fret.

**Correction de tracé Oron – Vauderens** : construction d'un nouveau tronçon de 6,5 km entre Oron et Vauderens, dont environ 4 km en tunnel, et démantèlement de la ligne actuelle entre Oron et Vauderens.

### Marche à suivre et explication des indications

Ces projets sont en cours d'examen dans le cadre de la préparation du message 2026 concernant l'aménagement du réseau ferroviaire. La construction et le financement exigent sa prise en compte dans un arrêté fédéral.

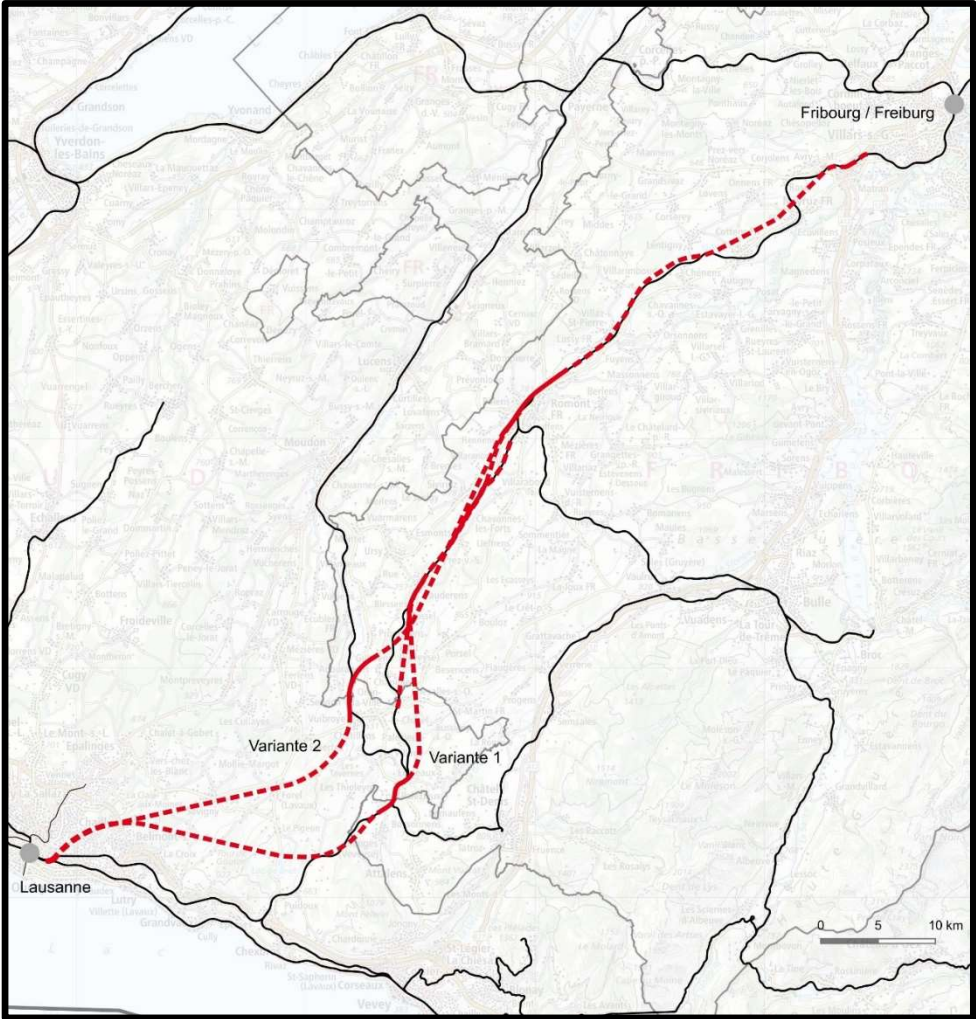
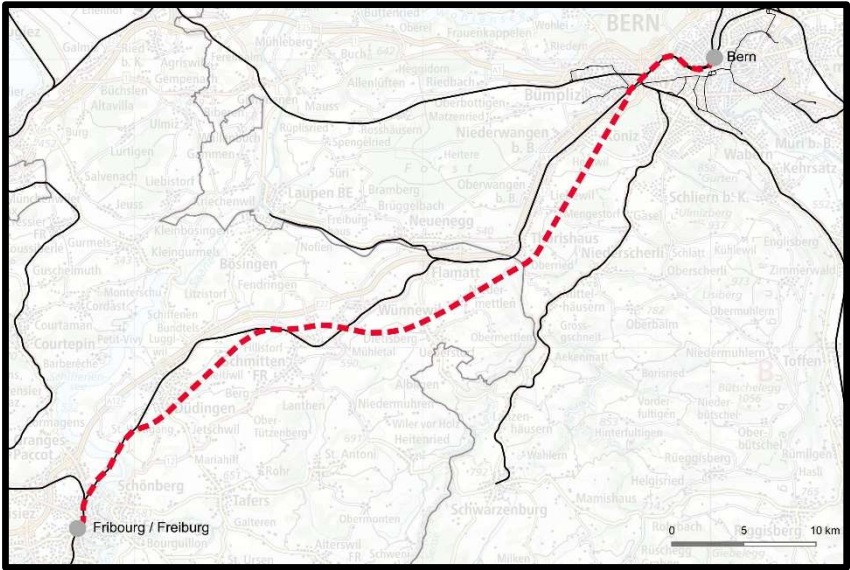
Nouvelle ligne Avry – Lussy : Une coordination avec le corridor faunistique d'importance suprarégionale FR-14 « Massonnens » doit être assurée.

### Perspective à long terme

Afin que les améliorations successives de l'offre ferroviaire entre Lausanne et Berne s'inscrivent dans une vision cohérente, une étude prospective de l'axe ferroviaire Lausanne – Berne a été réalisée. Les objectifs de cette étude étaient d'étudier les mesures visant à :

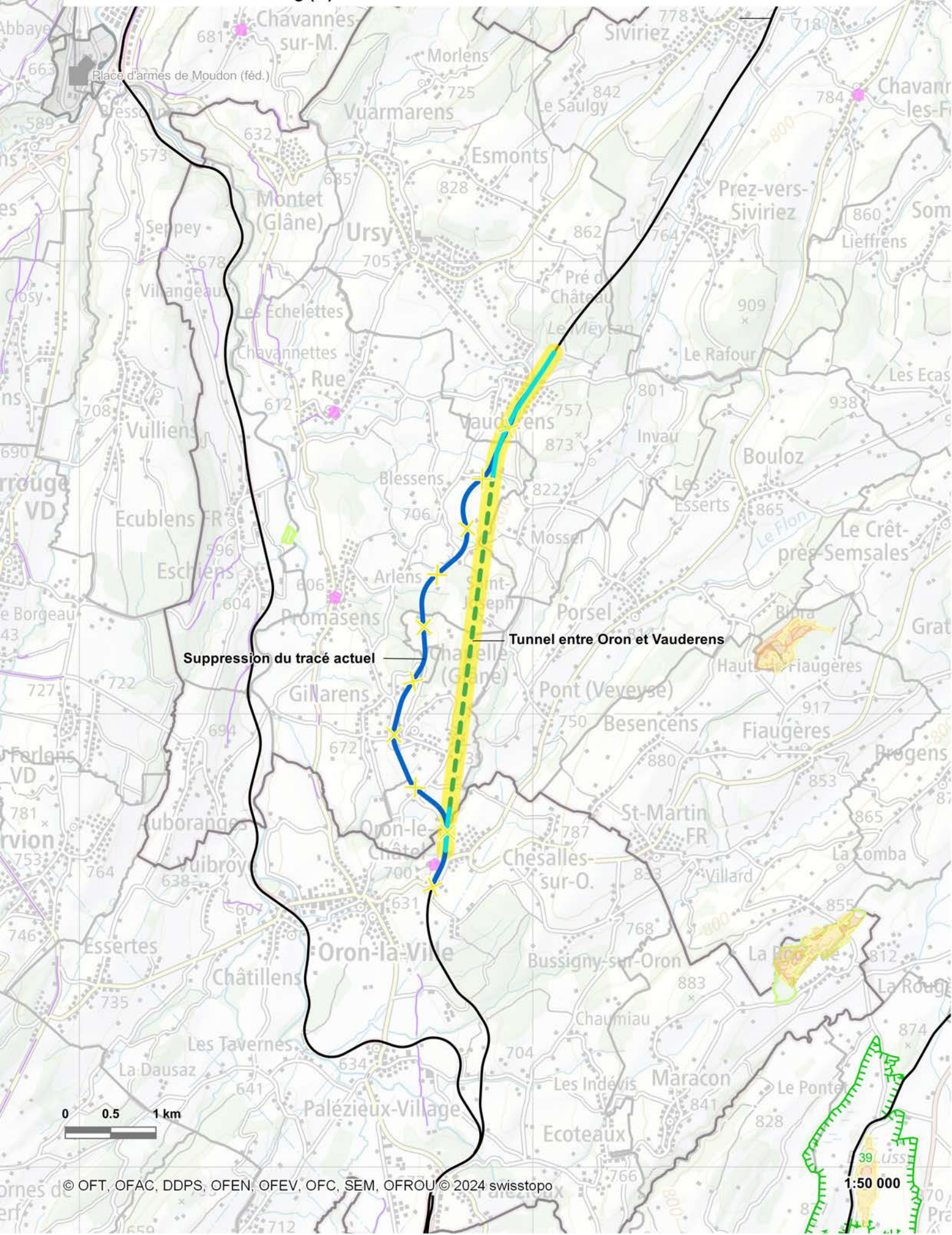
- augmenter la capacité par un doublement de la ligne, réalisable par étapes.
- réduire le temps de parcours de manière à ce que le train soit concurrentiel avec la route.
- assurer la fiabilité du système ferroviaire de cet axe (redondance en cas de problème sur la ligne actuelle).

Les figures suivantes représentent les corridors retenus au terme de l'étude prospective.



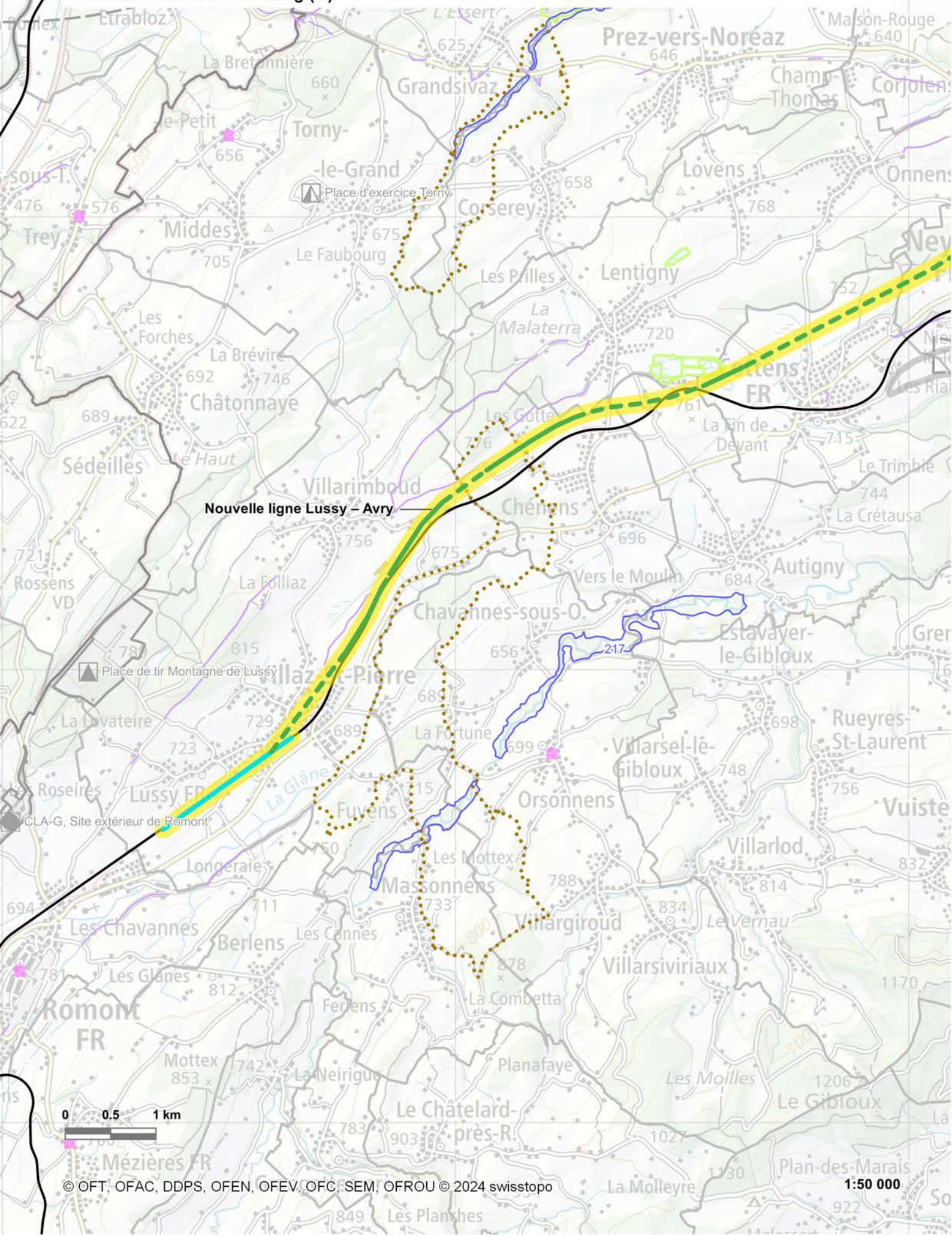


FO 3.5 Lausanne – Fribourg (A)



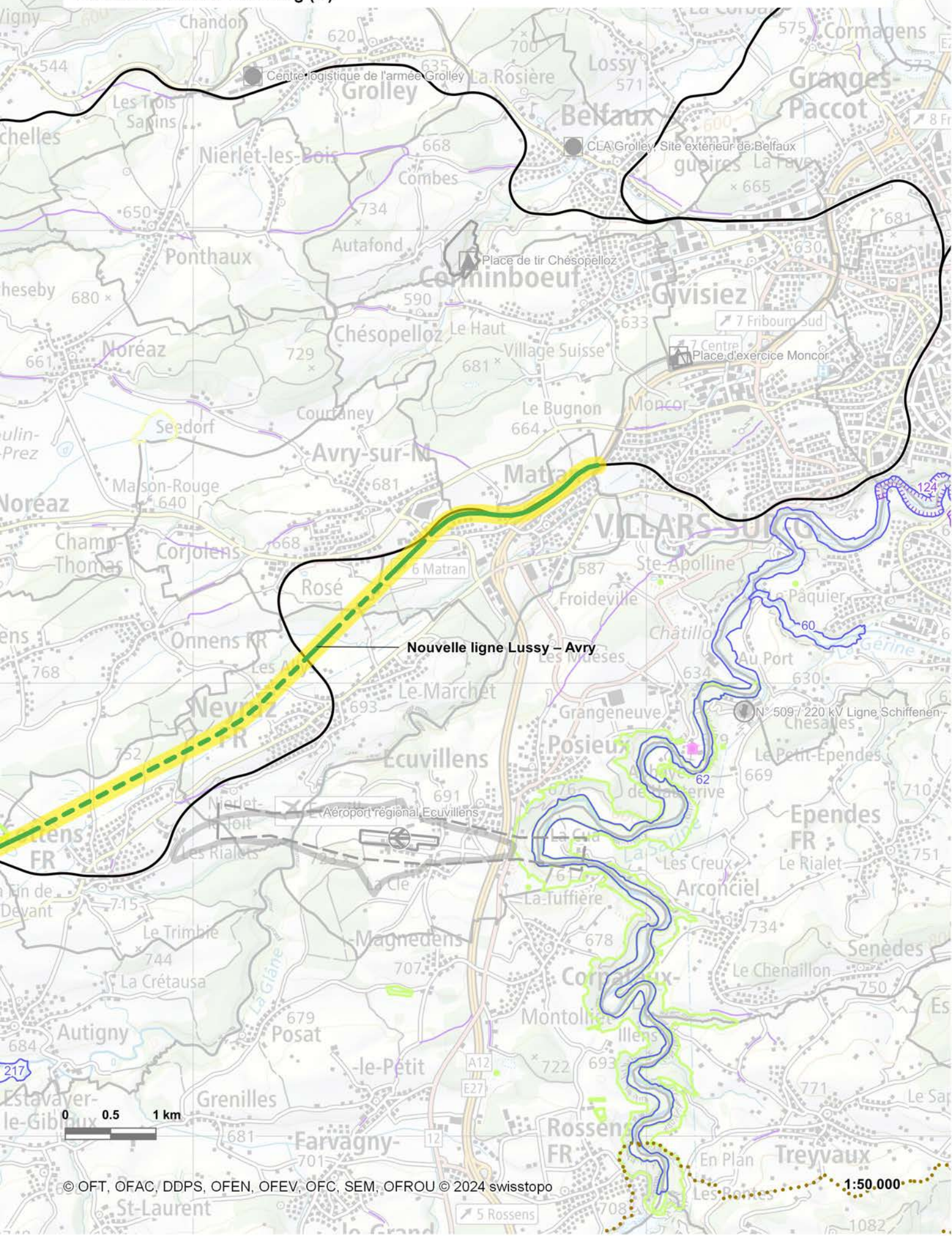


**FO 3.5 Lausanne – Fribourg (B)**





**FO 3.5 Lausanne – Fribourg (C)**





## FO 3.6 Région de la Broye

### Informations générales

- Cantons: Fribourg, Vaud
- Communes concernées: Estavayer, Lully, Sévaz
- Autorité compétente: OFT
- Services concernés: ARE, DDPS, OFEV, OFAG, OFROU, OFC, DDPS, services spécialisés des cantons de Fribourg et Vaud
- Autres partenaires: CFF

### État de la décision : arrêtée

Mesures et état de la coordination	CR	CC	IP
Eléments de l'aménagement qui relèvent du Plan sectoriel:			
– Estavayer-Sévaz : centre logistique de la Broye	♦		

### Motif

Afin d'améliorer l'attractivité et la compétitivité du trafic marchandises, une nouvelle installation s'avère nécessaire dans la région de la Broye.

### Projet :

Estavayer-Sévaz: centre logistique de la Broye: Nouvelle gare de formation y compris voies de débord.

### Marche à suivre et explication des indications

La Confédération a chargé les CFF d'entreprendre en accord avec les cantons de Vaud et Fribourg des études de projet concernant la nouvelle gare de formation et d'élaborer l'avant-projet. Une coordination avec le plan sectoriel des surfaces d'assollement et le plan sectoriel militaire, partie « ouvrages » (fiche 09.501 CLA-G, site extérieur de Sévaz) doit être assurée.

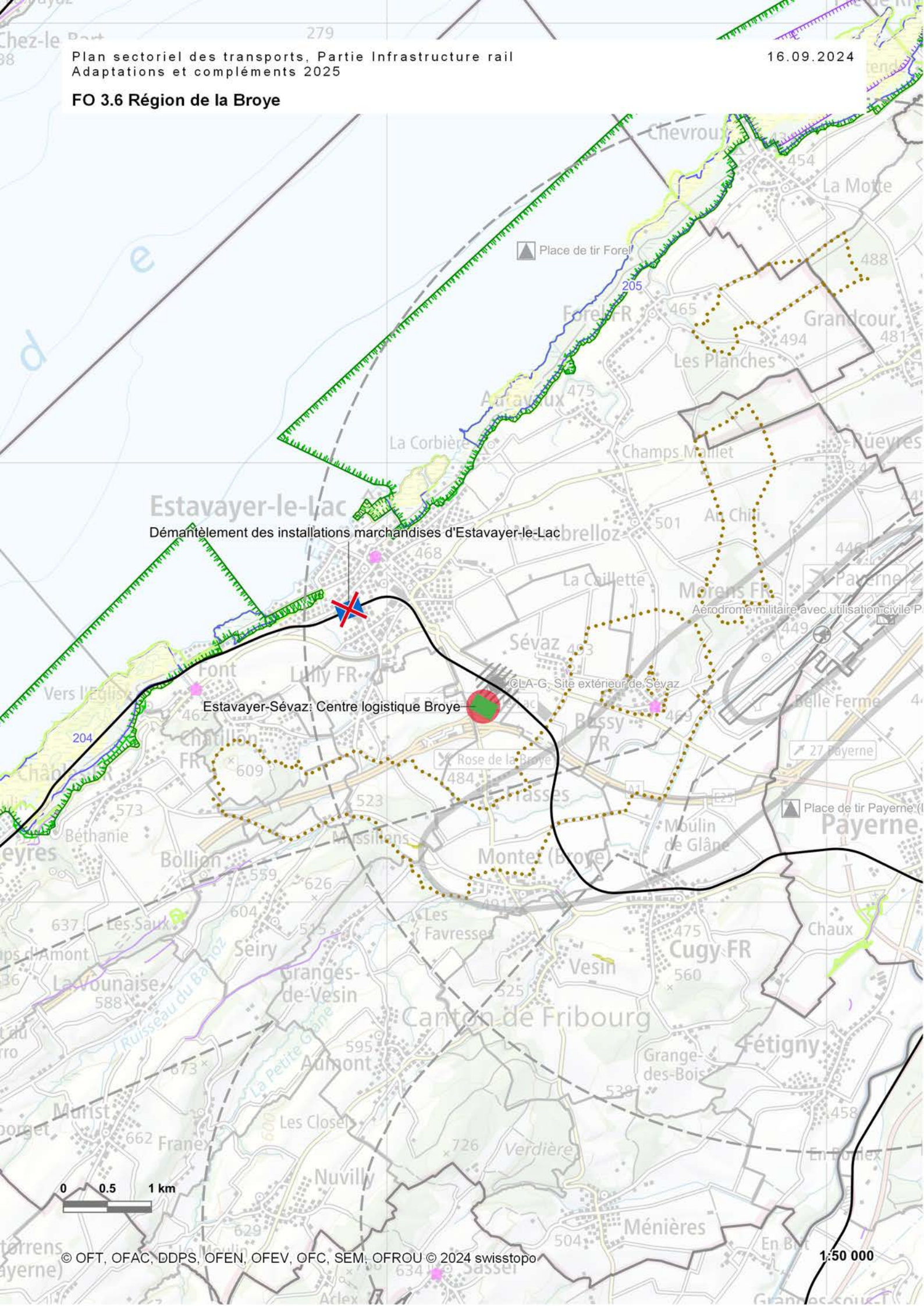
À l'heure actuelle, les transports de marchandises dans la Broye se déroulent à plusieurs endroits. En raison de l'urbanisation passée et vu la croissance du volume de trafic en transport régional de voyageurs, ces emplacements décentralisés ne permettent pas d'exploitation rentable à long terme. C'est pourquoi les fonctions de transport de marchandises (débord, formation des trains) doivent être déplacées des périmètres ferroviaires de Cugy, Estavayer et Payerne vers une nouvelle gare de formation centrale située dans la Broye.

L'emplacement de la nouvelle gare de formation dans la Broye a fait l'objet de plusieurs variantes. Avec l'approbation par l'Assemblée fédérale de l'arrêté fédéral sur l'étape d'aménagement 2035 de l'infrastructure ferroviaire du 21 juin 2019, la décision de la construction de la nouvelle gare de formation de la Broye a été entérinée. Dans ses adaptations du SIS 2021, la Confédération a fixé l'emplacement de la nouvelle installation dans la Broye. Elle a choisi l'emplacement de Sévaz en fonction des réponses obtenues dans le cadre de la procédure de consultation et de participation.

Le canton de Fribourg a favorisé l'emplacement à Sévaz mais, au vu des options encore ouvertes quant à la localisation exacte de l'installation sur ce site, la fiche correspondante du plan directeur cantonal de Fribourg a été supprimée par le Conseil d'Etat. Une réactualisation de la fiche est en cours.

En plus de la gare de formation pour les trains de marchandises, il est prévu un développement dans la Broye avec le projet d'extension (3e produit rapide) entre Lausanne, Payerne et Avenches. Ce projet est inscrit dans le plan directeur cantonal vaudois mais n'est pas pertinent pour le SIS. Il pourra être examiné lors de l'élaboration d'une étape d'aménagement ultérieure de PRODES.





FO 3.6 Région de la Broye

Estavayer-le-lac

Démantèlement des installations marchandises d'Estavayer-le-Lac

Estavayer-Sévaz: Centre logistique Broye

0 0.5 1 km

### FO 3.7 Région du Chablais

Informations générales

- Canton: Vaud
- Commune concernée: Aigle
- Autorité compétente: OFT
- Services concernés: ARE, OFEV, services spécialisés du canton de Vaud
- Autres partenaires: CFF

État de la décision: arrêtée

Mesures et état de la coordination	CR	CC	IP
Eléments de l'aménagement qui relèvent du Plan sectoriel:			
– Nouveau centre d'entretien servant à la maintenance légère du matériel roulant situé à Aigle (variante « St-Triphon » du rapport explicatif)	♦		

Motif

Les projections en matière de développement ferroviaire mettent en évidence le fait que les capacités actuelles d'entretien des véhicules ferroviaires CFF seront insuffisantes en Suisse romande à un horizon de 10 à 15 ans. En particulier, l'entretien léger des RER Vaud, qui a lieu actuellement à Genève, ne pourra continuer à être planifié sur ce site, en raison de l'augmentation du nombre de trains à entretenir qui ne pourront circuler sur l'axe Lausanne-Genève ni via le nœud de Genève déjà très fortement sollicités.

Projet

Nouveau centre d'entretien dédié à la maintenance légère du matériel roulant, situé sur la commune d'Aigle (variante « St-Triphon » du rapport explicatif): nouvelle installation comprenant une emprise d'environ 10 ha et permettant la maintenance légère du matériel roulant, ainsi que les petites réparations et le travail de nettoyage de la flotte. Certaines prestations d'entretien léger seront également réalisées pour des clients tiers.

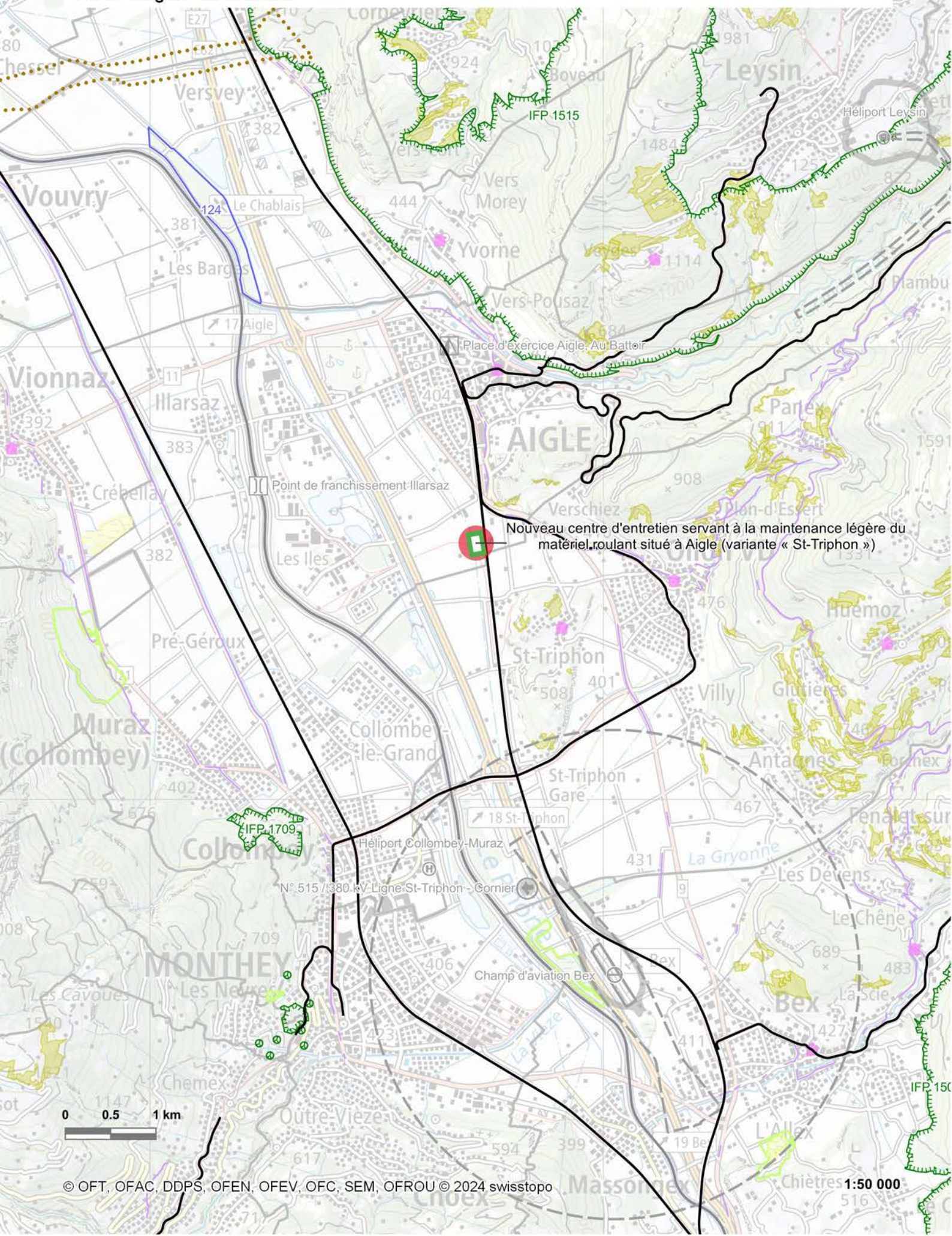
Marche à suivre et explication des indications

Une analyse de variante et une pesée des intérêts conformément à l'article 3 OAT en vue de définir l'emplacement du nouveau site d'entretien ferroviaire (maintenance légère) dans le canton de Vaud ont été effectuées par la Confédération. Un groupe d'accompagnement comprenant des représentants du canton de Vaud, des CFF et de la Confédération a élaboré le rapport explicatif justifiant le choix de la variante retenue. Une coordination avec le plan sectoriel des surfaces d'assolement et l'environnement a été réalisée. La compatibilité du projet avec les intérêts de la protection des eaux souterraines a été clarifiée et pourra vraisemblablement être assurée.

Conformément aux conclusions du rapport explicatif, l'entretien du matériel lourd n'est pas concerné et continuera d'être effectué sur le site des CFF à Yverdon-les-Bains.



FO 3.7 Région du Chablais

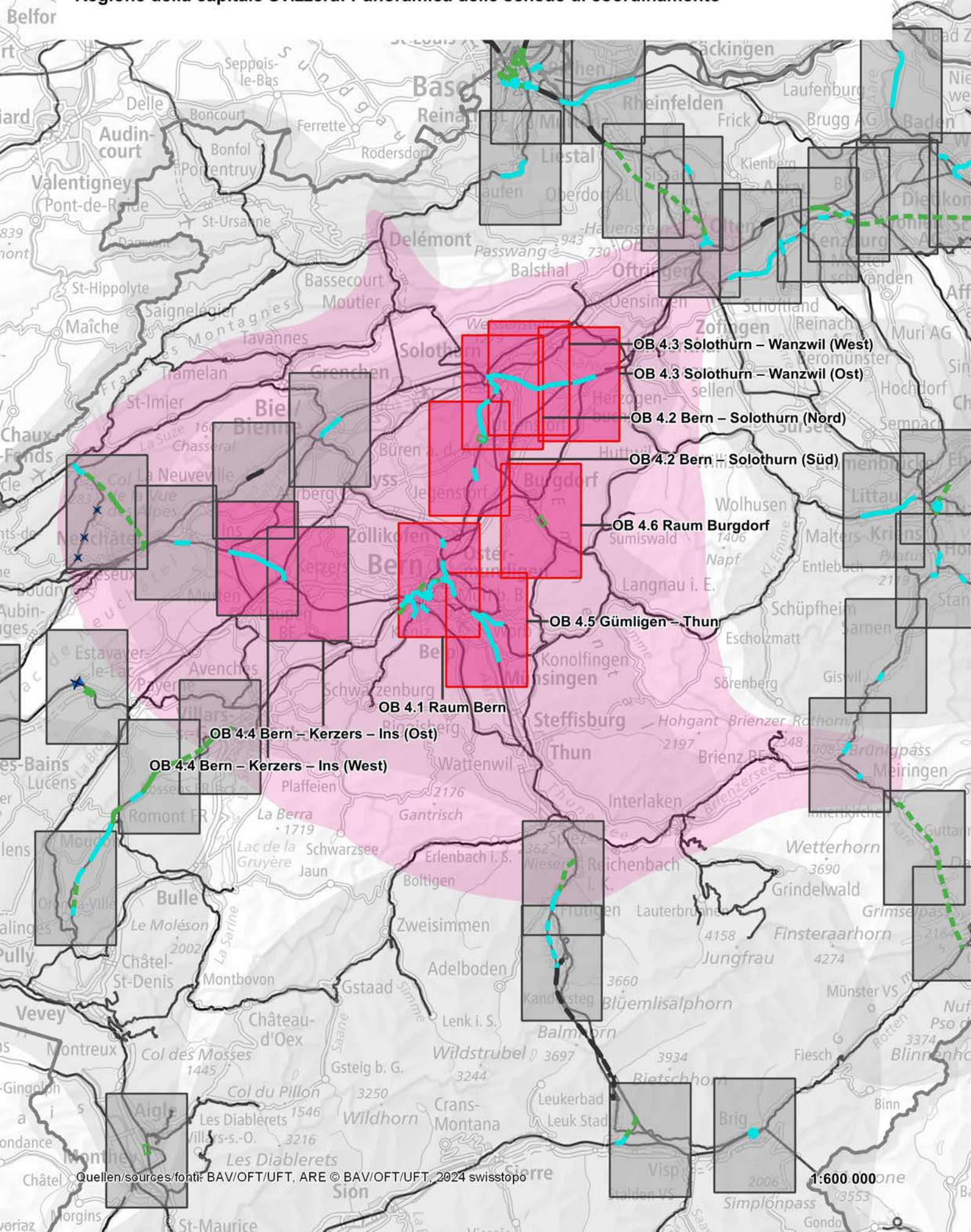




## Hauptstadtregion Schweiz: Übersicht Objektblätter

Région de la ville fédérale: Vue d'ensemble des fiches d'objet

## Regione della capitale Svizzera: Panoramica delle schede di coordinamento





## 4 Hauptstadtregion Schweiz

Der Handlungsraum der Hauptstadtregion Schweiz umfasst in seinem inneren Bereich grosse Teile des Kantons Bern, wesentliche Teile der Kantone Freiburg und Solothurn sowie Teile der Kantone Neuenburg und Waadt. Grössere Überlappungen (für den erweiterten Bereich) bestehen mit den Handlungsräumen Westalpen, Aareland und Jurabogen, wobei insbesondere die Überlappungen mit den Westalpen und dem Jurabogen wichtige Schnittstellen zwischen Mittelland und Alpenraum resp. Jura bilden.

Die Struktur und die grundlegenden Herausforderungen für den Handlungsraum Hauptstadtregion werden in Kapitel 6.4 des Sachplans Verkehr, Teil Programm (Mobilität und Raum 2050) beschrieben.

**Die folgenden Vorhaben sind in Betrieb. Sie werden in den Objektblättern nicht mehr dargestellt:**

- Ausbau Bahnhof Bätterkinden, Doppelspur Bätterkinden Süd – Büren z.Hof und Grafenried – Jegensdorf
- Doppelspurausbau mit Doppelspurtunnel Rosshäusern
- Entflechtung Wylerfeld
- Doppelspurausbau Thun – Uetendorf
- Doppelspurausbau Mauss – Gümmenen
- Doppelspur Bern Frischingweg – Kehrsatz (BLS)

**Die folgenden Vorhaben befinden sich im Bau oder im Plangenehmigungsverfahren. Sie werden daher der Ausgangslage zugeordnet:**

- OB 4.1: Ausbau des meterspurigen Bahnhofteils (RBS).

## OB 4.1 Raum Bern

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: Bern
- Betroffene Gemeinden: Bern, Ittigen, Köniz, Moosseedorf, Münchenbuchsee, Ostermundigen, Zollikofen
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, BAFU, BAK, VBS, kantonale Fachstellen Bern
- Anderer Partner: BLS, RBS, SBB

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Leistungssteigerung Bern West;	◆		
– Ausbau Verbindungslinie Wankdorf Süd– Löchligut;	◆		
– Entflechtung Zollikofen;			◆
– Viertes Gleis Wankdorf Nord – Löchligut;			◆
– Viertes Gleis Wankdorf Süd – Ostermundigen/Entflechtung Wankdorf Süd;	◆		
– Doppelspurausbau Bern Frischingweg – Bern Weissenbühl;			◆
– Doppelspurausbau Vidmarhallen – Liebefeld — Köniz	◆		
– Doppelspurausbau Fischermätteli — Vidmarhallen			◆
– Ausbau Zufahrt und Bahnhof Bern Normalspur;			◆
– Drittes und viertes Gleis Bümpliz Süd sowie Tunnel Bümpliz Süd-Thörishaus			◆

### Begründung

Der Raum Bern ist bereits heute durch den Fernverkehr und die S-Bahn sowie den Güterverkehr hoch belastet. Der Knoten Bern ist von nationaler Bedeutung. Er liegt an der Schnittstelle zwischen der nationalen Ost-West-Achse und der Zufahrtsachse zum Lötschberg-Basistunnel.

Ein erster Ausbaus Schritt im Raum bezweckt mit Vorhaben beidseits des Bahnhofs Bern, die östlichen und westlichen Zufahrten zum Knoten Bern leistungsfähiger zu machen und Abkreuzungskonflikte bei den Verzweigungen zwischen den Achsen Mittelland und Oberland sowie den Achsen Plateau und Gürbetal/Neuenburg zu vermeiden.

Der weitere Ausbau erfolgt schrittweise entsprechend den Bedürfnissen des Verkehrswachstums.

### Vorhaben

**Leistungssteigerung Bern-West:** Niveaufreie Entflechtung der Strecken nach Freiburg und Neuenburg sowie Belp/Schwarzenburg.

**Ausbau Verbindungslinie Wankdorf Süd – Löchligut:** Bau einer doppelspurigen Linie von Zollikofen nach Ostermundigen zur Entflechtung des Gütertransitverkehrs im Zulauf zum Lötschberg-Basistunnel vom gesamten Personenverkehr.

**Entflechtung Zollikofen:** Niveaufreie Entflechtung zwischen Personen- und Güterverkehr zur Vermeidung von Abkreuzungskonflikten zwischen der Stammlinie und der Verbindungslinie Wankdorf Süd – Löchligut.

**Viertes Gleis Wankdorf Nord – Löchligut:** Kapazitätserweiterung durch Trennung des Fernverkehrs vom S-Bahnverkehr sowie zusätzliche Perronkante im Bahnhof Wankdorf Nord.



**Viertes Gleis Wankdorf Süd – Ostermundigen / Entflechtung Wankdorf Süd:** Schaffung einer durchgehenden Vierspur Wankdorf Süd – Ostermundigen zur Behebung von Trassenkonflikten Personen-/Güterverkehr im östlichen Zulauf zum Knoten Bern. Der Ausbau umfasst auch eine doppelspurige Entflechtung zwischen Wankdorf Süd und Ostermundigen.

**Doppelspurausbau Bern Frischingweg – Bern Weissenbühl:** Vervollständigung zur durchgehenden Doppelspur.

**Doppelspurausbau Vidmarhallen – Liebefeld — Köniz:** Realisierung einer Doppelspur.

**Doppelspurausbau Fischermätteli — Vidmarhallen:** Vervollständigung zur durchgehenden Doppelspur.

**Drittes und viertes Gleis Bümpliz Süd sowie Tunnel Bümpliz Süd-Thörishaus:** Gestützt auf einen Auftrag des Parlaments hat das Bundesamt für Verkehr (BAV) eine «Vision à long terme» für eine Beschleunigung und Kapazitätssteigerung der Verbindung Bern – Lausanne erarbeitet. Als Bestvariante für den Abschnitt Bern – Freiburg hat sich eine Neubaustrecke zwischen Bern und Schmitten herausgestellt (siehe OB 3.5 Lausanne – Fribourg). Vor dem Knoten Bern wurde eine Möglichkeit für eine Entflechtung westlich der Haltestelle Europaplatz gefunden, mit einem anschliessenden Viadukt oder Tunnel zur Querung der Freiburgstrasse, der heutigen Sportplätze und des Gewerbe- und Businessparks Bodenweid sowie der Nationalstrasse N12 in einen Tunnel im Könizbergwald. Ob eine andere Einbindung direkt im Knoten Bern möglich wäre ist im Moment nicht bekannt.

Langfristig wird auch eine **Kapazitätserweiterung des normalspurigen Bahnhofs Bern** notwendig. Dafür ist eine seitliche Erweiterung des normalspurigen Bahnhofs um vier zusätzliche Perronkanten vorgesehen. Für den noch später möglicherweise folgenden Ausbau der Zufahrt zum normalspurigen Bahnhof sind folgende Varianten möglich, wobei Variante a) zurzeit favorisiert wird, während die andere Variante planerisch freigehalten wird:

- a) Variante Lorraine hoch: Ausbau der östlichen Zufahrt über die Lorrainebrücke auf 6 Spuren.
- b) Variante Schlaufe Nord: Ausbau der östlichen Zufahrt über eine weitgehend unterirdische nördliche Zufahrtsschlaufe.

### Vorgehen und Hinweise

Die SBB wurde vom Bund beauftragt, in Abstimmung mit dem Kanton die Projektierungsarbeiten und die Realisierung für die Leistungssteigerung Bern-West sowie das vierte Gleis Wankdorf Süd – Ostermundigen mit der Entflechtung Wankdorf Südzu erarbeiten.

Die BLS wurde von Bund beauftragt, in Abstimmung mit dem Kanton die Projektierungsarbeiten für den Doppelspurausbau Vidmarhallen - Liebefeld — Köniz und für die neue Haltestelle Kleinwabern aufzunehmen und die Vorstudie resp. das Auflage- Bauprojekt zu erarbeiten.

Der weitergehende Ausbau ist bei der Erarbeitung eines nächsten Ausbauschnittes des Strategischen Entwicklungsprogramms Bahninfrastruktur (STEP Bahninfrastruktur) zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung in einem Bundesbeschluss. Bei der Planung des Ausbaus der Zufahrten zum Knoten Bern besteht ein hoher Koordinationsbedarf mit den ISOS-Objekten Bümpliz-Bethlehem (Bern), Waldau (Bern), Worbletal (Bolligen u.a.) und Bern (UNESCO-Weltkulturerbe) sowie dem Aare-raum. Die lokalen Interessen des Landschaftsschutzes und des Städtebaus sind im Rahmen der Detailplanung einzubeziehen.

Bei der Detailplanung des Ausbaus der Verbindungslinie Ostermundigen – Löchligen ist eine Abstimmung mit dem Sachplan Militär durchzuführen.

Eine Abstimmung mit den Nationalstrassen im Raum Bern hat stattzufinden.

Am 21. Juni 2013 stimmte das eidgenössische Parlament dem Bundesbeschluss über den Ausbauschnitt 2025 der Eisenbahninfrastruktur zu. Damit wurde der Entscheid zum Bau der Leistungssteigerung Bern-West und weiteren Leistungssteigerungen auf der westlichen und östlichen Zufahrt zum normalspurigen Bahnhof Bern gefällt.

Mit dem Entscheid über die Freigabe von Mitteln ab 2015 für das Programm Agglomerationsverkehr vom 16. September 2014 beteiligt sich der Bund an den Kosten zur Realisierung eines neuen unterirdischen Bahnhofs im Schmalspurnetz des Knotens Bern und an der Verbesserung der Publikumsanlagen des normalspurigen Bahnhofs. Das Vorhaben ist im Bau und wird im Objektblatt als Ausgangslage dargestellt.

Der Entscheid zum Bau der Doppelspur Vidmarhallen – Liebefeld — Köniz wurde mit dem Beschluss der Bundesversammlung zum Bundesbeschluss über den Ausbauschritt 2035 der Eisenbahninfrastruktur vom 21. Juni 2019 gefällt. Gleichzeitig wurde der Entscheid zur Realisierung der neuen Haltestelle Kleinwabern gefällt. Die neue Haltestelle soll auf die geplante Siedlungsentwicklung abgestimmt und in das lokale ÖV-Netz eingebunden werden. Sie ergänzt bereits im Rahmen des Programms Agglomerationsverkehr vom Bund mitfinanzierte Infrastrukturausbauten. Diese Haltestelle hat jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt. Sie wird ausserhalb des Sachplans Verkehr koordiniert.

Für die Kapazitätssteigerung des Knoten Berns werden im die Ost- und Westzufahrt inkl. der Leistungssteigerung Bern-West und der Perronverlängerung im Bahnhof Bern für 400 Meter lange Doppelstockzüge gebaut.

Für den Angebotsausbau sind im Rahmen des STEP AS 2025 zusätzliche Ausbauten auf vier Gleisachsen mit einer doppelspurigen Entflechtung zwischen Wankdorf Süd und Ostermundigen, einer Entflechtung in Gümligen und neuen Wendegleisen in Münsingen und Brünnen notwendig.

Im normalspurigen Teil des Bahnhofs Bern (SBB-Bahnhof) sind langfristig zwölf Perronkanten für den Fernverkehr vorzusehen. Der Ausbau des normal- und meterspurigen Regionalverkehrs muss mit diesem Ausbau koordiniert sein. Für den normalspurigen Regionalverkehr sind langfristig vier Perronkanten zu reservieren. Im Vordergrund steht hierfür eine seitliche Erweiterung des bestehenden normalspurigen Bahnhofs in Richtung Norden. Als Rückfallebene besteht die Option eines bergmännisch erstellten Tiefbahnhofs in Ost-West-Lage.

Die östliche Zufahrt des normalspurigen SBB-Bahnhofs Bern könnte in einem sehr langfristigen Zeithorizont von heute vier auf sechs Gleise erweitert werden. Die weitergehenden Massnahmen sind zu konkretisieren. Sie werden in diesem Sachplan als langfristige Trassensicherung aufgenommen. Der Aareraum in der Region Bern hat eine hohe Bedeutung für den Landschaftschutz. Für den Ausbau der nationalen Verkehrsinfrastrukturen stehen darum sowohl bei der Strasse als auch bei der Schiene Ausbauvarianten mit einer Bündelung der bestehenden Infrastrukturen zur Diskussion. Die Auswirkungen zusätzlicher Eingriffe in diesem Raum werden geprüft. Aus städtebaulicher Sicht ist auch der Raum Schützenmatt bei der weiteren Planung der Zufahrten mit besonderer Sorgfalt zu behandeln.

Die Bahnlinie Richtung Fribourg könnte ebenfalls in einem langfristigen Zeithorizont von heute zwei auf vier Gleise erweitert werden. Sie werden in diesem Sachplan als langfristige Trassensicherung aufgenommen. Eine Koordination mit den Projekten von Stadt und Kanton Bern ist in diesem Perimeter besonders wichtig. Aus städtebaulicher Sicht sind die Räume Europaplatz und Bodenweid bei der weiteren Planung mit besonderer Sorgfalt zu behandeln.

Im Raum Bern weisen diverse Abschnitte des zu erweiternden Schienennetzes ein Potential der höchsten Prioritätenklasse für eine Velobahn aus. Die Realisierung von Velobahnen wird geprüft.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Bern



© BAV, BAZL, VBS, BFE, BAFU, BAK, SEM, ASTRA, © 2024 swisstopo





## OB 4.2 Bern – Solothurn

### Allgemeine Informationen

- Standortkantone: Bern, Solothurn
- Betroffene Gemeinden: Bätterkinden, Biberist, Buchegg, Fraubrunnen, Lohn-Ammannsegg, Solothurn, Zuchwil
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BAK, BLW, kantonale Fachstellen Bern, Solothurn
- Andere Partner: BLS, RBS, SBB

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Doppelspur Fraubrunnen – Büren zum Hof;			◆
– Doppelspur Bätterkinden – Ammannsegg;			◆
– Doppelspur Biberist – Solothurn.			◆
– RBS-Depot Bätterkinden:	◆		

### Begründung

Die S-Bahn in der Region Bern wird auf zwei Bahnnetzen, einem normalspurigen und einem meterspurigen Netz, abgewickelt. Koordiniert mit dem Ausbau des Knotens Bern und der normalspurigen Zufahrten wird auch die meterspurige Achse Bern – Solothurn schrittweise entsprechende den Bedürfnissen des Verkehrswachstums ausgebaut. Die geplanten Ausbauten, das dafür zusätzlich erforderliche Rollmaterial sowie die durch die Ausbauten wegfallenden bestehenden Depotanlagen (insbesondere Solothurn) erfordern den Neubau eines Depots in Bätterkinden als Abstellanlage sowie für den leichten Unterhalt der Fahrzeugflotte des RBS.

### Vorhaben

**Doppelspur Fraubrunnen – Büren zum Hof:** Schliessung der bestehenden Doppelspurlücke.

**Doppelspur Bätterkinden – Ammannsegg:** Schliessung der bestehenden Doppelspurlücke.

**Doppelspur Biberist – Solothurn:** Schliessung der bestehenden Doppelspurlücke.

**RBS-Depot Bätterkinden:** Bau eines neuen Depots in der Gemeinde Bätterkinden.

### Vorgehen und Hinweise

Die schmalspurige Strecke Bern – Solothurn wird schrittweise zur Doppelspur ausgebaut. Die Abschnitte Grafenried – Jegenstorf sowie Bätterkinden Süd – Büren zum Hof sind in Betrieb. Die weiteren Massnahmen sind zu konkretisieren. Sie werden im vorliegenden Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene als langfristige Trassensicherung aufgenommen. Die vom Bund genehmigten Richtpläne der Kantone Bern und Solothurn enthalten die Massnahmen.

Eine Schliessung der noch bestehenden Doppelspurlücken auf dem meterspurigen Netz, zwischen Fraubrunnen und Büren zum Hof, Bätterkinden und Ammannsegg sowie Biberist und Solothurn ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschlusses STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung in einem Bundesbeschluss. Bei der weiteren Projektierung sind Massnahmen zur Wiederherstellung der Durchlässigkeit der überregionalen Wildtierkorridore zu prüfen. Im Rahmen der weiteren Planungsarbeiten zum Doppelspurausbau Bern – Solothurn hat eine Abstimmung mit dem Sachplan Fruchtfolgeflächen stattzufinden. Eine Abstimmung mit den ISOS-Objekten Solothurn und Büren zum Hof ist durchzuführen.

Für die Standortwahl für einen neuen Depotstandort wurde eine Variantenanalyse und eine Interessenabwägung durchgeführt. Der Standort Leimgrube Bätterkinden erwies sich als geeignetster Depotstandort und wurde 2018 mit dem Koordinationsstand Festsetzung in den kantonalen Richtplan sowie

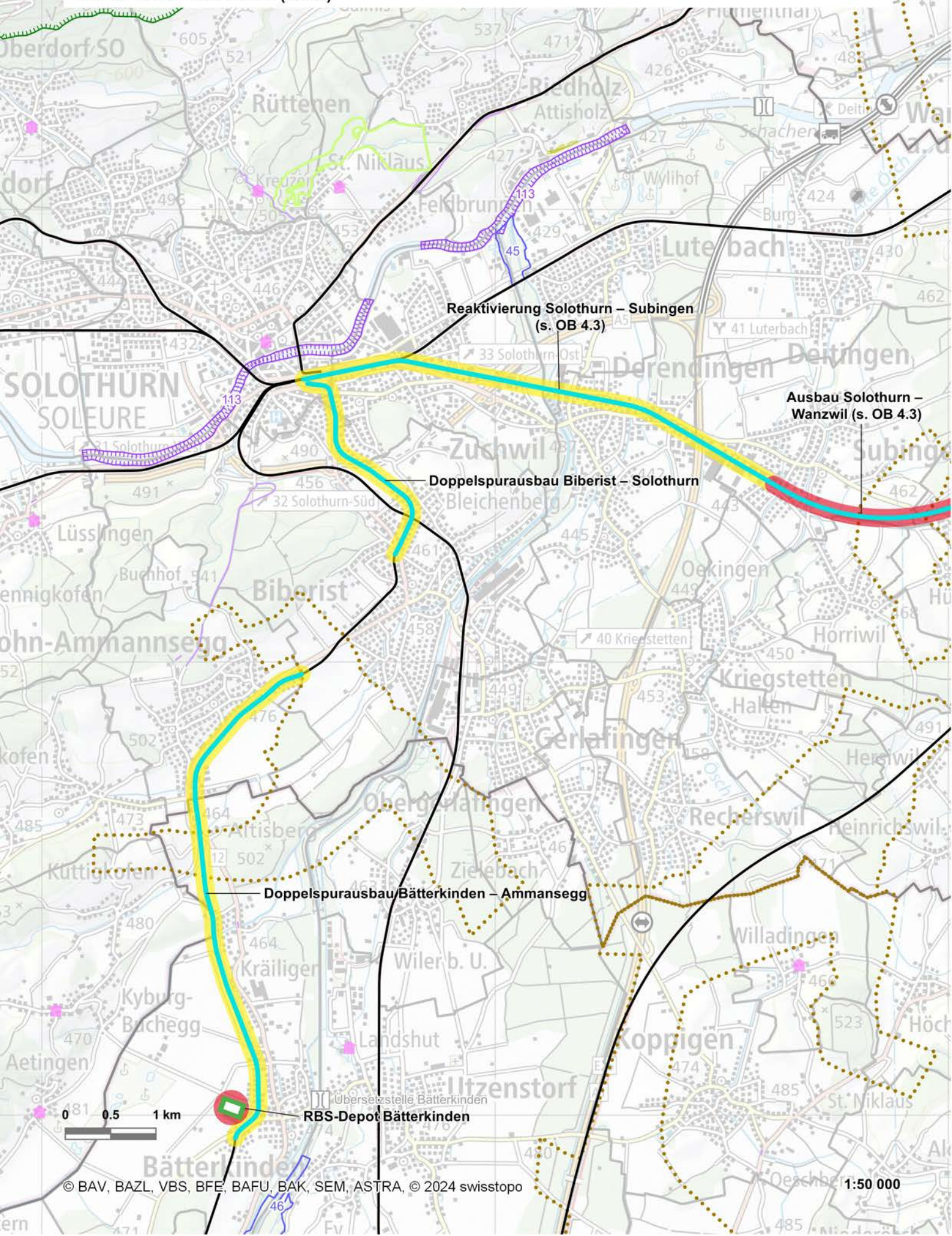


(aufgrund der Fläche über 5 ha) 2021 im SIS aufgenommen. Die Standortevaluation und Interessenabwägung sind im Erläuternden Bericht erwähnt.

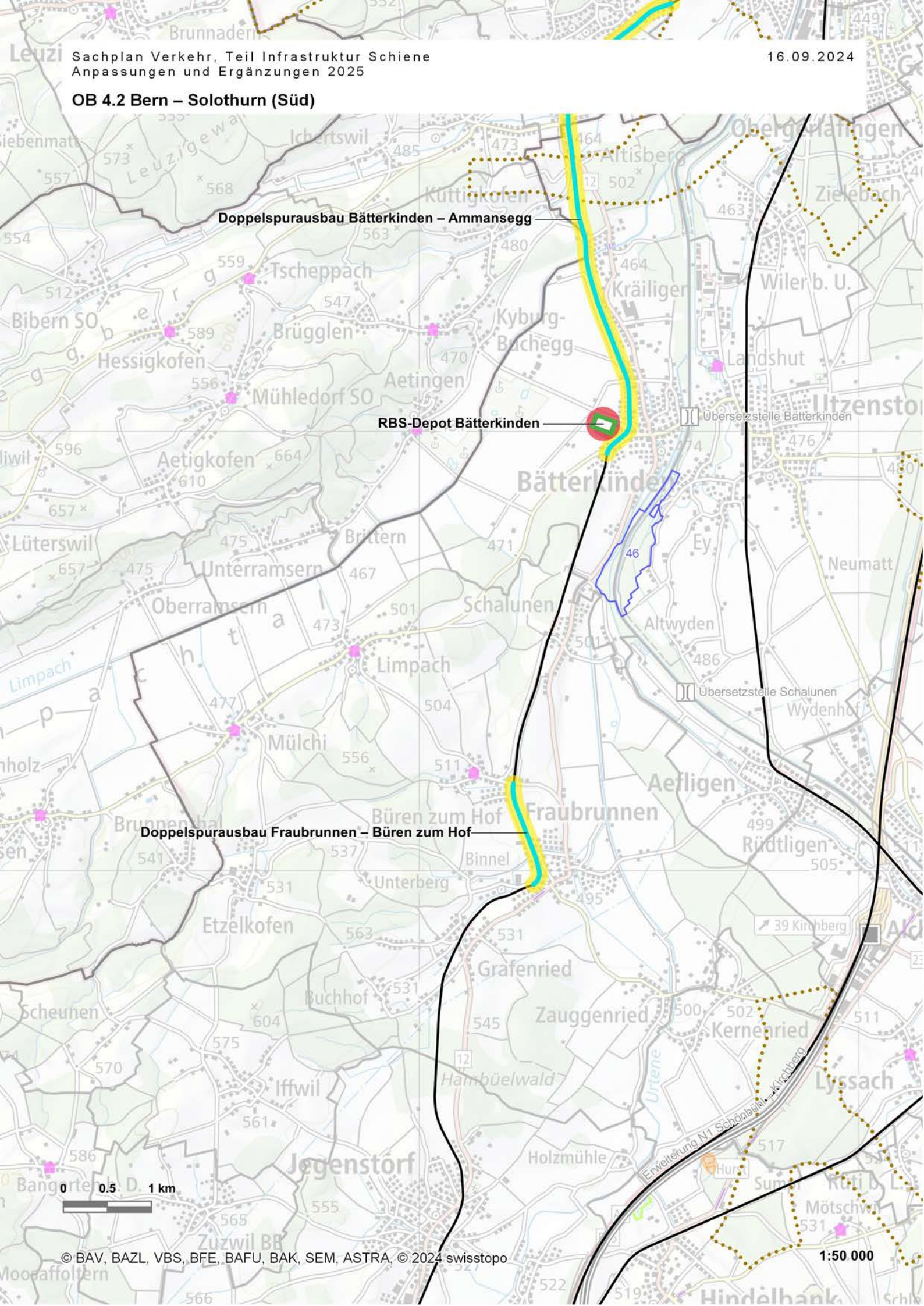
Für das Depot Bätterkinden hat eine Abstimmung mit dem Sachplan Fruchtfolgeflächen sowie den Anforderungen aus Sicht Umwelt stattgefunden. Die Anlage wurde so optimiert, dass die Auswirkungen auf Natur und Landschaft so gering wie möglich ausfallen. Der FFF-Bedarf von rund 6.6 ha wird durch die RBS kompensiert.

**Hinweise:** Richtpläne Kantone Bern und Solothurn

OB 4.2 Bern – Solothurn (Nord)







OB 4.2 Bern – Solothurn (Süd)

Doppelspurausbau Bätterkinden – Ammansegg

RBS-Depot Bätterkinden

Doppelspurausbau Fraubrunnen – Büren zum Hof

## OB 4.3 Solothurn – Wanzwil

### Allgemeine Informationen

- Standortkantone: Bern, Solothurn
- Betroffene Gemeinden: Bolken, Derendingen, Etziken, Heimenhausen, Herzogenbuchsee, Inkwil, Luterbach, Solothurn, Subingen, Zuchwil
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BLW, BAK, kantonale Fachstellen Bern, Solothurn
- Anderer Partner: SBB

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Reaktivierung Solothurn – Subingen;			♦
– Ausbau Solothurn – Wanzwil;	♦		
– Spange Önz	♦		

### Begründung

Die einspurige Strecke Solothurn – Wanzwil stellt den Anschluss des Jurasüdfusses an die im Rahmen des Konzepts BAHN 2000 erstellte Neubaustrecke Mattstetten – Rothrist dar. Die Strecke ist für eine maximale Belastung mit 36 Zügen pro Tag ausgelegt. Bei der Anpassung des Angebots an die Nachfrage dürfte mittelfristig die Belastung diesen Wert überschreiten.

**VorhabenReaktivierung Solothurn – Subingen:** Wiederinbetriebnahme der Strecke für den Regionalpersonenverkehr und Bau von zwei zusätzlichen Haltestellen.

**Ausbau Solothurn – Wanzwil:** In einem ersten Schritt wird der Unterbau verstärkt, und die Lärmschutzmassnahmen an die höhere Belastung der Strecke angepasst. Längerfristig ist ein Doppelpurausbau vorgesehen. Die Linienführung dieser mittel- und langfristigen Ausbauvorhaben ist durch den Ausbau entlang der bestehenden Infrastruktur gegeben.

**Spange Önz:** Mit der Einführung des Viertelstundentakts Bern–Zürich wird der Güterverkehr von Rothrist nach Solothurn via die Stammlinie Olten – Bern bis Wanzwil geführt. Aus diesem Grund ist eine neue eingleisige Verbindungslinie zwischen der Stammlinie und der Ausbaustrecke nötig.

### Vorgehen und Hinweise

Die SBB wurde vom Bund beauftragt, Lärmschutzmassnahmen zu realisieren und den Unterbau zu verstärken. Die nötigen Abstimmungen mit dem Sachplan Fruchtfolgeflächen, dem Wildtierkorridor «Hüniken» sowie der Schutzzone des UNESCO Welt-Kulturerbes Inkwilersee (prähistorische Pfahlbauten) haben stattgefunden.

Mit dem Beschluss der Bundesversammlung zum Bundesgesetz über den Ausbauschritt 2035 der Eisenbahninfrastruktur vom 21. Juni 2019 wurde der Entscheid zum Bau der Spange Önz gefällt.

Eine erste Leistungssteigerung war bereits mit ZEB geplant. Zusätzlich ist mit dem AS 2035 ein Ausbau der Verbindungslinie in Önz vorgesehen. Darüber hinaus ist entsprechend dem Verkehrswachstum langfristig ein weiterer Ausbau bis hin zur durchgehenden Doppelspur denkbar. Der Sorge des Kantons über zusätzliche Lärmemissionen und Erschütterungen ist Rechnung zu tragen. Dabei sind auch die Effekte des zusätzlichen Verkehrs auf der Neubaustrecke Mattstetten - Rothrist und der Stammlinie zu berücksichtigen. Sollte die Auslastung der Strecke erhöht werden, müsste die Frage der Niveauübergänge auf der Strecke Solothurn – Wanzwil gemeinsam mit dem Kanton Solothurn erneut geprüft werden.

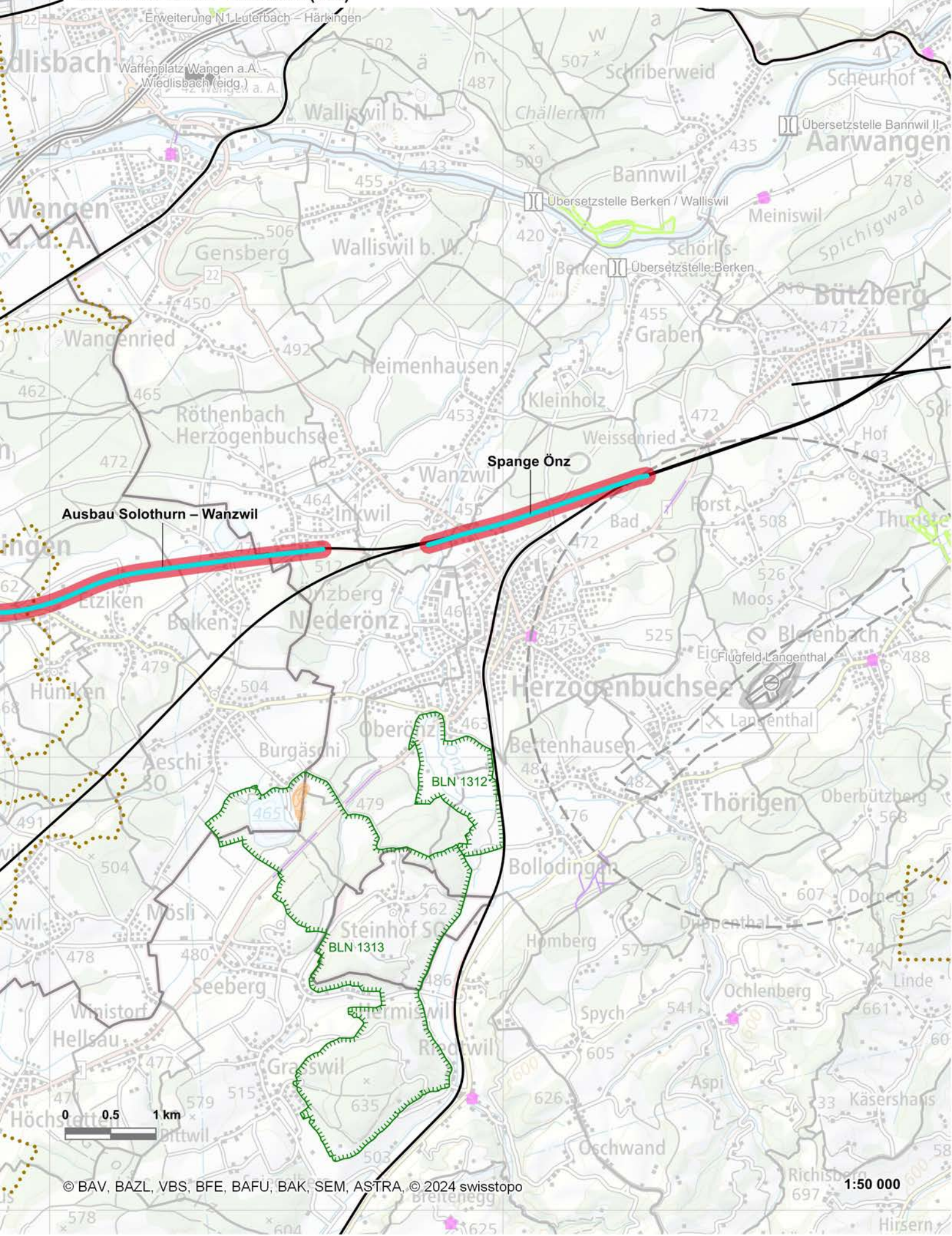
**Hinweis:** Richtplan Kanton Solothurn



Topographic map of the Solothurn region showing railway lines and planned infrastructure. The map includes labels for various towns like Wiedlisbach, Flumenthal, Wangen a.A., and Subingen. Key railway lines are highlighted in yellow and red. A scale bar indicates 0.5 km and 1 km. The map is credited to BAV, BAZL, VBS, BFE, BAFU, BAK, SEM, ASTRA, and swisstopo, with a scale of 1:50,000.



**OB 4.3 Solothurn – Wanzwil (Ost)**





## OB 4.4 Bern – Kerzers – Ins Uri

**Das Objektblatt wurde nicht angepasst**

### Allgemeine Informationen

- Standortkantone: Bern, Freiburg
- Betroffene Gemeinden: Ferenbalm, Ins, Kerzers, Mühleberg, Müntschemir, Ried bei Kerzers
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BAK, VBS, kantonale Fachstellen Bern und Freiburg
- Anderer Partner: BLS, SBB

### Stand der Beschlussfassung: offen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Doppelspurausbau Kerzers;		♦	
– Doppelspurausbau Kerzers – Ins.			♦

### Begründung

Die noch weitestgehend einspurige Strecke Bern – Neuenburg ist bereits heute durch den Fernverkehr und die S-Bahn hoch belastet. Einhergehend mit dem künftigen Ausbau des Angebots sind weitere Doppelspurausbauten auf der Strecke nötig.

### Vorhaben

**Doppelspurausbau Kerzers:** Als erster Teil einer später allenfalls durchgehenden Doppelspur wird in der Gemeinde Kerzers der Bahnübergang aufgehoben und die Südzufahrt zum Bahnhof Kerzers auf Doppelspur erweitert.

**Doppelspurausbau Kerzers – Ins:** Zwischen den Bahnhöfen Kerzers und Ins wird die bestehende einspurige Strecke auf zwei Gleise erweitert.

### Vorgehen und Hinweise

Eine Realisierung ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschlusses STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Es hat eine Abstimmung mit der Trockenwiese/-weide von nationaler Bedeutung "Gümmenenau" sowie dem Kulturgüterschutz und mit den ISOS Objekten Ins und Kerzers stattzufinden.

Die geplanten Ausbauten beruhen auf einem gesamtschweizerischen Angebotskonzept mit Drehung des Knotens Lausanne um eine Viertelstunde auf die Abfahrtszeiten des Fernverkehrs zur Minute 0 und 30. Im Zusammenhang mit den Ausbauten des Knotens Lausanne kann dieses Konzept so in näherer Zeit nicht umgesetzt werden.

Auf der Strecke Bern – Neuenburg werden zur Optimierung des Angebots daher zunächst ein Wendegleis in Brünnen und ein Ausbau des Bahnhofs Ins realisiert. Dieser Teilausbau ist nicht sachplanrelevant und wird mit anderen Instrumenten als dem Sachplan koordiniert.

Der Richtplan des Kantons Bern enthält die Vorhaben als Vororientierung. Bei einem weiteren Verkehrswachstum könnte ein durchgehender Doppelspurausbau nötig werden. Der Ausbau erfolgt schrittweise entsprechend dem Ausbau des Angebots.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Bern

## OB 4.5 Gümligen – Thun

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: Bern
- Betroffene Gemeinden: Allmendingen, Münsingen, Muri bei Bern, Rubigen, Worb
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BAK, BLW, VBS, kantonale Fachstellen Bern
- Anderer Partner: BLS, SBB

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
–			
– Entflechtung Gümligen Süd;	◆		
– Federweg Gümligen.			◆

### Begründung

Die Strecke Bern – Thun ist bereits heute durch den Fernverkehr und die S-Bahn sowie den Güterverkehr hoch belastet. Ein Ausbau des Angebots ist ohne Erweiterung der Infrastruktur kaum möglich.

### Vorhaben

**Entflechtung Gümligen Süd:** Zur Entflechtung der Verkehrsströme Bern – Thun und Bern – Luzern ist südlich des Bahnhofs Gümligen eine niveaufreie Entflechtung vorgesehen.

**Federweg Gümligen:** Bau eines Doppelspurabschnitts anschliessend an die Entflechtung Gümligen in Richtung Worb SBB.

### Vorgehen und Hinweise

Eine Realisierung des Federweg Gümligen ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Es hat eine Abstimmung mit dem VBS, dem Amphibienlaichgebieten von nationaler Bedeutung «Schintere Lerchenfeld» und «Rüfenachtmoos» und den Fruchtfolgefächern stattzufinden. Im Rahmen der weiteren Planungsarbeiten hat eine Abstimmung mit dem planerischen Grundwasserschutz und dem ISOS-Objekt Münsingen, Anstalt (Münsingen) stattzufinden.

Mit dem Beschluss der Bundesversammlung zum Bundesgesetz über den Ausbauschnitt 2025 der Eisenbahninfrastruktur vom 21. Juni 2013 wurde der Entscheid zur Entflechtung Gümligen Süd gefällt. Im Verlauf der Projektierungsarbeiten zur Umsetzung des Bundesbeschlusses über den Ausbauschnitt 2025 zeigte es sich, dass die Kapazitätsengpässe auf der Strecke Bern – Thun mit Entflechtungen im Bereich der Streckenverzweigungen Gümligen und Wankdorf besser behoben werden können als mit der Realisierung eines dritten Gleises Gümligen Süd – Münsingen. Die Realisierung des dritten Gleises wurde daher zu Gunsten der beiden Entflechtungen zurückgestellt.

Mit seinem Entscheid zum STEP AS 2035 hat das Parlament die Realisierung einer neuen Haltestelle Thun Nord beschlossen. Die neue Haltestelle soll auf die geplante Siedlungsentwicklung abgestimmt und in das lokale ÖV-Netz eingebunden werden. Diese Haltestelle hat jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt. Sie wird ausserhalb des Sachplans Verkehr koordiniert.

In Münsingen kann die S-Bahn auf dem mittleren Gleis wenden. Diese Ausbauten haben jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt. Sie werden ausserhalb des Sachplans Verkehr koordiniert.

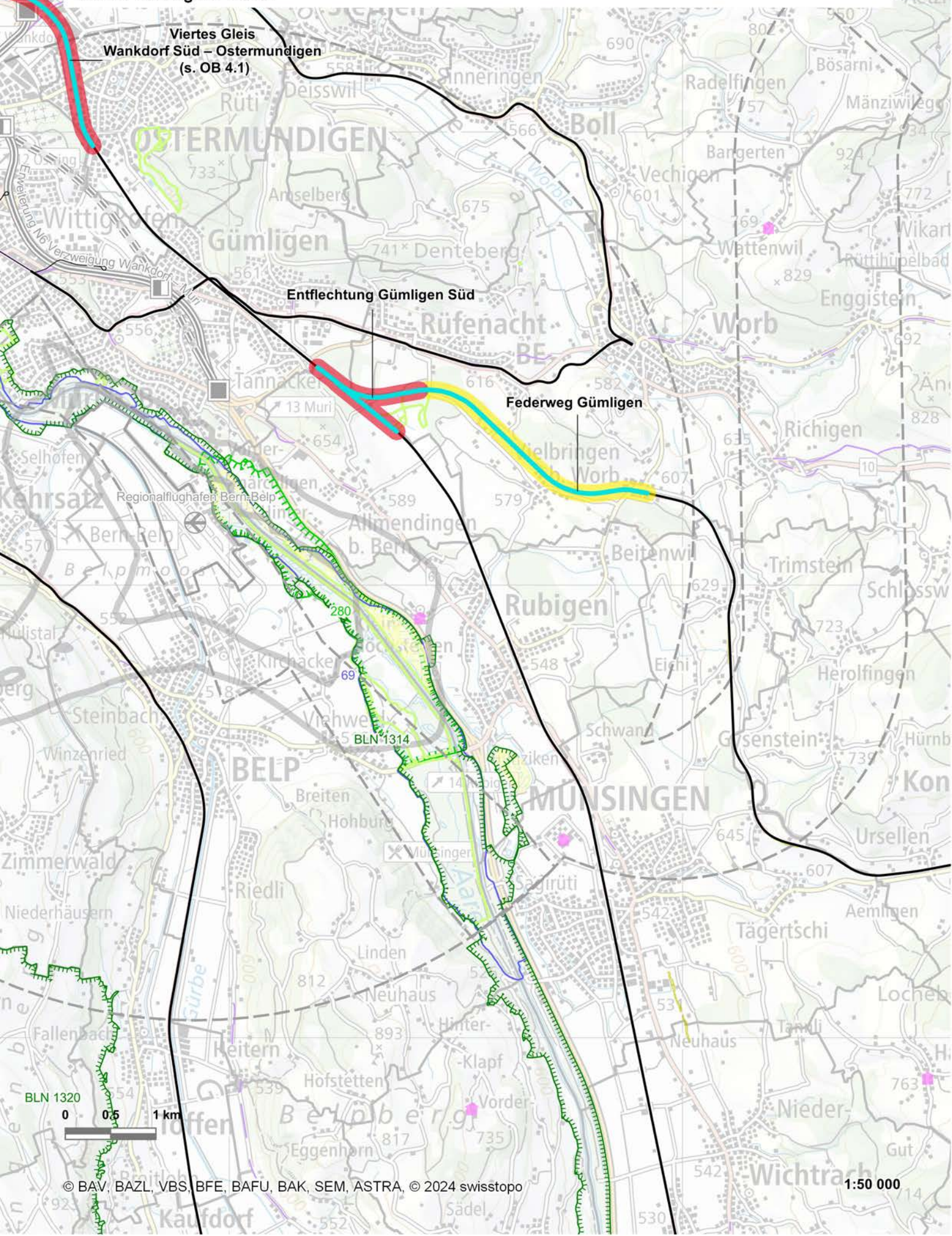
Eine Abstimmung mit den Nationalstrassen im Raum Gümligen hat stattzufinden.

Der von Bund genehmigte Richtplan des Kantons Bern enthält die Vorhaben.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Bern



OB 4.5 Gümligen – Thun





## OB 4.6 Raum Burgdorf

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: Bern
- Betroffene Gemeinden: Burgdorf, Oberburg
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BAK, VBS, kantonale Fachstellen Bern
- Anderer Partner: BLS

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Ersatz- und Neubau BLS-Werkstätte «Oberburg» in Burgdorf	♦		

### Begründung

Die Zunahme der Fahrgäste, die modernen und längeren Züge bei der S-Bahn Bern und der Wegfall der Werkstätte in Bern (Aebimatt) erfordern neue Kapazitäten bei den Werkstätten der BLS für die leichte und schwere Instandhaltung. Die bereits erfolgte, umfassende Sanierung des Standorts Spiez und die laufende Erweiterung des Standorts Bönigen reichen nicht aus, um die notwendigen Instandhaltungskapazitäten für das Angebotswachstum sicherzustellen.

### Vorhaben

**Ersatz- und Neubau der bestehenden BLS-Werkstätte «Oberburg» in Burgdorf:** Die aktuelle Werkstatt-Fläche beträgt 3.2 ha. Neu sind am Standort alle wesentlichen Funktionalitäten einer Anlage für die betriebsnahe Instandhaltung vorgesehen. Die heutigen Gebäude und Gleisanlagen sollen in Etappen zurückgebaut und durch Neubauten ersetzt werden (insgesamt werden zusätzliche Flächen von maximal 2.5 ha benötigt..

### Vorgehen und Hinweise

Für den Ersatz- und Neubau der Werkstätte «Oberburg» werden Fruchtfolgeflächen beansprucht. Im Rahmen der Detailplanung ist die Anlage so zu optimieren, dass die Beanspruchung auf ein Minimum reduziert und eine optimale, dichte Nutzung erreicht werden kann.

Im näheren Umfeld der Werkstätte sind verschiedene Nachbarprojekte in Ausarbeitung, mit denen die Werkstätte abgestimmt werden muss: Gesamtausbau Armeelogistikcenter Burgdorf SPM Objektblatt Nr. 02.502 (armasuisse); Verkehrssanierung Burgdorf – Oberburg – Hasle und Realisierung Veloweg Oberburg – Hasle b.B (Tiefbauamt Kanton Bern). Die Erschliessung des Areals muss in Abstimmung mit der örtlichen Verkehrssituation erfolgen.

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den nationalen Interessen des Natur-, Gewässer- und Landschaftsschutzes, insbesondere jene des angrenzenden Auengebietes von nationaler Bedeutung «Oberburger Schachen», des Waldes und des Grundwassers wurde inzwischen im Grundsatz geklärt. In der weiteren Planung sind die Anliegen zu vertiefen und die Themen Naturgefahren sowie Einpassung in das Landschafts- und Ortsbild sind adäquat zu berücksichtigen.

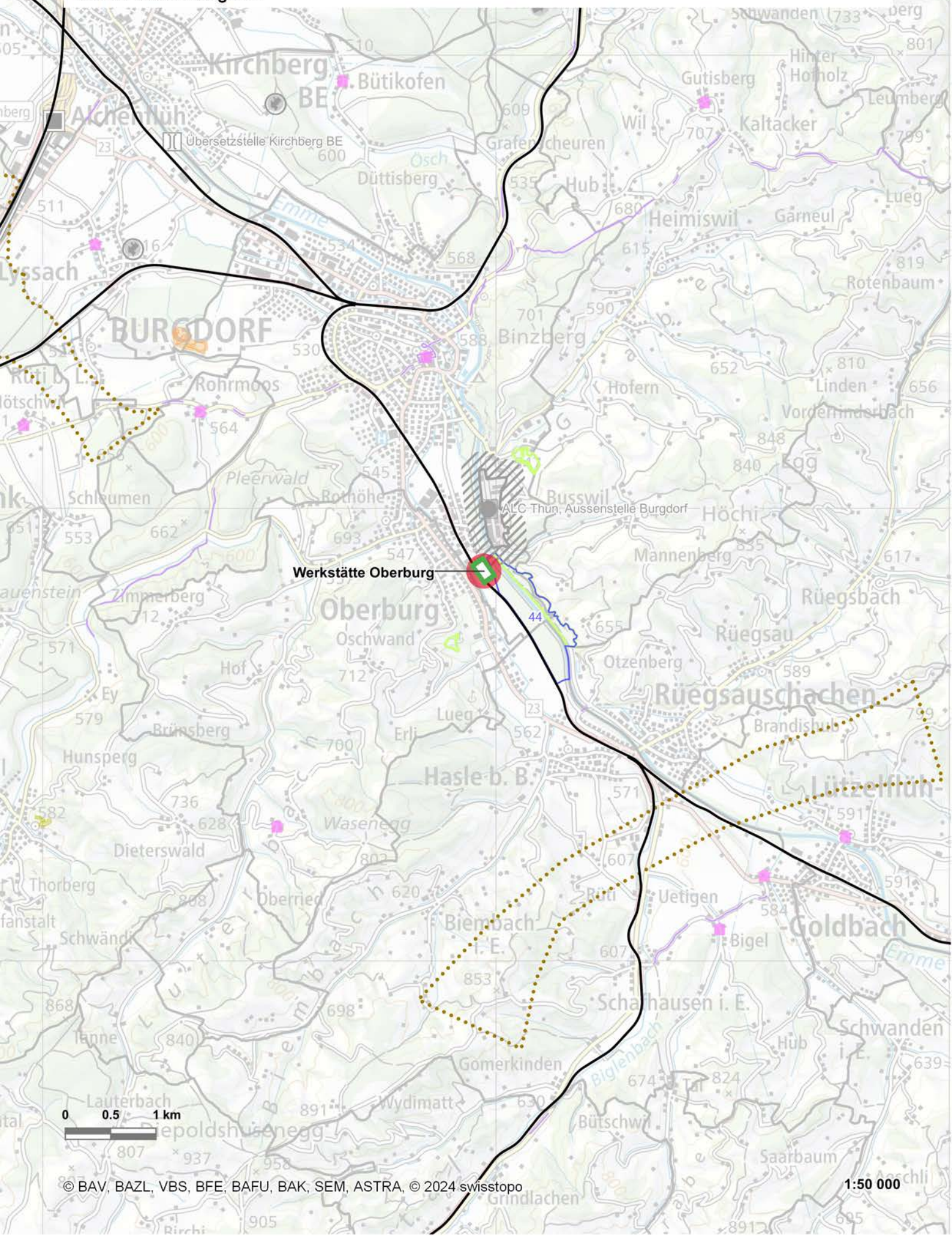
Mit den Ausbauten des Bahnhofs Bern ist der bisherige BLS-Werkstattstandort «Aebimatt» per Ende 2019 entfallen. Die Anlage «Aebimatt» kann aufgrund der Fahrzeugentwicklung (Länge) auch nicht den geforderten Ansprüchen für eine Werkstätte gerecht werden. Das Areal wird für Nachtabstellungen umgenutzt. Zudem erneuert und vergrössert die BLS ihre Fahrzeugflotte, um das Angebot im Personenverkehr in der Region Bern entsprechend dem Wachstum ergänzen zu können. Aus diesen Gründen hat die BLS 2014 begonnen, in der Nähe des Knotens Bern einen Standort für die notwendigen Instandhaltungskapazitäten zu suchen. Die Erreichbarkeit einer Abstellanlage Oberburg ist mit der geplanten Verkehrsentwicklung auf den Zufahrtswegen (Schienennetz) östlich des Knoten Berns abzustimmen.



Nach einem zweistufigen Evaluationsverfahren hat sich die BLS für den Standort «Chliforst-Nord» (Bern) entschieden. Dieser Standort wurde mit dem Bundesratsbeschluss vom 07.12.2018 im SIS festgesetzt. Während der Detailplanung zeichnete sich jedoch ab, dass die Realisierung aufgrund des Natur- und Landschaftsschutzes sowie der fehlenden Akzeptanz und damit einhergehenden, juristischen Verfahren verunmöglicht werden könnte. Aus diesem Grund wurde die Planung gestoppt.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie konnte aufgezeigt werden, dass am Standort «Oberburg» eine redimensionierte, funktionierende Werkstätte für die leichte Instandhaltung realisierbar ist. Dabei werden gegenüber der Lösung am Standort Chliforst-Nord bewusst betriebliche und wirtschaftliche Nachteile in Kauf genommen: geringere Wirtschaftlichkeit (längere Zufahrtswege), betriebliche Mehraufwände (Kopfanlagen), kompliziertere Betriebsabläufe (z.B. vermehrte Leerfahrten). Zusätzlich müssen am Bahnhof Oberburg zwei Gleise als Aufnahme- und Puffergleise genutzt werden können. Es konnte kein weiteres Areal erkannt werden, welches eingezont und unbebaut ist, direkt an das Streckennetz der S-Bahn Bern angeschlossen werden könnte und eine Realisierung der Werkstätte bis 2030 (Abschluss der Bauarbeiten) möglich ist. Mit dem erweiterten Standort Oberburg wird das bestehende Werkstattareal in Wert gesetzt, wofür aber eine Flächenerweiterung von rund 2 ha notwendig wird.

OB 4.6 Raum Burgdorf



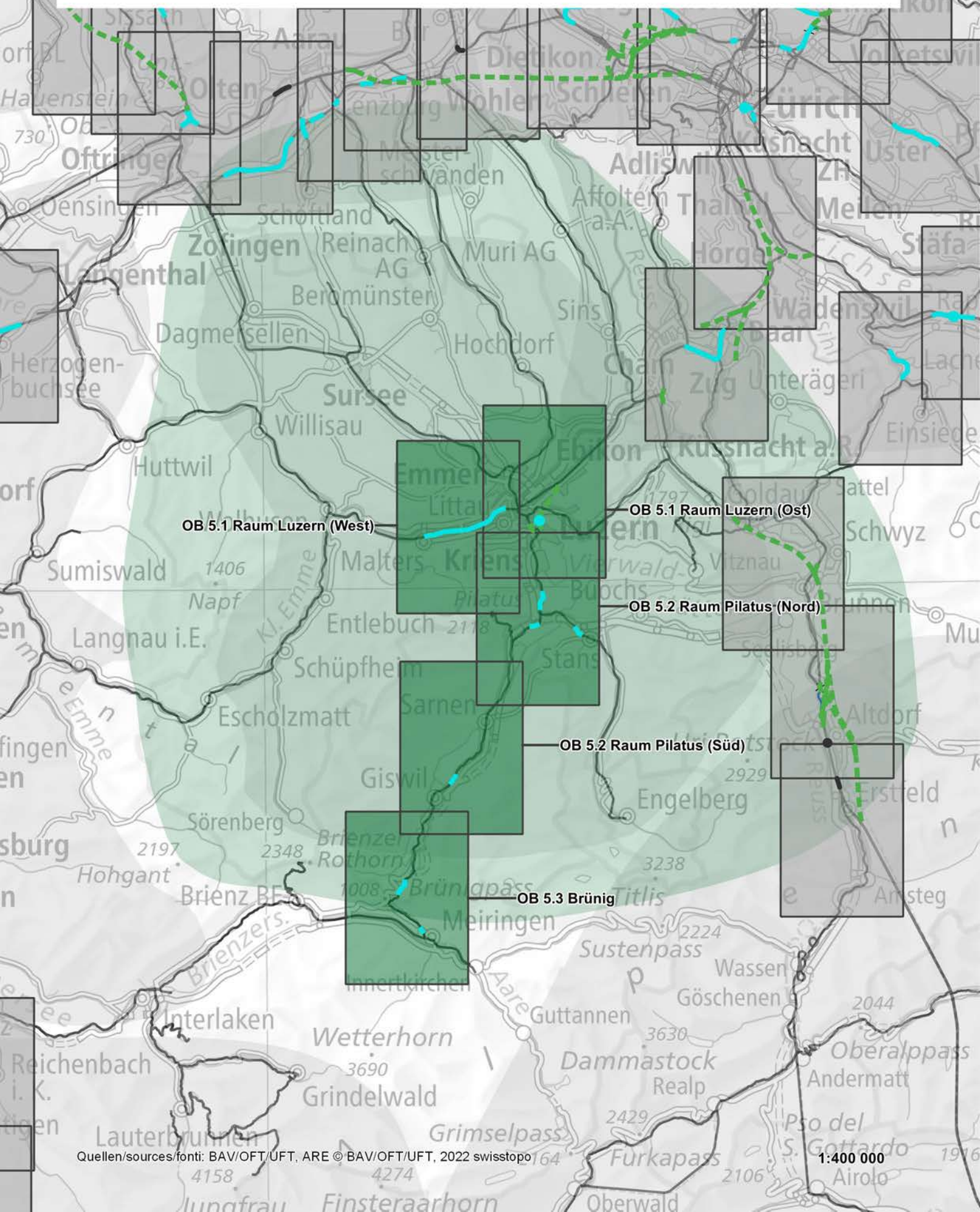




Luzern: Übersicht Objektblätter

Lucerne: Vue d'ensemble des fiches d'objet

Lucerna: Panoramica delle schede di coordinamento





## 5 Luzern

Der Handlungsraum Luzern umfasst in seinem inneren Bereich die Kantone Luzern, Nidwalden und Obwalden sowie einen Teil der Kantone Schwyz und Zug. Überlappungen für den erweiterten Bereich bestehen mit dem Metropolitanraum Zürich sowie mit den Handlungsräumen Gott-hard (insb. Kt. Uri), Aareland und Hauptstadtregion.

Die Struktur und die grundlegenden Herausforderungen für den Handlungsraum Luzern werden in Kapitel 6.5 des Sachplans Verkehr, Teil Programm (Mobilität und Raum 2050) beschrieben.

**Die folgenden Vorhaben sind in Betrieb. Sie werden in den Objektblättern nicht mehr dargestellt:**

- Eisenbahnknoten Luzern, Sicherstellung der Leistungsfähigkeit, Tieflegung Zentralbahn;
- Stadtbahn Zug, 1. Teilergänzung, Doppelspurausbau Cham – Rotkreuz.

## OB 5.1 Raum Luzern

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: Luzern
- Betroffene Gemeinden: Ebikon, Luzern, Malters
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BAK, kantonale Fachstellen Luzern, Nidwalden und Obwalden
- Anderer Partner: SBB, zb

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Ausbau Durchgangsbahnhof Luzern mit Zufahrten;		♦	
– Doppelspurausbau: Littau – Malters			♦

### Begründung

Heute verkehren täglich rund 760 Züge in der zweigleisigen Einfahrt zum Bahnhof. Der Bahnhof Luzern hat damit seine Leistungsgrenze erreicht. Auch die Schmalspur hat die Leistungsgrenze erreicht, einen Ausbau der Einfahrt für die zb Züge ist seit Mitte Dezember 2021 in Betrieb. Mittelfristig ist ein weiterer Ausbau des Angebots vorgesehen. Engpässe stellen vor allem die Zufahrt zum Bahnhof Luzern entlang dem Rotsee und dem Gütschtunnel, der Vorbahnhof sowie die Bahnhofshalle dar. Ohne Ausbau der Infrastruktur lässt sich die geplante Angebotserweiterung nicht realisieren.

Aktuell ist die Strecke Luzern – Wolhusen zwischen der Abzweigung von Fluhmühle und dem Bahnhof Wolhusen einspurig. Um das Angebot in Hinsicht auf die Realisierung des Durchgangsbahnhofs Luzern ausbauen zu können, ist ein zweispuriger Abschnitt auf dieser Strecke notwendig. Zudem soll beim Westportal des Zimmereggtunnels die Haltestelle Ruopigen geprüft und gegebenenfalls realisiert werden.

### Vorhaben

**Ausbau Durchgangsbahnhof Luzern mit Zufahrten:** Der Durchgangsbahnhof Luzern besteht aus einem Tiefbahnhof mit vier Gleisen unter dem bestehenden Bahnhof, einer 3.5 km langen unterirdischen doppelspurigen Zu- und Wegfahrt ab Ebikon (Dreilindentunnel) sowie einer ebenfalls unterirdischen doppelspurigen Zu- und Wegfahrt in das Gebiet Heimbach (Neustadtunnel). Dieses Gesamtprojekt (mit einer gegebenenfalls etappierten Inbetriebnahme) umfasst auch die notwendige Erweiterung, resp. Verschiebung von Abstellanlagen und Serviceanlagen, sowie weitere für das Projekt unabdingbare Anpassungen der bestehenden Eisenbahnanlagen. Das Projekt kann durch eine Einführung der Bahnstrecke von Küssnacht in den Durchgangsbahnhof ergänzt werden.

**Doppelspurausbau Malters – Littau:** Zwischen Malters und Littau ist ein Doppelspurausbau vorgesehen.

### Vorgehen und Hinweise

Die SBB wurde vom Bund beauftragt, in Abstimmung mit dem Kanton die Projektierungsarbeiten für den Durchgangsbahnhof aufzunehmen. Eine Realisierung ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen.

Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Mit der Festsetzung der Massnahme sind Lage und Ausdehnung der Installationsplätze sowie die allfällig benötigten Flächen für die Ablagerung des Ausbruchmaterials im Sachplan zu bezeichnen. Für das Portal Ebikon hat eine Abstimmung mit dem Amphibienlaichgebiet (Risch, Rotseeried), dem Flach- sowie dem Hochmoor (Ausfluss des Rotsees, Rotseeried Abfluss) von nationaler Bedeutung stattzufinden. Eine Abstimmung mit dem ISOS-Objekt Luzern hat stattzufinden.



Eine Realisierung der Doppelspur Littau – Malters ist ebenfalls bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Eine Abstimmung hat mit dem Wildtierkorridor «Malters» und dem ISOS-Objekt Blatten stattzufinden.

Mit dem Doppelspurausbau entlang des Rotsees kann aufgrund der verbleibenden Engpässe im Vorbahnhof wie auch in der Bahnhofshalle die angestrebte Angebotsentwicklung nicht erreicht werden. Der vom Bundesrat genehmigte kantonale Richtplan spricht sich daher klar für die Variante Doppelspurtunnel mit Durchgangsbahnhof aus, welche langfristig schrittweise ausgebaut werden kann.

Die Erkenntnisse aus dem Vorprojekt 2013 (Tiefbahnhof Luzern, mit Dreilindentunnel und Tiefbahnhof) bildeten die Grundlage für das aktualisierte und komplettierte Vorprojekt zum Durchgangsbahnhof, welches bis 2023 erarbeitet wurde. Je nach Angebotskonzept sind weitere Massnahmen auf den Zulaufstrecken notwendig. Dazu zählen auch zusätzliche Abstellanlagen und im Endausbau des Durchgangsbahnhofs eine Serviceanlage ausserhalb des Bahnhofs Luzern.

Die Doppelspur Littau – Malters ermöglicht in Verbindung mit dem Durchgangsbahnhof Luzern und anderen Massnahmen eine Taktverdichtung auf den Strecken Luzern – Wolhusen – Schüpfheim, Luzern - Hochdorf und Wolhusen – Willisau. Die Doppelspur Littau – Malters wie auch der Durchgangsbahnhof Luzern werden im Sachplan Verkehr koordiniert. Der Bau einer möglichen Haltestelle in Ruopigen und zusätzliche Doppelspurausbauten, bspw. zwischen Wolhusen und Fluhmühle sowie Waldibrücke und Hochdorf muss ebenfalls in Abstimmung mit dem Projekt geprüft werden, obwohl sie für den Sachplan nicht relevant sind. Die anderen Massnahmen sind nicht sachplanrelevant und werden ausserhalb des Sachplans Verkehr koordiniert. Der vom Bundesrat genehmigte kantonale Richtplan enthält das Vorhaben.

Für den Ausbau des Angebots Luzern – Giswil und Luzern – Stans zum Viertelstundentakt auf der Meterspur sind weitere Massnahmen notwendig. Dieser Ausbau ist aufwärtskompatibel zum Vorhaben Durchgangsbahnhof Luzern mit Zufahrten zu realisieren.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Luzern

**Die Karte wurde nicht angepasst.**

## OB 5.2 Raum Pilatus

### Allgemeine Informationen

- Standortkantone: Nidwalden, Obwalden
- Betroffene Gemeinden: Alpnach, Giswil, Hergiswil, Sachseln
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BAK, kantonale Fachstellen Nidwalden und Obwalden
- Anderer Partner: zb

### Stand der Beschlussfassung: offen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
- Doppelspurausbau Hergiswil;			◆
- Kreuzungsstelle Ewil Maxon;			◆
- Kreuzungsstelle Stans Bitzi;			◆
- Kreuzungsstelle Telliwald.			◆

### Begründung

Falls das Angebot auf der Brüniglinie langfristig zu einem Halbstundentakt verdichtet werden sollte, bedingte dies diverse Doppelspurausbauten und die Einrichtung von Kreuzungsstellen. Der Ausbau im IR Angebot zum Halbstundentakt dient vorwiegend dem Tourismus- und Freizeitverkehr über den Brünig und der Erschliessung der Jungfrauregion.

### Vorhaben

**Doppelspurausbau Hergiswil:** bestehende Strecke vom Südportal des Haltiwaldtunnels (Hergiswil Schlüssel) bis zum Bahnhof Hergiswil wird zur durchgehenden Doppelspurstrecke ausgebaut.

**Kreuzungsstelle Ewil Maxon:** Am Ostufer des Sarnersees wird südlich von Ewil die 500 Meter lange Kreuzungsstelle Ewil Maxon realisiert.

**Kreuzungsstelle Stans Bitzi:** Nördlich von Stans wird eine circa 730 Meter lange Kreuzungsstelle vorgesehen.

**Kreuzungsstelle Telliwald:** Eine ca. 500 Meter lange Kreuzungsstelle am Alpnachersee zwischen Alpnachstad und Telliwald erlaubt eine fliegende Kreuzung der Züge.

### Vorgehen und Hinweise

Eine Realisierung ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Die Realisierung der Kreuzungsstelle Telliwald bedingt eine Abstimmung mit dem Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung.

Entsprechend der Entwicklung des Angebots wird die einspurige Strecke ausgebaut. So wird aktuell die bestehende Strecke zwischen Kerns und Kägiswil zur Doppelspur erweitert.

Der Ausbau im IR Angebot über den Brünig bedingt neben der Doppelspur Hergiswil und den Kreuzungsstellen Ewil-Maxon, Stans Bitzi und Telliwald auch die Realisierung von im Objektblatt 7.5 näher erläuterten Infrastrukturvorhaben (Doppelspur Chäppeli und Kreuzungsstelle Meiringen-Sommerau) sowie ein Grossteil der für die Einführung des Viertelstundentaktes Giswil/Sarnen – Luzern nötigen Ausbauten.

Im vom Bundesrat genehmigten Richtplan Obwalden (2007) behandeln verschiedene Richtplantexte die Aufgabe im Bereich öffentlicher Verkehr. So setzt sich der Kanton für den Ausbau der Zentralbahn zwischen Hergiswil und Luzern ein und unterstützt den Ausbau der Verbindung nach Interlaken. Er sichert mit Freihaltmassnahmen die Planung und Realisierung von Doppelspurbereichen auf den Talstrecken der Zentralbahn.



Im vom Bundesrat genehmigten Richtplan Nidwalden wird als Koordinationsaufgabe festgehalten, dass die Verbindung des Regionalzentrums Stans mit Luzern und Sarnen sowie weiterführenden Zentren mit einem attraktiven und leistungsfähigen Angebot an öffentlichem Verkehr sicherzustellen ist. Dabei soll insbesondere die Option eines Doppelspurausbaus im Raum Hergiswil – Horw geprüft werden.

Das eidgenössische Parlament stimmte am 21. Juni 2019 den Bundesbeschluss über den Ausbauschritt 2035 der Eisenbahninfrastruktur zu. Damit wurde der Entscheid zu einem Angebotsausbau gefällt. Die zur Umsetzung des geplanten Angebotsausbaus notwendigen Infrastrukturausbauten haben keine erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt. Sie werden mit anderen Instrumenten koordiniert.

**Hinweise:** Richtplan Obwalden, Richtplan Nidwalden

***Die Karte wurde nicht angepasst.***

## OB 5.3 Raum Brünig

### Allgemeine Informationen

- Standortkantone: Bern, Obwalden
- Betroffene Gemeinden: Lungern, Meiringen
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, kantonale Fachstellen Bern, Luzern, Nidwalden, Obwalden
- Anderer Partner: zb

### Stand der Beschlussfassung: -

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Doppelspurausbau Chäppeli;			◆
– Kreuzungsstelle Meiringen Summerau.			◆

### Begründung

Falls das Angebot auf der Brüniglinie langfristig zu einem Halbstundentakt verdicht werden sollte, würden Doppelspurausbauten und die Einrichtung von Kreuzungsstellen nötig. Der Ausbau im IR Angebot zum Halbstundentakt dient vorwiegend dem Tourismus- und Freizeitverkehr über den Brünig und der Erschliessung der Jungfrauregion.

### Vorhaben

**Doppelspurausbau Chäppeli:** Die bestehende Kreuzungsstelle Chäppeli wird um rund 1'200 Meter zur Doppelspurinsel ausgebaut.

**Kreuzungsstelle Meiringen Summerau:** Realisierung einer rund 200 Meter langen Kreuzungsstelle im Raum Summerau in Meiringen.

### Vorgehen und Hinweise

Eine Realisierung ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss.

Der Ausbau im IR Angebot über den Brünig bedingt neben der Doppelspur Chäppeli und der Kreuzungsstelle Meiringen Summerau auch die Realisierung in Objektblatt 7.4 näher erläuteter weiterer sachplanrelevanter Infrastrukturvorhaben (Kreuzungsstelle Telliwald).

Im vom Bundesrat genehmigten Richtplan Obwalden 2007 unterstützt der Kanton den Ausbau der Verbindung nach Interlaken.

Das eidgenössische Parlament stimmte am 21. Juni 2019 den Bundesbeschluss über den Ausbauschnitt 2035 der Eisenbahninfrastruktur zu. Damit wurde der Entscheid zum Angebotsausbau gefällt. Die zur Umsetzung des geplanten Angebotsausbaus notwendigen Infrastrukturausbauten haben keine erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt. Sie werden mit anderen Instrumenten koordiniert.

**Hinweis:** Richtplan Obwalden

**Die Karte wurde nicht angepasst.**

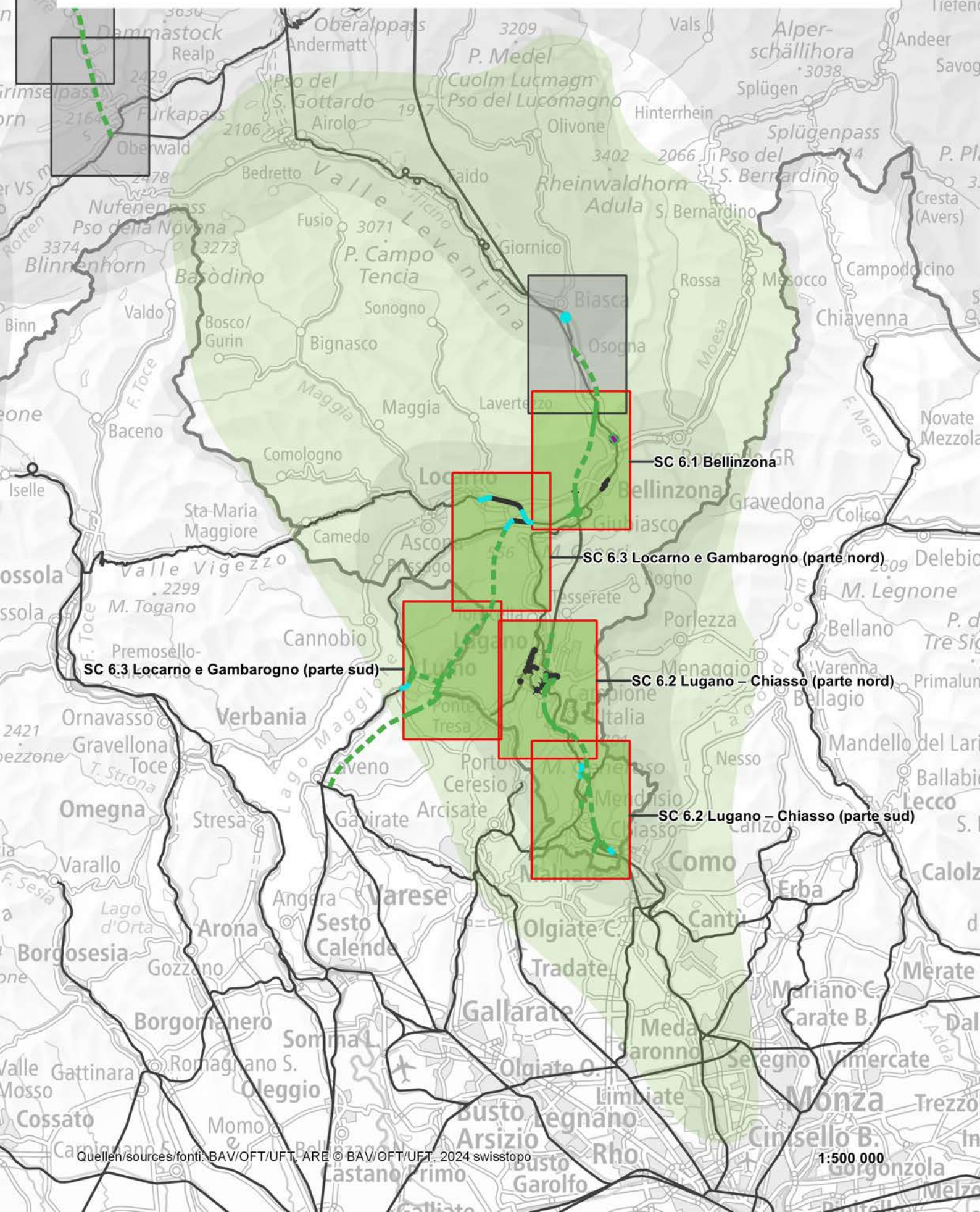




## Città Ticino: Übersicht Objektblätter

**Città Ticino: Vue d'ensemble des fiches d'objet**

### Città Ticino: Panoramica delle schede di coordinamento





## 6 Città Ticino

Il settore interno dell'area d'intervento Città Ticino comprende la parte centro-sud del Canton Ticino, fortemente popolata, così come una parte del Canton Grigioni (Moesano).

La struttura e le sfide fondamentali per l'area d'azione Città Ticino sono descritte nel capitolo 6.6 del piano del settore dei trasporti, parte programma (Mobilità e spazio 2050).

**I seguenti progetti ormai realizzati non figurano più nelle schede di coordinamento:**

- 6.1: Allacciamento Bellinzona
- 6.1: Collegamento diretto Locarno-Lugano

**I seguenti progetti, in fase di costruzione o di approvazione dei piani, sono stati inclusi nello status quo:**

- 6.1: 3° binario Bellinzona – Giubiasco
- 6.1: Fermata Piazza Indipendenza
- 6.2: Galleria Breganzona
- 6.1: Nuovo stabilimento industriale ferroviario ad Arbedo-Castione
- 6.2: RTTL:
  - Soppressione linea esistente, fermate incluse
  - Nuovi tratti: Lugano centro, Bioggio – Manno, Bioggio – Cavezzolo
  - Nuove fermate: Agno Prati Maggiori, Bioggio Cavezzolo, Bioggio Strecce, Bioggio Industrie, Manno Bosciorina, Terminale Manno Suglio, Cappuccine, Lugano, Terminale Lugano Centro
  - Soppressione fermate: Bioggio Molinazzo, Cappella-Agnuzzo, Sorengo Laghetto, Sorengo
  - Nuovi portali: S. Anna, Vedeggio
- 6.3: Ampliamento a due binari Contone – Tenero

SC 6.1 Bellinzona

Informazioni generali

- Cantone interessato: Ticino
- Comuni interessati: Bellinzona, Sant’Antonino
- Servizio competente: UFT
- Servizi interessati: ARE, UFAM, USTRA, UFC, servizi specializzati del Cantone Ticino
- Altri partner: FFS

Stato dell'iter decisionale: diverso

Misure e fase di coordinamento	DA	RI	IP
Gli elementi di progetto rilevanti per il piano settoriale sono:			
– galleria Gnosca – Sementina con portale sud a Sementina;	◆		
– attraversamento, per la maggior parte a cielo aperto, del Piano di Magadino;	◆		
– allacciamento alla linea di Luino;	◆		
– cantieri di Gnosca/Sgrussa, Sementina, Camorino e nel Piano di Magadino;	◆		
– centro di gestione del materiale nell'area di Gnosca/Sgrussa e San Giuseppe	◆		
– opzione della stazione Ticino presso il nodo di Camorino			◆

Motivazione

Il progetto della galleria Gnosca – Sementina fa parte della Nuova ferrovia transalpina (NFTA/Alptransit). Assieme al segmento della Riviera, costituisce la tratta di collegamento tra la galleria di base del San Gottardo (nodo della Giustizia) e quella del Monte Ceneri (portale nord di Vigana).

La nuova tratta consente di aumentare ulteriormente le capacità di trasporto di viaggiatori e merci per ferrovia attraverso le Alpi e di ridurre i tempi di percorrenza nel traffico internazionale tra Milano e Zurigo. L'agglomerato di Bellinzona risulterà meno esposto all'inquinamento fonico e ai pericoli che implicano i trasporti di merci pericolose. Il decongestionamento del traffico merci sulla linea esistente, reso possibile dalla realizzazione del progetto, favorisce inoltre lo sviluppo del traffico regionale tra il Ticino e la Lombardia (TILO).

Progetti

Nuova tratta di Bellinzona: lunga 11,5 km, inizia a sud di Claro. Il segmento della Riviera è seguito dalla galleria Gnosca – Sementina. A sud della galleria sono situati il raccordo all'attraversamento a cielo aperto del Piano di Magadino e quelli alla galleria di base del Monte Ceneri e alla linea di Luino. Opzione della stazione Ticino: in linea di massima è data la possibilità di prevedere una fermata per i treni di lunga percorrenza nel nodo di Camorino, punto d'incontro tra la nuova tratta e la linea esistente Bellinzona – Locarno.

Procedimento e nota relativa alle indicazioni

La realizzazione della nuova tratta di Bellinzona è stata rinviata dalle Camere a data da definire. I relativi elementi vengono stabiliti nel piano settoriale come dati acquisiti conformemente all'articolo 8<sup>bis</sup> LTAlp e sono quindi garantiti dal profilo della pianificazione territoriale. Il progetto va riconsiderato al momento dell'elaborazione di una successiva fase di ampliamento PROSSIF.

La realizzazione e il finanziamento devono essere disciplinati in un decreto federale.

La decisione circa il sistema da adottare per la galleria Gnosca – Sementina (galleria a doppio binario o due tubi a binario unico) non è stata ancora presa.

L'opzione della stazione Ticino non fa parte del programma Alptransit. La Confederazione non concede mezzi finanziari per un preinvestimento. La variante alternativa ottimizzata del 1996 (sigla: VAO



96), elaborata dal Cantone Ticino in collaborazione con le FFS, è la sola ad aver riscosso un ampio consenso a livello cantonale e comunale. La variante VAO 96 è sostenuta dalla regione e tiene conto degli interessi principali del Cantone e dei Comuni interessati. Ad eccezione dell'opzione della stazione Ticino, le misure previste figurano come dati acquisiti nel piano direttore cantonale

La variante "VAO 96" per l'attraversamento del Piano di Magadino implica un conflitto con il perimetro della zona palustre d'importanza nazionale del Piano di Magadino (oggetto n. 260). All'epoca si pensava di risolvere questo conflitto adattando il perimetro della zona palustre e attuando ampie misure di sostituzione ecologica.

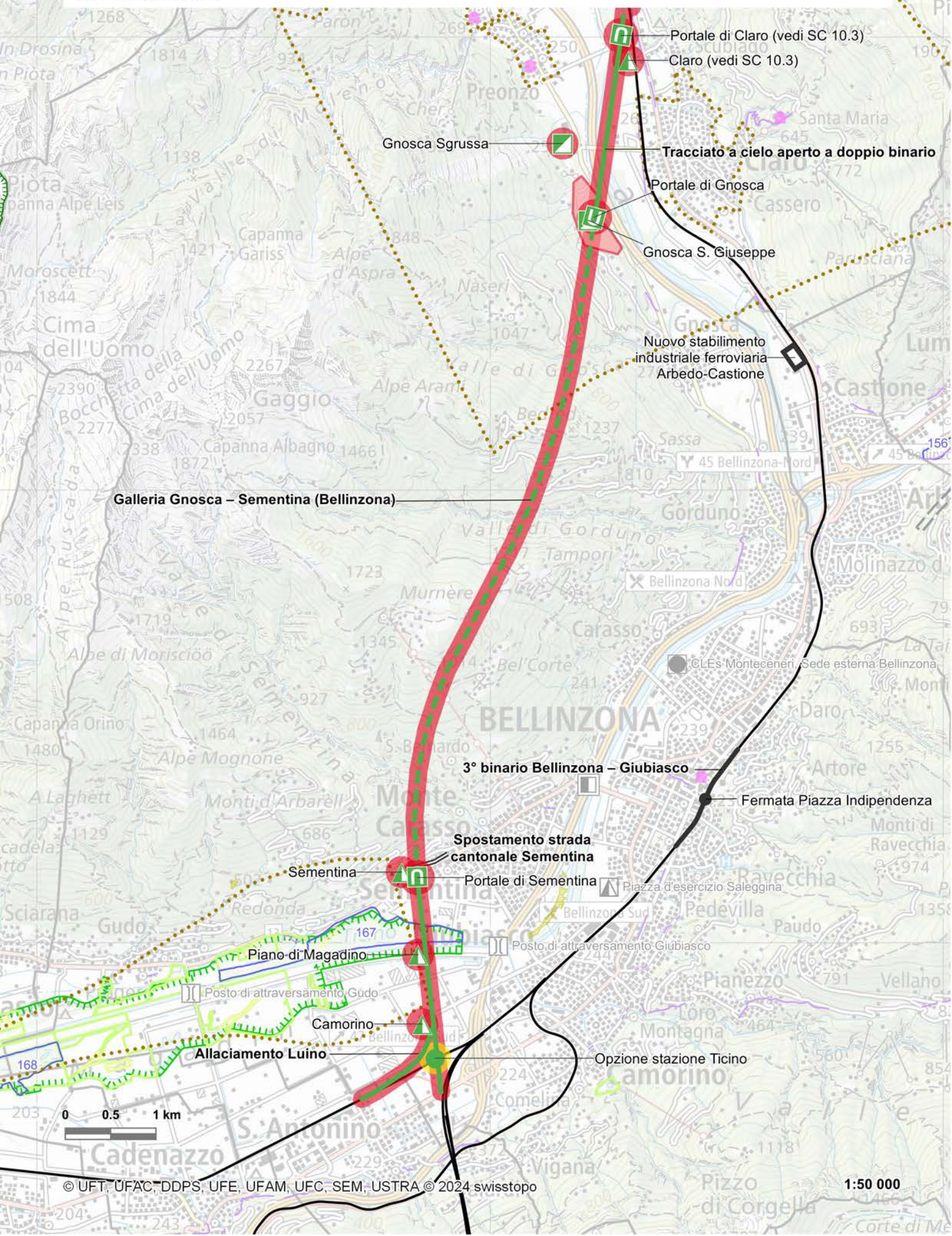
Nella prospettiva odierna e tenendo conto della giurisprudenza sui paesaggi palustri, l'adeguamento del perimetro non è più una priorità. Sarà necessario spiegare a tempo debito come verrà affrontato il conflitto, tenendo conto delle opzioni legali di intervento.

Il tracciato prevalentemente in galleria naturale del collegamento viario N2 – N13 (variante PG USTRA) non implica conflitti con il previsto tracciato Alptransit.

Nell'ambito della pianificazione di dettaglio va chiarito l'interessamento di oggetti militari di piccola entità nella zona del portale di Sementina / allacciamento di Luino e Claro.



## SC 6.1 Bellinzona





## SC 6.2 Lugano – Chiasso

### Informazioni generali

- Cantoni interessati: Ticino
- Comuni interessati: Arogno, Balerna, Bioggio, Bissone, Castel San Pietro, Chiasso, Coldrerio, Collina d'Oro, Cureglia, Lugano, Manno, Maroggia, Melano, Melide, Mendrisio, Novazzano, Origlio, Porza, Rovio, Savosa, Sorengo, Vezia
- Servizi competenti: UFT
- Servizi interessati: ARE, DDPS, UFAM, UFC, USTRA, servizi specializzati del Cantone Ticino
- Altri partner: FFS, FLP

**Stato dell'iter decisionale:** *diverso*

Misure e fase di coordinamento	DA	RI	IP
Gli elementi di progetto rilevanti per il piano settoriale sono:			
– AlpTransit Sud;		◆	
– raccordi alla linea esistente in zona Lugano, Balerna e Chiasso;		◆	
– raccordi intermedi alla linea esistente in zona Melide, Melano e Mendrisio, previsti quali alternative;		◆	
– raccordo di Chiasso Smistamento		◆	

### Motivazione

Il progetto, non previsto dal programma originariamente definito nel 1991 per la Nuova ferrovia transalpina (NFTA), concerne la tratta d'accesso meridionale alla NFTA e il suo raccordo alla rete ferroviaria italiana ad alta capacità.

L'importanza dell'asse del San Gottardo risulterà rafforzata a lungo termine grazie all'ulteriore potenziamento assicurato dal progetto. Quest'ultimo consente di ampliare ulteriormente l'offerta nel traffico viaggiatori e merci ferroviario attraverso le Alpi, aumentando le capacità di trasporto e riducendo i tempi di percorrenza nel traffico internazionale tra Milano e Zurigo.

### Progetti

AlpTransit sud: Il progetto AlpTransit Sud prevede una nuova linea da Vezia fino a Chiasso. Il tracciato si mantiene sempre in sotterraneo. L'attraversamento del lago Ceresio avviene in corrispondenza dell'attuale ponte-diga di Melide, dopodiché è previsto il passaggio in galleria sotto il Monte Generoso.

### Procedimento e nota relativa alle indicazioni

La realizzazione del progetto AlpTansit sud va presa in esame in occasione di una successiva fase di ampliamento PROSSIF. La realizzazione e il finanziamento devono essere disciplinati in un decreto federale. Prima dell'inizio dei lavori, devono essere indicate nel Piano settoriale l'ubicazione e l'estensione dei cantieri e le aree eventualmente necessarie per il deposito dei materiali inerti. I lavori coordinati con il piano settoriale militare, con il piano settoriale delle superfici per l'avvicendamento delle colture e con la pianificazione delle strade nazionali. La coordinazione dei progetti con l'inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere d'importanza nazionale ISOS Lugano, Mendrisio, Chiasso e Melano deve essere assicurata.

Nel 2004 sono state elaborate cinque varianti di tracciato per il proseguimento della NFTA da Lugano fino a Chiasso, una dal Cantone Ticino e quattro dalle FFS. In seguito si sono svolti studi di fattibilità tecnica e di opportunità condotti dalla Confederazione. Il Cantone Ticino e i Comuni interessati sono stati coinvolti

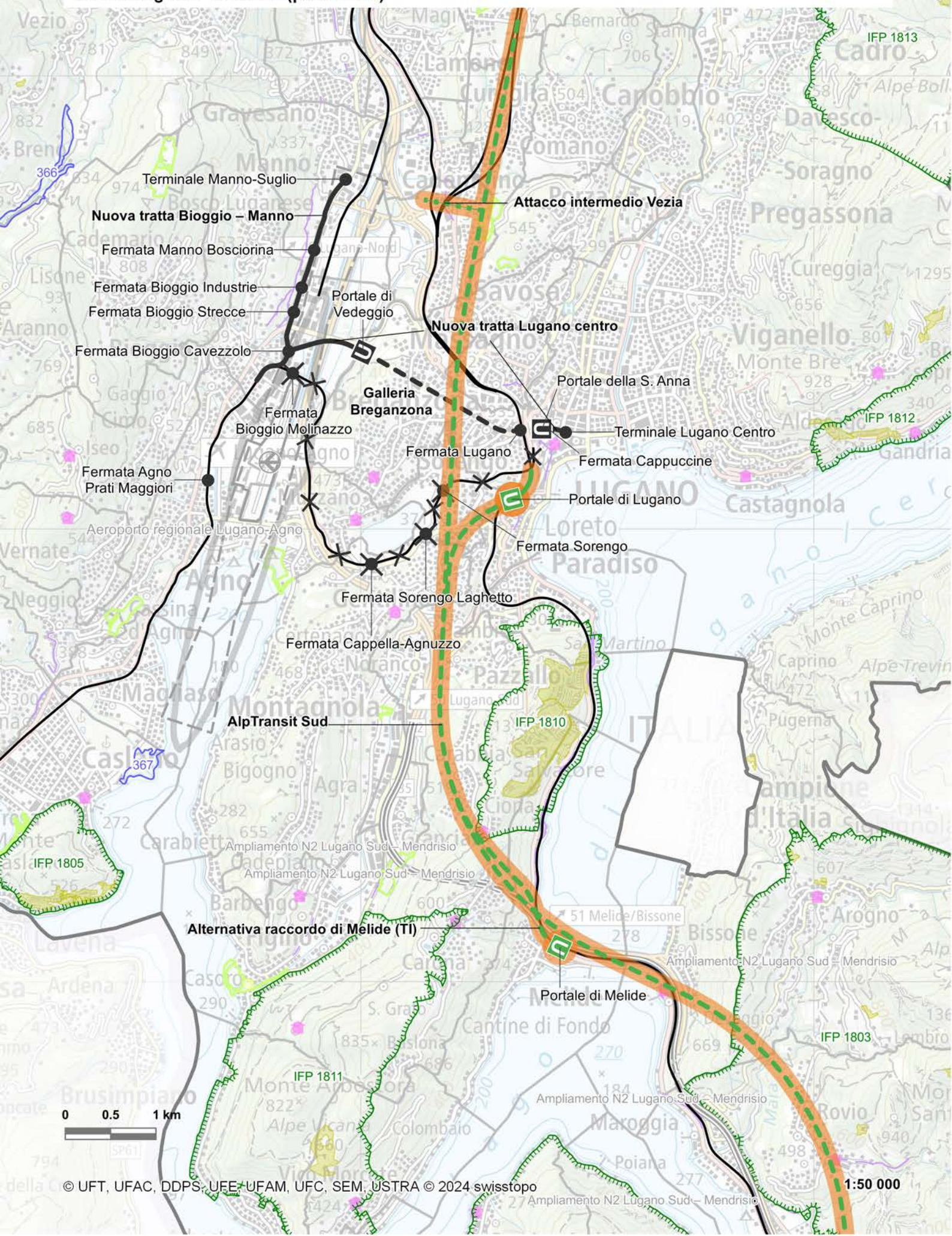
Con l'aggiornamento del Piano settoriale del 4 dicembre 2015 è stato stabilito il tracciato migliore, che prevede uno sviluppo in galleria da Vezia (galleria di base del Monte Ceneri) all'area di Chiasso attraverso il ponte diga di Melide e il Monte Generoso.

Secondo uno studio di fattibilità delle FFS del 2016/1, che tiene conto del Piano quadro FFS/Chiasso concluso nel 2016, in caso di realizzazione a tappe del progetto «AlpTransit sud», per la futura capacità del nodo di Chiasso, al momento attuale appare opportuno considerare anche la possibilità di realizzare indipendentemente la tappa più a sud. Ciò comporterebbe la costruzione di un raccordo nell'area di Melano (Lenaccio). Ulteriori approfondimenti permetteranno di scegliere la soluzione migliore tra le diverse possibilità di realizzazione a tappe e in seguito di esaminare la necessità di costruire raccordi tra la linea esistente e la nuova galleria da Vezia a Chiasso. Il progetto «AlpTransit Sud», in particolare l'area nei pressi del ponte-diga di Melide e a Sud del Comune di Valmara (Melano), va coordinato con la pianificazione dell'ampliamento delle strade nazionali (N2). Nell'ambito della pianificazione di dettaglio va anche chiarito se la soluzione scelta interessi oggetti militari di piccola entità a Bissone-Melide.

**Riferimenti:** Piano direttore del Cantone Ticino



**SC 6.2 Lugano – Chiasso (parte nord)**





This map illustrates the proposed railway corridor between Chiasso and Mendrisio. The current line is shown as a solid black line, while the proposed alternatives are highlighted in orange and green. Key features include:

- Current Line:** Solid black line.
- Proposed Alternatives:** Orange and green dashed lines.
- Key Locations:** Chiasso, Mendrisio, Riva San Vitale, Lugano, and various smaller towns like Brusino Arsizio, S. Antonio, and Roncigliano.
- Infrastructure:**
  - Portale di Lenaccio:** A green square marker near Riva San Vitale.
  - Portale di Mendrisio:** A green square marker near Mendrisio.
  - Portale di Balerna:** A green square marker near Chiasso.
  - Portale di Chiasso:** A green square marker near Chiasso.
- Other Features:**
  - Attacco intermedio Melano:** A label pointing to a specific location near Melano.
  - Alternativa raccordo di Melano:** A label pointing to a proposed connection near Melano.
  - Alternativa raccordo di Mendrisio:** A label pointing to a proposed connection near Mendrisio.
  - Raccordo di Chiasso smistamento:** A label pointing to a proposed connection near Chiasso.
  - Raccordo di Chiasso viaggiatori:** A label pointing to a proposed connection near Chiasso.
  - AlpTransit Sud:** A label pointing to a proposed connection near Chiasso.
- Scale:** 0.5 km and 1 km.



SC 6.3 Locarno e Gambarogno

Informazioni generali

- Cantoni interessati: Ticino
- Comuni interessati: Alto Malcantone, Astano, Gambarogno, Gordola, Locarno, Mezzovico-Vira, Miglioglio, Monteceneri, Monteggio, Novaggio, Sessa, Tenero-Contra
- Servizio competente: UFT
- Servizi interessati: ARE, DDPS, UFAM, UFAG, USTRA, UFC, servizi specializzati del Cantone Ticino
- Altri partner: FFS

Stato dell'iter decisionale: fasi differenziate

Misure e fase di coordinamento	DA	RI	IP
Gli elementi di progetto rilevanti per il Piano settoriale sono:			
– Raccordo di Quartino;			◆
–			
– Perimetro di pianificazione Gronda Ovest;			◆
– Ampliamento a due binari ponte sul Ticino;	◆		
– Ampliamento a due binari ponte sulla Verzasca.			◆

Motivazione

Il progetto, non previsto dal programma originariamente definito nel 1991 per la Nuova ferrovia transalpina (NFTA/Alptransit), concerne il potenziamento della tratta d'accesso meridionale ad Alptransit e del suo raccordo alla rete ferroviaria italiana.

Nella strategia concordata tra la Svizzera e l'Italia per il traffico merci attraverso le Alpi, la linea di Luino, che si snoda lungo la riva est del Lago Maggiore, ha il compito di decongestionare la linea del San Gottardo che passa da Chiasso.

Dato il previsto aumento della domanda di trasporti, si progetta di potenziare a lungo termine l'esistente linea di Luino e di costruire una nuova tratta. La nuova tratta (la cosiddetta Gronda Ovest) permetterebbe di separare il traffico merci da quello viaggiatori lungo la linea di Luino.

Già attualmente la tratta a binario unico Contone – Locarno provoca limitazioni dell'offerta. All'entrata della galleria di base del Monte Ceneri è previsto un ampliamento dell'offerta tra Locarno e Lugano che implica la creazione di nuovi punti d'incrocio sulla tratta tra Contone e Locarno. Una prima fase di ampliamento sarà realizzata nel quadro del progetto SIF.

Progetti

**Perimetro di pianificazione Gronda Ovest:** il progetto prevede la realizzazione, prevalentemente in territorio italiano, di un collegamento di 30 km e in gran parte sotterraneo tra Cadenazzo e Luino – Laveno.

**Ampliamento a due binari ponte sul Ticino:** il binario del ponte sul Ticino sarà raddoppiato in una fase successiva. Anche per questo ampliamento sarà necessario esaminare come gestire il conflitto con la zona palustre del Piano di Magadino, tenendo conto del margine di manovra legale.

**Ampliamento a due binari ponte sulla Verzasca:** il binario sul ponte della Verzasca sarà raddoppiato in una fase successiva. Secondo lo stato attuale delle informazioni a disposizione delle FFS, per motivi di tutela del patrimonio storico il ponte non può essere sostituito e deve essere risanato. Occorre assicurare il coordinamento con l'UFC.

Procedimento e nota relativa alle indicazioni

Per quanto concerne la Gronda-Ovest, nell'ambito del gruppo di lavoro comune istituito dalla Svizzera e dall'Italia occorre decidere il tracciato e valutare la domanda. La realizzazione e il finanziamento devono essere disciplinati in un decreto federale. Contemporaneamente alla definizione dei lavori, devono essere indicate nel Piano settoriale l'ubicazione e l'estensione dei cantieri e le aree eventualmente necessarie per il deposito dei materiali inerti.

Nella pianificazione di dettaglio occorre assicurare il coordinamento con il Piano settoriale militare e con il Piano delle superfici per l'avvicendamento delle colture e anche con il corridoio faunistico d'importanza interregionale.

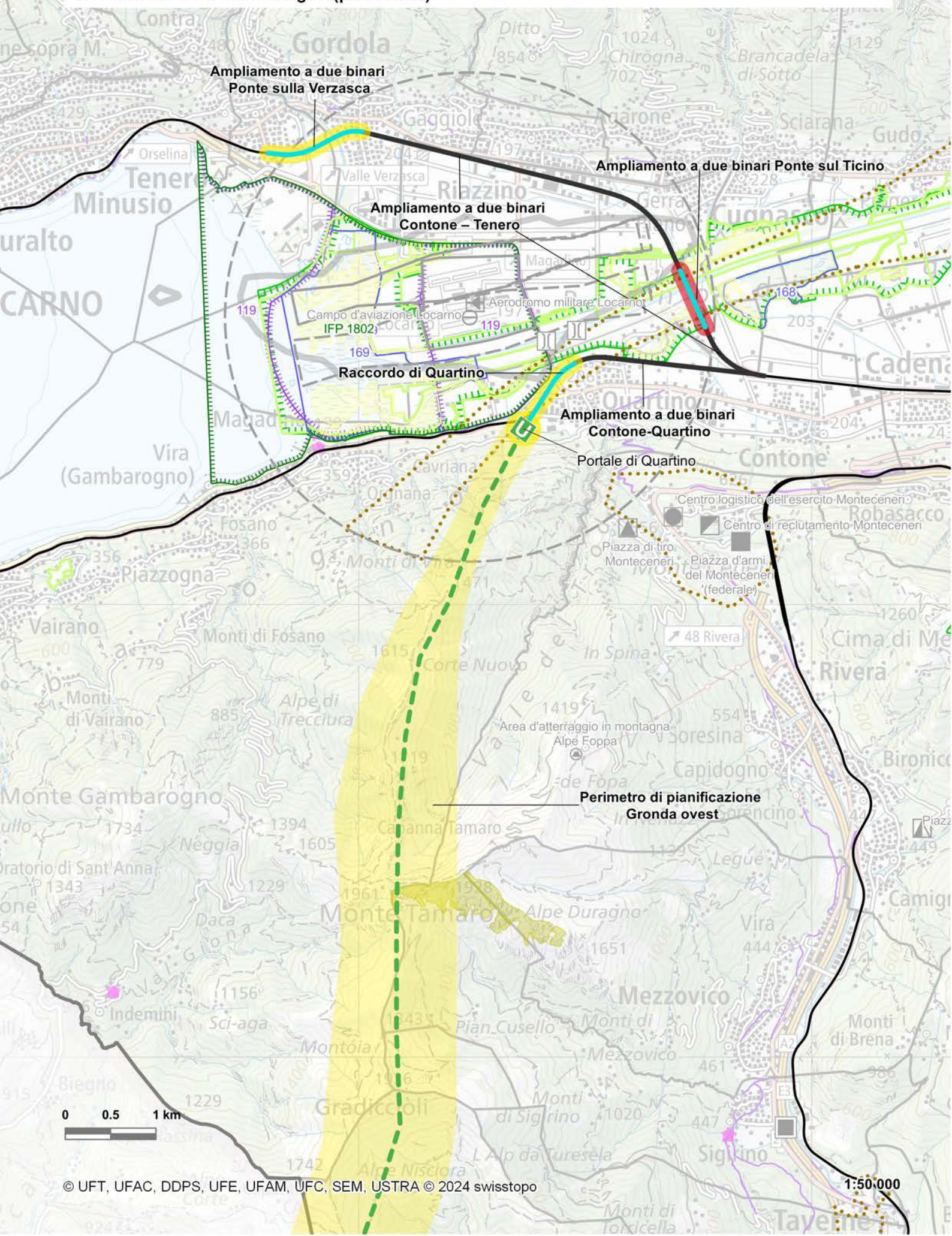
Per quanto concerne il raddoppio del binario sulla tratta Contone – Tenero, la Confederazione ha incaricato le FFS di procedere ai lavori di progettazione e di elaborare d'intesa con il Cantone il progetto preliminare e il progetto di costruzione del raddoppio della tratta Contone – Ponte Ticino. La realizzazione del raddoppio dei ponti Ticino e Verzasca va esaminata al momento dell'elaborazione di una successiva fase di ampliamento PROSSIF. Va assicurato il coordinamento con il paesaggio palustre d'importanza nazionale Piano di Magadino, le paludi basse situate nel perimetro del progetto e i corridoi faunistici.

Deve essere garantito il coordinamento con il progetto del collegamento viario N2 – N13 (variante PG USTRA). Nell'ambito della tratta di accesso alla prevista galleria Gronda Ovest questo progetto prevede la realizzazione di uno svincolo sotterraneo completo a Quartino, che deve essere coordinata.

**Riferimenti:** Piano direttore del Cantone Ticino

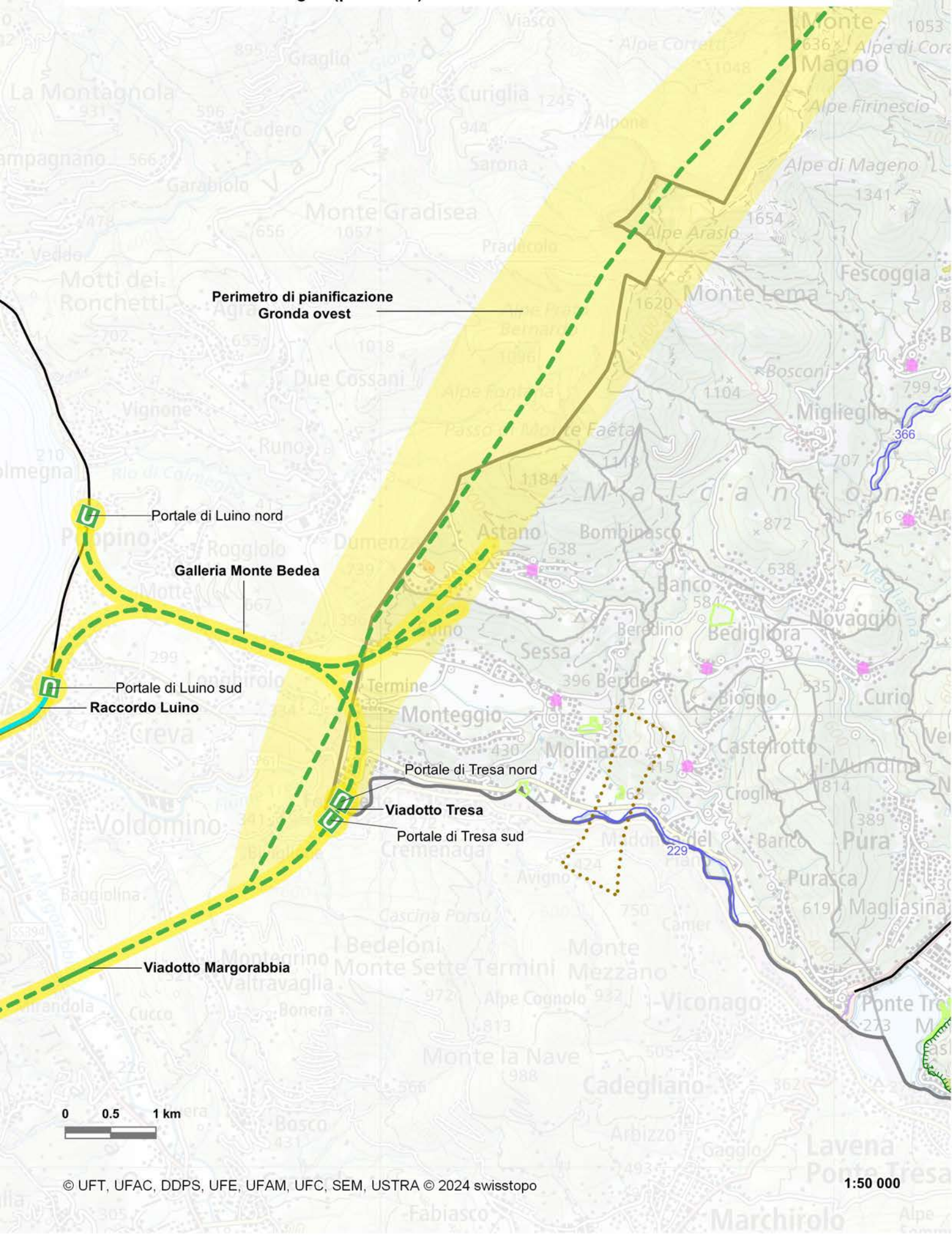


**SC 6.3 Locarno e Gambarogno (parte nord)**



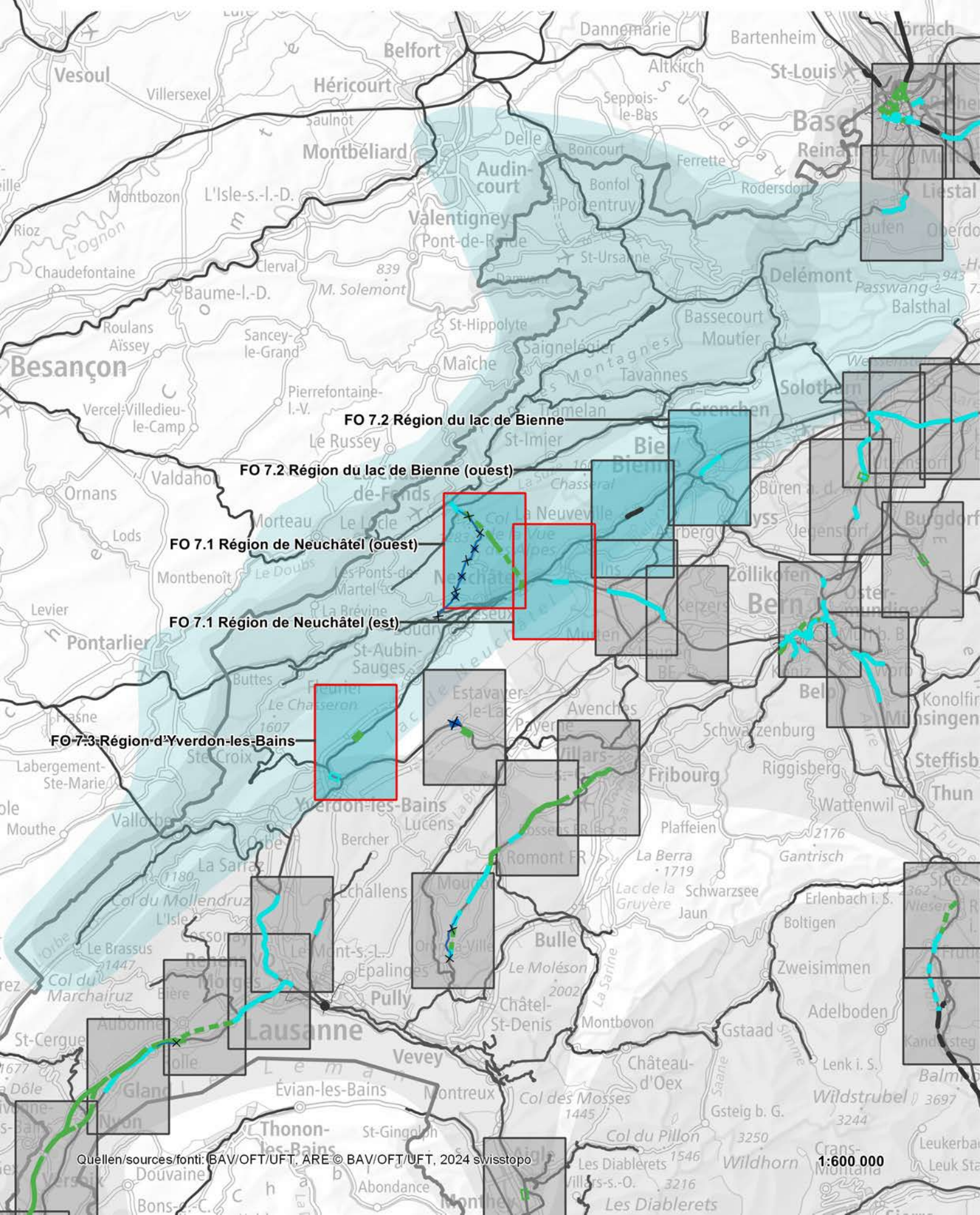


SC 6.3 Locarno e Gambarogno (parte sud)







**Jurabogen: Übersicht Objektblätter****Arc jurassien: Vue d'ensemble des fiches d'objet****Arco giurassiano: Panoramica delle schede di coordinamento**



## 7 Arc Jurassien

L'Arc jurassien comprend, dans son secteur central, les cantons du Jura, de Neuchâtel, et des parties des cantons de Berne et de Vaud. Son secteur élargi s'étend jusqu'aux cantons de Bâle-Campagne, de Soleure ainsi qu'aux régions transfrontalières françaises. Ce territoire d'action est en forte interaction avec les territoires d'action avoisinants de la Métropole lémanique, de la région de la Ville fédérale et de l'espace métropolitain bâlois.

La structure et les défis fondamentaux pour le territoire d'action de l'Arc jurassien sont décrits au chapitre 6.7 du plan sectoriel des transports, partie programme (Mobilité et espace 2050).

**Les projets suivants sont mis en service. Ils ne seront donc plus représentés sur les fiches d'objet:**

- Bienne – Delle (– Belfort)

**Les projets suivants sont en construction ou en procédure d'approbation des plans. Ils sont donc considérés comme des données de base:**

- Double voie entre Chavannes et Douanne (D : Ligerz und Twann) et démantèlement du tracé actuel

## FO 7.1 Région de Neuchâtel

### Informations générales

- Cantons: Berne, Neuchâtel
- Communes concernées: La Chaux-de-Fonds, Gampelen, Neuchâtel, La Tène, Val de Ruz
- Autorité compétente: OFT
- Services concernés: ARE, DDPS, OFC, OFEV, services spécialisés des cantons de Berne et Neuchâtel
- Autres partenaires: BLS, CFF

### État de la décision : à divers stades

Mesures et état de la coordination	CR	CC	IP
Eléments de l'aménagement qui relèvent du Plan sectoriel			
– Double voie entre Thielle et Marin-Epagnier ;			◆
– Ligne directe Neuchâtel – La Chaux-de-Fonds		◆	

### Motif

La construction d'une double voie entre Thielle et Marin-Epagnier est nécessaire à l'amélioration de l'offre sur la ligne Berne – Neuchâtel.

La ligne Neuchâtel – La-Chaux-de-Fonds a fait l'objet d'un assainissement minimum en 2021. Un étouffement de cadence jusqu'à la cadence au quart d'heure et une accélération sont prévues.

### Projet

**Double voie entre Thielle et Marin-Epagnier:** la double voie actuelle entre Gampelen et Thielle sera prolongée jusqu'à la gare de Marin-Epagnier.

**Ligne directe Neuchâtel–La Chaux-de-Fonds :** Une ligne directe, principalement en tunnel, est prévue entre Neuchâtel et La Chaux-de-Fonds avec un point de croisement avec desserte voyageurs dans le Val-de-Ruz : ce tronçon a une longueur de 15 kilomètres environ.

### Marche à suivre et explication des indications

**Double voie entre Thielle et Marin-Epagnier:** La réalisation de la double voie entre Thielle et Marin-Epagnier est à examiner lors de l'élaboration d'une étape d'aménagement ultérieure de PRODES. La construction et le financement exigent sa prise en compte dans un arrêté fédéral. Une coordination doit avoir lieu avec les sites d'importance nationale suivants : la zone alluviale (209 Seewald-Fanel), la zone de reproduction des batraciens (BE 274, Nordteil Fanel), les inventaires IFP (1208 Rive sud du lac de Neuchâtel), les sites marécageux (416 Grande Cariçaie) et les réserves d'oiseaux d'eau et de migrants (4).

Si la croissance du trafic voyageurs augmente, la mise à double voie par étape du tronçon entre Neuchâtel et Marin-Epagnier pourrait s'avérer nécessaire. La mise à double voie entre Thielle et Marin-Epagnier devra être coordonnée avec le pôle économique d'importance cantonale Littoral Est (La Tène). Elle devra également prendre en compte les zones dignes de protection, qui s'appuient elles-mêmes sur les objets de protection d'importance nationale, situées aux abords de la voie ferrée : les réseaux écologiques nationaux (REN).

Le projet de doublement de la ligne entre Berne et Neuchâtel n'est pas indiqué comme tel dans le plan directeur de Neuchâtel, mais est mentionné comme condition à la mise en valeur des gares du RER neuchâtelois dans la fiche de coordination A22 consacrée à la réalisation du RER neuchâtelois.

**Ligne directe Neuchâtel–La Chaux-de-Fonds :** La Confédération a chargé les CFF, en accord avec le canton, d'entreprendre des études de projet concernant la ligne directe Neuchâtel – La Chaux-de-Fonds, avec intégration au réseau, y compris le nouvel arrêt voyageurs dans le Val-de-Ruz, et d'élaborer l'avant-projet. Une coordination avec le parc naturel du Chasseral, le site culturel de l'UNESCO



La Chaux-de-Fonds/Le Locle, urbanisme horloger, l'objet ISOS Neuchâtel et le plan sectoriel des surfaces d'assolement doit être assurée.

La nouvelle ligne entre Neuchâtel et La Chaux-de-Fonds a pour conséquence le démantèlement de la ligne existante passant par Chambrelieu.

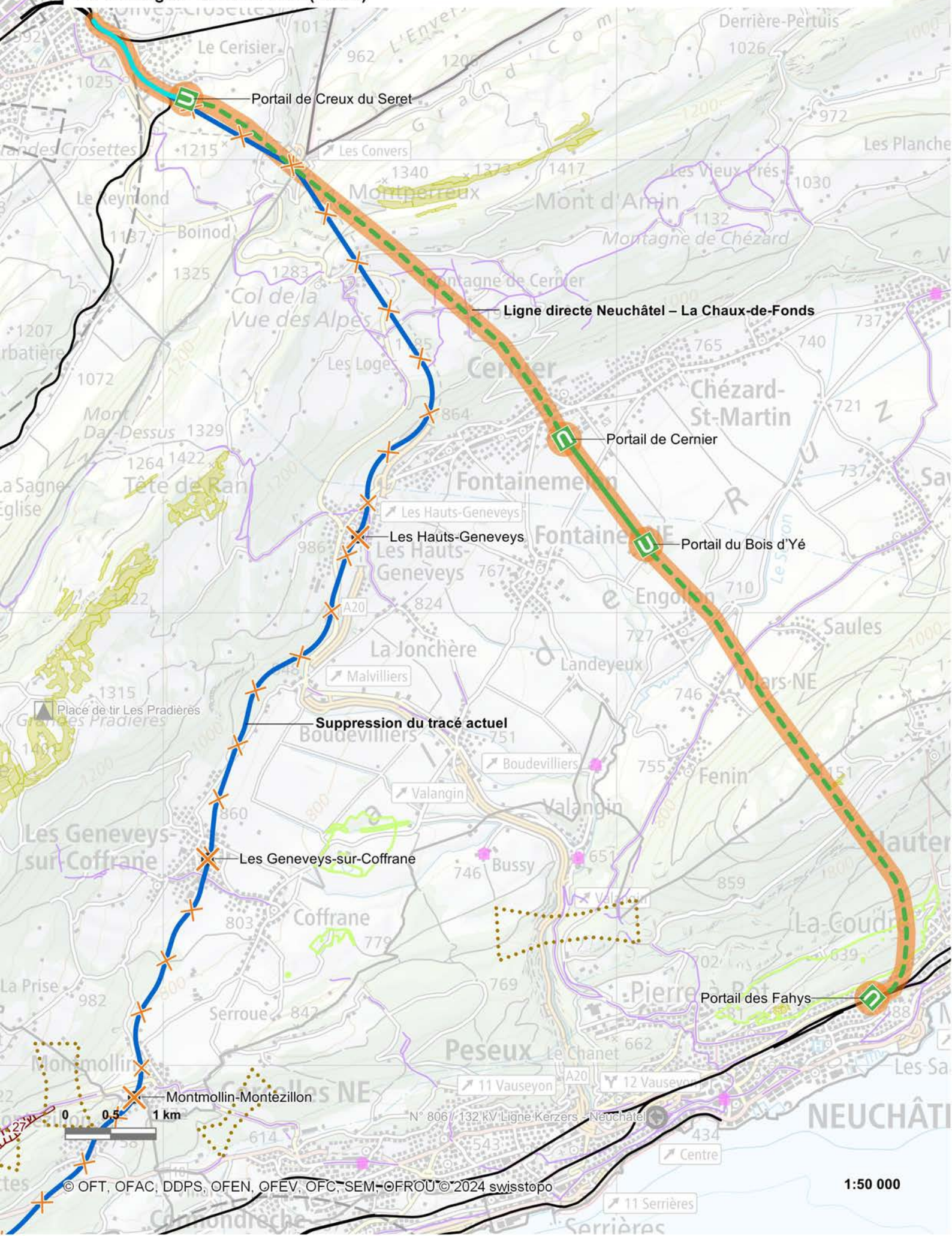
En parallèle à la ligne directe entre Neuchâtel – La Chaux-de-Fonds, une mise en conformité LHand de la gare de Neuchâtel a été réalisée en 2021. Celle-ci a consisté en un rehaussement et un élargissement partiel des quais, ainsi qu'en la sécurisation des flux voyageurs. Une étude de mise en conformité des installations d'accueil de l'ensemble de la gare de Neuchâtel est en cours et prévoit des aménagements supplémentaires des accès aux quais.

La planification pour la ligne directe Neuchâtel – La Chaux-de-Fonds prévoit une traversée partiellement en surface du Val-de-Ruz. Les tests réalisés sur le matériel roulant ont permis de confirmer la faisabilité du projet en termes de sécurité et de temps de parcours malgré le défi lié à la combinaison de vitesses élevées et de fortes pentes.

La ligne directe Neuchâtel – La Chaux-de-Fonds – Le Locle est inscrite, avec d'autres mesures pour la création d'un RER neuchâtelois (non pertinentes pour le SIS), en coordination réglée dans le plan directeur du canton de Neuchâtel qui a été accepté sous réserve par le Conseil fédéral. Dans son plan directeur, le canton s'engage à la création d'une liaison ferroviaire entre Bôle et Corcelles-Peseux pour péreniser la desserte voyageurs des arrêts de Corcelles-Peseux et Les Deurres après la mise en service de la ligne directe et le démantèlement de la ligne actuelle. Le canton étudie les possibilités de réaffecter cette dernière, par exemple, en une voie de mobilité douce cyclable.

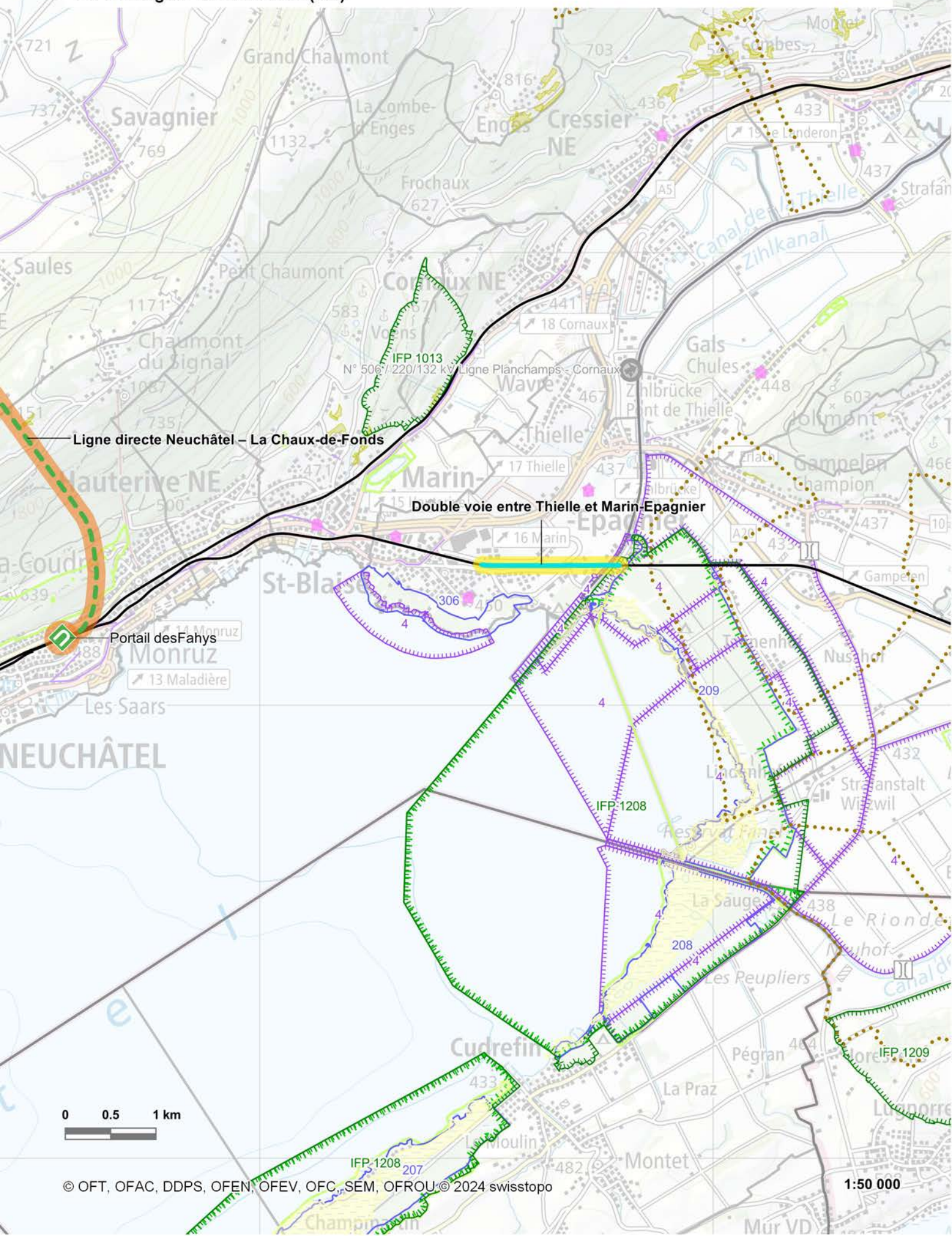
**Indication:** Plan directeur cantonal de Neuchâtel

FO 7.1 Région de Neuchâtel (ouest)





FO 7.1 Région de Neuchâtel (est)



FO 7.2 Région du lac de Biel/Bienne

La fiche d'objet n'a pas été modifiée

Informations générales

- Canton: Berne
- Communes concernées: Bienne,
- Autorité compétente: OFT
- Services concernés: ARE, OFC, OFROU, services spécialisés du canton de Berne
- Autres partenaires: CFF

État de la décision ouverte

Mesures et état de la coordination	CR	CC	IP
Eléments de l'aménagement qui relèvent du Plan sectoriel:			
– 3 <sup>e</sup> voie Bienne – Bienne-Bözingenfeld.			◆

Motif

A l'heure actuelle le tronçon entre Olten et Bienne est déjà saturé par le trafic longues distances, le RER et le trafic marchandises. Pour pouvoir garantir à long terme une cadence au quart d'heure des trains longues distances une troisième voie sur le tronçon Soleure – Bienne s'avère nécessaire.

Projet

**3e voie entre Bienne et Bienne- Bözingenfeld:** pour permettre une amélioration de la cadence entre Bienne et Olten, une troisième voie de trois kilomètres est prévue

Marche à suivre et explication des indications

La réalisation de la 3<sup>e</sup> voie Bienne – Bienne- Bözingenfeld est à examiner lors de l'élaboration d'une étape d'aménagement ultérieure de PRODES. La construction et le financement exigent sa prise en compte dans un arrêté fédéral. Une coordination avec l'objet ISOS Bienne doit avoir lieu.

Dans cette zone, des projets routiers cantonaux et nationaux (proximité de l'A5) sont également prévus et dont il Il faudra en tenir compte.



## FO 7.3 Région d'Yverdon-les-Bains

### Informations générales

- Canton: Vaud
- Communes concernées: Bonvillars, Grandson, Onnens (VD), Yverdon-les-Bains
- Autorité compétente: OFT
- Services concernés: ARE, DDPS, OFC, OFEV, services spécialisés du canton de Vaud
- Autres partenaires: CFF

### État de la décision : ouverte

Mesures et état de la coordination	CR	CC	IP
Eléments de l'aménagement qui relèvent du Plan sectoriel:			
– Transformation et modernisation du centre d'entretien servant à la maintenance lourde du matériel roulant situé à Yverdon-les-Bains	♦		
– Gare de formation de la région d'Yverdon-les-Bains, Onnens-Bonvillars	♦		

### Motif

Les projections en matière de développement ferroviaire mettent par ailleurs en évidence le fait que les capacités actuelles d'entretien des véhicules ferroviaires CFF seront insuffisantes en Suisse romande à un horizon de 10 à 15 ans. L'entretien lourd, actuellement effectué dans les ateliers d'Yverdon-les-Bains, va être intensifié en raison de l'augmentation du nombre de trains.

Afin d'améliorer l'attractivité et la compétitivité du trafic marchandises, une nouvelle gare de formation, y compris le débord, s'avère nécessaire dans le Nord vaudois afin de s'intégrer au mieux dans le tissu logistique.

### Projet

**Transformation et modernisation des ateliers d'Yverdon-les-Bains** : Transformation et modernisation du site permettant d'effectuer la maintenance lourde du matériel roulant, comprenant les entretiens périodiques, les réparations importantes, les opérations au moment de la mi-vie du matériel roulant, la révision des composants. Certaines prestations d'entretien lourd seront réalisées également pour des clients tiers. Les voies de garage et de débord situées au nord de la gare seront dédiées à une affectation et leur surface se trouvera diminuée. Par conséquent celles-ci seront déplacées à Onnens-Bonvillars.

**Gare de formation de la région d'Yverdon-les-Bains** : de nouvelles voies de formation avec une longueur de 750m y compris le débord sont à construire dans la région d'Yverdon-les-Bains.

### Marche à suivre et explication des indications

**Transformation et modernisation des ateliers d'Yverdon-les-Bains** : Afin que la Confédération puisse effectuer une pesée des intérêts conforme à l'article 3 OAT en vue de définir l'emplacement du nouveau site d'entretien ferroviaire dans le canton de Vaud, différentes variantes ont été examinées selon un processus d'évaluation dont les résultats sont présentés dans le rapport explicatif complétant la présente fiche d'objet. Un groupe d'accompagnement comprenant des représentants du canton de Vaud, des CFF et de la Confédération a élaboré ce rapport explicatif.

L'analyse a montré que la variante préservant l'activité d'entretien lourd à Yverdon-les-Bains (cf. FO 7.3) en association avec la réalisation d'un site d'entretien léger à Aigle (variante « St-Triphon » cf FO 3.7) présentait la meilleure variante à l'issue de la pesée des intérêts.

Ce choix a été guidé par les intérêts prépondérants suivants :

- le maintien de l'activité historique d'entretien lourd sur le site d'Yverdon-les-Bains incluant son bassin d'emploi et le savoir-faire associé. Cette variante prévoyant le maintien de l'entretien lourd

à Yverdon-les-Bains permet d'éviter d'alourdir les infrastructures de transports (route et rail) en raison du déplacement des collaborateurs

- la compatibilité entre les besoins liés à la production sur le site d'Yverdon-les-Bains et ceux liés à la sauvegarde du patrimoine,
- la préservation des SDA, le site de St-Triphon se situant entièrement sur une zone industrielle et ne requérant, dès lors, pas de SDA,
- la réserve stratégique offerte par les dimensions du terrain disponible sur le site de St-Triphon, permettant, au besoin, une extension ultérieure des activités de maintenance ferroviaire.

**Gare de formation de la région d'Yverdon-les-Bains (Onnens-Bonvillars) :** la Confédération a chargé les CFF d'entreprendre des études de projet concernant la nouvelle gare de formation dans la région d'Yverdon-les-Bains, en accord avec le canton de Vaud, et d'élaborer l'avant-projet. Une coordination avec le plan sectoriel des surfaces d'assolement et l'environnement, en particulier les zones de protection des eaux souterraines, a été réalisée. La compatibilité du projet avec les intérêts de la protection des eaux souterraines a été clarifiée et pourra vraisemblablement être assurée. Cela sera démontré en détail dans le cadre du projet d'exécution. Une coordination est également à prévoir avec l'IFP 1203 situé à l'est du projet de l'autre côté des voies de chemin de fer.

Avec l'approbation par l'Assemblée fédérale de l'arrêté fédéral sur l'étape d'aménagement 2035 de l'infrastructure ferroviaire du 21 juin 2019, la décision de la construction de la nouvelle gare de formation de la région d'Yverdon-les-Bains a été entérinée.

La transformation et la modernisation des ateliers d'Yverdon-les-Bains nécessitent de déplacer les voies de garage et de débord à Onnens-Bonvillars. La zone prévue pour ce déplacement est un terrain qui n'est pas situé sur des SDA et qui s'avère compatible avec l'activité. De plus, aucun inventaire fédéral de protection n'est répertorié sur ce terrain. Le choix du site de déplacement du débord à Onnens-Bonvillars avait fait l'objet dans le rapport explicatif relatif à la recherche d'un nouvel emplacement pour la gare de formation de la région d'Yverdon-les-Bains. Ce rapport a été validé par le Conseil fédéral le 26.01.2022.

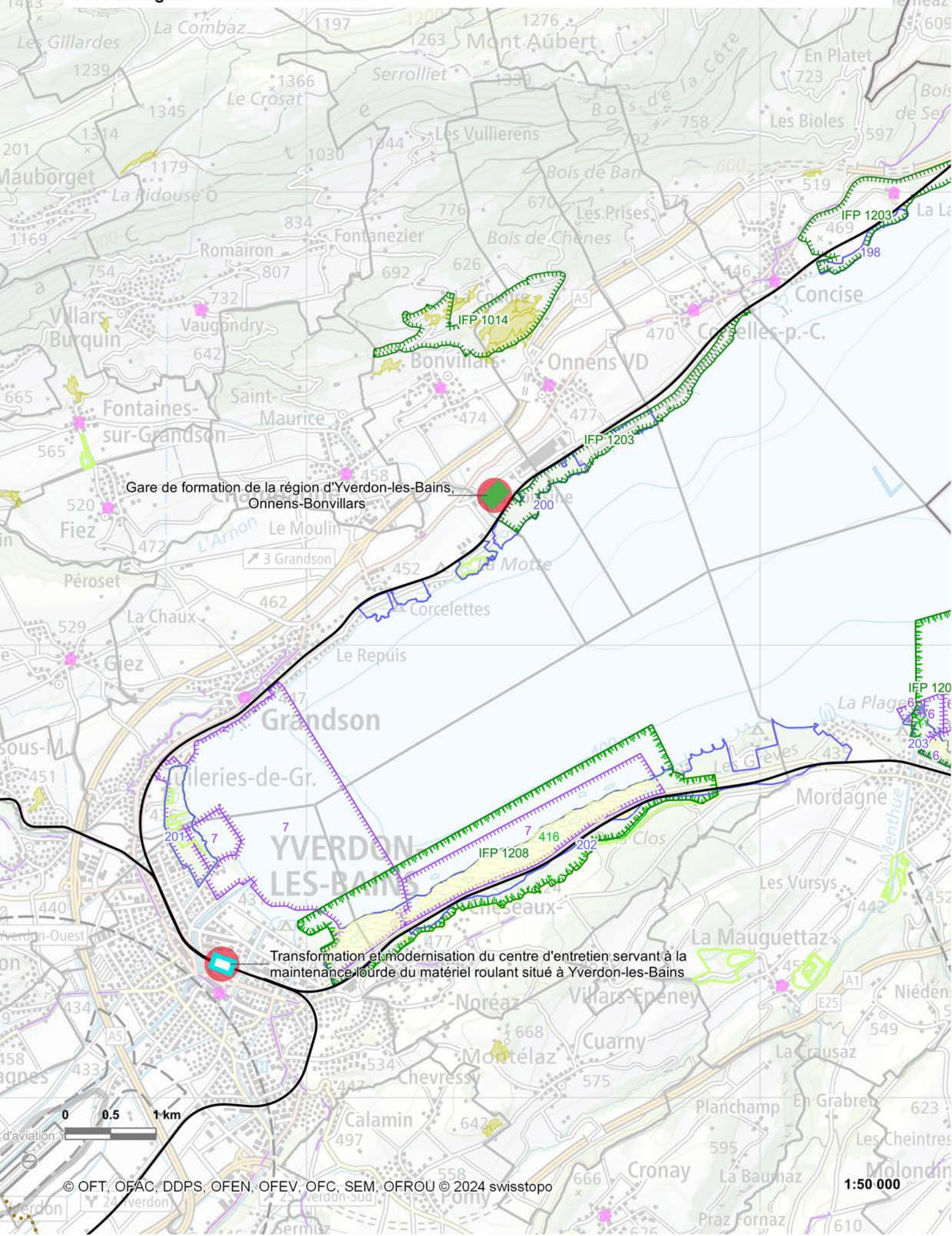
Les CFF ont examiné différents emplacements envisageables. Les critères d'exploitation ont indiqué que Chavornay et Onnens-Bonvillars étaient les sites les plus susceptibles de fournir, pour le transport de marchandises, une offre attrayante et compétitive par rapport à la route. Le terrain disponible est suffisamment grand aux deux emplacements étudiés et les deux sites sont situés à proximité d'un accès à la route nationale. Toutefois, l'accès à celui de Chavornay traverserait des espaces construits. Le plan directeur cantonal prévoit un site stratégique de développement d'activités aussi bien à Chavornay qu'à Onnens-Bonvillars. Les autres effets sur le territoire et l'environnement sont comparables pour les deux emplacements.

Lors des adaptations du SIS 2021, la Confédération a fixé l'emplacement de la nouvelle installation dans le Nord Vaudois. Elle a choisi l'emplacement d'Onnens-Bonvillars suite aux réponses obtenues dans le cadre de la procédure d'évaluation, de consultation et de participation.

Halte Y-Parc : En parallèle à ces travaux, la halte Y-Parc a été approuvée pour l'étape d'aménagement 2035 de PRODES. La nouvelle halte doit être adaptée au développement urbain et intégré dans le réseau de transport public local. Toutefois, elle ne remplit pas les critères de pertinence pour une intégration dans le SIS et sera coordonnée en dehors du plan sectoriel des transports.



FO 7.3 Région d'Yverdon-les-Bains

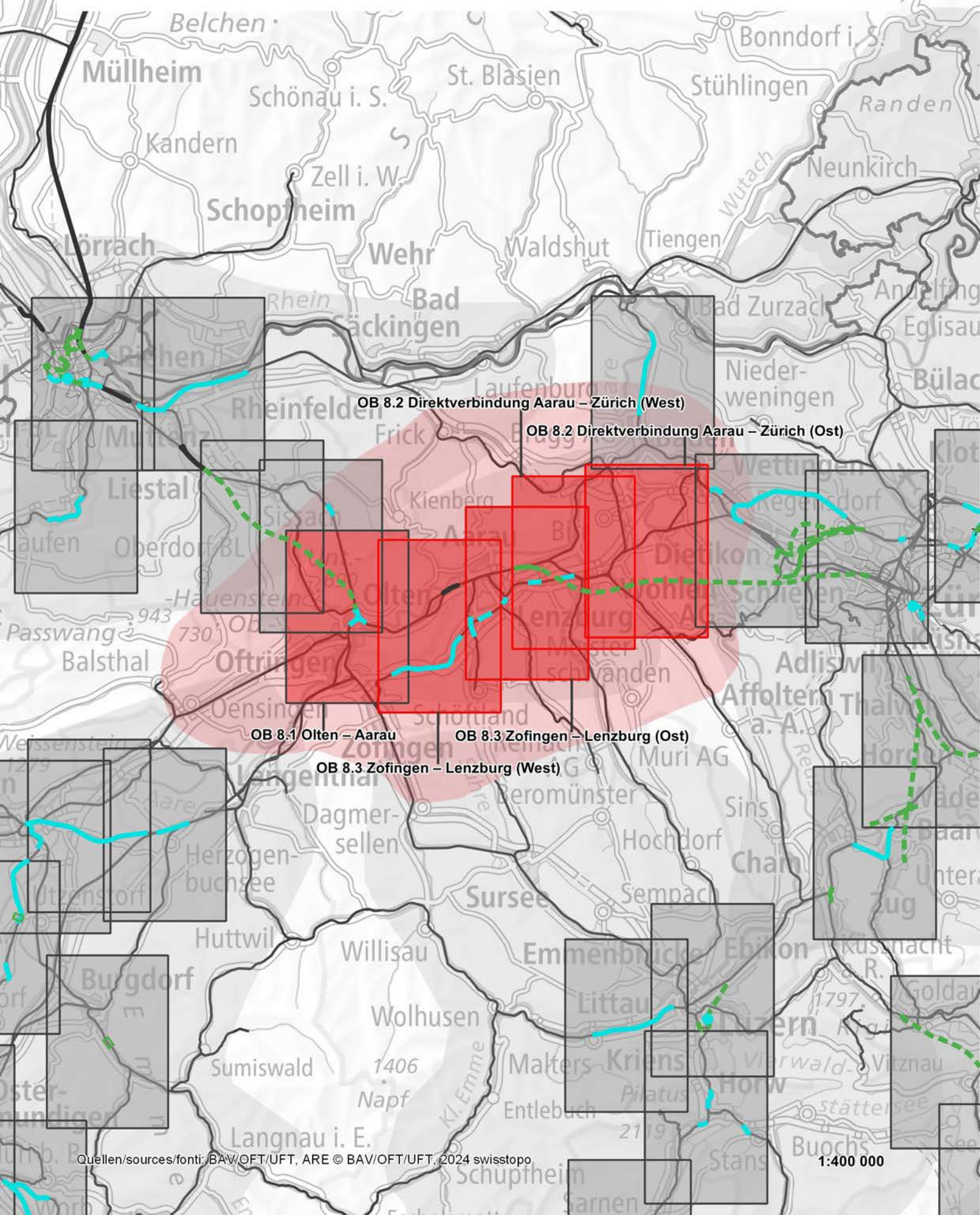




**Aareland: Übersicht Objektblätter**

**Aareland: Vue d'ensemble des fiches d'objet**

**Aareland: Panoramica delle schede di coordinamento**





## 8 Aareland

Der Handlungsraum Aareland umfasst in seinem inneren Bereich die Agglomerationen Aarau, Olten-Zofingen sowie Lenzburg. Zum äusseren Perimeter gehören auch weitere Teile der Kantone Aargau und Solothurn. Überlappungen für den erweiterten Bereich bestehen ausgeprägt mit den Handlungs-räumen Metropolitanraum Basel, Metropolitanraum Zürich, Luzern sowie Hauptstadtregion Bern.

Die Struktur und die grundlegenden Herausforderungen für den Handlungsraum Aareland werden in Kapitel 6.8 des Sachplans Verkehr, Teil Programm (Mobilität und Raum 2050) beschrieben.

**Die folgenden Vorhaben sind in Betrieb. Sie werden in den Objektblättern nicht mehr dargestellt:**

- Vierspurausbau Dulliken – Däniken
- Eppenbergtunnel
- Verbindungsschleife Mägenwil/Brunegg

**Die folgenden Vorhaben befinden sich im Bau oder im Plangenehmigungsverfahren. Sie werden daher der Ausgangslage zugeordnet:**

-

## OB 8.1 Olten – Aarau

- Allgemeine Informationen
- Standortkantone: Solothurn
- Betroffene Gemeinden: Olten, Trimbach
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BAK, VBS, kantonale Fachstellen Solothurn
- Anderer Partner: SBB

### Stand der Beschlussfassung: offen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Entflechtung Olten			◆

### Begründung

Mit dem Angebotskonzept ZEB ist einerseits eine Fahrzeitverkürzung auf der Ost-West-Achse, andererseits ein Ausbau des Fernverkehrsangebots vorgesehen. Hinzu kommen die Kapazitätsansprüche des Güter- sowie des Regionalverkehrs. Diese Verkehre überlagern sich auf der Strecke zwischen Olten und dem Limmattal. Die Massnahmen dienen dazu, die Verkehrsströme in Olten Nord und Olten Ost zu entflechten.

### Vorhaben

**Entflechtung Olten Nord und Ost:** Im Raum Olten werden die Verkehrsströme (Aarau) – Dulliken – Tecknau – (Basel) und (Aarau) – Dulliken – Olten – (Solothurn) in Olten Ost und Olten Nord für den Betrieb des Wisenberg隧nels entflochten.

### Vorgehen und Hinweise

Die Realisierung der Entflechtungen Olten Nord und Ost ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbaus schrittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern eine Regelung mit einem Bundesbeschluss. Eine Abstimmung mit dem ISOS-Objekt Olten hat stattzufinden.

Die Entflechtungen in Olten sind notwendig, wenn ein neuer Wisenbergtunnel gebaut wird, damit die Verkehrsströme von der Ost-Westachse auf die Nord-Südachse niveaufrei umgelenkt werden können.

Die Linienführung der Ausbauvorhaben ist durch den Ausbau entlang der bestehenden Infrastruktur gegeben. Der Richtplan des Kantons Solothurn enthält die Vorhaben als Vororientierung.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Solothurn

**Die Karte wurde nicht angepasst.**



## OB 8.2 Direktverbindung Aarau-Zürich

### Allgemeine Informationen

- Standortkantone: Aargau, Zürich
- Betroffene Gemeinden: Aarau, Auenstein, Bellikon, Bergdietikon, Buchs (AG), Dietikon, Döttikon, Hägglingen, Hendschiken, Hunzenschwil, Künten, Lenzburg, Niederwil (AG), Othmarsingen, Rapperswil, Schafisheim, Schlieren, Staufien, Stetten (AG), Suhr, Tägerig, Urdorf, Veltheim, Zürich
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, BAFU, BAK, kantonale Fachstellen Aargau und Zürich
- Anderer Partner: SBB

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:	F	Z	V
– Direktverbindung Aarau-Zürich;		♦	
– Mögliche Materialbewirtschaftung: Steinbrüche Oberegg und ev. Jakobsberg.			♦

### Begründung

Im Korridor Olten – Aarau – Zürich besteht ein System aus zwei Doppelspurlinien. Dieses System soll mit einer weiteren Doppelspur in direkter Linienführung (Direktverbindung Aarau-Zürich) ergänzt werden. Dieser Ausbau erlaubt es, das Angebot im Fernverkehr, im Regionalverkehr wie auch im Güterverkehr entsprechend der Nachfrage zu erhöhen. Zudem ermöglicht der Ausbau einen Fahrzeitgewinn gegenüber der Stammlinie Aarau – Lenzburg – Zürich.

### Vorhaben

**Direktverbindung Aarau-Zürich:** Langfristig ist eine zusätzliche Doppelspur in direkter Linienführung zwischen Limmattal und Rapperswil vorgesehen. Diese wird weitgehend unterirdisch, mit einer Unterquerung der Reuss geplant. In Zürich Altstetten wird mit der Einführung des Vierspursystems eine Neukonzeption des Knoten Altstetten-Mülligen erforderlich.

**Mögliche Materialbewirtschaftung: Steinbrüche Oberegg und ev. Jakobsberg:** Diese Standorte wurden im Hinblick auf die Lagerung vom Aushub der Direktverbindung Aarau-Zürich konzeptionell studiert.

### Vorgehen und Hinweise

Eine Realisierung des Vorhabens ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Im Rahmen der weiteren Planungsarbeiten zum Vierspurausbau Limmattal – Rapperswil hat eine Abstimmung mit den Schutzinteressen des BLN-Gebiets 1305, dem überregionalen Wildtierkorridors AG 06 sowie den Sachplänen Militär, Nationalstrasse und unterirdischer Güterverkehr stattzufinden. Mit der Festsetzung der Massnahme sind Lage und Ausdehnung der Installationsplätze sowie die allfällig benötigten Flächen für die Ablagerung des Ausbruchmaterials im Sachplan zu bezeichnen. Im Rahmen der weiteren Planungsarbeiten hat eine Abstimmung mit dem planerischen Grundwasserschutz stattzufinden.

Mit dem Beschluss des Parlaments zum Bundesgesetz über die zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur (ZEBG) vom 20. März 2009 wurde der Entscheid zum Ausbau des Korridors Olten – Aarau – Zürich gefällt. Die Konkretisierung der Planung der Neubaustrecke Chestenberg mit zweigleisigem Anschluss in Rapperswil und im Raum Gruemet/Mellingen zeigte jedoch, dass sich das Vorhaben nicht im gegebenen Kostenrahmen realisieren liess. Es wurde daher in das strategische Entwicklungsprogramm STEP überführt.

Im Rahmen der Erarbeitung von STEP wurden für den Korridor Limmattal – Rapperswil ein Variantenvergleich zwischen der Direktverbindung und einem etappierbaren Bau eines Chestenberg- und Ho-

nerettunnels durchgeführt. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass insbesondere das Verknüpfungsbauwerk von Chestenberg- und Honerettunnel mit der Stammlinie erhebliche negative Auswirkungen auf Raum und Umwelt haben würde. Diese Variante wird daher nicht mehr weiterverfolgt. Anstelle der Bauwerke Chestenberg- und Honerettunnel hat das Parlament mit dem Ausbauschritt 2035 der Bahninfrastruktur Studien für eine Neubaustrecke Aarau–Zürich (Direktverbindung) beschlossen. Im Rahmen dieser Studien wird das Projekt unter Beizug der kantonalen Fachstellen weiter geprüft und optimiert.

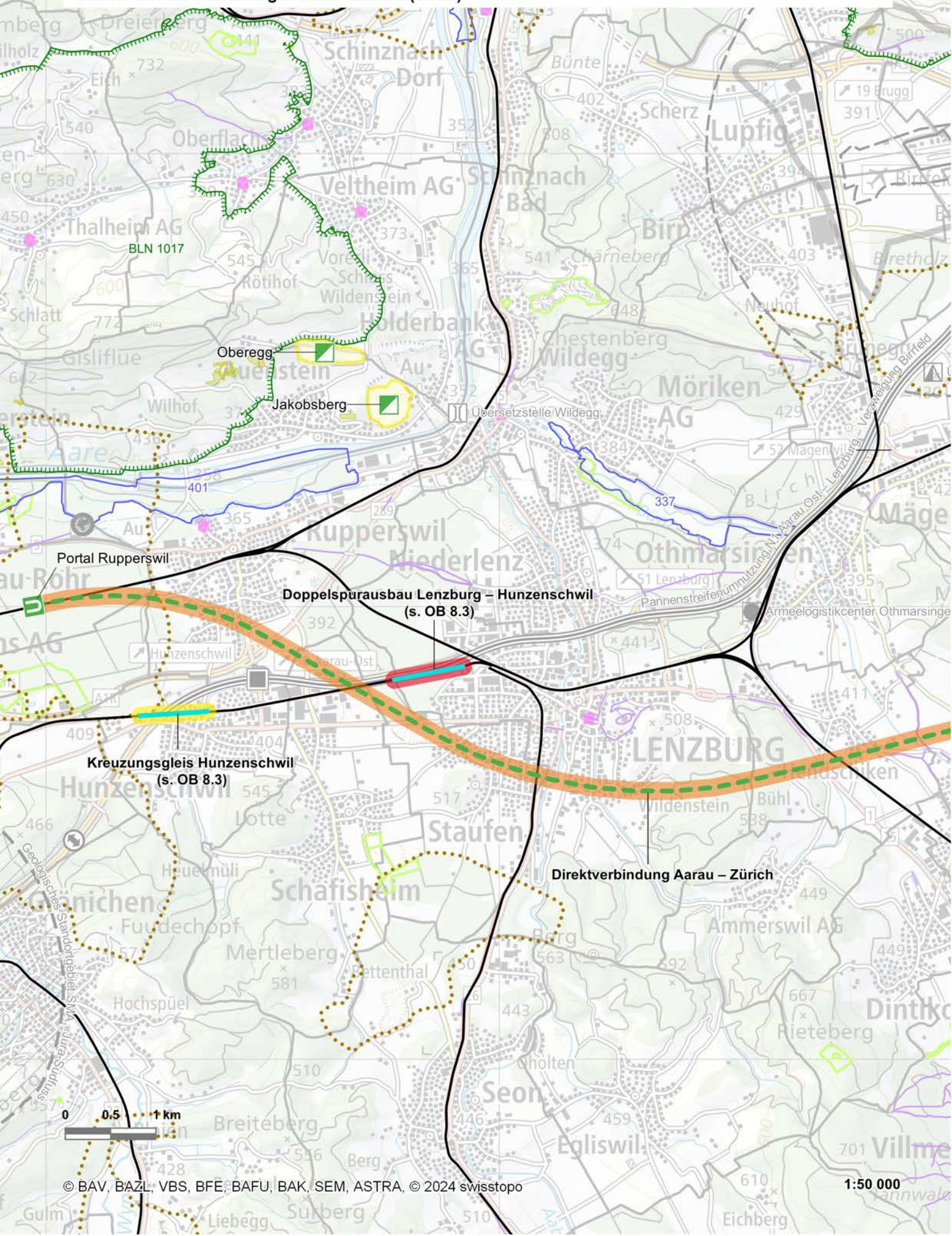
Für das weitere Vorgehen wird für das Projekt in Berücksichtigung der Umweltbelange im bereits stark vorbelasteten Raum unter Beizug der kantonalen Fachstellen eine Optimierung zu prüfen sein. Ebenfalls sind sicherheitsrelevante Fragestellungen bei den weiteren Arbeiten und die Koordination mit dem Umbau des Vorbahnhofs Zürich zu berücksichtigen. Anlagenteile wie zum Beispiel Brandbekämpfungs- und Rettungsstellen sind zwar wichtige Teile der Gesamtanlage, haben aber keine erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt. Die Abstimmung findet ausserhalb des Sachplans statt.

In der vom Bundesrat genehmigten Gesamtrevision des kantonalen Richtplans des Kantons Aargau sind zwei mögliche Linienführungen der Neubaustrecke Chestenberg als Zwischenergebnis enthalten.

**Hinweis:** Richtpläne Kantone Aargau und Zürich

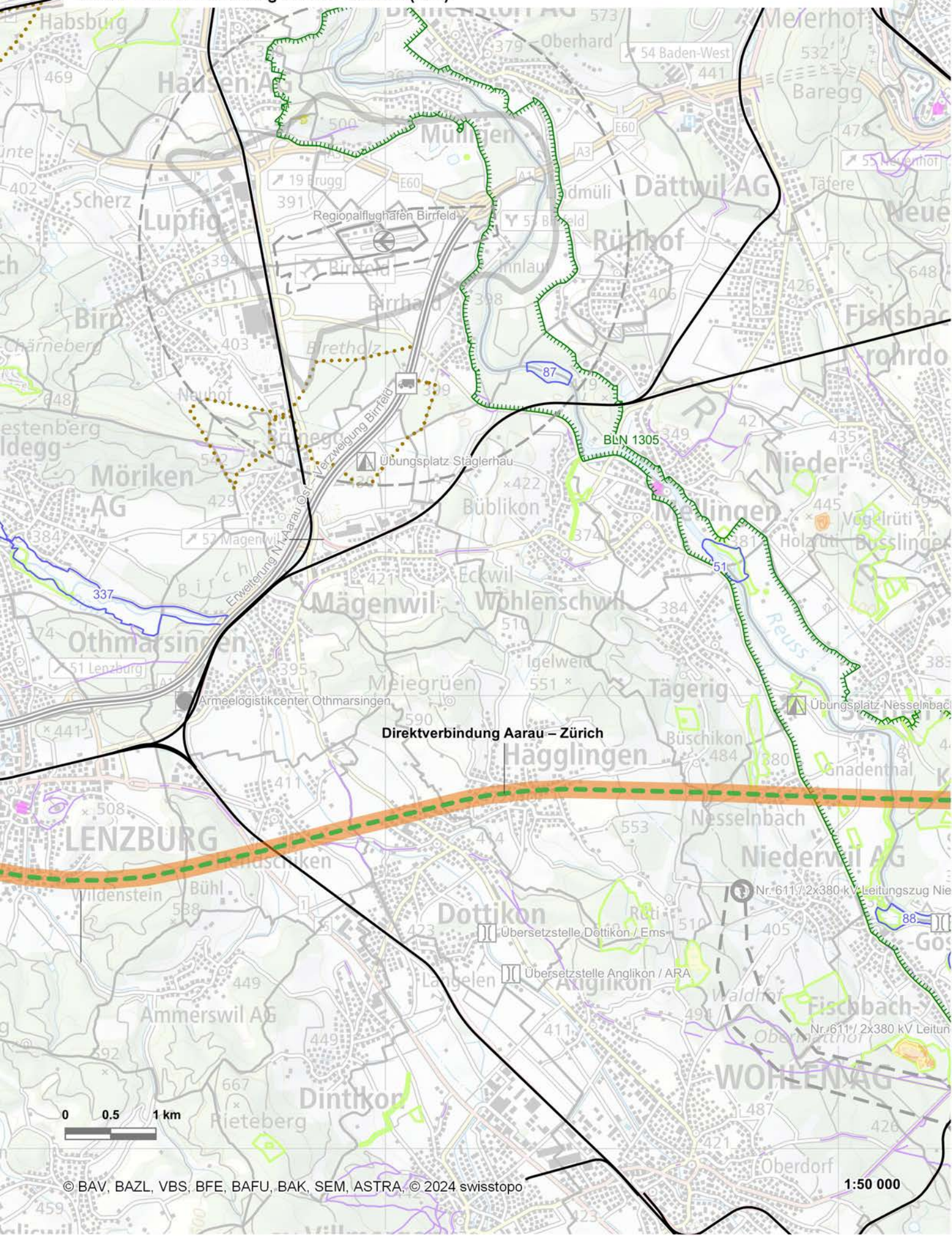


OB 8.2 Direktverbindung Aarau – Zürich (West)





**OB 8.2 Direktverbindung Aarau – Zürich (Ost)**





## OB 8.3 Lenzburg – Zofingen

- Allgemeine Informationen
- Standortkantone: Aargau
- Betroffene Gemeinde: Hunzenschwil, Köllikon, Lenzburg, Oberentfelden, Oftringen, Safenwil, Staufen, Suhr, Unterentfelden
- Zuständige Amtsstellen: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, ASTRA, BAK, kantonale Fachstellen Aargau
- Anderer Partner: AVA, SBB

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:	F	Z	V
- Kapazitätsausbauten Lenzburg – Zofingen, 1. Etappe;	♦		
- Kapazitätsausbauten Lenzburg – Zofingen, 2. Etappe.			♦

### Begründung

Die Hauptachse Olten – Aarau – Lenzburg ist durch Fern- und Regionalpersonenverkehr wie auch Güterverkehr bereits stark belastet. Damit die Kapazität erhöht und das Angebot ausgebaut werden kann muss das Angebot systematisiert werden. Dies bedingt insbesondere einen Ausbau der Nationalbahnstrecke Zofingen – Lenzburg.

### Vorhaben

**Kapazitätsausbau Lenzburg – Zofingen:** Realisierung von drei Kreuzungsstellen mit einer Gesamtlänge von 2500 Meter, drei Doppelspurabschnitten mit einer Gesamtlänge von 6800 Meter, einer Entflechtung zwischen den Infrastrukturen der SBB und der AVA in Oberentfelden sowie Annahmegleisen in Safenwil und Suhr.

### Vorgehen und Hinweise

Die SBB wurde vom Bund beauftragt, die Projektierungsarbeiten für die erste Etappe des Kapazitätsausbaus Lenzburg – Zofingen in Abstimmung mit dem Kanton aufzunehmen und das Vorprojekt zu erarbeiten. Die Abstimmung mit dem Objekt Nr. AG-17\_SO-31 «Oftringen» der Wildtierkorridore von überregionaler Bedeutung ist sicherzustellen. Die geplanten Sanierungsmassnahmen des ASTRA sind dabei zu berücksichtigen.

Für die zweite Etappe der Ausbauten Lenzburg – Zofingen ist die Realisierung bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Eine Abstimmung mit den Nationalstrassen, Erweiterung Nationalstrasse N1 Aarau Ost – Verzweigung Birrfeld hat stattzufinden.

Mit dem Beschluss der Bundesversammlung zum Bundesbeschluss über den Ausbauschnitt 2035 der Eisenbahninfrastruktur wurde der Entscheid zu der ersten Etappe der Ausbauten Lenzburg – Zofingen gefällt. Diese umfasst die Entflechtung zwischen SBB und AVA in Oberentfelden, ein Annahmegleis in Safenwil, Doppelspurausbauten zwischen Lenzburg und Hunzenschwil sowie Safenwil und Walterswil wie auch Kreuzungsgleise in Köllikon und Suhr.

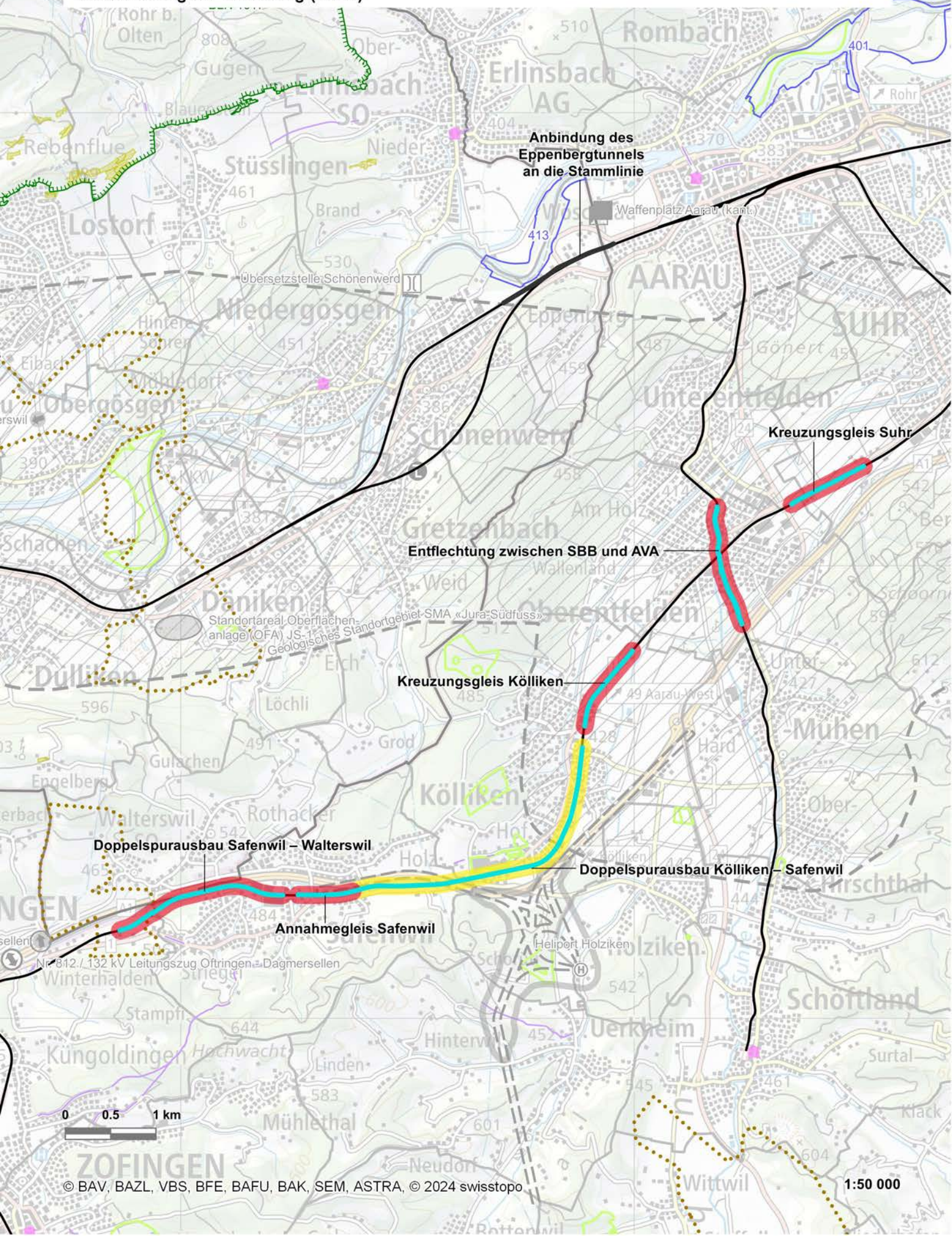
Ein weitergehender Ausbau des Angebots würde zusätzlich eine Doppelspur zwischen Köllikon und Safenwil, ein Kreuzungsgleis bei Hunzenschwil und die Verlängerung des Gütergleises in Suhr auf 750 Meter erfordern. Diese Vorhaben sind einer zweiten Etappe des Kapazitätsausbaus Lenzburg – Zofingen vorbehalten. Die Eisenbahnlinie Lenzburg – Zofingen weist heute noch viele Bahnübergänge auf. Der Bund, die Bahnbetreiber und der Kanton plant, die am stärksten vom Strassenverkehr belasteten Übergänge der Kantonsstrassen durch Entflechtungsbauwerke zu sanieren.

Beim Vorhaben "Verlängerung Gütergleis Suhr" besteht Koordinationsbedarf mit dem laufenden Projekt "VERAS" (Verkehrsinfrastruktur-Entwicklung Raum Suhr). Der Kanton projektiert für die Bernstrasse Ost ein Überführungsbauwerk über die Nationalbahnlinie.



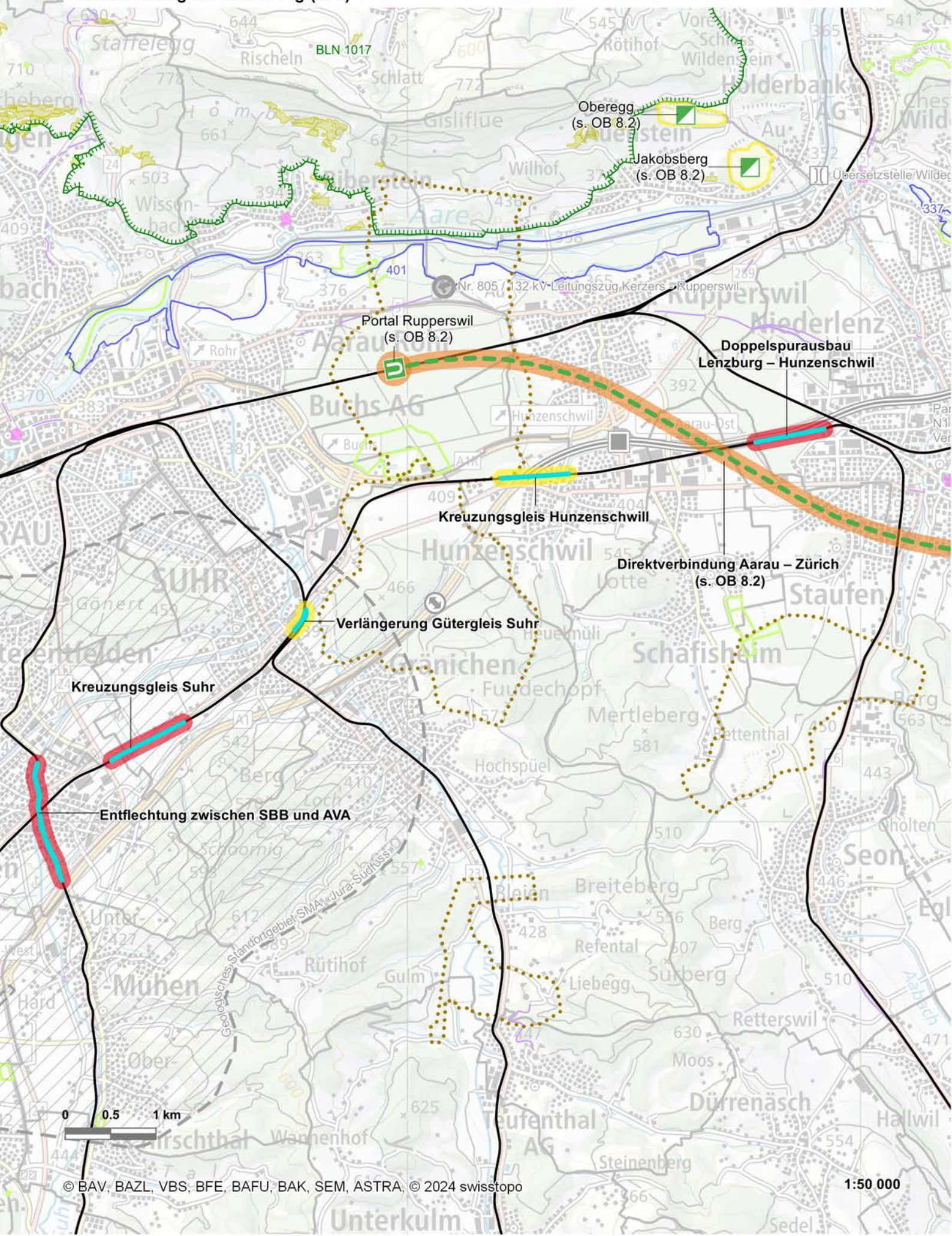
Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene  
Anpassungen und Ergänzungen 2025

OB 8.3 Zofingen – Lenzburg (West)





**OB 8.3 Zofingen – Lenzburg (Ost)**





### Svizzera nord-orientale: Panoramica delle schede di coordinamento





## 9 Nordostschweiz

Der Handlungsraum Nordostschweiz umfasst in seinem inneren Bereich einen grossen Teil des Kantons St. Gallen, wesentliche Teile des Kantons Thurgau, die Kantone Appenzell Innerrhoden und Appenzell Auserroden sowie Teile des Kantons Glarus. Überlappungen (für den erweiterten Bereich) bestehen ausgeprägt mit dem Metropolitanraum Zürich und dem Handlungsraum Ostalpen.

Die Struktur und die grundlegenden Herausforderungen für den Handlungsraum Nordostschweiz werden in Kapitel 6.9 des Sachplans Verkehr, Teil Programm (Mobilität und Raum 2050) beschrieben.

**Die folgenden Vorhaben des Programms HGV-Anschlusses sind in Betrieb. Sie werden in den Objektblättern nicht mehr dargestellt**

- Verbindung Winterthur – St. Gallen – St. Margrethen (– Lindau – München);
- Schaffung eines Knotens St. Gallen 00/30 durch Ausbau der Strecken und Knoten, Rheintalstrecke.
- Schaffung eines Knotens St. Gallen 00/30 durch Ausbau der Strecken und Knoten, St. Gallen – Konstanz.
- Doppelspurausbau Buchs SG – Sevelen

**Die folgenden Vorhaben befinden sich im Bau oder im Plangenehmigungsverfahren. Sie werden daher der Ausgangslage zugeordnet:**

## OB 9.1 Rheintal

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: St. Gallen
- Betroffene Gemeinden: Altstätten, Buchs (SG), Rüthi (SG), Sennwald, Sevelen, Wartau
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BLW, BAK, kantonale Fachstellen St. Gallen
- Anderer Partner: SBB

### Stand der Beschlussfassung: verschieden

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
–			
– Doppelspurausbau Sevelen – Neugrüt;			◆
– Doppelspurausbau Rüthi – Salez-Sennwald.			◆

### Begründung

Auf der heute einspurigen Strecke im St. Galler Rheintal müssen Güterzüge ohne Behinderungen verkehren können. Bei einem Angebotsausbau des Personenverkehrs muss das Kreuzen mit Gegenzügen sichergestellt werden.

Für einen weitergehenden Angebotsausbau zwischen Altstätten und Sargans sind zusätzlich mehrere Doppelspurausbauten notwendig.

### Vorhaben

**Doppelspurausbau Sevelen – Neugrüt:** Die Strecke Sevelen – Neugrüt wird mit einem zweiten Gleis ergänzt.

**Doppelspurausbau Rüthi – Salez-Sennwald:** Die Strecke Rüthi – Salez-Sennwald wird mit einem zweiten Gleis ergänzt.

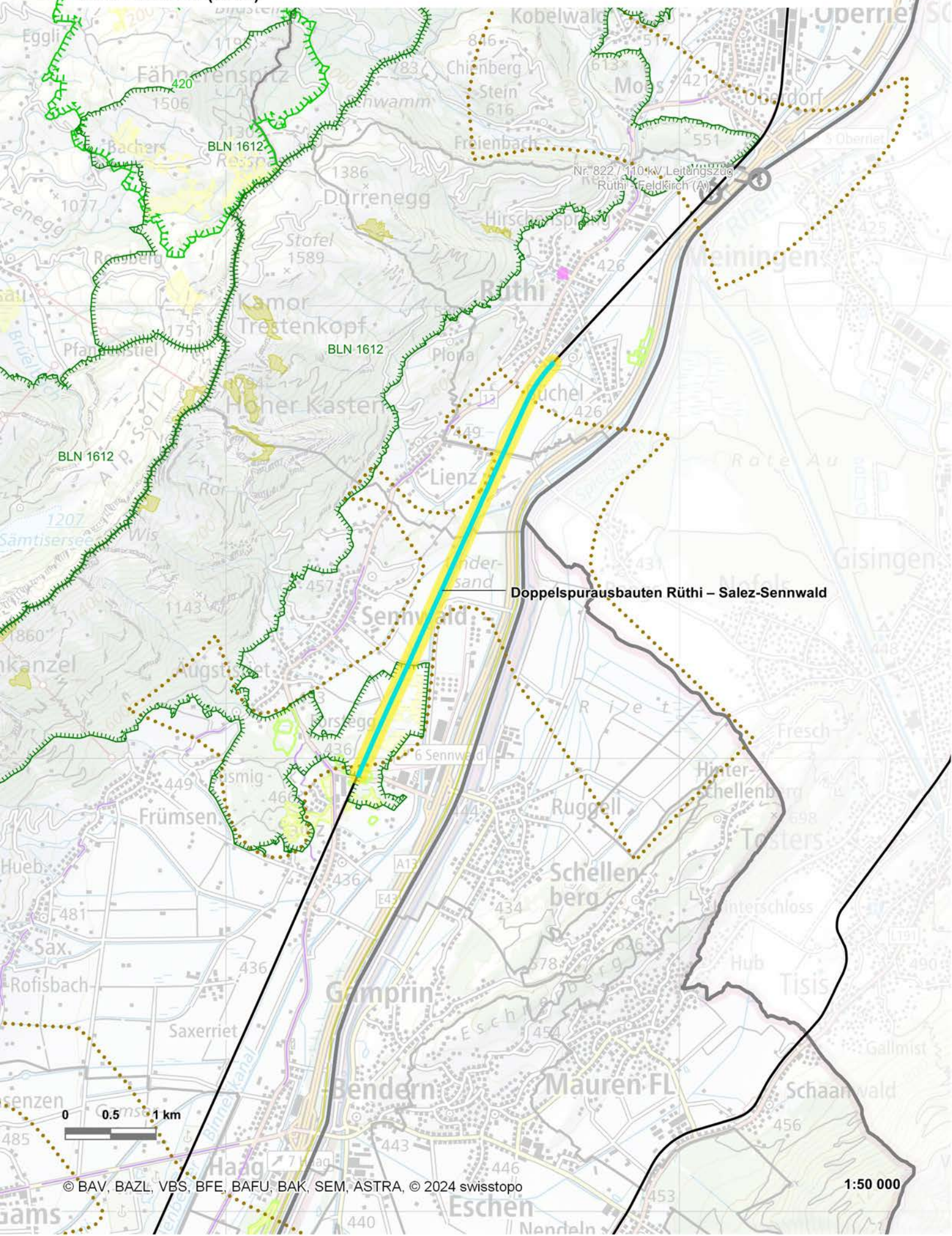
### Vorgehen und Hinweise

Die Doppelspurausbauten Sevelen – Neugrüt und Rüthi – Salez-Sennwald sind bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschlusses STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung in einem Bundesbeschluss. Dabei hat eine Abstimmung mit dem BLN-Objekt «Säntisgebiet», den Flachmooren «Galgenmad/Schribersmad» und «Mösli/Schachen» dem Amphibienlaichgebiet «Burstried, Galgenmad» und mit den Wildtierkorridoren von Sennwald und Wartau stattzufinden.

Für eine weitere Taktverdichtung im Rheintal ist auch ein Doppelspurausbau auf den Strecken Sevelen – Neugrüt, Rüthi – Salez-Sennwald notwendig.

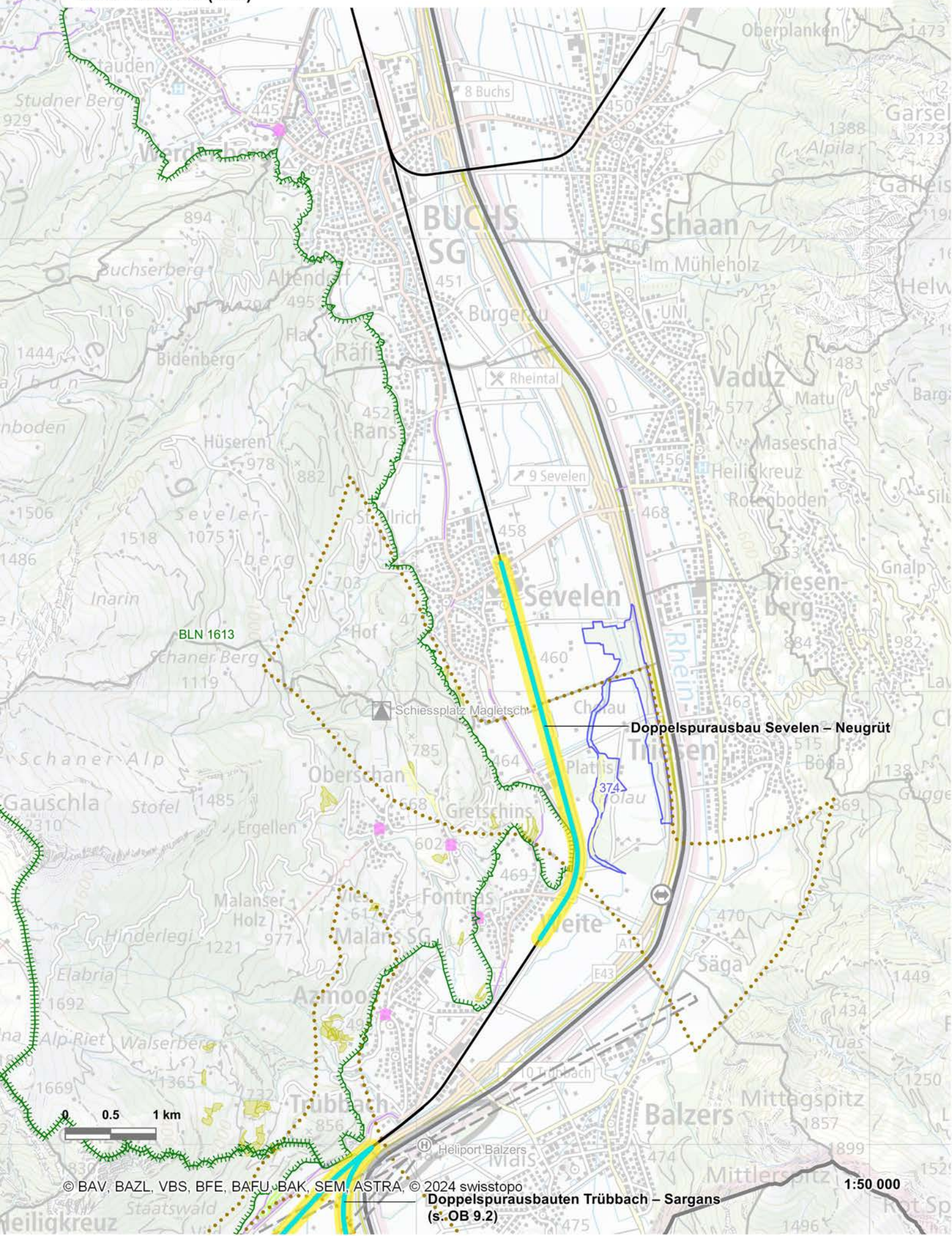


OB 9.1 Rheintal (Nord)





OB 9.1 Rheintal (Süd)





## OB 9.2 Raum Sargans

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: St. Gallen
- Betroffene Gemeinde: Mels, Sargans, Wartau
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, ASTRA, BAK, kantonale Fachstellen St. Gallen
- Anderer Partner: SBB

### Stand der Beschlussfassung: offen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Doppelspurausbauten Trübbach – Sargans.			◆

### Begründung

Auf der heute einspurigen Strecke im St. Galler Rheintal müssen Güterzüge ohne Behinderungen verkehren können. Bei einem Angebotsausbau des Personenverkehrs muss das Kreuzen mit Gegenzügen sichergestellt werden. Für einen weitergehenden Angebotsausbau zwischen Altstätten und Sargans sind zusätzlich mehrere Doppelspurausbauten notwendig.

### Vorhaben

**Doppelspurausbauten Trübbach–Sargans:** Die beiden Trassen zwischen Sargans und Trübbach sind zu verdoppeln. Die Gesamtlänge des Vorhabens ist sechs Kilometer.

### Vorgehen und Hinweise

Die Doppelspurausbauten Trübbach – Sargans sind bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung in einem Bundesbeschluss. Eine Abstimmung mit dem ISOS-Objekt Sargans und dem überregionalen Wildtierkorridor von Balzers ist durchzuführen.

Eine Abstimmung mit den Nationalstrassen hat im Raum Trübbach-Sargans zu erfolgen.

**Die Karte wurde nicht angepasst.**

## OB 9.3 Frauenfeld – Wil

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: St. Gallen, Thurgau
- Betroffene Gemeinde: Münchwilen (TG), Sirnach, Wängi, Wil
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, ASTRA, BAK, kantonale Fachstellen St. Gallen, Thurgau
- Anderer Partner: FW

### Stand der Beschlussfassung: beschlossen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Kapazitätsausbauten Frauenfeld – Wil.	◆		

### Begründung

Der aktuelle Takt zwischen Wil und Frauenfeld ist halbstündlich. Ein Viertel-studentakt besteht in der Hauptverkehrszeit zwischen Wil und Wängi. Damit das Angebot weiter ausgebaut werden kann, muss die Infrastruktur ausgebaut werden.

In Abstimmung mit dem neuen Entwicklungsschwerpunkt Wil-West und dem neuen Nationalstrassenanschluss wird die Trasse der FW verlegt und eine neue Haltestelle errichtet.

### Vorhaben

**Kapazitätsausbau Frauenfeld – Wil:** Die bestehende Trasse wird teilweise verlegt und im Raum Wil-West mit einer neuen Haltestelle ergänzt. Damit die Gesamtfahrzeit zwischen Frauenfeld und Wil trotz dem zusätzlichen Halt eingehalten werden kann, sind weitere Massnahmen zur Fahrzeitverkürzung nötig.

### Vorgehen und Hinweise

Die FW wurde vom Bund beauftragt, die Projektierungsarbeiten für das Vorhaben aufzunehmen und die Vorstudien in Abstimmung mit den Kantonen Thurgau und St. Gallen zu erarbeiten.

Das eidgenössische Parlament stimmte 2019 dem Bundesbeschluss über den Ausbauschritt 2035 der Eisenbahninfrastruktur zu. Damit wurde der Entscheid zum Kapazitätsausbauten Frauenfeld – Wil gefällt. Die Kapazitätsausbauten umfassen hauptsächlich folgende Massnahmen:

- Trassenverlegung mit neuer Haltestelle Wil-West.
- Kurvenstreckung Rosental (Geschwindigkeitsoptimierungen Frauenfeld – Wil)
- Kreuzungsstelle Jakobstal

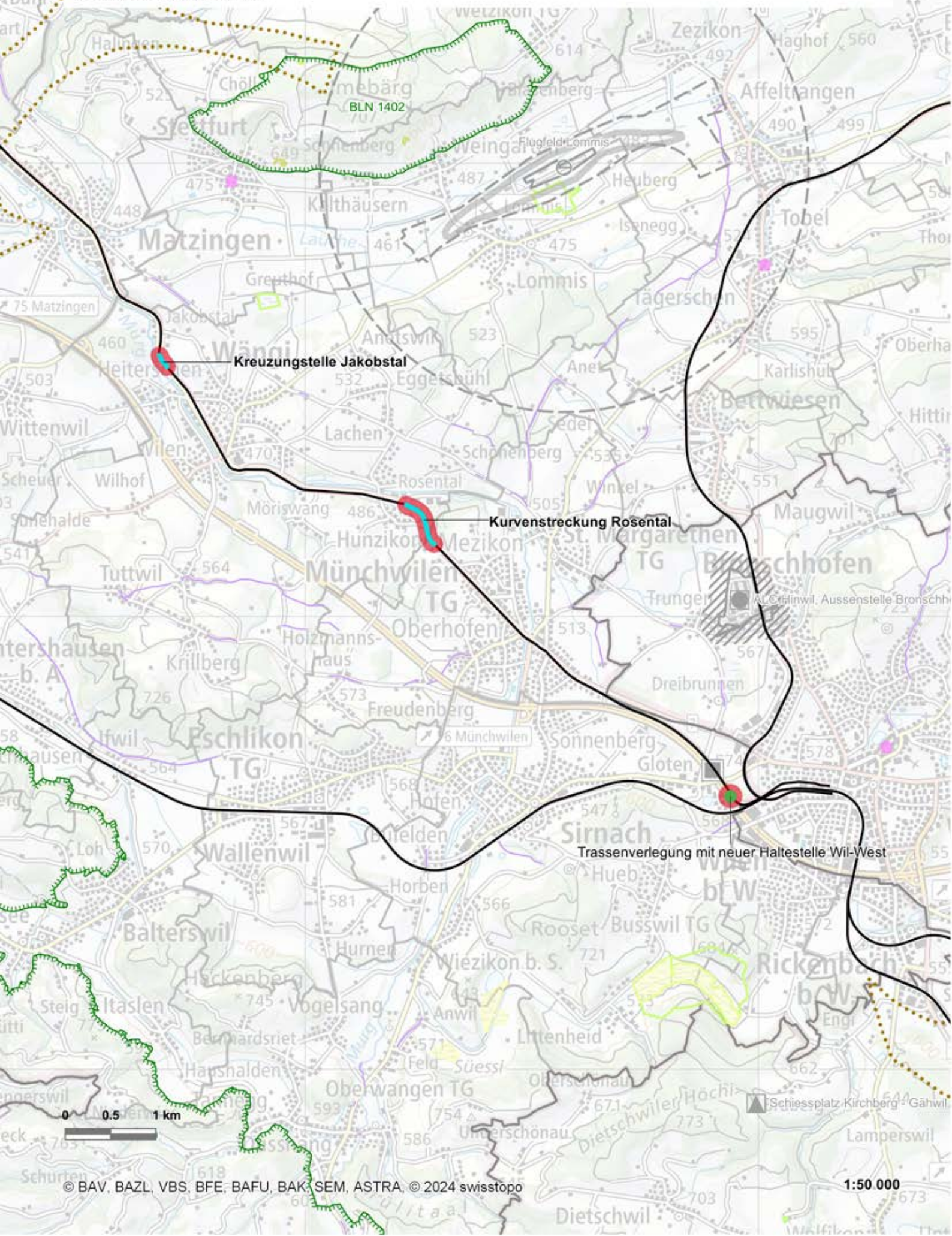
Der Ausbau ist abgestimmt mit dem Entwicklungsschwerpunkt Wil-West, dem Agglomerationsprogramm sowie dem Bau eines neuen Nationalstrassenanschlusses zur Erschliessung des ESP. Die Trassenverlegung hat in enger Abstimmung mit dem geplanten Neubau des Autobahnanschlusses Wil-West zu erfolgen. Die geplante Haltestelle Wil-West liegt im Konsultationsbereich gemäss Störfallverordnung. Die Risikoabschätzung zeigt, dass bauliche Massnahmen notwendig sein könnten. Die Ausbauten Frauenfeld Wil-West und Jakobstal sind im noch nicht genehmigten Richtplan Thurgau mit dem Koordinationstand Zwischenergebnis enthalten.

Im Rahmen des Agglomerationsprogramms der zweiten Generation hat der Bund eine Mitfinanzierung des Vorhabens «Aufwertung Stadtraum Bahnhof» bewilligt. Das Vorhaben sieht den Bau eines Busbahnhofs vor. Dazu muss die Haltestelle Wil der «Frauenfeld-Wil-Bahn» verschoben werden. Inzwischen wurde festgestellt, dass die Kosten des Vorhabens zu tief geschätzt wurden.

**Hinweis:** Richtplan Thurgau



OB 9.3 Frauenfeld – Wil



**OB 9.4 Walensee**

**Neues Objektblatt**

**Allgemeine Informationen**

- Standortkantone: Glarus, St. Gallen
- Betroffene Gemeinden: Quarten, Glarus Nord
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, kantonale Fachstellen Glarus
- Anderer Partner: kantonale Fachstellen Graubünden und St. Gallen

**Stand der Beschlussfassung: beschlossen?**

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Doppelspur Tiefenwinkel			◆

**Begründung**

Die Strecke Zürich—Chur ist mit Ausnahme des Abschnitts Mühlehorn—Tiefenwinkel doppelspurig ausgebaut. Der Einspurbetrieb am Walensee führt bereits heute zu Kapazitätsbeschränkungen im Personen- und Güterverkehr sowie zu Stabilitätsproblemen im Verspätungsfall. Die aktuell laufenden Fahrplanarbeiten zum Bahnausbau 2035 zeigen weiter, dass bedingt durch das Nadelöhr im Raum Tiefenwinkel verschiedene Angebote im Fern- und Regionalverkehr nicht wie gewünscht geplant werden können.

Die bestehende Linienführung erlaubt nur tiefe Durchfahrtsgeschwindigkeiten mit unnötigen Brems- und Beschleunigungsvorgängen. Zudem verhindert dieser Einspurabschnitt jegliche Angebotsverbesserungen. Der Doppelspurausbau Mühlehorn – Tiefenwinkel ist deshalb in einem neuen Objektblatt Walensee aufzunehmen. Im kantonalen Richtplan Glarus wird der Doppelspurausbau Tiefenwinkel im SIS mittels Handlungsanweisung ebenfalls angestrebt.

**Vorhaben**

**Doppelspurausbau Tiefenwinkel:** Ausbau der bestehenden eingleisigen Strecke zur durchgehenden Doppelspur.

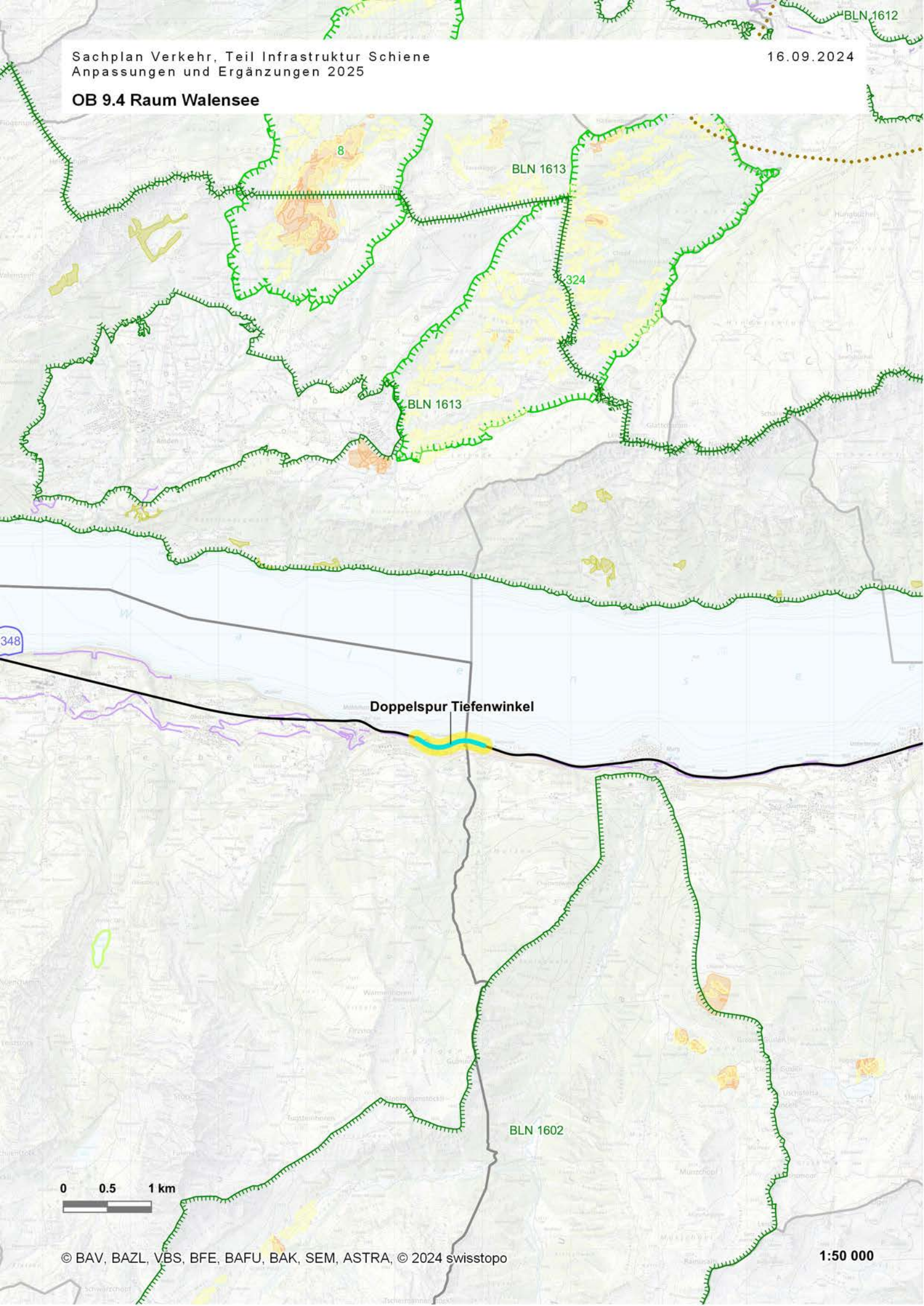
**Vorgehen und Hinweise**

Zu beachten ist, dass ein kurzer Abschnitt des Bahntrassees und der Nationalstrasse N3 durch einen Tunnel verlaufen. Im Rahmen eines Ausbaus sind bauliche Massnahmen und Einschränkungen an der Nationalstrasse zu koordinieren.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Glarus



OB 9.4 Raum Walensee

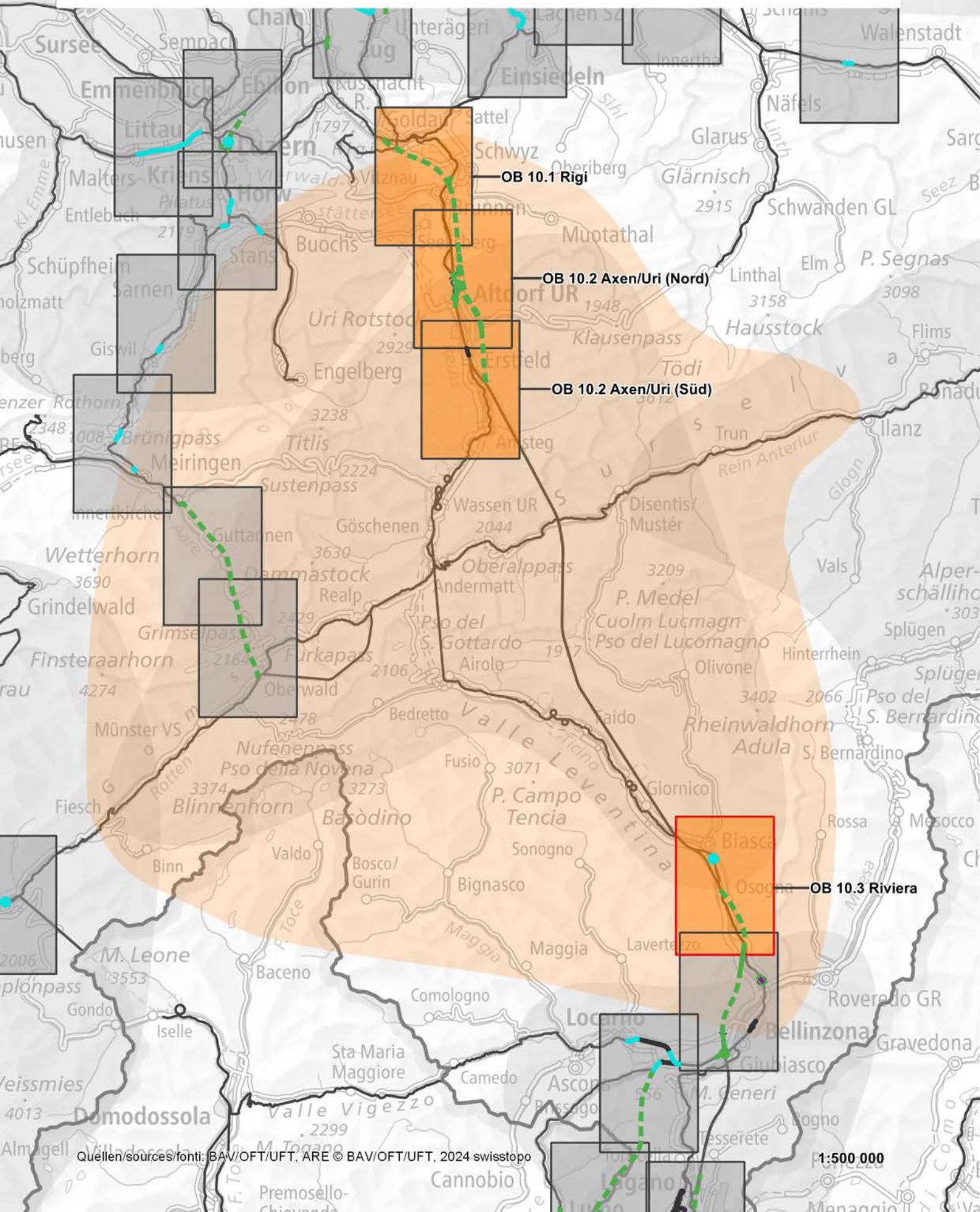




**Gothard: Übersicht Objektblätter**

**Gothard: Vue d'ensemble des fiches d'objet**

**Regione del San Gottardo: Panoramica delle schede di coordinamento**





## 10 Gotthard

Der Handlungsraum Gotthard umfasst den Kanton Uri sowie Teile der Kantone Tessin (Leventina, Blenio), Graubünden (Surselva), Wallis (Goms) und Bern (Grimselgebiet). Überlappungen bestehen ausgeprägt mit den Handlungsräumen Città Ticino, Luzern, Ost- und Westalpen. Der Metropolitanraum Zürich und der Handlungsraum Hauptstadtregion haben auch einen gewissen Einfluss auf Teile dieses Handlungsraums.

Die Struktur und die grundlegenden Herausforderungen für den Handlungsraum Gotthard werden in Kapitel 6.10 des Sachplans Verkehr, Teil Programm (Mobilität und Raum 2050) beschrieben.

**Die folgenden Vorhaben sind in Betrieb. Sie werden in den Objektblättern nicht mehr dargestellt:**

- Gotthard-Basistunnel von Erstfeld nach Bodio
- Kantonsbahnhof Uri
- Offene Strecke in Rynächt

**Die folgenden Vorhaben befinden sich im Bau oder im Plangenehmigungsverfahren. Sie werden der Ausgangslage zugewiesen:**

## OB 10.1 Rigi

**Das Objektblatt wurde nicht angepasst.**

### Allgemeine Informationen

- Standortkantone: Schwyz, Uri
- Betroffene Gemeinden: Arth, Lauerz, Ingenbohl, Morschach, Schwyz, Sisikon
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, BAFU, BLW, VBS, BAK, kantonale Fachstellen Schwyz und Uri
- Andere Partner: SBB

### Stand der Beschlussfassung: offen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– neue Linienführung des Urmibergtunnels (Westumfahrung Arth-Goldau) mit Portalen in Harmettlen (Nord) und in Felderboden (Süd);	♦		
– neue Linienführung im Felderboden mit Anbindung an die Stammlinie Brunnen – Schwyz im Felderboden;		♦	
– Nordportal des Axentunnels im Raum Ingenbohl;	♦		
– neue Linienführung des Axentunnels;	♦		
– Verschiebung der Nationalstrasse in Ingenbohl;	♦		
– Entwässerungstollen Brunnen;	♦		
– Zwischenangriff Buosigen;	♦		
– Materialablagerungen Steinbruch Zingel, Summerau;		♦	
– Installationsplätze Harmettlen/Engelrüti, Buosigen, Schränggigen, und Ingenbohl 4;	♦		
– mögliche Standorte für die Installationsplätze: Ingenbohl 1-2-3, Brunnen;		♦	
– mögliche Standorte für die Materialbewirtschaftung: Schwyz/Ringseu, Fallenboden, Oberarth (A4), Rottannen, Hummelhof, Buosigen, Steinbruch Ott.		♦	

### Begründung

Dieser Abschnitt ist Bestandteil der Neuen Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT). Die geplante Umfahrung von Arth-Goldau mit dem Urmibergtunnel entlastet die bestehende Stammlinie primär vom Güterverkehr. Die Lärmbelastung wird wesentlich verringert, Kapazitätsengpässe insbesondere im Knoten Arth-Goldau können beseitigt und die Fahrzeit kann reduziert werden.

Die geplante ebenerdige Querung des Felderbodens stellt die Verbindung zwischen dem Südportal des Urmibergtunnels und dem Nordportal des Axentunnels sicher. Über den Anschluss an die Stammlinie Brunnen – Schwyz erfolgt auch der Anschluss des Bahnhofs Arth-Goldau an die Neubaustrecke.

### Vorhaben

**Urmibergtunnel:** Die Abzweigung der Neubaustrecke in den rund 8 Kilometer langen Urmibergtunnel ist vor dem Bahnhof Arth-Goldau (bei Harmettlen) vorgesehen. Damit wird Arth-Goldau westlich umfahren.

**Felderboden:** Ab dem Südportal des Urmibergtunnels erfolgt die Querung des Felderbodens ebenerdig bis zum Nordportal des Axentunnels. Die Linienführung erfordert in diesem Abschnitt eine Verlegung der Nationalstrasse N4 (Axen), sodass die beiden Verkehrsträger gebündelt werden und eine Abkreuzung in der Ebene vermieden werden kann. Der Anschluss des Bahnhofs Arth-Goldau an die Neubaustrecke erfolgt mit einer Anbindung der Stammlinie Brunnen – Schwyz im Felderboden.



Axentunnel: Mit dem gut 12 km langen Axentunnel kann die bestehende Strecke entlastet und die Reisezeit verkürzt werden. Dabei ist zu beachten, dass das bestehende Gleis entlang des Sees voraussichtlich nach 2030 nicht nochmals unter Betrieb saniert werden kann.

### **Vorgehen und Hinweise**

Das NEAT-Konzept wurde mit dem Bundesbeschluss über Bau und Finanzierung von Infrastrukturvorhaben des öffentlichen Verkehrs vom 20. März 1998 in finanzierte und nicht finanzierte Elemente unterteilt<sup>1</sup>. Die nicht finanzierten Elemente des NEAT-Konzepts wurden zeitlich zurückgestellt. Die entsprechenden Projektelemente werden nach Artikel 8<sup>bis</sup> AtrAG im Sachplan festgelegt und damit raumplanerisch gesichert.

Die Realisierung der Vorhaben ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung in einem Bundesbeschluss.

Im Rahmen der Detailplanung ist eine Abstimmung mit den Sachplänen Militär und Fruchtfolgeflächen, mit dem ISOS-Objekt Brunnen, der Nationalstrasse sowie dem Wildtierkorridor von überregionaler Bedeutung (Seewen, Arth) durchzuführen.

Im Mai 1994 reichte die SBB die Vorprojekte für das NEAT-Konzept Achse Gotthard zur Genehmigung ein. Im Teilabschnitt Rigi wurden eine Basis- und eine Alternativvariante unterbreitet. Aufgrund des Bundesratsentscheides vom 12. April 1995 wurde der Linienführungsentscheid für die Teilabschnitte Rigi, Axen und Uri zurückgestellt.

In den Jahren 2003/2004 wurde die Planungsstudie Felderboden erarbeitet. Sie hat die Parallelführung von Strasse und Schiene im Felderboden zum Ziel. Das darauf abgestützte generelle Projekt zur neuen Linienführung der Nationalstrasse N4 wurde vom Bundesrat genehmigt. Daher genehmigte der Bundesrat am 18. Dezember 2008 auch die im Richtplan des Kantons Schwyz festgesetzte Anpassung der NEAT-Linienführung im Felderboden. Das Ergebnis dieser Planung floss in die abgeschlossene Projektierung des Vorprojektes Uri Berg lang-Axen ein.

Für die neue Linienführung des Axentunnels mit neuem Standort des Nordportals wurde die Planungsstudie Felderboden und der Beschluss des Bundesrates zum generellen Projekt der Nationalstrasse N4 bei der Ausarbeitung des Vorprojektes Uri Berg lang – Axen berücksichtigt.

#### **Hinweis:** *Richtplan Kanton Schwyz*

Das bestehende Seegleis beim Axen wurde vor einigen Jahren für einen Zeithorizont bis 2030 saniert. Nach der Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels ist eine neuerliche Komplettsanierung des Axen-Seegleises unter Betrieb fraglich. Die SBB strebten daher an, die Erneuerung der Strecke mit der Inbetriebnahme der Basistunnels am Gotthard und am Ceneri sowie weiteren Ausbauten auf der Gotthardachse abzustimmen. Langfristig ist daher auch der Bau eines neuen Axentunnels zu prüfen.

Beim Südportal des Urmibergtunnels sowie im Raum Felderboden können Objekte des Kernbestands des Sachplans Militär (Objekte, deren Nutzung durch das Militär aufrechterhalten bleiben muss) tangiert werden. Allfällige Konflikte sind rechtzeitig im Rahmen der Detail- bzw. Ausführungsplanung zu lösen.

---

<sup>1</sup> BBl 1998 1421

**OB 10.2 Axen/Uri**

**Das Objektblatt wurde nicht angepasst.**

**Allgemeine Informationen**

- Standortkanton: Uri
- Betroffene Gemeinden: Altdorf (UR), Bürglen (UR), Erstfeld, Flüelen, Schattdorf, Silenen, Siskon
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, BAFU, BAK, BLW, VBS, kantonale Fachstellen Uri und Schwyz
- Andere Partner: SBB

**Stand der Beschlussfassung: offen**

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– neue Linienführung des Axentunnels;	♦		
– neue unterirdische Linienführung Uri Berg lang von der Abzweigung aus dem Axentunnel bis zum Gotthard-Basistunnel mit Zwischenan- griffen Moosbad und Erstfeld sowie Installationsplätzen Hafnerried 1 und 3, Moosbad und Rynächt;	♦		
– Südportal des Axentunnels im Raum Reider;	♦		
– Verschiebung der Kantonsstrasse bei Altdorf;	♦		
– Neue Linienführung der Umfahrung Flüelen mit Aufhebung der Stammlinie und neuer Haltestelle Flüelen;	♦		
– Anschluss des Kantonsbahnhofs Uri aus dem Axentunnel;	♦		
– Entwässerungstollen Sulzegg/Flüelen;	♦		
– Zugangstollen Sulzegg;	♦		
– Materialbewirtschaftung: Bahn/Schiff Flüelen, Sulzegg;		♦	
– Installationsplätze: Gruonbach, Hafnerried 2, Sulzegg.		♦	

**Begründung**

Das Vorhaben ist Bestandteil der Neuen Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT). Mit der geplanten Lini-  
nenführung Uri Berg lang-Axen (UBLA) wird die Bahnlinie im Urner Talboden entlastet. Die Lärmbelas-  
tung wird wesentlich verringert. Zudem werden Kapazitätsengpässe beseitigt und die Fahrzeit verkürzt  
sich.

**Vorhaben**

**Axentunnel:** Mit dem gut 12 km langen Axentunnel können die bestehende Strecke entlastet und die  
Reisezeit verkürzt werden.

**Uri Berg lang:** Ab dem Axentunnel ist eine unterirdische Verlängerung des Gotthard-Basistunnels um  
rund 14 km geplant. Dadurch erhöht sich die Kapazität auf der Zufahrt zum Gotthard-Basistunnel.

**Anschluss Kantonsbahnhof Uri:** Der nördliche Anschluss des Kantonsbahnhofs Uri an die Neubau-  
strecke erfolgt kreuzungsfrei mit einer ebenerdigen Anbindung der Stammlinie im Raum Reider.

**Umfahrung Flüelen:** Flüelen soll doppelspurig umfahren und die entsprechende Stammlinie soll auf-  
gehoben werden. Für den Anschluss von Flüelen ist eine neue Haltestelle an der neuen Strecke im  
Raum Reider vorgesehen.

**Vorgehen und Hinweise**



Das NEAT-Konzept wurde mit dem Bundesbeschluss über Bau und Finanzierung von Infrastrukturbauten des öffentlichen Verkehrs vom 20. März 1998<sup>2</sup> in finanzierte und nicht finanzierte Elemente unterteilt. Die nicht finanzierten Elemente des NEAT-Konzepts wurden zeitlich zurückgestellt. Die entsprechenden Projektelemente werden nach Artikel 8<sup>bis</sup> AtrAG im Sachplan festgelegt und damit raumplanerisch gesichert. Die Realisierung der Vorhaben ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung in einem Bundesbeschluss.

Im Rahmen der Detailplanung zum Projekt "Uri Berg lang" ist eine Abstimmung mit dem Sachplan Militär, mit dem ISOS-Objekt Flüelen sowie der Nationalstrasse durchzuführen. Die offenen Linienführungen benötigen eine Abstimmung mit dem Sachplan Fruchtfolgeflächen.

Die SBB reichte die Vorprojekte der Gesamtachse im Mai 1994 zur Genehmigung ein. Der Bundesrat entschied am 12. April 1995, den Linienführungsentscheid für die Teilabschnitte Rigi, Axen und Uri zurückzustellen. Aufgrund des vom Kanton Uri geforderten Bereinigungsverfahrens beschloss der Bundesrat am 19. Juni 2000, die Talvariante aufzulegen und die Machbarkeit mehrerer Bergvarianten sowie weitere Optimierungen der Linienführung im Kanton Uri zu prüfen. Am 11. Juni 2002 fand ein Meinungsaustausch zwischen dem UVEK und einer Delegation der Urner Regierung statt. Dabei sprach sich diese erneut für die Variante Berg lang geschlossen aus. Am 26. Juni 2002 beschloss der Bundesrat die Linienführung Uri Berg lang-Axen. In der Folge wurden die Arbeiten am Vorprojekt aufgenommen.

In den Jahren 2003/2004 wurde die Planungsstudie Felderboden durch den Kanton Schwyz in Zusammenarbeit mit den zuständigen Bundesämtern erarbeitet. Sie hat die Parallelführung von Strasse und Schiene im Felderboden zum Ziel. Das Ergebnis dieser Planung floss in das Vorprojekt Uri Berg lang-Axen ein. Mit diesem Vorprojekt wurde das Projekt Uri Berg lang-Axen auf den gleichen Planungsstand gebracht, wie andere zurückgestellte NEAT-Vorhaben.

Der Bund führte die Arbeiten an den Vorprojekten der beiden Linienführungsvarianten „Hafnerried tief“ und „Reider ebenerdig schnell“ in Abstimmung mit den Kantonen Uri und Schwyz durch. Dabei war es eines der zentralen Anliegen, die Raum- und Umweltbelastung in den betroffenen Gemeinden zu reduzieren. Die Variante „Hafnerried tief“ würde dank der Tieflegung und der kürzeren offenen Linienführung die Lärmbelastung im Kanton Uri reduzieren. Hingegen müsste die Haltestelle Flüelen aufgehoben werden. Zudem verläuft das Bahntrasse über mehrere Kilometer im Grundwasser mit den entsprechenden Umweltauswirkungen, was bautechnisch aufwändig ist und zu den wesentlich höheren Projektkosten und späteren Unterhaltskosten dieser Variante beiträgt.

Die Linienführung der Variante „Reider ebenerdig schnell“ verläuft ebenerdig und tangiert Flüelen. Ein wesentlicher Vorteil dieser Variante besteht darin, dass eine Haltestelle bei Flüelen an einem neuen Standort realisiert werden kann, was den Umsteigeverkehr Bahn/Schiff weiterhin ermöglicht. Zudem sind die Projektkosten geringer als bei der Variante „Hafnerried tief“.

Das BAFU bestätigt die vom Kanton dargelegte Einschätzung der Auswirkungen auf die Umwelt. Demnach wäre die Variante „Hafnerried tief“ zu bevorzugen. Da auch die Variante "Reider ebenerdig schnell" umweltverträglich erstellt werden kann, wird in Abwägung der Vor- und Nachteile beider Varianten sowie aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen im Mitwirkungs- und Anhörungsverfahren nach Art. 19 RPV die Variante "Reider ebenerdig schnell" weiterverfolgt.

Mit der Umfahrung Flüelen und dem Aufheben der Stammlinie in diesem Bereich entstehen zusätzlich neue raumplanerische Möglichkeiten sowie eine Verringerung der Lärmbelastung. Mit dem Ausbruchmaterial des Gotthard-Basistunnels wurden zur Wiederherstellung und Aufwertung der Flachwasserzonen Schüttungen vorgenommen. Ob bei der Realisierung des Axentunnels weitere Schüttungen möglich sind, ist im Rahmen der weiteren Projektierung zu prüfen.

Die Linienführung des Tunnels Uri Berg lang sowie der Umfahrung und die Anschlüsse Flüelen können Objekte des Kernbestands des Sachplans Militär (Objekte, deren Nutzung durch das Militär aufrechterhalten bleiben muss) tangieren. Mögliche Konflikte sind im Rahmen der Detail- bzw. Ausführungsplanung zu lösen.

---

<sup>2</sup> BBl 1998 1421

Das Seegleis wurde kürzlich saniert mit einem Sanierungsziel von 50 Jahren. Nach Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels ist eine neuerliche Komplettsanierung unter Betrieb fraglich. Die SBB strebt daher an, die Erneuerung der Strecke mit der Inbetriebnahme der Basistunnels am Gotthard und Ceneri sowie weiteren Ausbauten auf der Gotthardachse abzustimmen. Langfristig ist auch der Bau eines neuen Axentunnels zu prüfen.

Der Ausbau des Bahnhofs Altdorf für den Halt von Fernverkehrszügen des Gotthardbasistunnels ist im Bau. Die Massnahme wird bis zur Inbetriebnahme der Ausgangslage zugewiesen.

Der totalrevidierte kantonale Richtplan beinhaltet die Vorhaben.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Uri



SC 10.3 Riviera

- Informazioni generali
- Cantone interessato: Ticino
- Comuni interessati: Bellinzona, Biasca, Riviera
- Servizio competente: UFT
- Servizi interessati: ARE, DDPS, UFAM, UFC, servizi specializzati del Cantone Ticino
- Altri partner: FFS

Stato dell'iter decisionale aperto

Misure e fase di coordinamento	DA	RI	IP
Gli elementi di progetto rilevanti per il piano settoriale sono:			
– tracciato della galleria della Riviera (Giustizia–Claro), incluso il portale nord nella zona della Giustizia e il portale sud a Claro;	◆		
– cantieri di Biasca Boscone, Giustizia e Claro;	◆		
– tracciato a cielo aperto a doppio binario, incluso un terrapieno quale protezione fonica e il ponte di Claro sulla A2 e sul Ticino;	◆		
– spostamento della linea esistente e della strada cantonale presso il portale sud della galleria della Riviera;	◆		
– spostamento della stazione di Biasca in modo che essa si situi sulla linea AlpTransit;		◆	
– possibile ubicazione per il deposito definitivo del materiale: Moleno/Tecc del Rosso.			◆

Motivazione

Il progetto fa parte della Nuova ferrovia transalpina (NFTA). Assieme al segmento di Bellinzona, costituisce la tratta di collegamento tra la galleria di base del San Gottardo (nodo della Giustizia) e quella del Monte Ceneri (portale nord di Vigana). La nuova tratta consente di aumentare ulteriormente le capacità di trasporto di viaggiatori e merci per ferrovia attraverso le Alpi e di ridurre i tempi di percorrenza nel traffico internazionale tra Milano e Zurigo.

Progetti

Nuova tratta della Riviera: lunga 9,8 km, inizia a Giustizia e conduce fino al portale di Gnosca, situato tra Gnosca e Sementina (quindi incl. la tratta a cielo aperto di Claro). Da Giustizia fino al portale nord della galleria della Riviera il tracciato è parallelo a quello della strada nazionale A2 e del fiume Ticino. Questo segmento è prevalentemente a cielo aperto, mentre quello successivo è sotterraneo (galleria della Riviera). Il portale sud della galleria della Riviera è situato a nord del Comune di Bellinzona (quartiere di Claro). A partire da Claro il tracciato è a cielo aperto. Il segmento principale è costituito da un ponte sul Ticino, sulla strada nazionale A2 e su quella cantonale.

Le FFS stanno inoltre valutando come realizzare i progetti tra Nodo della Giustizia e Ceneri in più fasi. Stanno valutando se e come la circonvallazione di Bellinzona possa essere collegata a Claro alla linea esistente in una prima fase. Una tale fase deve essere compatibile con la successiva costruzione del tunnel della Riviera.

L'ampliamento della scarica Spineda a Gnosca, nella zona portale Nord della Galleria Gnosca-Sementina, come accettato dall'UFT, tiene conto delle esigenze dei dati acquisiti per la galleria, anche con un sistema a due tubi separati.

Procedimento et nota relativa alle indicazioni

La realizzazione del progetto è stata rinviata dalle Camere a data da definire. I relativi elementi vengono stabiliti nel piano settoriale come dati acquisiti conformemente all'articolo 8<sup>bis</sup> LTAlp e sono quindi garantiti dal profilo della pianificazione territoriale. Il progetto va riconsiderato al momento dell'elaborazione di una successiva fase di ampliamento del programma PROSSIF.

La realizzazione e il finanziamento devono essere disciplinati in un decreto federale. La decisione circa il sistema da adottare per la galleria della Riviera (galleria a doppio binario o due tubi a binario unico) è presa prima dell'inoltro del progetto di pubblicazione.

La variante alternativa ottimizzata del 1996 (sigla: VAO 96), elaborata dal Cantone Ticino in collaborazione con le FFS, è la sola ad aver riscosso un ampio consenso a livello cantonale e comunale. La variante VAO 96 è sostenuta dalla regione e tiene conto degli interessi principali del Cantone e dei Comuni interessati. Rispetto al Piano settoriale AlpTransit del 15 marzo 1999 non si registrano cambiamenti.

Dall'ultima rielaborazione del Piano settoriale dell'infrastruttura aeronautica, l'aerodromo di Lodrino non viene più utilizzato per scopi militari.

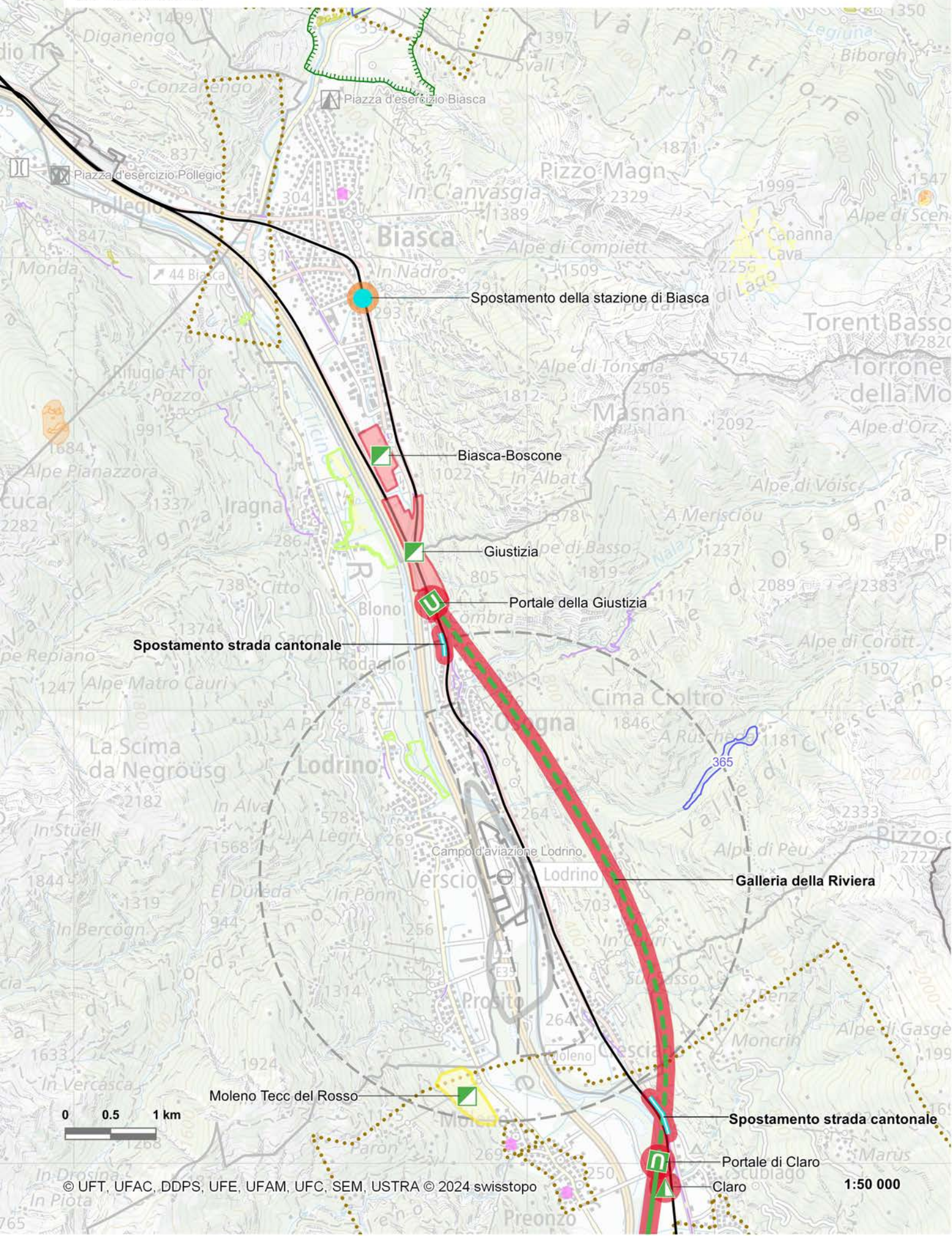
Il progetto figura come dato acquisito nel piano direttore cantonale non ancora approvato dal Consiglio federale.

Il raccordo della Giustizia esistente, che è da considerare una soluzione provvisoria, tiene già conto del proseguimento della linea verso sud attraverso la galleria della Riviera.

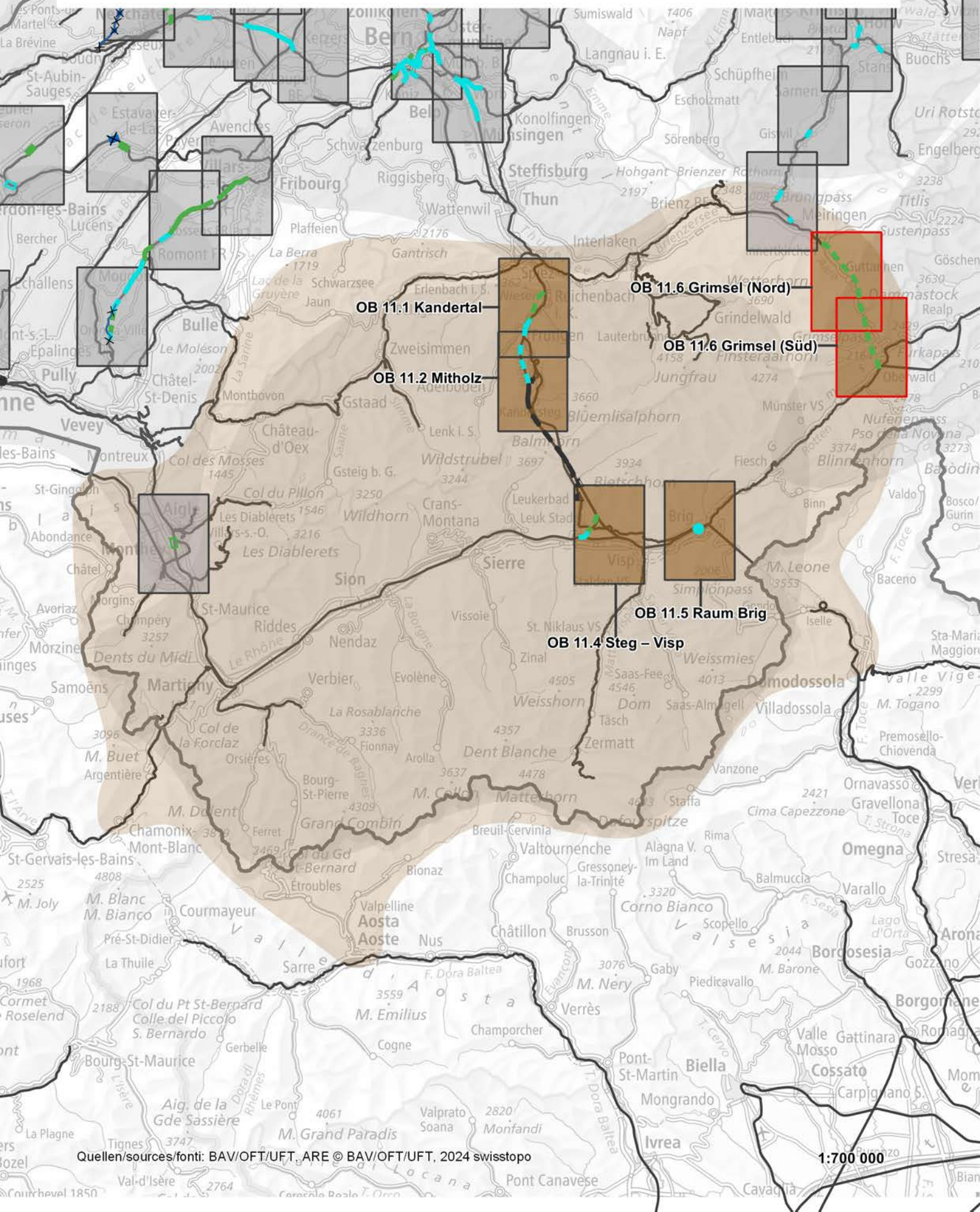
**Riferimenti:** Piano direttore del Cantone Ticino



SC 10.3 Riviera





**Westalpen: Übersicht Objektblätter****Alpes occidentales: Vue d'ensemble des fiches d'objet****Alpi occidentali: Panoramica delle schede di coordinamento**



## 11 Westalpen

Le territoire d'action des Alpes occidentales correspond à l'ensemble du canton du Valais et aux parties alpines des cantons de Berne (Oberland bernois) et de Vaud (Chablais et Pays d'Enhaut). Son secteur élargi s'étend jusqu'aux Alpes fribourgeoises, au canton d'Uri, au Val Bedretto (TI) et aux régions frontalières françaises et italiennes. Ce territoire d'action est en forte interaction avec les territoires d'action avoisinants de la Métropole lémanique, de la Région de la ville fédérale, du Gothard, ainsi qu'avec l'Italie et la France.

La structure et les défis fondamentaux pour le territoire d'action des Alpes occidentales sont décrits au chapitre 6.11 du plan sectoriel des transports, partie programme (Mobilité et espace 2050).

**Folgenden Vorhaben befinden sich im Bau oder im Plangenehmigungsverfahren. Sie werden daher der Ausgangslage zugewiesen:**

- Teilausbau Lötschberg-Basistunnel
- Zweigleisige Verknüpfung Wengi-Ey;

## OB 11.1 Kandertal

- Allgemeine Informationen
- Standortkanton: Bern
- Betroffene Gemeinden: Aeschi bei Spiez, Frutigen, Reichenbach im Kandertal
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, BAFU, kantonale Fachstellen Bern
- Anderer Partner: BLS

### Stand der Beschlussfassung: offen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Vollausbau Lötschberg-Basistunnel (Doppelspurbau Wengi Ey, Doppelspurausbau Adelrain – Mitholz (Weströhre), bahntechnische Ausrüstung der Weströhre Ferden–Mitholz) sowie Installationsplätze Helke und Frutigen;	♦		
– bahntechnische Ausrüstung der zweiten Röhre des Engstligetunnels;	♦		
– Autoverladeanlage Heustrich und Niesenflankentunnel vorbehältlich der Eliminierung der Option Rüdlen-Ey (Flugplatz Reichenbach) als Autoverladestandort sowie Installationsplätze Mülönen, Wengi-Ey und Wengmatti beim Bau der Autoverladeanlage Heustrich	♦		

### Begründung

Als Teil der Neuen Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT) wurde der Lötschberg-Basistunnel (LBT) mit dem Ziel gebaut, die Verlagerung des Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene auf der Nord-Süd-Achse zu fördern. Der aus Kostengründen zwischen Mitholz und Frutigen nur eingleisig ausgebaute Lötschberg-Basistunnel ist seit Ende 2007 in Betrieb. Mit dem Bundesbeschluss vom 15. März 2023 über die Änderung der Ausbauschritte 2025 und 2035 für die Eisenbahninfrastruktur wurden der Vollausbau des Lötschberg-Basistunnel und damit der Bau und die bahntechnische Ausrüstung der zweiten Röhre zwischen Mitholz und Frutigen (Verzweigung Adelarín) beschlossen.

### Vorhaben

**Vollausbau Lötschberg-Basistunnel:** Das Projekt Vollausbau Lötschberg-Basistunnel beinhaltet den Ausbau zu einem durchgängigen zweispurigen Tunnelsystem. Dazu wird neben der bahntechnischen Ausrüstung der bestehenden Weströhre zwischen dem Fusspunkt Ferden und dem Fusspunkt Mitholz die Weströhre zwischen Mitholz und Frutigen gebaut. Zusätzlich entsteht im Bereich Mitholz eine Not- haltestelle. Die Verknüpfung Wengi-Ey wird zweispurig an den bestehenden 2,6 km langen zweiröhri- gen Tunnel unter der Engstlige angeschlossen. Dessen Weströhre wird bahntechnisch ausgerüstet und mit Notausgängen ergänzt.

**Niesenflankentunnel:** Beim Bau der Autoverladeanlage durch den Basistunnel in Heustrich verläuft die Neubaustrecke im Tunnel durch den Niesen. Der Niesenflankentunnel (4,2 km) endet nach der Unterquerung der bestehenden Strecke in Wengi-Ey und wird an den Engstligentunnel angebunden.

**Autoverladeanlage Heustrich:** Die Anlage soll zwischen den zu spreizenden Gleisen der bestehen- den Linie erstellt werden. Sie verfügt über vier Verladegleise von je 600 m Länge. Der Flächenbedarf beträgt ca. 14 ha.

### Vorgehen und Hinweise

Die Projektierung des Lötschberg-Basistunnels durch die BLS AG ist weit fortgeschritten. Das Baupro- jekt für den Teil- und den Vollausbau liegt vor und das Projekt befindet sich in der Phase Plangeneh- migung. Für den Teilausbau liegt die Plangenehmigung des BAV per 8. Juni 2022 vor. Aufgrund einer Beschwerde gegen diese Plangenehmigung kann die Projektänderung für den Vollausbau noch nicht öffentlich aufgelegt werden.



Die Vorhaben Autoverladeanlage Heustrich und Niesenflankentunnel sowie die dazugehörigen Installationsplätze wurden vom Parlament auf eine zeitlich nicht bestimmte spätere Etappe verschoben. Die entsprechenden Projektelemente wurden nach Artikel 8<sup>bis</sup> AtrAG im Sachplan festgelegt und damit raumplanerisch gesichert. Eine Abstimmung mit dem Sachplan Luftfahrt, dem Sachplan Verkehr, Teil Strasse sowie dem Gewässerrichtplan Kander ist zu gegebener Zeit durchzuführen. Der Bau und die Finanzierung des Autoverlads und der Zufahrtsstrecke (Niesenflankentunnel) erfordern eine separate Regelung in einem Bundesbeschluss. Eine Realisierung ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschrilles STEP zu prüfen. Eine Abstimmung mit den Nationalstrassen hat stattzufinden.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Bern

**Die Karte wurde nicht angepasst.**

## OB 11.2 Mitholz

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: Bern
- Betroffene Gemeinden: Kandergrund, Kandersteg
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, VBS, BAK, kantonale Fachstellen Bern
- Andere Partner: SBB, BLS

### Stand der Beschlussfassung: offen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Voll ausgebauter Lötschberg-Basistunnel (Doppelspurbau Wengi Ey – Mitholz und bahntechnische Ausrüstung Ferden–Mitholz);	◆		
– Materialbewirtschaftung in Mitholz.	◆		

### Begründung

Als Teil der Neuen Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT) wurde der Lötschberg-Basistunnel (LBT) mit dem Ziel gebaut, die Verlagerung des Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene auf der Nord-Süd-Achse zu fördern. Der aus Kostengründen teilweise eingleisig ausgebaute Lötschberg-Basistunnel ist seit Dezember 2007 in Betrieb. Mit dem Bundesbeschluss vom 15. März 2023 über die Änderung der Ausbauschritte 2025 und 2035 für die Eisenbahninfrastruktur wurde der Vollausbau des Lötschberg-Basistunnel beschlossen.

### Vorhaben

**Vollausbau Lötschberg-Basistunnel:** Die 7,5 km lange Strecke zwischen Adelrain und Mitholz wird ausgebrochen und bahntechnisch ausgerüstet. Der 13 km lange ausgebrochene Abschnitt Ferden–Mitholz wird bahntechnisch ausgerüstet. Das nicht wiederverwertbare unverschmutzte Ausbruchmaterial wird im Perimeter Mitholz abgelagert. Die Installationsplätze liegen in Mitholz und für den Einbau der Bahntechnik nördlich des Portals Frutigen (vgl. OB 11.1).

**Materialbewirtschaftung Mitholz:** Das unverschmutzte und nicht wiederverwertbare Ausbruchmaterial wird direkt beim Ausgang des Zugangstollens Mitholz im bestehenden Steinbruch der SHB der Firma Vigier abgelagert. In diesem Areal befinden sich auch der Installationsplatz mit den Materialaufbereitungsanlagen, Abwasserbehandlungsanlagen, Unterkünften etc.

### Vorgehen und Hinweise

Der Ausbruch der 7,5 km langen Strecke zwischen der Spaltungsweiche Adelrain bis zur Diensthaltestelle Mitholz ist für den Vollausbau vorgesehen. Sobald eine rechtskräftige Plangenehmigungsverfügung für den Teilausbau vorliegt, kann die Projektänderung Vollausbau öffentlich aufgelegt werden.

Der für den Bahnausbau in Mitholz bzw. die Materialbewirtschaftung und -ablagerung beanspruchte Perimeter ist mit den Bedürfnissen des VBS für die Realisierung der Räumung des ehemaligen Munitionslagers Mitholz inhaltlich, räumlich und zeitlich abzustimmen. hierfür wurden ein entsprechendes Objektblatt in den Sachplan Militär (SPM) aufgenommen.

Eine Abstimmung mit den Nationalstrassen hat stattzufinden.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Bern

**Die Karte wurde nicht angepasst.**



## **OB 11.3 Ferden**

**Objektblatt wird gelöscht**

---

## OB 11.4 Steg – Visp

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: Wallis
- Betroffene Gemeinden: Baltschieder, Niedergesteln, Raron, Steg-Hohtenn
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, BAFU, kantonale Fachstellen Wallis
- Andere Partner: SBB, BLS

### Stand der Beschlussfassung: offen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Verknüpfung Mittelwallis;	◆		
– Autoverladeanlage und Werkstätte Steg.	◆		

### Begründung

Als Teil der Neuen Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT) wurde der Lötschberg-Basistunnel (LBT) gebaut mit dem Ziel, die Verlagerung des Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene auf der Nord-Süd-Achse zu fördern. Der teilweise eingleisig ausgebaute Lötschberg-Basistunnel ist seit 2007 in Betrieb. Mit dem Bundesbeschluss vom 15. März 2023 über die Änderung der Ausbauschritte 2025 und 2035 für die Eisenbahninfrastruktur wurde der Vollausbau des Lötschberg-Basistunnel beschlossen.

### Vorhaben

**Autoverladeanlage Steg:** Das genehmigte Vorprojekt des Lötschberg-Basistunnels endet beim Portal Steg. Die Fortsetzung der Neubaustrecke bis in die Autoverladeanlage erfolgt über eine zweigleisige, offen geführte Kurve von ca. 1,6 km Länge. Die Autoverladeanlage entsteht zwischen einem Industriegebäude und der Rhone in einer bestehenden Zone für öffentlichen Verkehr.

**Verknüpfung Mittelwallis:** Der Anschluss an die Rhonetalinie Richtung Sitten als Verknüpfung mit dem Mittelwallis über eine rund 300 m lange Brücke ist einspurig vorgesehen. Der Anschluss an die SBB-Rhonetalinie erfolgt niveaugleich vor dem Bahnhof Gampel-Steg.

### Vorgehen und Hinweise

Die Vorhaben wurden vom Parlament auf eine zeitlich nicht bestimmte spätere Etappe verschoben. Die entsprechenden Projektelemente werden nach Art. 8<sup>bis</sup> AtrAG im Sachplan festgelegt und damit raumplanerisch gesichert. Eine Realisierung ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschrittes STEP zu prüfen und erfordert die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Auch dieses Projekt erfordert eine Abstimmung mit der Realisierung der Nationalstrasse. Des Weiteren ist die Planung für die 3. Rhonekorrektur einzubeziehen.

Den Anliegen der Gemeinde Steg bezüglich des Schutzes der angrenzenden Nutzungszonen ist im Rahmen eines künftigen Auflageprojekts Rechnung zu tragen.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Wallis

**Die Karte wurde nicht angepasst.**





## OB 11.5 Raum Brig

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: Wallis
- Betroffene Gemeinden: Brig-Glis, Naters, Termen
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BAK, VBS, kantonale Fachstellen Wallis
- Anderer Partner: SBB, BLS, MGB, Car Postal

### Stand der Beschlussfassung: beschlossen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Ausbau Knoten Brig.		◆	

### Begründung

Der Bahnhof Brig bildet zusammen mit dem Bahnhof Visp den Eingang zum Simplontunnel sowie zum Lötschberg-Basistunnel und -Scheiteltunnel. Dieser Eisenbahnschwerpunkt wird über die Simplonlinie (Achse Paris – Mailand entlang dem Genfersee) und die Linie Basel – Bern – Lötschberg – Mailand in Normalspur erschlossen. Der Bahnhof ist ebenfalls eine wichtige Schnittstelle zur Meterspurstrecke Graubünden – Oberalp – Furka – Visp – Zermatt.

Wegen seiner besonderen Lage ist dieser Bahnknoten durch den Fern- und den Güterverkehr voll ausgelastet. Die bestehenden Streckenabschnitte und der Bahnhof Brig werden mit einer Reihe von leistungssteigernden Massnahmen ausgebaut. Damit sollen die Engpässe im Bahnhof abgeschafft und die Transportkapazität besonders im Transitgüterverkehr und im nationalen Personenfernverkehr deutlich erhöht werden.

### Vorhaben

**Ausbau Knoten Brig:** Vorgesehen ist eine Umgestaltung des Bahnhofskopfs in Richtung Visp und Simplon-Tunnel. Dank einer Anpassung des Weichenkopfs Nord und Süd für parallele Ein-/Ausfahrten von in Brig zu überholenden Güterzügen kann die Gesamtkapazität gesteigert werden.

### Vorgehen und Hinweise

Die SBB wurde vom Bund beauftragt, die Projektierungsarbeiten für den Ausbau Knoten Brig in Abstimmung mit dem Kanton aufzunehmen und das Vorprojekt zu erarbeiten. Eine Abstimmung mit dem ISOS-Objekt Brig ist durchzuführen.

Das eidgenössische Parlament stimmte am 21 Juni 2019 dem Bundesbeschluss über den Ausbauschnitt 2035 der Eisenbahninfrastruktur zu. Damit wurde der Entscheid zum Bau des Ausbaus Knoten Brig gefällt. Parallel wird der Südkopf im Rahmen des 4-Meter-Korridors ausgebaut. Der vom Bundesrat genehmigte Richtplan des Kantons Wallis enthält die Massnahme mit Koordinationsstand Vororientierung.

Der Ausbau ist abgestimmt mit den im Agglomerationsprogramm 2. Generation vom Bund mitfinanzierten Ausbau eines öV-Hub mit MGB und Postauto. Dieser öV-Hub ist in dem vom Bundesrat genehmigten Richtplan des Kantons Wallis mit Koordinationsstand Festsetzung enthalten.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Wallis

**Die Karte wurde nicht angepasst.**



**OB 11.6 Grimsel**

**Neues Objektblatt**

**Allgemeine Informationen**

- Standortkanton: Bern, Wallis
- Betroffene Gemeinden: Innertkirchen, Guttannen, Obergoms
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAK, kantonale Fachstellen Wallis und Bern
- Anderer Partner: Grimselbahn AG, Z/b AG, MGB

**Stand der Beschlussfassung:offen**

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
– Grimseltunnel			◆

**Begründung**

Die Hochspannungsleitung der Swissgrid muss erneuert und ausgebaut werden. Zu diesem Zweck wurden im SÜL zwei Planungskorridore festgesetzt. Der Korridor für die Variante «multifunktionaler Grimseltunnel» sieht vor, nach dem Bündelungsprinzip Synergien zu nutzen und Infrastrukturen zu bündeln. Dabei soll die Hochspannungsleitung in einem parallel zum Bahntunnel verlaufenden Kabelstollen errichtet werden. Diese Variante für die Hochspannungsleitung ist an Bedingungen geknüpft, die mit der Planung und Realisierung des Bahntunnels zusammenhängen (u.a. zeitliche Anforderungen sowie technische und betriebliche Mindestanforderungen).

**Vorhaben**

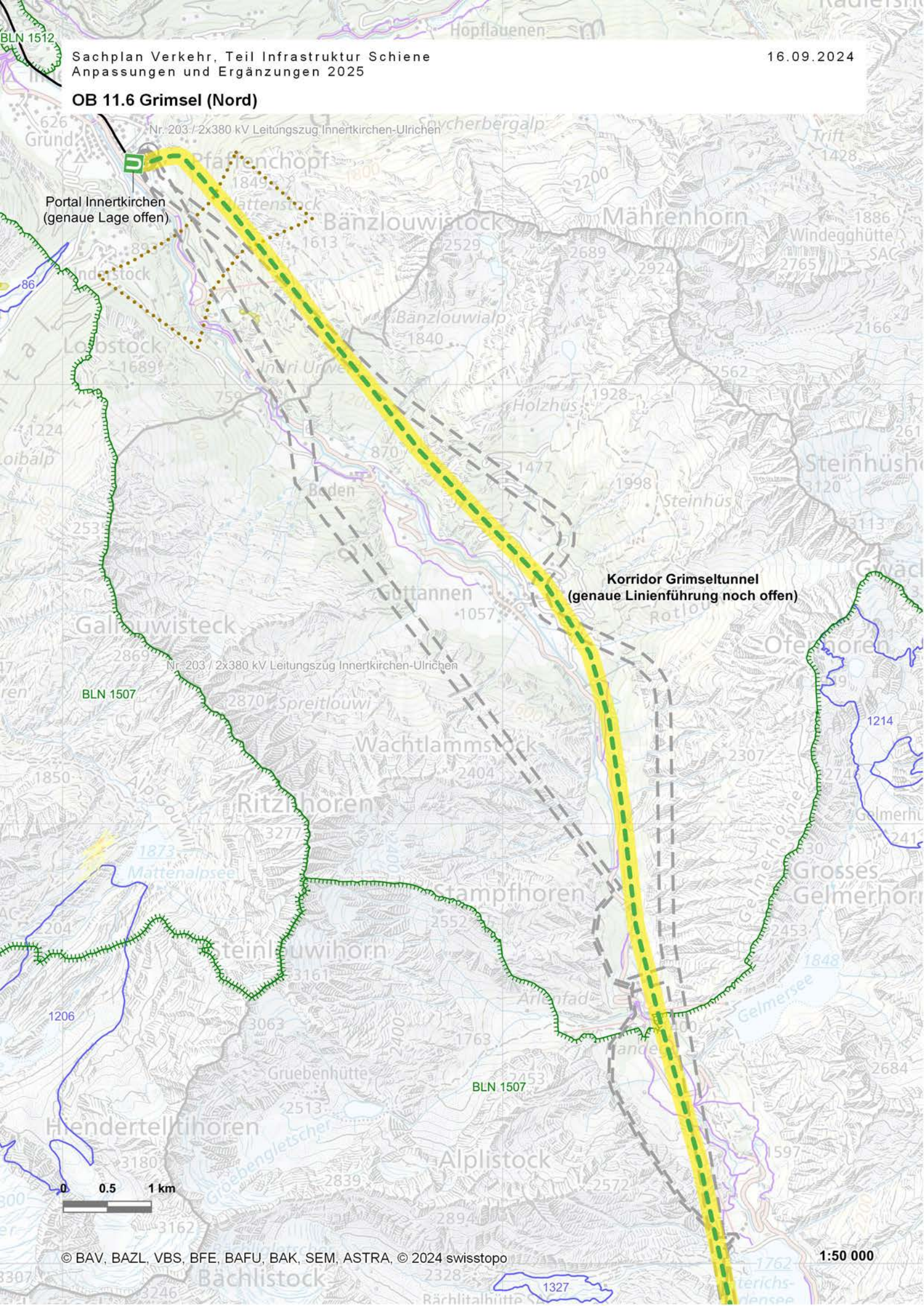
**Grimseltunnel:** Bau eines einspurigen Meterspurtunnel zwischen Innertkirchen (BE) und Oberwald (VS).

**Vorgehen und Hinweise**

Die Grimselbahn AG wurde vom Bund beauftragt, die Vorstudie für den Bau des Grimseltunnels zu erarbeiten.

Im Rahmen der parlamentarischen Beratung der Botschaft 2023 (Bundesratsgeschäft 23.055) hat das Parlament für die Projektierung (Vorprojekt) des Grimseltunnels einen Projektierungskredit in der Höhe von 30 Mio. Franken beschlossen. Eine Realisierung des Grimseltunnels ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss.





OB 11.6 Grimsel (Nord)

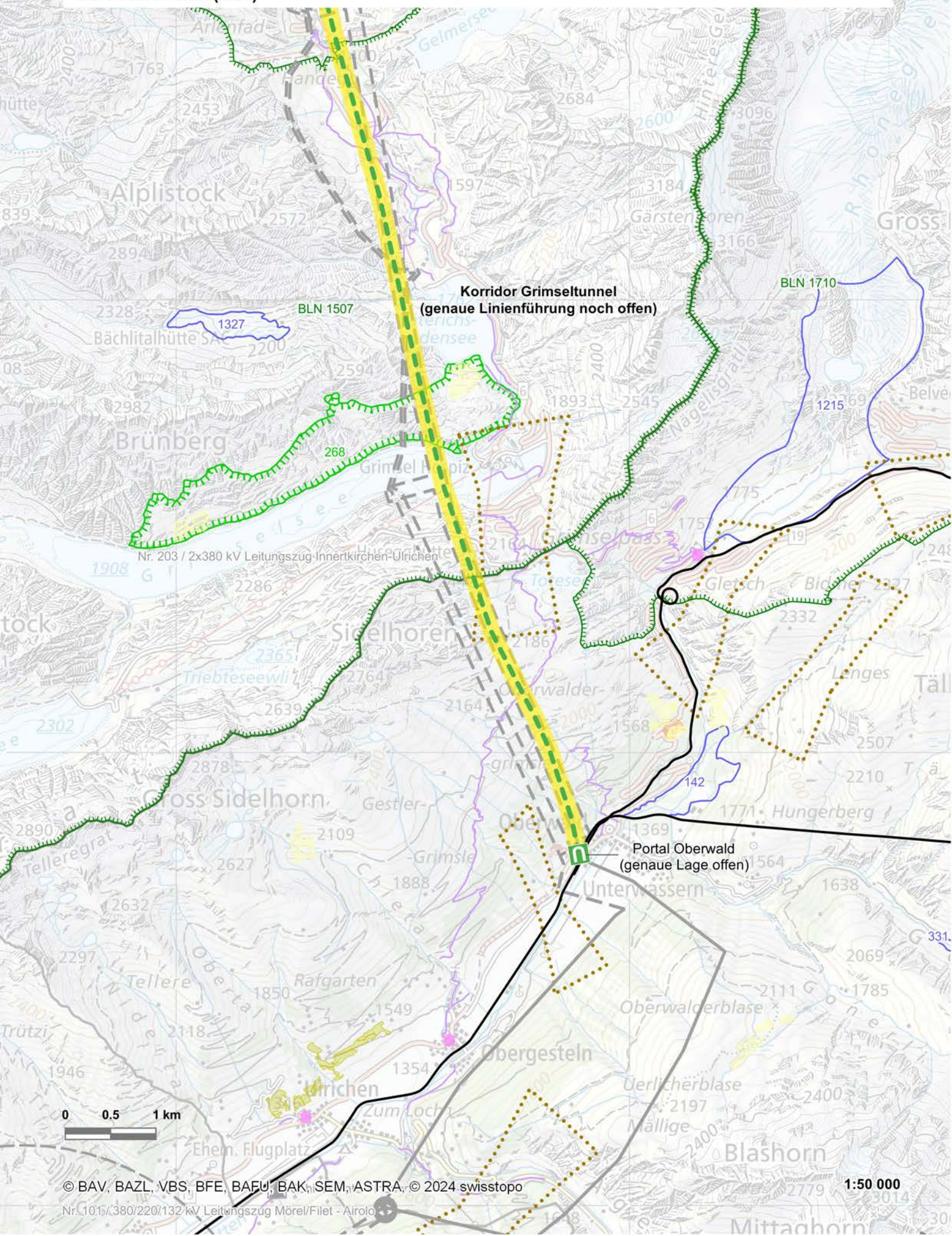
Portal Innertkirchen  
(genaue Lage offen)

Korridor Grimseltunnel  
(genaue Linienführung noch offen)

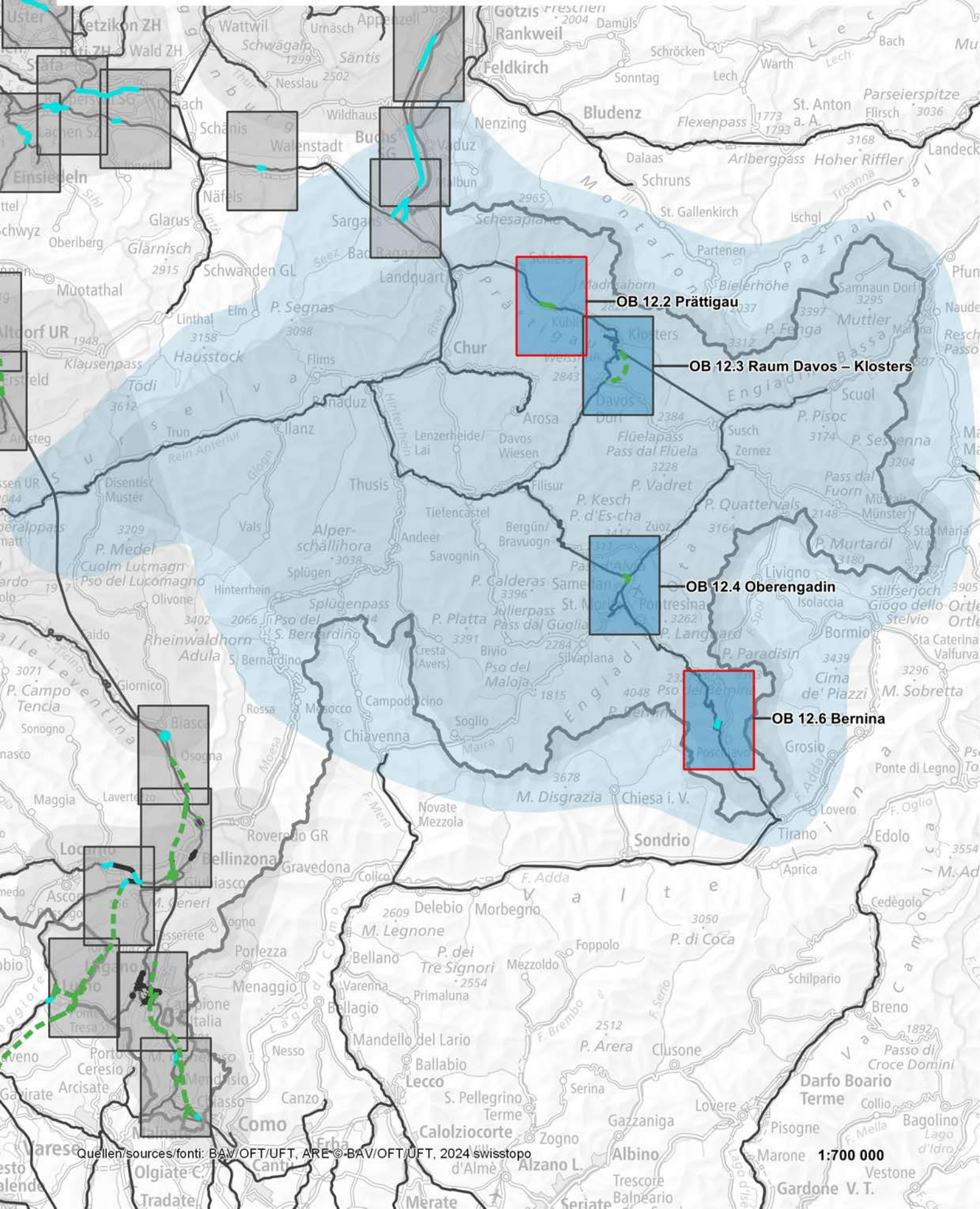
0 0.5 1 km



OB 11.6 Grimsel (Süd)





**Ostalpen: Übersicht Objektblätter****Alpes orientales: Vue d'ensemble des fiches d'objet****Alpi orientali: Panoramica delle schede di coordinamento**



## 12 Ostalpen

Der Handlungsraum Ostalpen umfasst im Wesentlichen den Kanton Graubünden sowie Teile der Kantone Glarus und St. Gallen. Überlappungen (für den erweiterten Bereich) bestehen ausgeprägt zu den Handlungsräumen Nordostschweiz, Città Ticino sowie Gotthard. Über diverse Alpenpässe bildet der Handlungsraum ein Bindeglied zu den Nachbarländern Österreich, Italien aber auch ins Fürstentum Liechtenstein.

Die Struktur und die grundlegenden Herausforderungen für den Handlungsraum Ostalpen werden in Kapitel 6.12 des Sachplans Verkehr, Teil Programm (Mobilität und Raum 2050) beschrieben.

**Das folgende Vorhaben ist in Betrieb. Es wird in den Objektblättern nicht mehr dargestellt:**

- Doppelspurausbau Bever – Samedan
- Rheintalstrecke (Chur –) Sargans – St. Margrethen – Lindau (– München) > siehe Teilraum St. Gallen/Bodensee/Rheintal.
- Doppelspurausbau Landquart – Malans
- Doppelspurausbau Hinterrheinbrücke

**Die folgenden Vorhaben befinden sich im Bau oder im Plangenehmigungsverfahren. Sie werden daher der Ausgangslage zugeordnet:**

**OB 12.1 Raum Landquart**

**Objektblatt wird gelöscht**

---



## OB 12.2 Prättigau

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: Graubünden
- Betroffene Gemeinden: Fideris, Luzein
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, ASTRA, BAFU, BAK, kantonale Fachstellen Graubünden
- Anderer Partner: RhB

### Stand der Beschlussfassung: beschlossen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Neue Linienführung Fideris.	♦		

### Begründung

Auf der mehrheitlich eingleisigen Strecke Landquart – Davos beinhalten die Planungen eine Takterhöhung. Daher umfassen die Infrastrukturmassnahmen in erster Linie Ergänzungen von Doppelspuren resp. Kreuzungsstellen sowie Bahnhofsumbauten zur Bewältigung des sowohl nachfrage- wie auch betriebsseitig erhöhten Aufkommens.

Der Betrieb Landquart – Davos ist heute auch touristisch geprägt, entsprechend ist das Angebot der RhB sowohl den saisonalen wie auch wetterbedingten Schwankungen unterworfen und zeitweise mit Überlasten konfrontiert.

### Vorhaben

**Neue Linienführung Fideris:** Zwischen Fideris und Küblis ist eine neue-Linienführung mit Bahntunnel in Planung.

### Vorgehen und Hinweise

Die RhB wurde vom Bund beauftragt, die Projektierungsarbeiten für die neue Linienführung Fideris in Abstimmung mit dem Kanton aufzunehmen und das Vorprojekt zu erarbeiten. Dabei hat eine Abstimmung mit der Nationalstrasse und einer neu zu bauenden Kantonsstrasse stattzufinden.

Die A 28 im Prättigau ist mit Ausnahme des Abschnittes zwischen Fideris und Dalvazza als Nationalstrasse 2. Klasse unter konsequenter Verkehrstrennung ausgebaut. Im noch nicht ausgebauten Abschnitt liegen die bestehende Strasse und die Linie der RhB nebeneinander in einem engen Talabschnitt. Beide Verkehrsträger weisen für zukünftige Anforderungen ungenügende Trassierungselemente auf. Zudem sind beide Verkehrsträger im Bereich des Arieschbaches hochwassergefährdet.

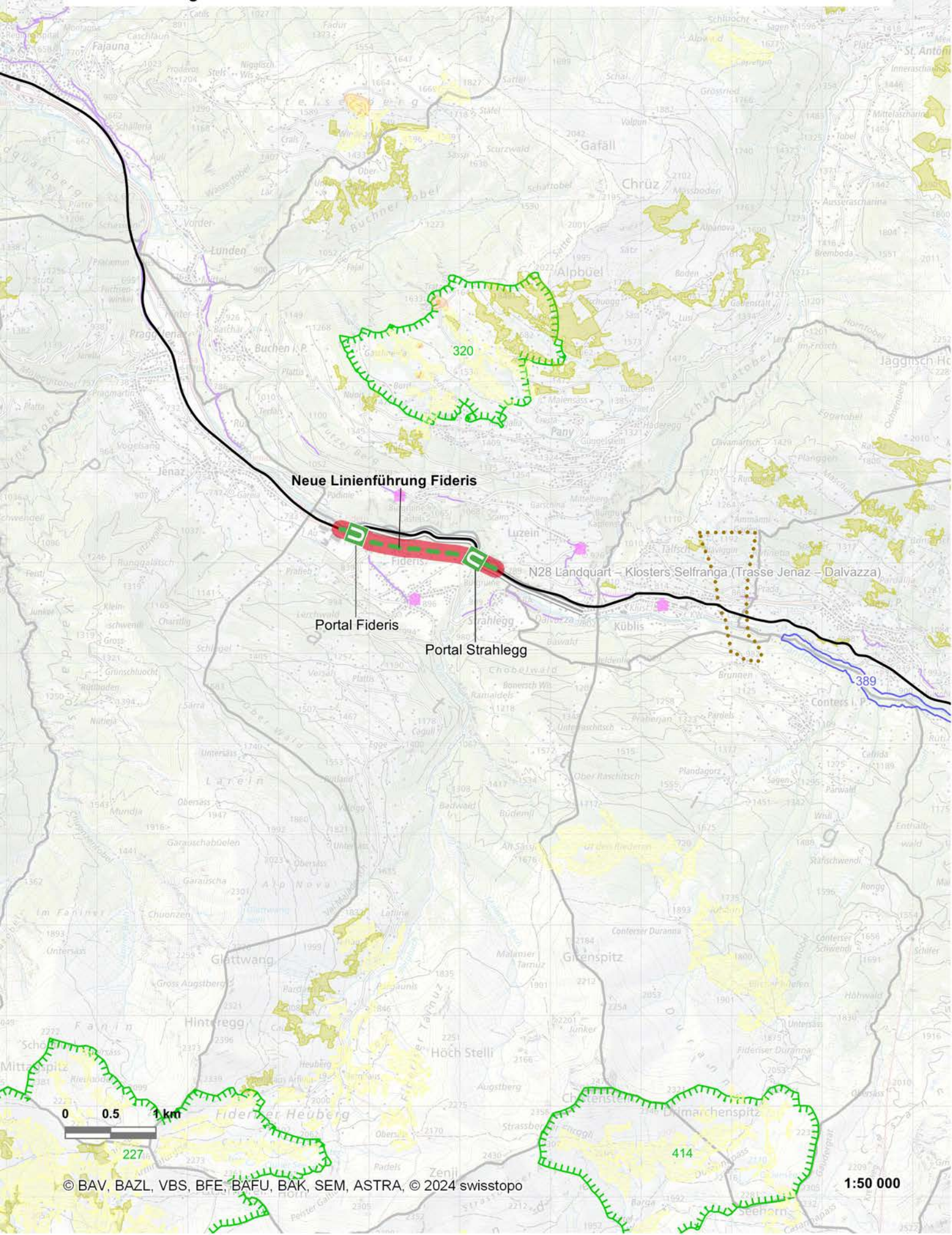
Das Tiefbauamt Graubünden hat zwischen 2012 und 2015 gemeinsam mit dem ASTRA, der RhB sowie dem Amt für Natur und Umwelt Graubünden Abklärungen durchgeführt und verschiedene Varianten erarbeitet. Unter Berücksichtigung aller Erkenntnisse und Entscheide wurde die Variante A61 als Bestvariante erarbeitet. Die Linienführung der RhB erfolgt grösstenteils in einem 1'370 Meter langen Einspurtunnel sowie über eine neue Brücke über alle drei Strassen. Dieser Bahntunnel schafft im engen Talkessel Platz für die neue A28 und die neue Lokalverkehrsstrasse. Diese werden offen, à Niveau und ohne Tangierung des Gewässerraums der Landquart geführt. Der Abstand zwischen Bahn und Strasse beträgt mindestens 10 Meter. Die bis anhin engen Kurvenradien der RhB können mit dieser Trassierung beseitigt werden. Auf Basis der Variante A61 erarbeitete das TBA im Auftrag des ASTRA das Generelle Projekt.

Die zu realisierende Linienführung Fideris liegt in einem Gebiet mit erhöhtem Steinschlagrisiko. Im Rahmen der weiteren Planungsarbeiten ist der entsprechende Gefahrenkataster zu berücksichtigen.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Graubünden



OB 12.2 Prattigau





## OB 12.3 Raum Davos – Klosters

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: Graubünden
- Betroffene Gemeinden: Davos, Klosters-Serneus
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BAK, kantonale Fachstellen Graubünden
- Anderer Partner: RhB

### Stand der Beschlussfassung: offen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Wolfgangtunnel.			◆

### Begründung

Auf der mehrheitlich eingleisigen Strecke Landquart – Davos beinhalten die Planungen eine Takterhöhung. Daher umfassen die Infrastrukturmassnahmen in erster Linie Ergänzungen von Doppelspuren resp. Kreuzungsstellen sowie Bahnhofsumbauten zur Bewältigung des sowohl nachfrage- wie auch betriebsseitig erhöhten Aufkommens.

Der Betrieb Landquart – Davos ist heute auch touristisch geprägt, entsprechend ist das Angebot der RhB sowohl den saisonalen wie auch wetterbedingten Schwankungen unterworfen und zeitweise mit Überlasten konfrontiert.

### Vorhaben

**Wolfgangtunnel:** Zwischen Klosters Selfranga und Davos Stilli ist ein rund 6.9 Kilometer langer Einspurttunnel in Planung, welcher in erster Linie zu grossen Fahrzeitverkürzungen führen würde. Die genaue Lage der Tunnelportale ist zurzeit noch nicht abschliessend geklärt. Es sind verschiedene Varianten in Diskussion.

### Vorgehen und Hinweise

Eine Realisierung ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Mit der Festsetzung des Wolfgangtunnels sind Lage und Ausdehnung der Installationsplätze sowie die allfällig benötigten Flächen für die Ablagerung des Ausbruchmaterials im Sachplan zu bezeichnen.

Sagliains ist der südliche Endbahnhof des Autoverlads Vereina. Durch den Angebotsausbau wird die Stabilität im Vereinatunnel weiter gesenkt. Mit der Verlängerung der Verladerampe können betriebliche Vereinfachungen erreicht werden und die Autozüge schneller be- und entladen werden.

Zwischen Klosters und Davos könnte die Fahrzeit in Richtung Davos um bis zu 13 Minuten und in der Gegenrichtung um bis zu 9 Minuten verkürzt werden. Gemäss Abschätzungen der RhB hätte diese Fahrzeitverkürzung eine Nachfragesteigerung um ca. 15% zur Wirkung. Im Strategischen Entwicklungsprogramm der Bahninfrastruktur (STEP) Ausbauschnitt 2035 wurde der Wolfgangtunnel der ersten Dringlichkeitsstufe zugeteilt. Eine Realisierung des Vorhabens ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt somit erst langfristig zu erwarten.

Der Doppelspurabschnitt Klosters Dorf – Klosters Platz wird im vom Bund genehmigten Richtplan Graubünden als Zwischenergebnis aufgeführt. Als Vororientierung vermerkt ist ein neuer Tunnel Klosters/Selfranga – Davos/Stilli (Wolfgangtunnel).

**Hinweis:** Richtplan Kanton Graubünden

**Die Karte wurde nicht angepasst.**

## OB 12.4 Oberengadin

### Allgemeine Informationen

- Standortkanton: Graubünden
- Betroffene Gemeinden: Bever, Samedan
- Zuständige Amtsstelle: BAV
- Betroffene Amtsstellen: ARE, BAFU, BAK, kantonale Fachstellen Graubünden
- Anderer Partner: RhB

### Stand der Beschlussfassung: offen

Massnahmen und Stand der Koordination	F	Z	V
Sachplanrelevante Elemente des Ausbaus sind:			
– Umfahrung Bever.			◆

### Begründung

Der Betrieb Chur – St. Moritz ist heute auch touristisch geprägt, entsprechend ist das Angebot der RhB sowohl den saisonalen wie auch wetterbedingten Schwankungen unterworfen und zeitweise mit Überlasten konfrontiert.

### Vorhaben

**Umfahrung Bever:** Die westliche Umfahrung von Bever liegt als Studie vor.

### Vorgehen und Hinweise

Eine Realisierung des Umfahrung Bever ist bei der Erarbeitung eines weiteren Ausbauschnittes STEP zu prüfen. Bau und Finanzierung erfordern die Regelung mit einem Bundesbeschluss. Eine Abstimmung mit dem Welterbe Rhätische Bahn in der Landschaft Albula/Bernina und dem ISOS-Objekt Bever ist durchzuführen.

Die Albula-Strecke der Rhätischen Bahn gehört zur Welterbestätte Rhätische Bahn in der Kulturlandschaft Albula/Bernina gemäss dem Übereinkommen vom 23. November 1972 zum Schutz des Kultur- und Naturgutes der Welt (UNESCO Welterbekonvention; SR 0.451). Mit der Ratifizierung dieses Übereinkommens hat sich die Schweiz verpflichtet, den aussergewöhnlichen universellen Wert der Stätte zu erhalten.

Der vom Bundesrat genehmigte kant. Richtplan definiert den Umgang mit dem Welterbe. Die Umfahrung Bever ist darin als Zwischenergebnis festgehalten.

**Hinweis:** Richtplan Kanton Graubünden

**Die Karte wurde nicht angepasst.**



**OB 12.5 Domleschg / Surselva**

**Objektblatt wird gelöscht**

---

### SC 12.6 Bernina

Informazioni generali

- Cantone interessato: Grigioni
- Comuni interessati: Poschiavo
- Servizio competente: UFT
- Servizi interessati: ARE, UFAM, UFC, servizi specializzati del Cantone dei Grigioni
- Altri partner: RhB

Stato dell'iter decisionale: Deciso

Misure e fase di coordinamento	DA	RI	IP
Gli elementi di progetto rilevanti per il piano settoriale sono:			
– Punto d'incrocio Li Foppi.		◆	

Motivazione

L'attuale cadenza sfalsata consente l'offerta di coincidenze da e per Sondrio–Milano solo ogni due ore. Per poterle offrire in maniera sistematica è necessario ridurre i tempi di percorrenza mediante la realizzazione di un punto d'incrocio.

Progetti

**Punto d'incrocio Li Foppi:** è prevista la costruzione di un punto d'incrocio di 500 metri di lunghezza.

Procedimento et nota relativa alle indicazioni

Per quanto concerne il punto d'incrocio Li Foppi, la Confederazione ha incaricato la Ferrovia retica di procedere ai lavori di progettazione e di elaborare d'intesa con il cantone il progetto di massima.

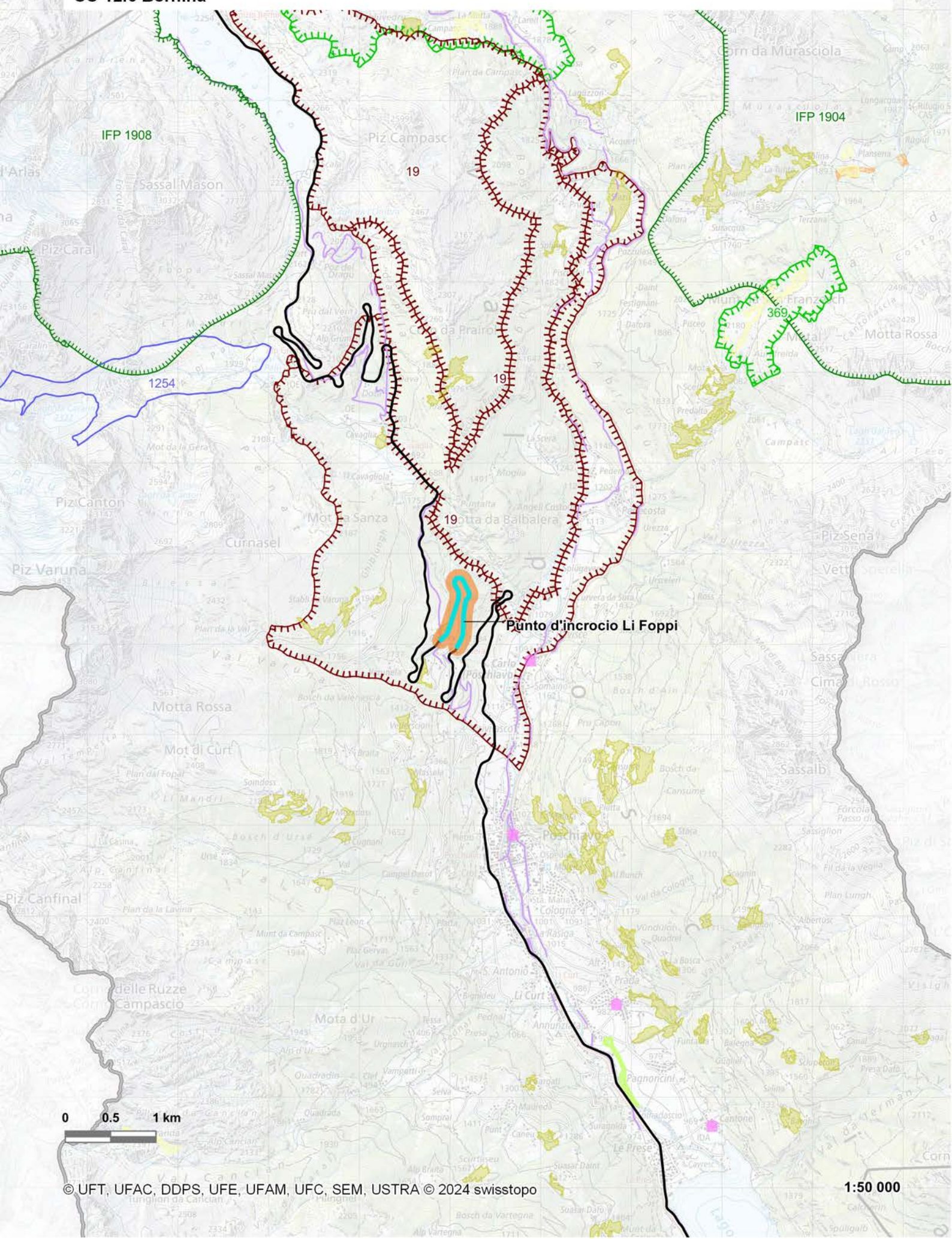
I progetti devono essere coordinati con il patrimonio UNESCO «Ferrovia retica nel paesaggio Al-bula/Bernina» e l'inventario federale dei prati e pascoli secchi d'importanza nazionale Motta da Ca-dera

Il 21 giugno 2019 il Parlamento federale ha adottato il decreto federale concernente la fase di amplia-mento 2035 dell'infrastruttura ferroviaria, decidendo in tal modo la realizzazione del punto d'incrocio di Li Foppi.

La tratta della Ferrovia retica sul Bernina fa parte del sito Ferrovia retica del paesaggio culturale Al-bula/Bernina, riconosciuto patrimonio mondiale secondo la Convenzione del 23 novembre 1972 per la protezione del patrimonio mondiale culturale e naturale (Convenzione sul patrimonio mondiale dell'U-NESCO; RS 0.451.41). Ratificando la Convenzione, la Svizzera si è impegnata a preservarne l'ecce-zionale valore universale, stabilito in termini vincolanti all'atto dell'inserimento del sito nell'elenco del patrimonio mondiale in conformità alle disposizioni internazionali della Convenzione. L'eccezionale va-lo-re universale del sito comprende in particolare anche l'autenticità (originalità) e l'integrità (unità dell'intero) della tratta ferroviaria. La realizzazione del punto d'incrocio di Li Foppi difficilmente compro-metterà il carattere storico della ferrovia: è pertanto da ritenersi compatibile con l'obiettivo di preser-varne lo sviluppo all'insegna della qualità sotto il profilo della conservazione dei monumenti e con-forme agli impegni assunti con la Convezione sul patrimonio mondiale.



**SC 12.6 Bernina**





Legende/Légende/Leggenda

Festlegungen Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene / Objektblätter  
Indications du Plan sectoriel des transports, partie Infrastructure rail / Fiches d'objets  
Indicazioni Piano settoriale dei trasporti, parte Infrastruttura ferroviaria / Schede di coordinamento

Anlagen / Installations / Installazioni

Sicherung bestehende Anlage Mesure de maintien (installation existante) Misura di mantenimento (installazione esistente)	Anpassung/Umnutzung Modification/change- ment d'utilisation Modifica/cambio di utilizzazione	Neubau Nouvelle installation Nuova installazione	Ausgangslage Données de base Statu quo	
				Offene Strecke Tracé à ciel ouvert Tracciato a cielo aperto
				Tunnel Tunnel Galleria
				Zwischenangriff, Stollen Attaque intermédiaire, galerie Attaco intermedio, cunicolo
				Portal Portail Portale
				Unterwerk Sous-station Sottostazione
				Bahnhof Gare Stazione
				Haltestelle Arrêt Fermata
				Güterverkehrsanlage Installation pour le trafic marchandises Impianto per il traffico merci
				Unterhaltsanlage, Werkstätte Installation d'entretien, atelier Impianto per la manutenzione, officina
				Materialbewirtschaftung Gestion des matériaux Gestione del materiale
				Installationsplatz Chantier Cantiere
				Autoverladeanlage Chargement des voitures Carico degli autoveicoli
				Strassenverlegung Déplacement de route Spostamento strada
				Übertragungsleitung Bahn oberirdisch Ligne de transport d'électricité ferroviaire en surface Elettrodotto ferroviario in superficie
				Übertragungsleitung Bahn unterirdisch Ligne de transport d'électricité ferroviaire souterraine Elettrodotto ferroviario sotterraneo

Planerische Massnahmen / Mesures planifiées / Misure di pianificazione

Festsetzung Coordination réglée Dato acquisito	Zwischenergebnis Coordination en cours Risultato intermedio	Vororientierung Information préalable Informazione preliminare	
			Standortfestlegung Site d'implantation Ubicazione dell'impianto
			Standortfestlegung Site d'implantation Ubicazione dell'impianto
			Anlageperimeter Périmètre de l'installation Perimetro dell'impianto
			Planungsperimeter / -korridor Périmètre / corridor de planification Perimetro / corridoio di pianificazione
			 Aufhebung Suppression Suppressione

Inhalte anderer Sachpläne  
Contenus d'autres plans sectoriels  
Contenuti degli altri piani settoriali

	Infrastruktur Strasse Infrastructure route Infrastruttura stradale
	Infrastruktur Luftfahrt Infrastructure aéronautique Infrastruttura aeronautica
	Infrastruktur Schifffahrt Infrastructure navigation Infrastruttura navigazione
	Militär* Militaire* Militare*
	Übertragungsleitungen Lignes de transport d'électricité Elettrodotti
	Geologische Tiefenlager Dépôts en couches géologiques profondes Depositi in strati geologici profondi
	Asyl Asile Asilo

\* Anlagen genehmigt im Programmteil SPM vom 08.12.2017;  
Planerische Massnahmen für Anlagen gemäss Programmteil 2017 werden ab 2019 serienweise aktualisiert. Wo dies noch nicht der Fall ist, sind die Objektblätter SPM 2001 bzw. Sachplan Waffen- und Schiessplätze 1998 weiterhin gültig.  
\* Installations approuvées dans la Partie programme du PSM du 08.12.2017; mesures planifiées pour installations selon la Partie programme 2017 sont mises à jour par séries à partir de 2019. Lorsque ce n'est pas encore le cas, les fiches de coordination du PSM 2001 et du PS des places d'armes et de tir 1998 continuent de faire foi.  
\* Installazioni approvati nella Parte programmatica del PSM del 08.12.2017; misure di pianificazione delle installazioni secondo la Parte programmatica 2017 saranno aggiornate in serie a partire dal 2019. Dove non è ancora il caso, i schede di coordinamento PSM 2001, risp. del PS delle piazze d'armi e di tiro del 1998 restano validi.

Schutzobjekte von nationaler Bedeutung  
Objets de protection d'importance nationale  
Oggetti protetti di importanza nazionale

	BLN-Objekt (Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler) Objet IFP (Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels) Oggetto IFP (Inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali)
	Moorlandschaft Site marécageux Zona palustre
	Flachmoor Bas-marais Palude
	Hoch- und Übergangsmoor Haut-marais et marais de transition Torbiera alta e torbiera di transizione
	Trockenwiesen und -weiden Prairies et pâturages secs Prati e pascoli secchi
	Auengebiet Zone alluviale Zona golenale
	Wasser- und Zugvogelreservat Réserve d'oiseaux d'eau et de migration Riserva di uccelli acquatici e di uccelli migratori
	Jagdbanngebiet District franc Bandita
	Wildtierkorridor überregional Corridor faunistique suprarégional Corridoio faunistico sovraregionale
	Amphibienlaichgebiet: Ortsfeste und Wanderobjekte Site de reproduction de batraciens: objets fixes et itinérants Sito di riproduzione di anfibì: oggetti fissi et mobili
	ISOS-Objekt (Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz) Objet ISOS (Inventaire fédéral des sites construits à protéger en Suisse) Oggetto IAMP (Inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere)
	Historischer Verkehrsweg von nationaler Bedeutung (mit Substanz bzw. viel Substanz) Voie de communication historique d'importance nationale (avec substance, resp. beaucoup de substance) Via di comunicazione storiche d'importanza nazionale (con sostanza, risp. con molta sostanza)

Weitere Inhalte  
Autres contenus  
Altri contenuti

	Schienennetz Réseau ferré Rete ferroviaria
	NEAT-Zulaufstrecke im Ausland Ligne d'accès à la NLFA à l'étranger Tratta di accesso alla NFTA situata all'estero
	Landesgrenze Frontière nationale Confine nazionale
	Kantonsgrenze Limite de canton Confine cantonale
	Gemeindegrenze Limite de commune Confine comunale





## Glossario

### Definizioni

Potenziamento delle capacità	Misure volte ad eliminare una carenza di capacità esistente e ad aumentare le prestazioni su una tratta o in un nodo. Le misure consistono di regola nel realizzare binari supplementari che vanno ad aggiungersi all'infrastruttura esistente.
Intensificazione della successione dei treni	Riduzione dell'intervallo di tempo tra due treni che percorrono la stessa tratta nella stessa direzione. Tale misura richiede l'adeguamento del sistema di messa in sicurezza.
Bordo di marciapiede	Un marciapiede può presentare uno o due bordi dove si fermano i treni per far salire e scendere i passeggeri.
Programma di settore	Documento di base per la pianificazione e il coordinamento di progetti in un determinato settore.
Corridoio di 4 m	Corridoio che promuove il trasferimento del traffico merci alla rotaia consentendo il trasporto, su appositi carri a pianale ribassato, di camion con altezza agli angoli di 4 metri.
Costi esterni dei trasporti	Costi di produzione delle prestazioni di trasporto che non sono sostenuti dagli utenti o da chi li causa, ma dalla collettività.
Separazione dei flussi di traffico	Misure applicate in un nodo, volte a permettere la circolazione dei treni senza incroci e ad aumentare la capacità del nodo o della tratta.
Ampliamento del profilo	Aumento della sezione delle gallerie, innalzamento di cavalcavia e/o abbassamento del sedime ferroviario allo scopo di ottenere l'altezza autorizzata, p. es., per i treni viaggiatori a due piani o i treni merci.
Frequenza di risonanza	Frequenza nella rete della corrente di trazione alla quale l'ampiezza di oscillazione di un sistema reattivo risulta maggiore che in caso di sollecitazione da parte di frequenze contigue; può avere gravi ripercussioni sull'alimentazione con corrente di trazione.
Frequenza di rete	In una rete corrente alternata, frequenza dell'alimentazione elettrica.
Gateway	Stazione per il trasbordo di contenitori a mezzo gru da un treno all'altro.
Gestore dell'infrastruttura	Detentore e gestore concessionario di impianti infrastrutturali destinati al traffico ferroviario (rete ferroviaria pubblica).
Impianti per il pubblico	Impianti che agevolano l'accesso dei viaggiatori ai treni di cui all'art. 62 cpv. 3 Lferr. Vi rientrano i marciapiedi e le pensiline, gli arredi, gli accessi, i sottopassaggi ecc.
Interoperabilità	Capacità dei veicoli ferroviari di circolare senza soluzione di continuità e con un livello di sicurezza prestabilito tra diverse reti ferroviarie.
Traffico lento	Traffico pedonale e ciclistico.
Vettore di trasporto	Infrastruttura di trasporto quale strada, ferrovia, aerovie e idrovie
Mezzo di trasporto	Veicolo che utilizza un vettore di trasporto (nel microcensimento il termine «trasporto» comprende anche lo spostamento a piedi).
Percorso-treni	Tratto di binario predisposto per la corsa di un treno per mezzo di scambi vincolati o non vincolati.
Piano di utilizzazione della rete	Garantisce per ogni anno d'orario le capacità attribuite a ciascun tipo di trasporto, concretizzando in tal modo annualmente il programma di utilizzazione della rete e l'avanzamento della fase di ampliamento.
Punto d'incrocio	Punto di una tratta a binario unico in cui due treni provenienti da direzioni opposte si incrociano.
Procedura di approvazione dei piani	Procedura di autorizzazione svolta dall'UFT per la costruzione e l'esercizio di infrastrutture delle ferrovie, degli impianti di trasporto a fune, dei filobus e della navigazione. Equivale a una procedura di licenza edilizia e definisce anche l'utilizzazione del suolo.
Programma Traffico d'agglomerato	Programma con cui la Confederazione sostiene finanziariamente progetti nel settore dei trasporti nelle città e negli agglomerati.
Sottocentrale	Fornisce la corrente di trazione (66 kV e/o 132 kV) a partire dalla rete di trasporto dell'energia elettrica (trasformando la tensione).
Stazione d'incrocio	Stazione su una tratta a binario unico in cui due treni provenienti da direzioni opposte si incrociano.
Programma di utilizzazione della rete	Strumento volto a garantire a lungo termine le capacità infrastrutturali per ciascun tipo di traffico.
Superfici per l'avvicinamento delle colture	comprendono le migliori terre coltivabili della Svizzera, essenzialmente campi aperti, prati artificiali in rotazione e prati naturali arabili.
Tensione nominale	Valore della tensione elettrica specificato dal fabbricante o dal fornitore per un sistema elettrico (p. es. generatore, sezionatore, rete di distribuzione, impianto della linea di contatto, consumatore quale locomotiva ecc.) durante l'esercizio normale.
Traffico di transito	Trasporto di persone e di merci attraverso la Svizzera con origine e destinazione all'estero.
Traffico interno	Trasporto di persone e di merci con origine e destinazione in Svizzera.



Traffico a lunga distanza	Traffico nazionale e internazionale tra i grandi centri, gestito in modo economicamente autonomo, vale a dire senza beneficiare di indennità pubbliche.
Trasporto (traffico) individuale motorizzato	Autovetture, motociclette e ciclomotori.
Traffico combinato	Trasporto effettuato mediante vari mezzi di trasporto (contenitori, veicoli pesanti ecc. e ferrovia).
Trasporti pubblici	Trasporto di linea, vincolato a orario, di persone e merci mediante treno, autobus, tram, battello, impianto a fune e aereo di linea o charter.
Traffico regionale	Traffico all'interno di una regione (tranne quello esclusivamente locale) e con regioni vicine (anche estere), ordinato dalle autorità pubbliche e per il quale queste versano indennità. È garantito tutto l'anno e le linee hanno una funzione di collegamento. Il traffico regionale si svolge su rotaia, strada (autobus), battelli o impianti a fune.
Binario di precedenza	Binario su cui un treno è fermo per breve tempo per consentire il sorpasso da parte di uno più veloce.
Binario di collegamento	Binario che collega due tratte ferroviarie.
Binario di regresso	Binario che consente l'inversione di marcia di un treno senza bloccare il traffico sui due binari di transito. Il binario di regresso aumenta le capacità della tratta.

## Abbreviazioni

ARE	Ufficio federale dello sviluppo territoriale
BLS	BLS Lötschbergbahn AG
RI	Risultato intermedio
CEVA	Nouveau tronçon Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse (nuova tratta Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse)
FFS	Ferrovie federali svizzere SA
CP	Convenzione sulle prestazioni
DA	Dato acquisito
DB	Deutsche Bahn
DDPS	Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport
DATEC	Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni
DFF	Dipartimento federale delle finanze
DML	Durchmesserlinie Zürich (passante di Zurigo)
FA 2025	Fase di ampliamento PROSSIF 2025
FA 2035	Fase di ampliamento PROSSIF 2035
EIA	Esame dell'impatto sull'ambiente
ERA	Agenzia ferroviaria europea
ERTMS	European Rail Traffic Management System (sistema europeo di gestione del traffico ferroviario)
ETCS	European Train Control System (sistema europeo di controllo della marcia dei treni)
ITF	Impresa di trasporto ferroviario
FAIF	Finanziamento e ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria
FF	Foglio federale
FIF	Fondo per l'infrastruttura ferroviaria
SC	Scheda di coordinamento
FOSTRA	Fondo per le strade nazionali e il traffico d'agglomerato
FRMCS	Future Railway Mobile Communication System (sistema di radiocomunicazione ferroviaria del futuro)
FW	Frauenfeld-Wil Bahn
GI	Gestore dell'infrastruttura
GSM	Global System for Mobile Communications (sistema globale di radiocomunicazione)
GSM-R	Global System for Mobile Communications Railway (sistema globale di radiocomunicazione ferroviaria)
IFP	Inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali d'importanza nazionale
IP	Informazione preliminare
ISOS	Inventario degli insediamenti svizzeri da proteggere
LPT	Legge federale del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio
LAEI	Legge del 23 marzo 2007 sull'approvvigionamento elettrico
LCP	Legge federale del 20 giugno 1986 sulla caccia e la protezione dei mammiferi e degli uccelli selvatici
Lferr	Legge federale del 20 dicembre 1957 sulle ferrovie
LSIF	Legge federale del 20 marzo 2009 sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria
LEB	Chemins de fer de Lausanne – Echallens – Bercher
LPac	Legge federale del 24 gennaio 1991 sulla protezione delle acque
LEspr	Legge federale del 20 giugno 1930 sulla espropriazione
LFo	Legge federale del 4 ottobre 1991 sulle foreste
LFIT	Legge del 6 ottobre 2006 sul fondo infrastrutturale
LDis	Legge del 13 dicembre 2002 sui disabili
LPamb	Legge del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente
LPN	Legge federale del 1° luglio 1966 sulla protezione della natura e del paesaggio
ED	Elettrodotto

LTM	Legge del 25 settembre 2015 sul trasporto di merci
LTAIp	Legge del 4 ottobre 1991 sul transito alpino
LTV	Legge del 20 marzo 2009 sul trasporto di viaggiatori
LUMin	Legge federale del 22 marzo 1985 concernente l'utilizzazione dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata
TL	Traffico lento
MGB	Matterhorn Gotthard Bahn
OAEI	Ordinanza del 14 marzo 2008 sull'approvvigionamento elettrico
OPT	Ordinanza del 28 giugno 2000 sulla pianificazione del territorio
Oferr	Ordinanza del 23 novembre 1983 sulle ferrovie
OCPF	Ordinanza del 14 ottobre 2015 sulle concessioni, sulla pianificazione e sul finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria
OPAc	Ordinanza del 28 ottobre 1998 sulla protezione delle acque
UFAG	Ufficio federale dell'agricoltura
UFCOM	Ufficio federale delle comunicazioni
UFAM	Ufficio federale dell'ambiente
USTRA	Ufficio federale delle strade
UFT	Ufficio federale dei trasporti
OPSR	Ordinanza del 4 dicembre 2015 sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti
OPIR	Ordinanza del 27 febbraio 1991 sulla protezione contro gli incidenti rilevanti
OIF	Ordinanza del 15 dicembre 1986 contro l'inquinamento fonico
OPIE	Ordinanza del 2 febbraio 2000 sulla procedura d'approvazione dei piani di impianti elettrici
OPTMe	Ordinanza del 4 novembre 2009 sul promovimento del trasporto di merci per ferrovia
OTrAI	Ordinanza del 28 febbraio 2001 sul transito alpino
PAP	Procedura di approvazione dei piani
PiUR	Piano di utilizzazione della rete
PROSSIF	Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria
PSIA	Piano settoriale dei trasporti, parte Infrastruttura aeronautica
PSE	Piano settoriale Elettrodotti
SIS	Piano settoriale dei trasporti, parte Infrastruttura ferroviaria
RBS	Regionalverkehr Bern-Solothurn
RER	Réseau Express Régional
FR	Ferrovia retica SA
PSAT	Piano settoriale AlpTransit
SAC	Superfici per l'avvicendamento delle colture
SOB	Schweizerische Südostbahn AG
PROSSIF	Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria
PrUR	Programma di utilizzazione della rete
SZU	Sihltal Zürich Uetliberg Bahn
TC	Traffico combinato
TILO	Treni Regionali Ticino – Lombardia
TIM	Trasporto individuale motorizzato
TP	Trasporti pubblici
TPF	Transports publics fribourgeois
TRV	Traffico regionale viaggiatori
STI	Specifiche tecniche di interoperabilità
UBLA	Neubaustrecke Uri Berg lang (nuova tratta Uri dorsale lunga)
UE	Unione europea
UIC	Unione Internazionale delle Ferrovie
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura)
VAO 96	Variante alternativa ottimizzata 1996
zb	Zentralbahn SA
ZBT	Galleria di base dello Zimmerberg
SIF	Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria
ZVV	Zürcher Verkehrsverbund