



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno 2020



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno
2020

Saluto di benvenuto

Pierre-André Meyrat (UFT, Direttore suppl.)



Benvenuti!



Il primo convegno tecnico che si tiene online!

Grazie di esservi connessi.
Speriamo che il nostro programma sia di vostro gradimento.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno
2020

Legge federale urgente sul sostegno ai trasporti pubblici nella crisi COVID-19

Pierre-André Meyrat (UFT, Direttore suppl.)



Obiettivo delle misure

Evitare che i trasporti pubblici (TP) e il trasporto di merci per ferrovia subiscano danni durevoli dalla riduzione o dalla sospensione del servizio causata dalle conseguenze della crisi COVID-19.





Attuazione (1): legge federale urgente sul sostegno ai trasporti pubblici nella crisi COVID-19

Decisione del Parlamento

- Le Camere hanno deciso di concedere ai TP un sostegno maggiore di quello proposto dal Consiglio federale. **Il volume del pacchetto è ora di circa 900 milioni di franchi** (contro i 700 mio. richiesti dal Consiglio federale):
 - **l'infrastruttura ferroviaria** usufruirà di circa **330 milioni di franchi**,
 - **il traffico regionale viaggiatori (TRV)** di circa **290 milioni** e
 - **il trasporto di merci per ferrovia** di circa **70 milioni**.



Attuazione (2): legge federale urgente sul sostegno ai trasporti pubblici nella crisi COVID-19

- Il Parlamento ha inoltre deciso di accordare aiuti anche al traffico locale e turistico nonché al carico di autoveicoli. Il traffico a lunga distanza e il TRV alla cui ordinazione non partecipa la Confederazione, invece, non otterranno alcun sostegno.
- Nel **traffico locale** la Confederazione si assumerà un terzo delle perdite, per un volume previsto di **150 milioni di franchi**.
- Nel **traffico turistico si prevedono circa 50–100 milioni** (che saranno richiesti solo nel 2021).
- **Carico di autoveicoli: circa 4,1 milioni.**



Finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria

Principi

Sospensione del rimborso dell'anticipo del Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF) nel 2020 (585 mio.)

Max. 2/3 del conferimento dalla TTPCP al netto nel 2020 (+221 mio.)

Ulteriore indebitamento di 150 milioni

Riserva FIF (300 mio.)

È così possibile assicurare circa 1,26 miliardi al mantenimento della qualità e all'ampliamento della rete ferroviaria.

I minori ricavi dei gestori dell'infrastruttura (GI) saranno compensati tramite aggiunte alle convenzioni sulle prestazioni (CP) in essere.





Finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria

FIF

- Nel 2020 è sospesa la riduzione dell'anticipo ereditato dal Fondo FTP lasciando i conferimenti dalla TTPCP e dall'imposta sugli oli minerali nel FIF.
- Max. 2/3 del conferimento dalla TTPCP al netto nel 2020 (nessun «cambio di destinazione»)
- Ulteriore indebitamento (150 mio.)
- Nel 2021 riprenderà il rimborso dell'anticipo dal FIF secondo i termini di legge lasciando nuovamente una parte della TTPCP nel bilancio federale.



Finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria

Compensazione delle perdite di entrate dei GI

- I GI presentano all'UFT i conti di previsione aggiornati (nov. 2020) dai quali risultino le minori entrate derivanti dai prezzi delle tracce nonché i risparmi e i costi aggiuntivi conseguenti alle misure adottate (ad es. chiusura di cantieri).
- Potranno essere stipulate aggiunte alle CP con i GI se la riserva settoriale non sarà sufficiente a coprire le perdite.
- Le eventuali conseguenze del COVID-19 sul 2021 potranno essere considerate nella CP 2021–24 purché previamente dichiarate.

Contributo una tantum a copertura del deficit delle imprese di trasporto (IT), versato nel 2021 sulla base del conto annuale 2020 e finanziato da Confederazione e Cantoni conformemente alle rispettive quote attuali.

Nel conto annuale 2020 le IT indicano in modo trasparente le perdite causate dal calo delle entrate, tenuto conto di eventuali minori costi.

Le perdite vanno coperte in primo luogo tramite scioglimento delle riserve a destinazione vincolata di cui all'articolo 36 LTV.

Le rimanenti perdite saranno indennizzate dai committenti – Confederazione e Cantoni – nell'ambito di una copertura del deficit in base alle quote di partecipazione cantonali stabilite nell'OITRV.

Per le perdite di entrate nel 2021 saranno rettificate (se necessario) le CO aumentando le indennità da versare congiuntamente con i Cantoni.



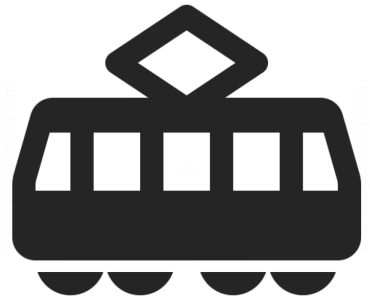
Traffico locale

Importo una tantum della Confederazione a favore dei disavanzi registrati dalle IT nel 2020 nel traffico locale, volto a sgravare Cantoni e Comuni.

Le IT sottopongono i conti annuali 2020, dai quali risultino le perdite delle linee del traffico locale, all'esame dei Cantoni che, dopo averli esaminati e rettificati, li inoltrano alla Confederazione.

Analogamente a quanto previsto per il TRV, la Confederazione si aspetta che siano utilizzate le riserve speciali disponibili.

Infine sarà conclusa una convenzione ad hoc tra la Confederazione e le singole imprese.





Traffico turistico

- Sostegno una tantum della Confederazione per le offerte di trasporto turistico.
 - Le perdite marzo–settembre 2020 dovute al COVID-19, dedotte le riserve destinate a queste offerte, devono essere superiori agli utili 2017–2019 (avvicinamento per futuri utili).
 - La quota della Confederazione sarà pari all'80 per cento del contributo dei Cantoni.
 - Nel **traffico turistico si prevedono circa 50–100 milioni**.
- ➔ I mezzi necessari saranno richiesti al Parlamento nell'ambito dell'aggiunta al preventivo 2021.



Carico di autoveicoli

- La Confederazione può versare un contributo straordinario anche a favore del carico di autoveicoli.
- Può concederlo sia per le due offerte che già sovvenziona (Furka e Oberalp), sia per le altre tre (Lötschberg, Sempione, Vereina).
- Nel preventivo 2021 sono a disposizione **4,1 milioni di franchi** a tal fine.

Trasporto di merci per ferrovia (1)

Principi

- Sospensione della riduzione progressiva delle indennità a favore del trasporto combinato transalpino negli anni 2020 e 2021
- Procedura semplificata per la copertura dei deficit delle imprese attive nel trasporto di merci per ferrovia e di altre imprese importanti per il trasferimento del traffico mediante versamento di un contributo una tantum ai sensi di una clausola per i casi di rigore



Trasporto di merci per ferrovia (2)

Trasporto combinato non accompagnato (TCNA) transalpino

- Indennità aggiuntiva per treno circolato a favore degli operatori nel 2020
 - Indennità aggiuntiva a favore delle imprese di trasporto ferroviario (ITF) nel 2020
 - In totale saranno versati gli stessi contributi nel 2021 e nel 2020
- ➔ In questa situazione eccezionale l'indennità media per invio aumenterà.

Clausola per i casi di rigore

- Alle ITF (che ne fanno richiesta) possono essere versati contributi che compenseranno in parte la perdita delle entrate inizialmente attese da prestazioni rilevanti per il sistema (base: volumi di trasporto originariamente previsti).
- Contributo di risanamento a RAlpin volto a garantire l'offerta della strada viaggiante.



Condizioni

- Le imprese che usufruiscono di indennità COVID non hanno diritto a distribuire dividendi per gli anni contabili 2020 e 2021.
- Le perdite subite nel traffico turistico e nel trasporto di merci, dedotte tutte le riserve, devono superare l'utile netto realizzato dall'impresa negli anni contabili 2017–2019



Prossimi passi

- A dicembre 2020 il Parlamento deciderà dei crediti COVID-19 richiesti dal Consiglio federale.
- Traffico: ulteriori dettagli saranno forniti a dicembre 2020 contestualmente alla circolare sul conto annuale.

Nota: il vostro primo interlocutore è il Cantone (tranne per il trasporto di merci).



Conclusione

Grazie!



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno
2020

Programma

Markus Giger (UFT, Capo Sezione Rete ferroviaria)



Mattino (1)

1. Cosa può essere finanziato dal FIF?
Markus Giger (UFT, Capo Sezione Rete ferroviaria)
2. Aiuti finanziari in caso di danni causati dalle forze della natura
Gerhard Zwahlen (UFT, Rete ferroviaria)
3. Preventivo, in particolare scadenze
Markus Giger (UFT, Capo Sezione Rete ferroviaria)



Mattino (2)

4. Gestione del finanziamento infrastrutturale – stato dei lavori del piano di controlling

Magdalena Pernter (UFT, Rete ferroviaria)

5. Notifica relativa alla ripartizione del contributo d'investimento, in particolare computo dei ricavi della liquidazione e contributi di terzi

Magdalena Pernter e Markus Frei (UFT, Rete ferroviaria)

6. Programma per la tratta

Christoph Kölble (SOB, Capo Gestione degli impianti) & Dr. Markus Giger (UFT, Capo Sezione Rete ferroviaria)

12:15 – 13:45 pausa pranzo



Pomeriggio

7. Firma elettronica per ITC

Markus Giger (UFT, Capo Sezione Rete ferroviaria)

8. Finanziamento progetti d'innovazione – possibilità, condizioni quadro e punti di contatto UFT

Christoph Schneider BAV (UFT, Coordinatore progetti d'innovazione)

9. Interazione veicolo/itinerario – campi d'intervento per il futuro del treno

Egon Gsponer (MGB, Responsabile Infrastruttura e Direttore supplente)

Conclusione



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno
2020

Cosa può essere finanziato dal FIF?

Markus Giger (UFT, Capo Sezione Rete ferroviaria)

Cosa può essere finanziato dal FIF?



Di massima:
tutte le costruzioni, tutti gli impianti e
tutte le installazioni che devono
essere utilizzati in comune nell'ambito
dell'accesso alla rete
(art. 62 cpv. 1 Lferr)

Non però:

- opere senza funzione di collegamento tra località (art. 49 cpv. 3 Lferr)
- misure supplementari (art. 58b Lferr)
- incroci (art. 24 segg. Lferr)
- nodi TP (art. 35a Lferr)

Art. 62 cpv. 1 Lferr, compresi ...



- ... binari di ricevimento e di approntamento dei treni merci
- impianti di carico e scarico
- binari di ricovero per composizioni utilizzate nell'esercizio quotidiano
- sottocentrali e raddrizzatori, convertitori di frequenza inclusi



Collegamenti basilari ai sensi dell'art. 49 Lferr



Art. 49 Lferr: principi

¹ Fatto salvo l'articolo 9b, la Confederazione assume l'onere principale del finanziamento dell'infrastruttura.

² I Cantoni partecipano al finanziamento dell'infrastruttura.



³ Fatte salve le prestazioni di cui all'articolo 59, dalle prestazioni federali ai sensi della presente legge sono escluse le tratte che:

- a. assicurano il collegamento capillare;
- b. collegano località che non sono abitate tutto l'anno;
- c. non servono per il trasporto di consistenti quantità di merci.



Esempi di collegamenti basilari



Limmattalbahn Zurigo – Killwangen:
collegamento capillare in quanto
collega le stesse località della tratta
FFS (art. 22 OCPF)

Zurigo centrale – Uetliberg: Ringlikon
= ultima località abitata tutto l'anno

Muttenz – Birsfelden Hafen: trasporto
di consistenti quantità di merci



Misure supplementari e alternative

Principio

- C'è un progetto, ma terzi auspicano di meglio. → I terzi pagano la differenza.
- Terzi auspicano misure supplementari.
→ I terzi pagano.

Tutti i costi supplementari per 40 anni

Condizione: la misura non deve essere in contrasto con una fase di ampliamento.

Esempi

- Galleria anziché tracciato a cielo aperto
- Nuova fermata
- Aumento delle sezioni di blocco per ottenere ulteriori tracce



Incroci con altre vie di comunicazione, acque, condotte



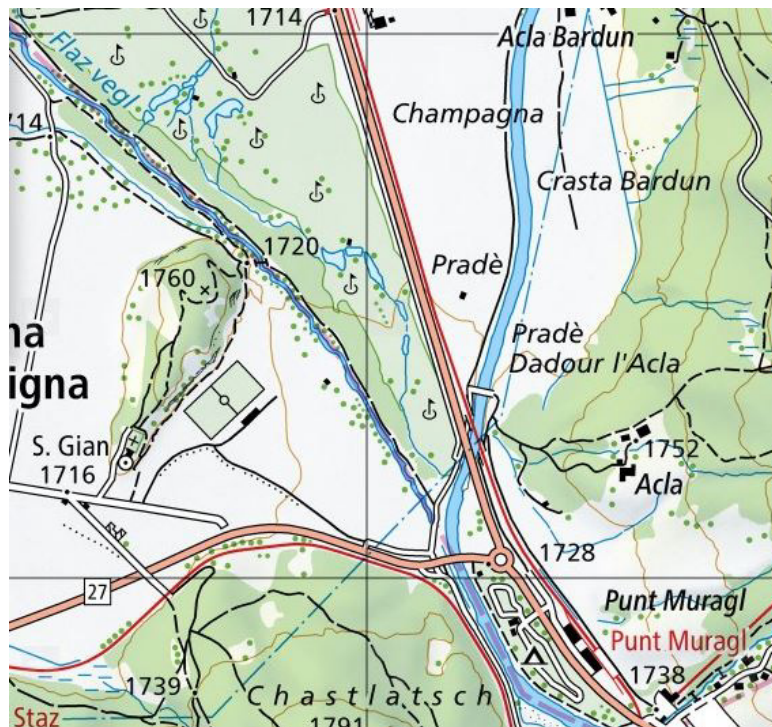
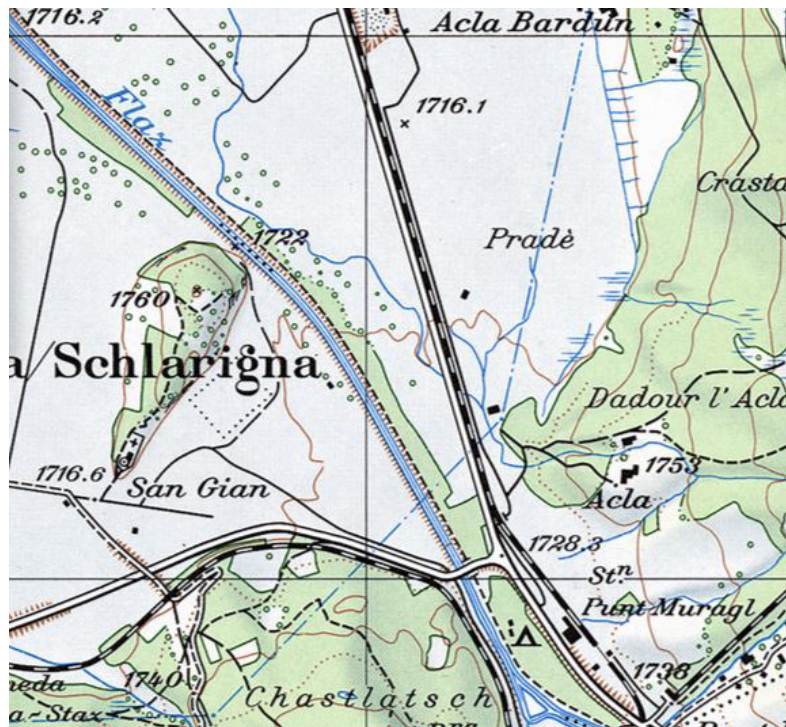
Art. 24–32 Lferr

- Paga colui che arriva dopo.
- Paga il promotore del progetto.
- Rinnovo e ristrutturazione in funzione dell'evoluzione del traffico
- Partecipazione in proporzione ai vantaggi
- Si applicano le convenzioni.

➔ Quota ferrovia 0% – 100%!



Flazbach 1990 e 2020: correzione del corso d'acqua (ponte ferroviario a carico del corso d'acqua)



Convegno 2020, Ittigen

11.11.2020



Convegno
2020



Delimitazioni in nodi TP



Art. 35a Lferr

- Ognuno sostiene i costi relativi ai propri fondi.
- Tener conto di circostanze particolari
- Partecipazione in proporzione ai vantaggi
- Concludere una convenzione



Delimitazione installazioni per il pubblico in dettaglio



- Accessi ai marciapiedi da strade, piazze, vie pubbliche
- Contributi da parte di enti interessati al miglioramento del traffico lento e dei servizi igienici
- Senza infrastruttura stradale (fermata degli autobus, parcheggio di interscambio)



Altre disposizioni di legge

- Costi di mantenimento degli enti di difesa (art. 32a Lferr)
- «Dispositivo di raccordo» per binari di raccordo (art. 18 LTM)
- Protezione contro le piene (direttiva UFAM)
- Strutture storiche (art. 20 cpv. 2 lett. a OCPF)
- Utilizzazione mista (art. 20 cpv. 2 lett. b OCPF)



Utilizzazione mista



- Principio di prevalenza: il FIF paga se prevale l'utilizzazione per l'infrastruttura
- Decisione riservata ai GI sugli impianti importanti per l'esercizio, in particolare apparati centrali
- Canone commisurato ai costi per gli altri settori (reciprocamente)
- Ripartizione territoriale degli impianti di deposito

Non finanziato con mezzi del FIF



Art. 62 cpv. 2 e 3 e art. 64 cpv. 2 Lferr

- Devono pagare integralmente i loro costi:
- le gru e le altre apparecchiature di trasbordo negli impianti di carico e scarico;
- i terminali, binari compresi;
- la manutenzione del materiale rotabile;
- le centrali elettriche e gli elettrodotti;
- le installazioni di vendita;
- i locali per servizi accessori;
- i locali di servizio per ITF, gli alloggi di servizio.



È tutto chiaro?

Avete necessità di ulteriori informazioni?
Di precisazioni?

Non esitate a trasmettere le vostre richieste, entro fine novembre, a Markus Giger.

Grazie!



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno
2020

Aiuti finanziari in caso di danni causati dalle forze della natura

Gerhard Zwahlen (UFT, Rete ferroviaria)



Stato attuale

- Lettera del 2 settembre 2020
- Sito Internet dell'UFT: immettere in Google «UFT forze della natura»¹
- FAQ sul sito Internet dell'UFT (d, f, i)
 - Basi
 - Cose e pericoli coperti dagli aiuti finanziari
 - Esclusioni e delimitazioni
 - In caso di danni

¹ [https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/l-uft/compiti-dell-ufficio/finanziamento/finanziamento-dell-infrastruttura/rete-ferroviaria/finanziamento-delleercizio-e-del-mantenimento-della-](https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/l-uft/compiti-dell-ufficio/finanziamento/finanziamento-dell-infrastruttura/rete-ferroviaria/finanziamento-delleercizio-e-del-mantenimento-della-qualita/naturereignisse.html)

[qualita/naturereignisse.html](https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/l-uft/compiti-dell-ufficio/finanziamento/finanziamento-dell-infrastruttura/rete-ferroviaria/finanziamento-delleercizio-e-del-mantenimento-della-qualita/naturereignisse.html)



Punti importanti

- Informazione, informazione, informazione
- Polizze e situazione del mercato assicurativo
- Assistenza da parte di assicurazioni e intermediari in caso di danni
- Miglioramento della situazione in caso di danni



Domande?

È una domanda importante, urgente o d'interesse generale? È il momento di porla.

Altrimenti: inviateci le vostre domande a finanzierung@bav.admin.ch specificando nell'oggetto «forze della natura».



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno
2020

Preventivo, in particolare scadenze

Markus Giger (UFT, Capo Sezione Rete ferroviaria)

29.08.2019

07.12.2019



Quali?

2019												2020												2021												2022												2023												2024																																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																								
																																				Zahlungsrahmen 21–24																																																											
Eingabe Offerten 21–24												Botschaft												Beschluss												Zahlungsrahmen Substanzerhalt 2021–24																																																											
												Eingabe												Beschluss												Zahlungskredit Abgeltung 2022																																																											
												keine Verschiebung Abgeltung/Investitionsbeitrag mehr möglich																																																																																			
Eingaben Zahlungsplan WDI												Eingabe												Beschluss												Zahlungskredit Investitionsbeitrag 2022																																																											
												ev. Eingabe												Beschluss												Nachtrag I																																																											
												ev. Eingabe												ev. Eingabe												Beschluss												Nachtrag II																																															
																								Eingabe												Beschluss												Zahlungskredit Abgeltung 2022																																															
																								keine Verschiebung Abgeltung/Investitionsbeitrag mehr möglich																																																																							
												Eingaben Zahlungsplan WDI												Eingabe												Beschluss												Zahlungskredit Investitionsbeitrag 2022																																															
																								ev. Eingabe												Beschluss												Nachtrag I																																															
																								ev. Eingabe												ev. Eingabe												Beschluss												Nachtrag II																																			
																																				Eingabe												Beschluss												Zahlungskredit Abgeltung 2023																																			
																																				keine Verschiebung Abgeltung/Investitionsbeitrag mehr möglich																																																											
												Eingaben Zahlungsplan WDI												Eingabe												Beschluss												Zahlungskredit Investitionsbeitrag 2023																																															
																								ev. Eingabe												Beschluss												Nachtrag I																																															
																								ev. Eingabe												ev. Eingabe												Beschluss												Nachtrag II																																			
																																																Eingabe												Beschluss												Zahlungskredit Abgeltung 2024																							
																																																keine Verschiebung Abgeltung/Investitionsbeitrag mehr möglich																																															
																								Eingaben Zahlungsplan WDI												Eingabe												Beschluss												Zahlungskredit Investitionsbeitrag 2024																																			
																																				ev. Eingabe												Beschluss												Nachtrag I																																			
																																				ev. Eingabe												ev. Eingabe												Beschluss												Nachtrag II																							



2019												2020												2021											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Eingabe Offerten 21–24												Botschaft												Beschluss											
												Eingabe												Beschluss											
																								Zahlungskredit Abgeltung 2022											
																								keine Verschiebung Abgeltung/Investitionsbeitrag mehr möglich											
Eingaben Zahlungsplan WDI												Eingabe												Beschluss											
												ev. Eingabe												Beschluss											
												ev. Eingabe												Beschluss											
																								Nachtrag I											
																								Eingabe											
																								Beschluss											
																								keine Verschiebung Abgeltung/Investitionsbeitrag mehr möglich											
Eingaben Zahlungsplan WDI												Eingabe												Beschluss											



Definizione del limite di spesa quadriennale

- Entro ottobre 2019: offerte
- L'UFT definisce il limite per ogni ferrovia.
- Il 13.05.2020 il Consiglio federale adotta il messaggio.
- Il 21.09.2020 il Consiglio nazionale adotta il decreto federale con 189 sì, 3 no, 1 astenuto.
- Il 06.10.2020 la CTT-S «sostiene a grande maggioranza».
- Il xx.12.2020 il Consiglio degli Stati ... il decreto federale.



2019												2020												2021											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Eingabe Offerten 21–24												Botschaft												Beschluss											
												Eingabe												Beschluss											
												keine Verschiebung Abgeltung/Investitionsbeitrag mehr möglich																							
Eingaben Zahlungsplan WDI												Eingabe												Beschluss											
												ev. Eingabe												Beschluss											
												ev. Einga												ev. Eingabe											
																								Beschluss											
																								Eingabe											
																								keine Verschiebung Abgeltung/Inves											
Eingaben Zahlungsplan WDI												Eingabe												Beschluss											

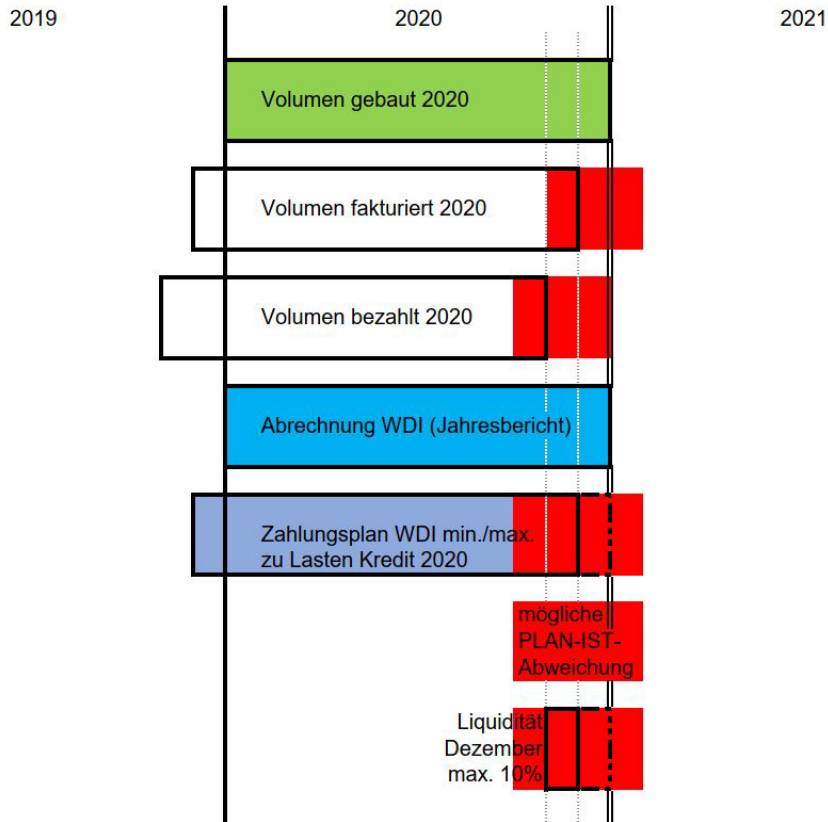


Definizione del preventivo annuale

- Entro fine febbraio 2020 si registrano i dati del piano di pagamento nella WDI.
- A marzo 2020 l'UFT redige il preventivo.
- L'AFF redige il messaggio sul preventivo.
- Il Consiglio federale trasmette il messaggio al Parlamento.
- Il Parlamento (CN + CS) adotta il preventivo 2021.
- Credito di pagamento per i contributi d'investimento dal 01.01.2021
- Si registrano i dati del piano di pagamento marzo 2020 – febbraio 2021
- Se ne tiene conto nel processo di pianificazione del preventivo 2022.
- Una volta registrati i dati per il preventivo sono possibili solo trasferimenti **tra** le ferrovie.



Cosa si può dichiarare nel piano di pagamento?



- Obiettivo: saldo del finanziamento = 0
- Liquidità max. 10 % del fabbisogno annuale
- Problema: precisione della previsione (area in rosso)

Art. 23 LSu: pagamenti

¹ Aiuti finanziari e indennità possono essere erogati dal momento in cui le spese sono divenute imminenti.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno
2020

Gestione del finanziamento infrastrutturale – Stato dei lavori del piano di controlling

Magdalena Pernter (UFT, Rete ferroviaria)



- Controllingkonzept sn – in Arbeit**
Steuerung der Eisenbahninfrastrukturfinanzierung

Adressieren: 864/CIT_A2/18025/1406		
Hochladen:		
Inhalt		
1	Einleitung	
2	Grundsätze der Finanzierung	
2.1	Rechtliche Grundzüge	3
2.2	Abgrenzungsbereichliche Strecken	4
2.3	Umfeld der zu finanzierenden Leistungen	4
2.4	Finanzierungen durch Dritte	4
2.5	Finanzierungsformen	4
2.6	Finanzierungsinstrument LV	8
3	Controlling	
3.1	Rollen und Grundzüge des Controllings	8
3.2	VVV Branchencontrolling	9
3.3	Controllingprozesse	19
3.4	Elemente und deren Funktionen	11
4	Controlling-Instrumente	
4.1	Applikation Wertkette/Chain of Value	12
4.2	Controlling Infrastruktur (VDI)	14
4.3	Auswertungsinstrumente	20
5	Benchmark	21
6	Aufgaben, Organisation und Prozesse	
6.1	Aufgaben	22
6.2	Organisation	23
6.3	Interne Prozesse und Schnittstellen	25
7	Zentrale Abhängigkeiten	25
7	Einführung Controlling Konzept	34
		32



Gestione del finanziamento infrastrutturale

Requisiti per il piano di controlling CP

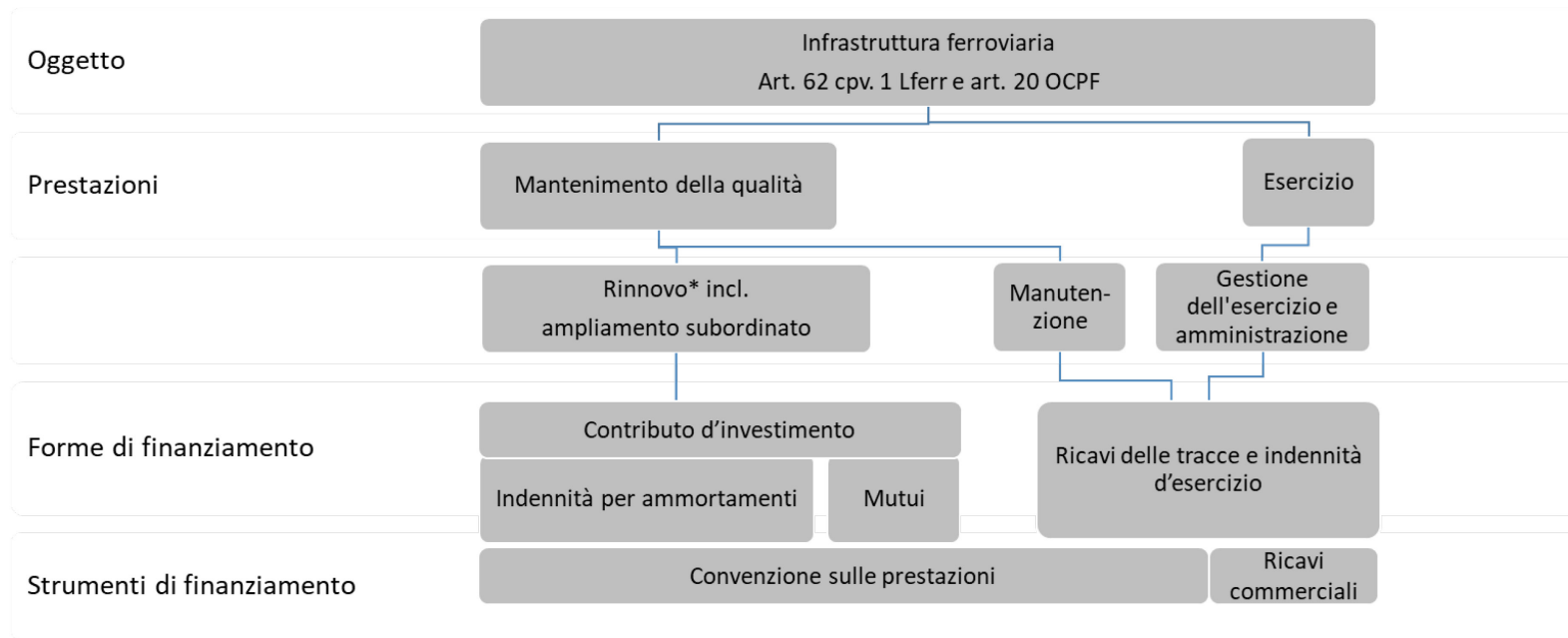
- Integrazione degli strumenti di controlling esistenti
- Rispetto delle raccomandazioni dello standard di settore SS-CCP*
- Ottimizzazione dei processi CP e delle procedure interne
- Chiarimento dei ruoli
- Miglioramento della gestione del sapere e dei rischi

*Raccomandazioni «Gestione finanziaria e controlling della convenzione sulle prestazioni»



Gestione del finanziamento infrastrutturale

Base 1: sistema di finanziamento CP



* Il rinnovo comprende la sostituzione 1:1, l'adeguamento allo stato della tecnica e alle esigenze del traffico



Gestione del finanziamento infrastrutturale

Base 2: art. 6 OCPF

Ordinazione

- Pianificazione delle prestazioni da fornire e degli obiettivi da convenire come pure trattative con i GI e conclusione della CP

Monitoraggio

- Verifica periodica della fornitura delle prestazioni e del raggiungimento degli obiettivi da parte dei GI e armonizzazione dei piani di pagamento con i crediti a preventivo e la pianificazione finanziaria del FIF

Correttivi e aggiunte

- Disposizione di misure tecniche, finanziarie od organizzative adeguate, qualora il raggiungimento degli obiettivi sia compromesso
- Se del caso, adeguamento delle prestazioni da fornire e degli obiettivi convenuti





Gestione del finanziamento infrastrutturale

Controlling CP – ruoli (1/2)

Confederazione

- Finanzia l'infrastruttura ferroviaria delle FFS e delle ferrovie private mediante il FIF.
- È responsabile della gestione del finanziamento infrastrutturale (art. 6 OCPF).
- Sorveglia e verifica lo stato di attuazione e il raggiungimento degli obiettivi.

Cantoni

- Versano il contributo annuo di cui all'articolo 57 Lferr.
- Non sono coinvolti attivamente nei processi di controlling CP.



Gestione del finanziamento infrastrutturale

Controlling CP – ruoli (2/2)

GI

- Si impegnano, con la stipula della CP, a garantire l'esercizio e il mantenimento della qualità dell'infrastruttura ferroviaria e
- a realizzare gli obiettivi in materia di sicurezza, disponibilità degli impianti, efficienza e mantenimento dello stato della rete.
- Informano periodicamente la Confederazione sullo stato di attuazione e sul raggiungimento degli obiettivi.
- Informano i Cantoni.
- Coordinano la pianificazione con le IT.



Gestione del finanziamento infrastrutturale

Controlling CP – principi

- I principi di finanziamento sono definiti, prescritti e applicati nel rispetto delle norme.
- L'UFT gestisce il finanziamento comunicando le condizioni quadro, quali disposizioni sul piano finanziario e funzionale e obiettivi di costi e qualità per l'esercizio e il mantenimento della qualità, e concordando gli obiettivi e la portata delle prestazioni con i GI.
- La sorveglianza e la verifica (monitoraggio) della fornitura delle prestazioni (non solo nell'ottica finanziaria) avviene in funzione dei rischi.

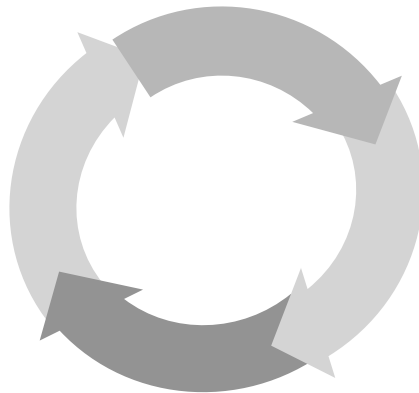


Gestione del finanziamento infrastrutturale

Controlling CP – ciclo regolatore

Ordinazione dell'infrastruttura

Misure:
***correttivi/
aggiunte***



*Fornitura delle prestazioni
e monitoraggio durante l'anno*

*Esame e analisi del resoconto:
monitoraggio al 31.12.*



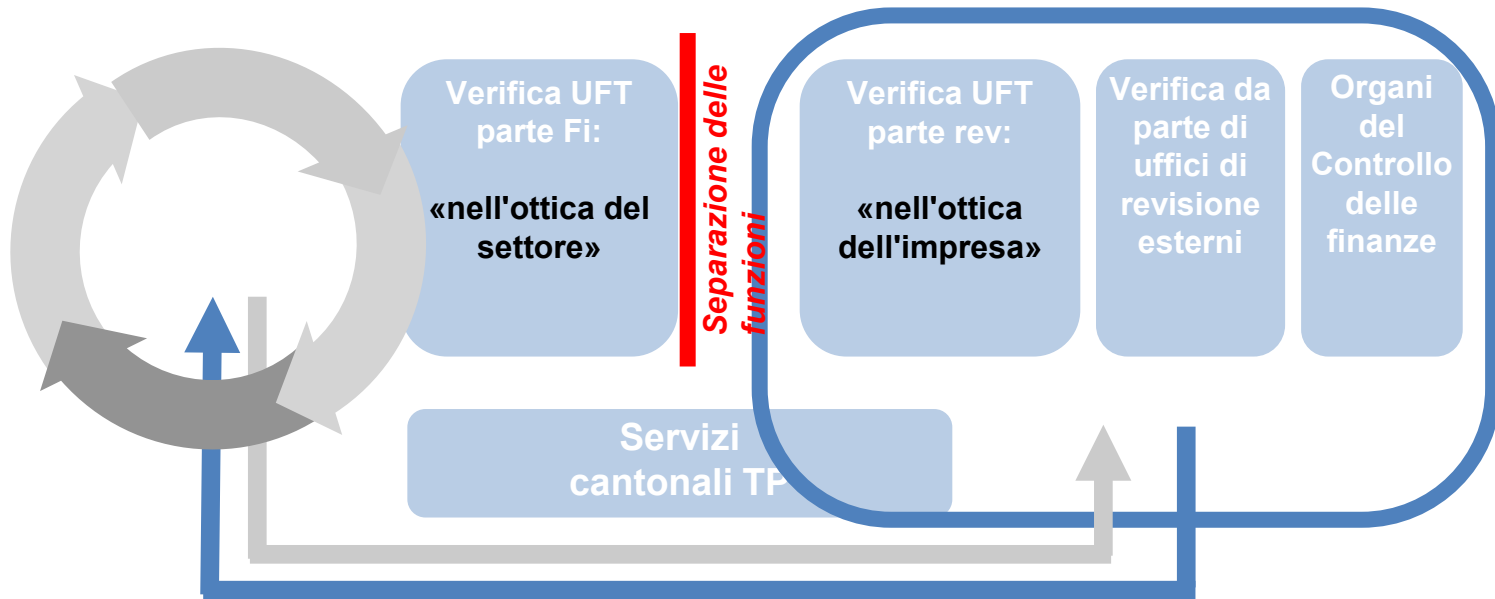


Gestione del finanziamento infrastrutturale

Controlling CP – separazione delle funzioni

Ciclo regolatore del controlling Fi

*Verifiche complementari
sui sussidi TP*





Gestione del finanziamento infrastrutturale

Controlling CP – processo di ordinazione

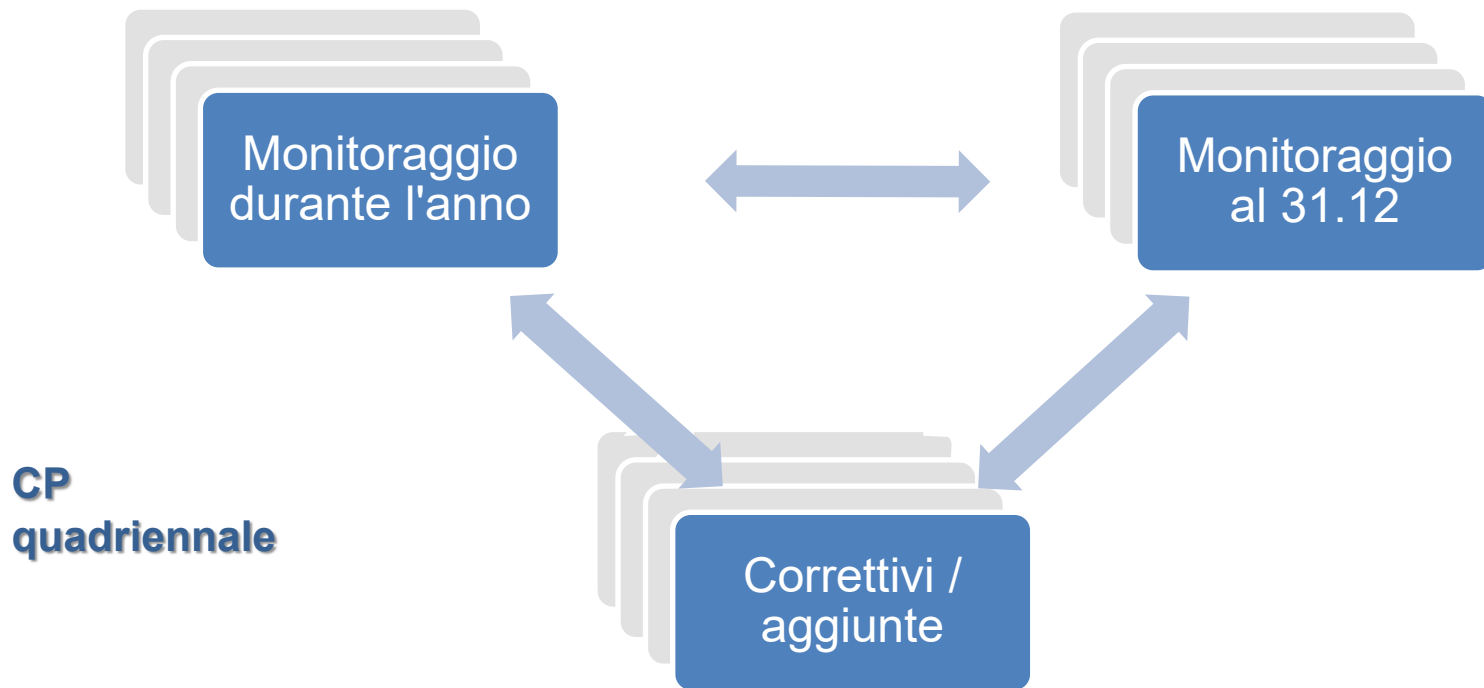


* Dopo che le Camere federali hanno adottato il decreto federale sul limite di spesa CP.



Gestione del finanziamento infrastrutturale

Controlling CP – processo di monitoraggio





Gestione del finanziamento infrastrutturale

Controlling CP – monitoraggio durante l'anno

GI

- Forniscono le prestazioni (esercizio e mantenimento della qualità), aggiornano la pianificazione e la valutazione dei rischi.
- Informano periodicamente la Confederazione.
- Controllano i costi, le scadenze e i rischi (controlling interno).
- Provvedono ai rapporti intermedi e agli avvisi immediati per i progetti A.
- Notificano:
 - le modifiche nel fabbisogno di fondi;
 - la vendita di immobili;
 - le correzioni nel conto degli impianti tra i settori;
 - i danni causati dalle forze della natura;
 - la ripartizione del contributo d'investimento.
- Si coordinano con le ITF e i Cantoni.



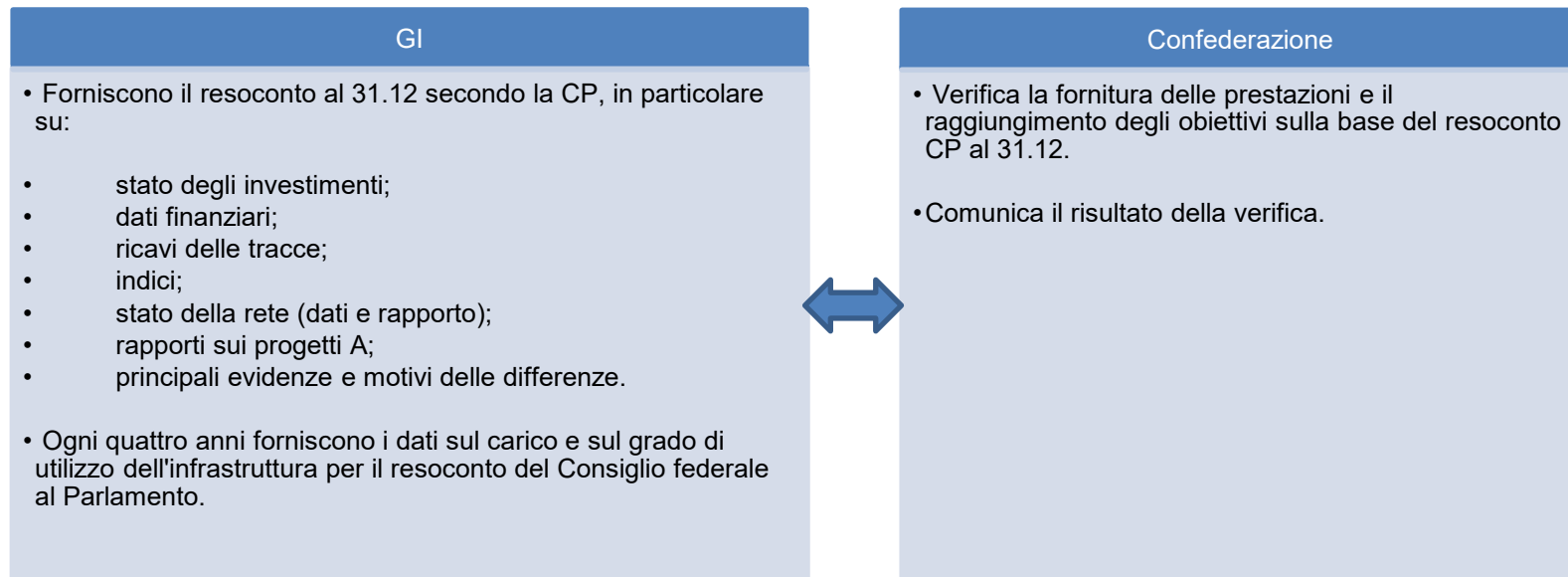
Confederazione

- Assicura il finanziamento.
- Sorveglia la pianificazione e la fornitura delle prestazioni.
- Effettua una prima verifica del rispetto dei requisiti minimi per il controlling degli investimenti.
- Analizza i rapporti intermedi e gli avvisi immediati per progetti A.
- Verifica quanto notificato.
- Armonizza i piani di pagamento con i crediti a preventivo.
- Analizza i rapporti della verifica speciale, i rapporti di revisione, i conti annuali, l'autodichiarazione.
- Coordina i controlli a campione e analizza i rapporti di verifica.



Gestione del finanziamento infrastrutturale

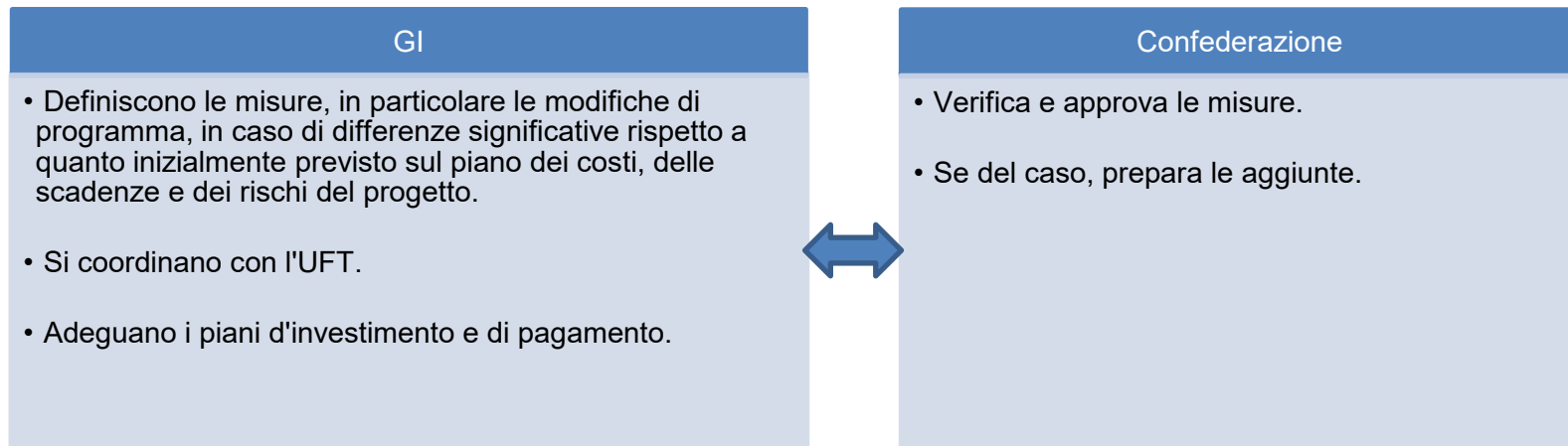
Controlling CP – monitoraggio/resoconto al 31.12.





Gestione del finanziamento infrastrutturale

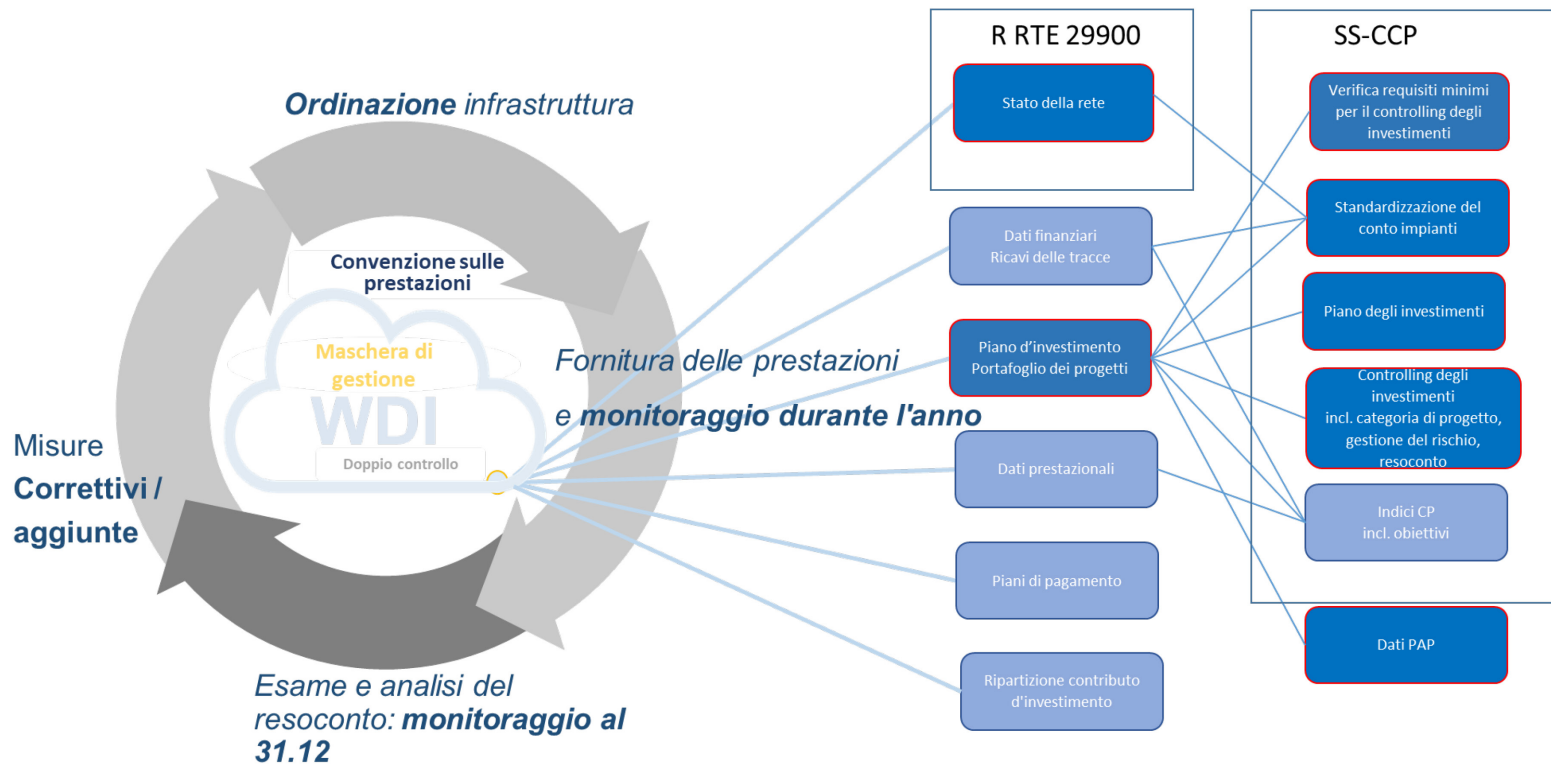
Controlling CP – correttivi e aggiunte





Gestione del finanziamento infrastrutturale

Controlling CP – strumenti





Gestione del finanziamento infrastrutturale

Controlling CP – misure organizzative

Strumenti già introdotti:

- doppio / triplo controllo in caso di decisioni rilevanti per il finanziamento
- rotazione

Lavori non ancora conclusi:

- designazione dei responsabili specialistici, sostituti inclusi.



Gestione del finanziamento infrastrutturale

Controlling CP – ulteriori misure

tra le altre cose

- Integrazioni della WDI, ad esempio maschera di gestione
- Ottimizzazione delle procedure e della documentazione interna nei processi CP
- Verifica e ottimizzazione di interfacce interne



Gestione del finanziamento infrastrutturale

Controlling CP – attuazione

Non basta sapere, si deve anche applicare; non è abbastanza volere, si deve anche fare.

Johann Wolfgang von Goethe
Opera: Gli anni di viaggio di Wilhelm Meister



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno
2020

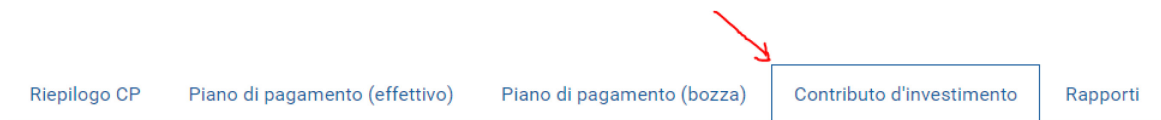
Notifica relativa alla ripartizione del contributo d'investimento

Magdalena Pernter e Markus Frei
(UFT, Rete ferroviaria)



Notifica relativa alla ripartizione del contributo d'investimento CP

Novità: la notifica avviene tramite l'interfaccia Web Dati dell'infrastruttura (WDI)





Notifica relativa alla ripartizione del contributo d'investimento CP

Maschera d'immissione nella WDI

Contributo d'investimento

Status: In elaborazione

[Importare](#) [Esportare](#) [Inviare](#)

2020

[Salvare](#)

Position	Ripartizione del contributo d'investimento		Importo in CHF 2020	
1	Contributo d'investimento totale dal piano di pagamento (effettivo)	+	100.00	CHF
2	Contributo di terzi ad ammortamenti / INA*	+	0.00	CHF
3	Ricavo dalla liquidazione*	+	0.00	CHF
4	Ammortamenti*	-	0.00	CHF
5	INA*	-	0.00	CHF
6	Riduzione della deduzione dell'imposta precedente sull'indennità per ammortamenti*	-	0.00	CHF
7	Delimitazione iscritta a bilancio l'anno precedente per l'indennità per ammortamenti**	+/-	0.00	CHF
8	Mutui da contabilizzare	=	100.00	CHF
9	Indennità per ammortamenti provvisoria*	=	0.00	CHF





Notifica relativa alla ripartizione del contributo d'investimento CP

Ricavo della liquidazione e contributi di terzi

Position	Ripartizione del contributo d'investimento		Importo in CHF 2020	
1	Contributo d'investimento totale dal piano di pagamento (effettivo)	+	100.00	CHF
2	Contributo di terzi ad ammortamenti / INA*	+	0.00	CHF
3	Ricavo dalla liquidazione*	+	0.00	CHF
4	Ammortamenti*	-	0.00	CHF
5	INA*	-	0.00	CHF
6	Riduzione della deduzione dell'imposta precedente sull'indennità per ammortamenti*	-	0.00	CHF
7	Delimitazione iscritta a bilancio l'anno precedente per l'indennità per ammortamenti**	+/-	0.00	CHF
8	Mutui da contabilizzare	=	100.00	CHF
9	Indennità per ammortamenti provvisoria*	=	0.00	CHF

Ad es.

- Contributo di un ente interessato a INA
 - Indennità per ammortamenti dei Cantoni
 - Ricavo straordinario per gli ammortamenti riportati sotto
 - Utile straordinario dalla vendita di impianti
- = ricavo della liquidazione – valore contabile residuo



Ricavo della liquidazione

Registrazione nel piano d'investimento e nei dati finanziari nella WDI

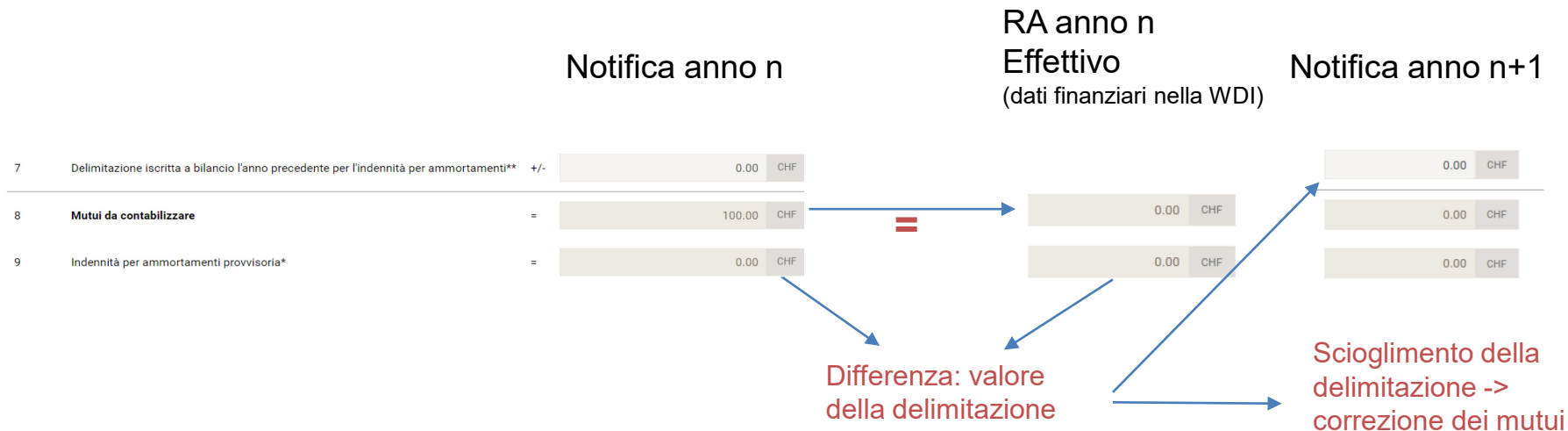
- Registrazione dei ricavi delle liquidazioni oltre alla notifica nella WDI:
 - nel piano d'investimento per il conteggio del finanziamento
 - nei dati finanziari per il calcolo dell'indennità per ammortamenti effettiva

- Registrazione corretta nel piano d'investimento:
 - colonna nel piano d'investimento: contributo di terzi
 - tipo di progetto «CP» e categoria di rischio «F» se il ricavo della liquidazione non riguarda direttamente un progetto esistente



Notifica relativa alla ripartizione del contributo d'investimento CP

Schema per la delimitazione



Rappresentazione dello scioglimento della delimitazione: segno «-» se l'indennità per ammortamenti notificata l'anno precedente era troppo bassa, segno «+» se era troppo alta.



Notifica relativa alla ripartizione del contributo d'investimento CP

Scadenze

Notifica secondo l'articolo 25 OCPF a fine anno, **di preferenza a dicembre entro l'ultimo giorno lavorativo prima del 24.12**

Eccezione

Entro fine novembre se

contributo d'investimento 2020 < presumibile indennità per ammortamenti 2020

Contabilizzazione dei mutui

I GI contabilizzano i mutui solo dopo che l'UFT li ha confermati.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno
2020

Programma per la tratta

Christoph Kölble, SOB, e Markus Giger, UFT

Schwarzenburg 2009

Schwarzenburg 2010

Programma per la tratta

SOB Infrastruktur
Christoph Kölble
Berna, 11.11.2020

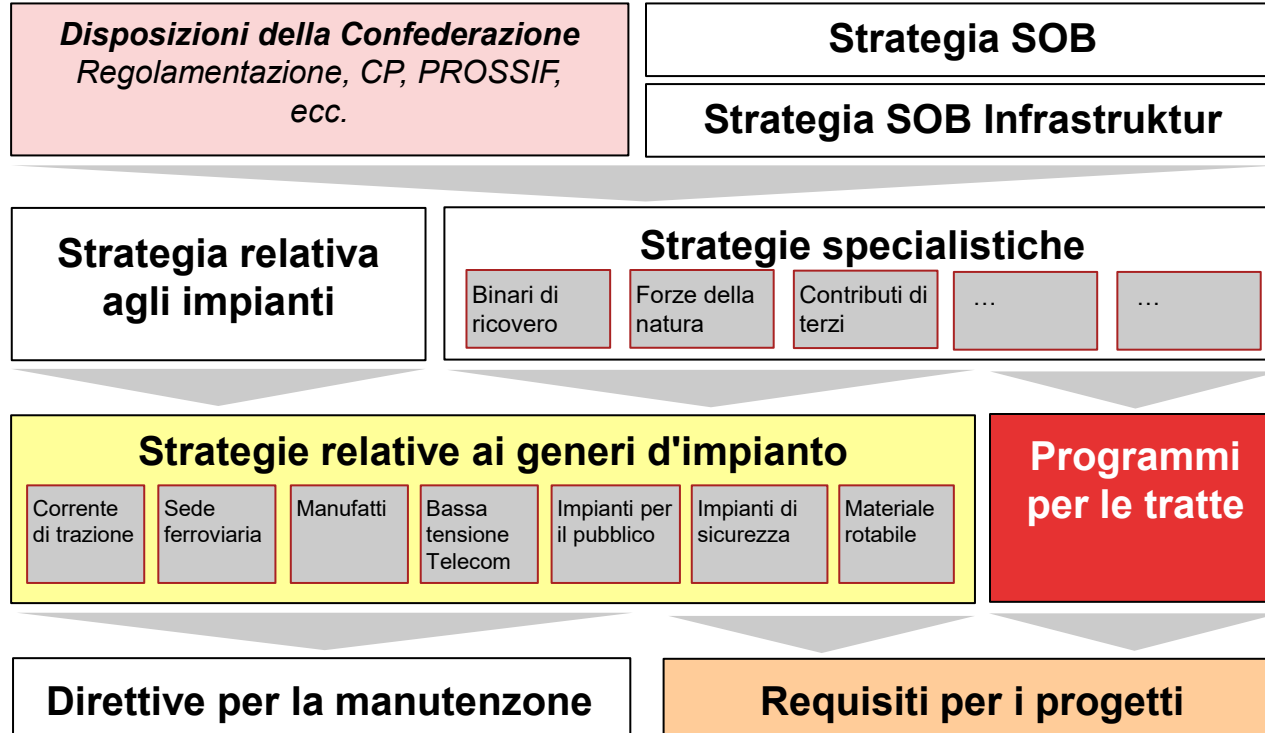
Indice

- Obiettivi del programma per la tratta
- Inquadramento nella mappa delle strategie
- Funzione nel processo di progettazione
- Struttura
- Esempi
- Consultazione e ufficializzazione
- Integrazioni
- Esperienze

Obiettivi del programma per la tratta

- Gli impianti infrastrutturali devono costantemente rispondere a esigenze di trasporto e funzionali (scenario futuro).
- Le singole fasi di ampliamento devono essere compatibili con ulteriori sviluppi; bisogna evitare lo «spreco» di investimenti.
- Determinazione del futuro fabbisogno di investimenti
- Mezzo di comunicazione interna ed esterna
- Attuazione delle disposizioni della CP
- Requisiti funzionali per progetti e impianti

Inquadramento nella mappa delle strategie



Funzione nel processo di progettazione

- Nei mandati dei progetti d'investimento (mantenimento della qualità) si definiscono i requisiti
- Requisiti tecnologici
 - Strategie relative ai generi d'impianto, elaborate dai servizi di tecnologia
- Requisiti funzionali:
 - Programmi per le tratte, elaborati dal servizio di sviluppo della rete
- Per i progetti di maggior portata (stazioni) si definiscono appositi profili di requisiti.
- Per i progetti minori (singoli manufatti) sono sufficienti il programma per la tratta e le strategie relative ai generi d'impianto.

Struttura del programma per la tratta

- Contenuto standard
 - Situazione iniziale comprendente la pianificazione sovraordinata
 - Domanda nel traffico viaggiatori (pianificazione del territorio, materiale rotabile)
 - Programmi d'offerta
 - Traffico merci e di servizio
 - Impianti infrastrutturali (esigenze, immobili inclusi)

- Differenziazione secondo l'orizzonte temporale
 - Oggi
 - Domani (ca. da 2025 fino a PROSSIF FA 2035)
 - Dopodomani («piano di massima», ca. 2050)

Esempio

Manutenzione delle aree di ricovero

Die vorhandenen Abstellgleise und –flächen genügen auch zukünftig.

In Degersheim ist in Zusammenhang mit einem allfälligen Neubau eine Eingleisstelle vorzuhalten.

Esempio

Caratteristiche dell'offerta di domani e di dopodomani

Betriebszeiten:	<ul style="list-style-type: none"> - S2: Im Halb- oder Stundentakt von 05:00 Uhr - 23:00 Uhr, von 23:00 Uhr – 01:00 Uhr Busverkehr in ähnlicher Fahrplanlage - Bus: Stundentakt von 05:00 Uhr – 23:00 Uhr, Horizont übermorgen aufgehoben
Fahrzeiten:	<ul style="list-style-type: none"> - S2: 13 Minuten - Bus: offen und Gegenstand der Abklärungen zwischen AöV SG und Gemeinden, Horizont übermorgen aufgehoben
Haltekonzept:	<ul style="list-style-type: none"> - S2: bedient nur Wattwil, Ebnet-Kappel und Nesslau - Bus: Halt in Krummenau. Zudem verfolgt die Gemeinde Ebnet-Kappel die Absicht, die Streusiedlungsgebiete rund um die Gemeinde zu erschliessen. Daher ist der Bus der geeigneteren Verkehrsträger.
Anschlüsse (Bahn):	<p>Wattwil (Taktknoten):</p> <ul style="list-style-type: none"> - halbstündlicher Anschluss von/nach Panorama-Express in Richtung Luzern - halbstündlicher Anschluss von/nach S9 in Richtung Wil - Bus hat halbstündlicher Anschluss von/nach S9 in Richtung Wil

Esempio

Riduzione dei tempi di percorrenza e misure infrastrutturali

Notwendige Fahrzeitverkürzung	<ul style="list-style-type: none"> • Wattwil – Nesslau – Wattwil <ul style="list-style-type: none"> ○ FLIRT SOB: ca. 3:00 Minuten je Fahrtrichtung ○ GTW Turbo: ca. 3:30 Minuten je Fahrtrichtung • Schachen West – Wattwil ca. 30 Sekunden je Fahrtrichtung
Infrastrukturmassnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geschwindigkeitserhöhung Wattwil bis Ebnat-Kappel: 85 km/h auf 140 km/h (Umsetzung mit Cluster 2019 erfolgt) 2. Erhöhung Bahnhofsgeschwindigkeit Ebnat-Kappel: 40 km/h auf 50 km/h (Umsetzung mit Cluster 2019 erfolgt) 3. Geschwindigkeitserhöhung Ebnat-Kappel bis Nesslau: 60 km/h auf 65 km/h (Umsetzung mit Cluster 2019 erfolgt) 4. Alle Weichen im Bahnhof Wattwil können mit 90 km/h befahren werden. (Umsetzung geplant im Jahr 2021) 5. Mindestens Geschwindigkeitserhöhung Wasserflutunnel (Umsetzung geplant in LV 21 – 24)

Esempio Superficie per lo sviluppo di immobili (NAB)



Abbildung 13: ausgeschiedenes NAB-Gebiet Ebnet-Kappel
Quelle SOB-Immo

Consultazione e ufficializzazione

- Ampia consultazione
 - Interna a SOB Infrastruktur
 - Servizi interessati (tecnologia, manutenzione)
 - Esercizio
 - Esterna
 - ITF (attuali)
 - Immobili (all'interno di SOB)
 - Cantoni interessati
- Aggiornamento annuale e decisione del gruppo di dirigenti Infrastruktur
- Pubblicazione in Intranet

Integrazioni

- Nelle prossime fasi di rielaborazione sono previste, tra le altre cose, le seguenti integrazioni.
 - Dati PREVISTI-EFFETTIVI
 - Rappresentazione di programmi per le linee
 - Programma di soppressione di passaggi a livello
 - Dati relativi al fabbisogno di investimenti

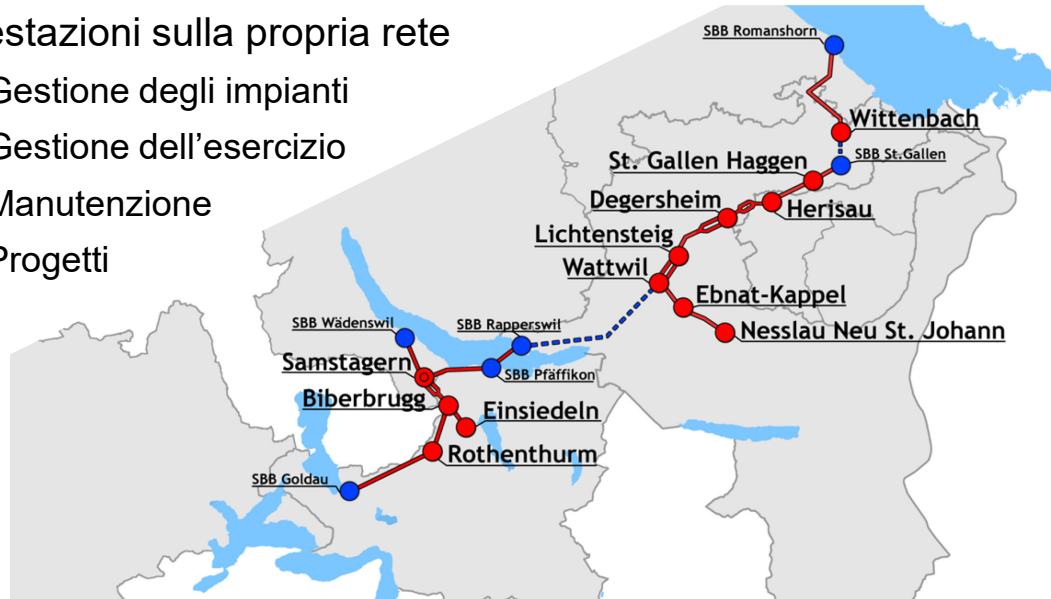
Esperienze

- Strumento di pianificazione e di gestione dinamico
- Fattori di successo in termini di valore, carattere vincolante, applicazione ed efficacia:
 - ampia consultazione
 - termini chiari e coerenti
 - integrazione e derivazione verificabile dalla pianificazione sovraordinata

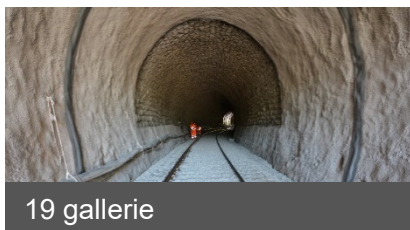
BACKUP

SOB Infrastruktur in breve

- Rete a scartamento normale nella regione prealpina della Svizzera centrale e orientale: sicurezza, affidabilità, semplicità
- Prestazioni sulla propria rete
 - Gestione degli impianti
 - Gestione dell'esercizio
 - Manutenzione
 - Progetti



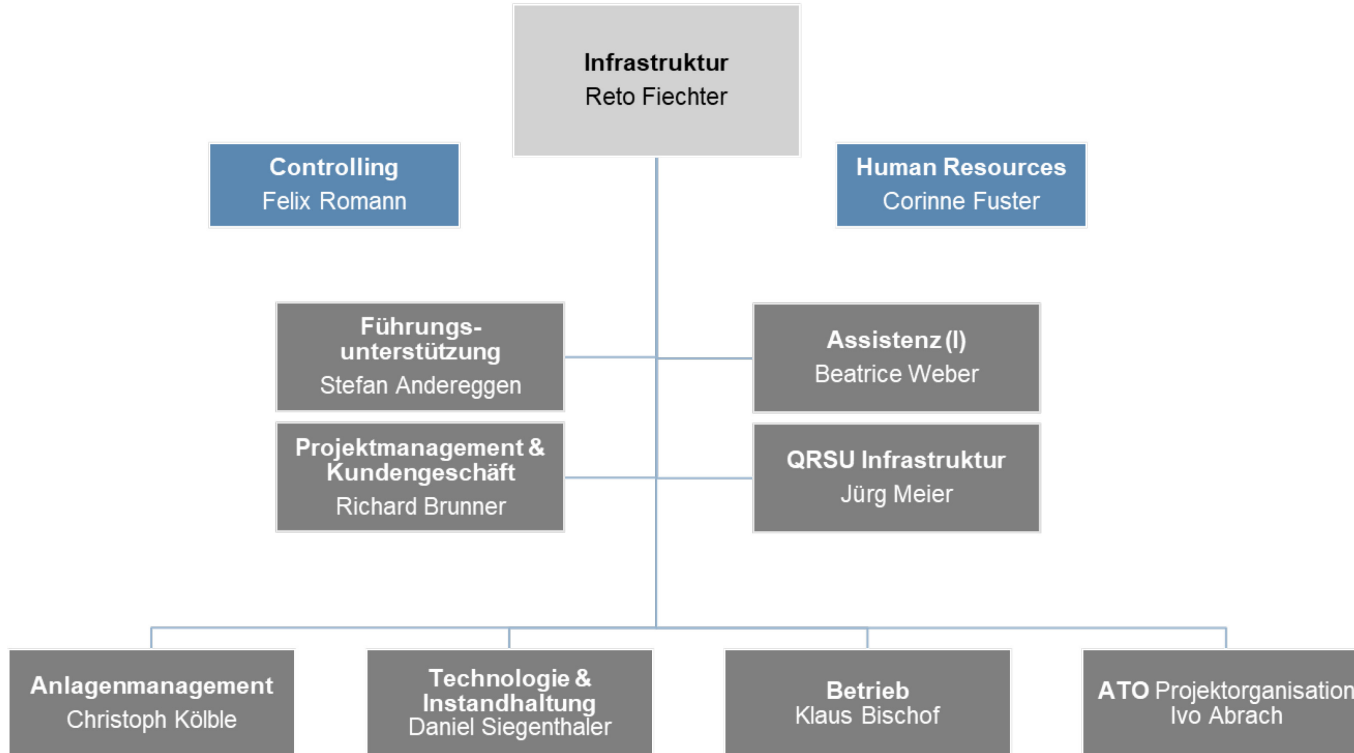
Le cifre di SOB Infrastruktur



Modello di processo Settore Infrastruttura



Organigramma Settore Infrastruttura



**Se avete domande o suggerimenti
non esitate a contattarmi:**

**Christoph Kölble
Schweizerische Südostbahn AG
Settore Infrastruttura
Responsabile Gestione degli impianti
Stationsstrasse 52
8833 Samstagern**

**Tel. +41 58 580 72 44
christoph.koelble@sob.ch**



Programma per la tratta: versione minima in forma di tabella

	Doppio binario	Lunghezza dei treni (incrocio)	Lunghezza dei marciapiedi min./max. in entrambi i sensi	Limitazio ni	Marciap iedi LDis	Limitazi oni LDis	Oferr2	Capacità di ricovero	Carico per asse	Capacità della tratta EFFETTIVA - PREVISTA	Piano direttore doppio binario	Impianti di carico e scarico	Impianti per il traffico merci
Necessità oggi			165 m TRV 230 m VAE				Oferr01/S1		D4				
Stato da raggiungere			230 m dal 2025	*2 M			Oferr02/S2 nessuna scadenza		D4	+2R PrUR35			Nessuno
St. Gallen	Y		174–196 m							6R+2RE+2M	Piano di massima per il corridoio		
St. Gallen Haggen	x	274–295m	213–218m				Pensilina	36 m		6R+2RE+2M	Piano direttore cant.	Binario di raccordo	
(Gübsensee)	x						Segnale			4R+2RE+1M			
Herisau	x	235–363m	213–238m			Scala	Pensilina+segnale	635m/max. 140m		4R+2RE+1M		Binario di raccordo + impianto di carico e scarico	
Schachen bei Herisau	A	273–318m	0–168m	solo 1 M!	P55		Segnale	50+88m		4R+2RE+1M			
(Schachen West Vzw)	V	>750m						–		4R+2RE+1M			
Degersheim	A	290–340m	213 m		P55/i	Rampa	Galleria, pensilina			4R+2RE+1M			
(Degersheim West Vzw)	V	>750m						60+45+165m		2R+2RE+1M			
Mogelsberg	x	182–293m	150 m		P55 (i)			–		2R+2RE+1M			
Brunnadern-Neckertal	x	240–245m	167–179m		P55			125 m		2R+2RE+1M			
Lichtensteig	A	215–355m	0–168m	solo 1 M*	P55 (i)			115+270m		4R+2RE+1M			
(Wattwil Nord Spw)	H												
Wattwil	V	433–470m	150–269m		P55 (i)		Pensilina+segnale	195+290+93+245m		4R+2RE+1M			



Scadenario per l'elaborazione dei programmi per le tratte

- 01.10.2021: elaborata la versione minima in forma di tabella
- ➔ I GI confermano la conformità con il network statement.
- Armonizzazione con PiUR35
- e con la concezione per il traffico merci da parte dell'UFT

- 30.06.2023: programmi per tutte le tratte:
 - programma completo, come ad esempio SOB;
oppure
 - versione minima + allegati relativi alle criticità.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno
2020

**Pausa pranzo
ore 12:15–13:45**



Pomeriggio

7. Firma elettronica per ITC

Markus Giger (UFT, Capo Sezione Rete ferroviaria)

8. Finanziamento progetti d'innovazione – possibilità, condizioni quadro e punti di contatto UFT

Christoph Schneider BAV (UFT, Coordinatore progetti d'innovazione)

9. Interazione veicolo/itinerario – campi d'intervento per il futuro del treno

Egon Gsponer (MGB, Responsabile Infrastruttura e Direttore supplente)

Conclusione



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno
2020

Firma elettronica per ITC

Dott. Markus Giger
(UFT, Capo Sezione Rete ferroviaria)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno
2020

Firma elettronica per ITC

Bitte erwarten wir Ihre Rückmeldung bis am **31. Oktober 2020**.

Freundliche Grüsse

Bundesamt für Verkehr

Digital signiert von
Fueglistaler Peter JZZICO
2020-10-12 (mit
Zeitstempel)

Dr. P. Fuglistaler
Direktor

Bundesamt für Verkehr

Digital signiert von
Meyrat Pierre-
André R6VHGF
2020-10-12 (mit
Zeitstempel)

Pierre-André Meyrat
Stv. Direktor

Dott. Markus Giger
(UFT, Capo Sezione Rete ferroviaria)



Funzionalità della firma elettronica

Certificazione di due fatti

- Identificazione del firmatario (chi ha firmato?)
- Verificabilità delle informazioni firmate (cosa si è firmato? le informazioni sono state modificate successivamente?)



Funzionalità della firma elettronica

Il prestatore di servizi relativi alla firma digitale conferma mediante certificato

- che la chiave utilizzata per la firma è attribuibile a una determinata persona (ovvero al presunto firmatario) e
- che il documento non è stato modificato dopo la firma elettronica.

Verifica da parte del destinatario

Bundesamt für Verkehr



Pierre-André Meyrat
Stv. Direktor

Nel pdf appare un testo se si posiziona il cursore sulla firma.



Validator ist ein Service der Bundesverwaltung

Hier können elektronisch signierte Dokumente geprüft werden. Falls der Signatur von berechtigter Stelle eine amtliche Funktion zugeordnet ist, so wird diese angezeigt.

Verifica del documento ad es. su
<https://www.e-service.admin.ch/validator/>

Dokument validieren

1 Wählen Sie den Dokument-Typ

Was für ein elektronisches Dokument möchten Sie auf seine Gültigkeit prüfen?

Elektronische Dokumente selber erstellen:

Falls Sie amtliche elektronische Dokumente erstellen und eine Prüfmöglichkeit im Validator anbieten wollen, so senden Sie uns eine Anfrage.



Disposizioni di legge

- È equiparata alla firma autografa solo la firma elettronica **qualificata** corredata di una **marca temporale** qualificata (art. 14 cpv. 2bis CO).
- La legge sulla firma elettronica (FiEle) stabilisce cosa è da intendersi con firma elettronica qualificata:
- rilascio da parte di un **prestatore riconosciuto** di servizi di certificazione.
- È equiparata alla firma autografa solo la firma elettronica di **persone fisiche**.



Disposizioni di legge

- Firma elettronica **regolamentata**: minori requisiti
- **Sigillo elettronico regolamentato**: per persone giuridiche e autorità



Esempi di prestatori (senza raccomandazione)

- <https://www.skribble.com/de/>
- <https://trustservices.swisscom.com/signature-service/>
- <https://www.mobileid.ch/de>
- <https://www.privasphere.com/>
- <https://www.quovadisglobal.ch/>
- <https://www.swissid.ch/>
- https://issuu.com/ringier-brandstudio/docs/swiss_id



Prosegue la digitalizzazione

- L'UFT sta implementando processi amministrativi interamente elettronici.

L'UFT raccomanda a tutte le ITC di attrezzarsi per la firma elettronica, almeno per le persone chiamate ad apporre una firma giuridicamente valida:

- offerte;
- procedura di approvazione dei piani;
- domande per autorizzazioni di accesso alla rete, concessioni, ecc.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



**Convegno
2020**

Finanziamento progetti d'innovazione – possibilità, condizioni quadro e punti di contatto UFT

Christoph Schneider
(UFT, coordinatore progetti d'innovazione)



Finanziamento progetti d'innovazione

Indice

Possibilità – mezzi per il finanziamento di innovazioni

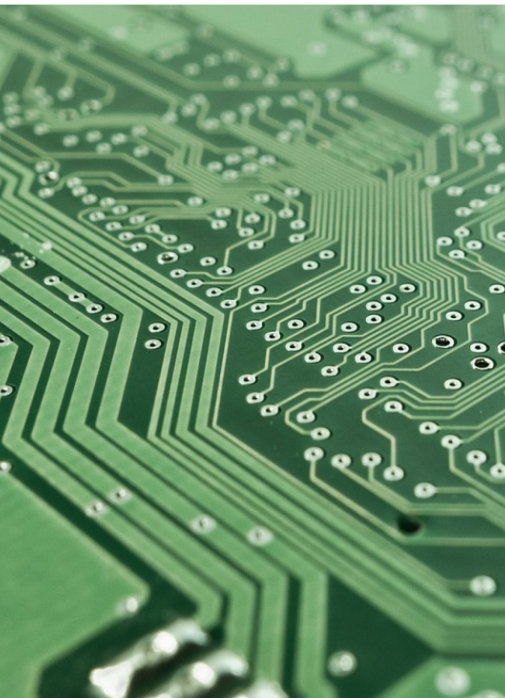
Condizioni quadro – basi legali e direttive

Punti di contatto UFT – chi, come, cosa?



Finanziamento progetti d'innovazione

Possibilità

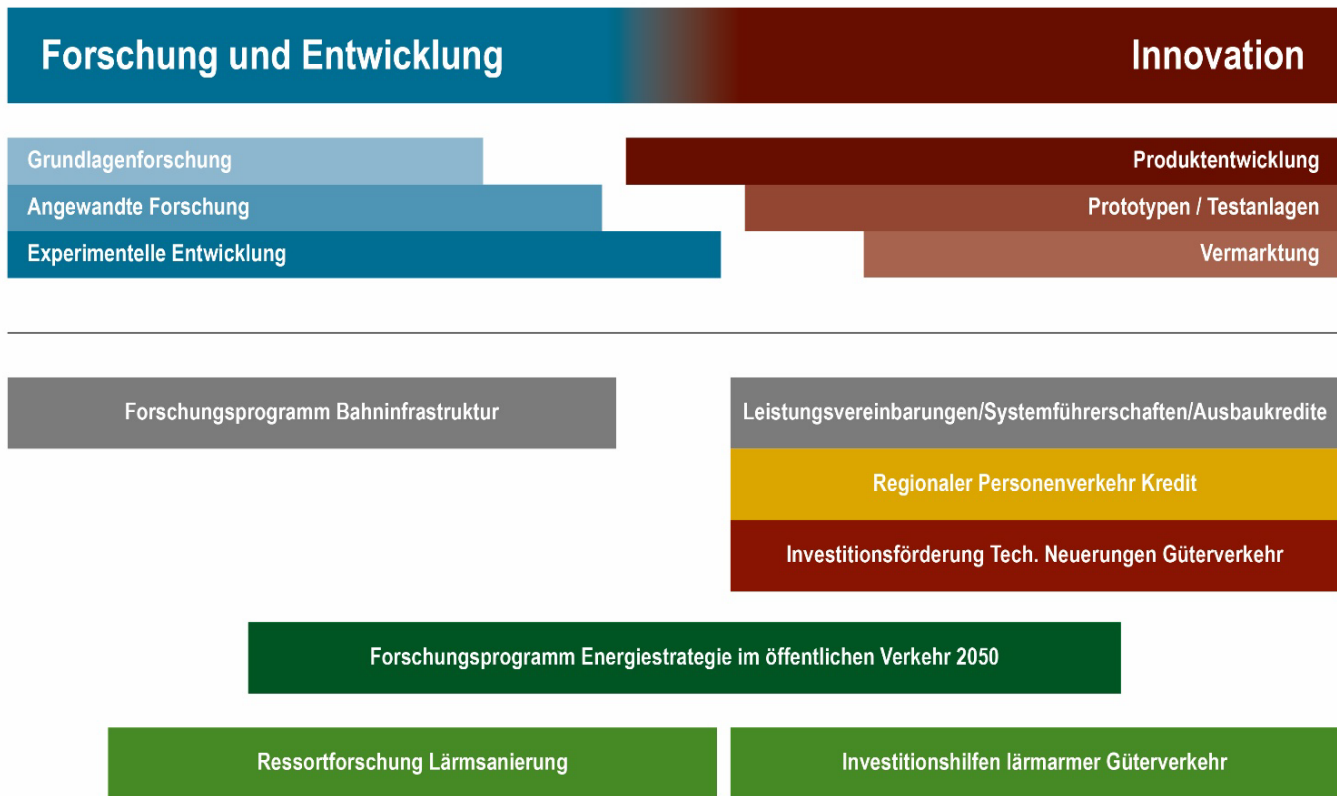


Quali i mezzi a disposizione dell'UFT?

- L'UFT impiega ogni anno 6 miliardi di franchi per i TP (traffico merci su rotaia incluso)
- 10–15 milioni di franchi l'anno sono destinati a r&i → 2 ‰ della spesa
- Obiettivi: ottimizzare i costi e aumentare la sicurezza, l'efficienza energetica e la compatibilità ambientale



Finanziamiento progetti d'innovazione





Finanziamento progetti d'innovazione

Condizioni quadro

Programma di promozione	Base legale	Preventivo
Ricerca infrastruttura (FIF)	Art. 4 cpv. 1 lett. c LFIF	3–5 mio. CHF / anno
Innovazione infrastruttura (CP)	Art. 5 OCPF	Nessun importo fisso
Innovazione TRV	Art. 31 LTV e 41 OITRV	3–5 mio. CHF / anno
Innovazioni tecniche traffico merci	Art. 10 LTM	3–7 mio. CHF / anno
Strategia energetica TP 2050	Art. 49 LEn	Ca. 3,5 mio. CHF / anno
Risanamento fonico delle ferrovie	Art. 10 LRFF	Ricerca pubblica (infrastruttura e materiale rotabile) e aiuti agli investimenti (carri merci): 50 mio. CHF 2013–2028

Legge federale sulla promozione della ricerca e dell'innovazione (LPRI)

Ricerca pubblica della Confederazione: art. 16 LPRI





Finanziamento progetti d'innovazione

Punti di contatto UFT I

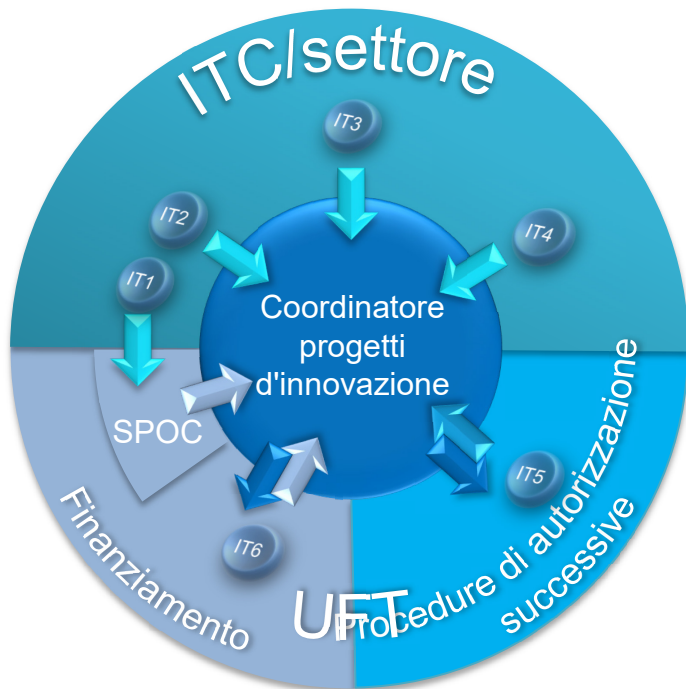
Programma di promozione	Link sito Internet dell'UFT	Responsabile
Ricerca infrastruttura	Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF)	Philipp.Mosca@bav.admin.ch
Innovazione infrastruttura (CP)	Interfaccia web Dati dell'Infrastruttura WDI	Sezione Rete ferroviaria
Innovazione TRV	Traffico regionale viaggiatori	Christophe.Le-Borgne@bav.admin.ch
Innovazioni tecniche traffico merci	Traffico merci	Sezione Traffico merci
Strategia energetica TP	SETraP 2050	Tristan.Chevroulet@bav.admin.ch
Rumore	Risanamento fonico delle ferrovie	Robert.Attinger@bav.admin.ch

➔ Coordinamento progetti d'innovazione Christoph.Schneider@bav.admin.ch



Finanziamento progetti d'innovazione

Punti di contatto UFT II



Coordinatore progetti d'innovazione UFT

- Visione d'insieme sui temi dell'innovazione nell'UFT
- Interlocutore per richieste e chiarimenti su progetti d'innovazione
- Individuazione tempestiva dei progetti d'innovazione
- Punto di contatto con la tecnica
- Coordinamento delle attività necessarie (ad es. lancio di gruppi di lavoro)



Finanziamento progetti d'innovazione

Punti di contatto UFT III



Vantaggi

- Svolgimento efficiente
- Certezza della pianificazione
- Finanziabilità
- Autorizzabilità



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno
2020

Grazie dell'attenzione!

Christoph Schneider
Coordinatore progetti d'innovazione

058 462 53 85

Christoph.Schneider@bav.admin.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



**Convegno
2020**

Interazione veicolo/itinerario – campi d'intervento per il futuro del treno

**Egon Gsponer (MGB, Responsabile Infrastruttura e
Direttore supplente)**



Situazione iniziale

- Massiccio calo delle prestazioni chilometriche dei treni navetta senza causa apparente
- Istituzione di un gruppo di lavoro interno comprendente addetti al materiale rotabile e all'infrastruttura e specialisti esterni
- Investigazione della causa principale mediante analisi di oltre 50 tematiche (ad es. qualità del materiale, sistema di frenata, dinamica di movimento, profili ruota/rotaia, correnti di ritorno) e sperimentazione di misure d'emergenza
- Ad oggi nessun effetto duraturo delle misure sperimentate
- Campagne di misurazione istituzionalizzate mostrano che l'usura interessa l'intera flotta ed è maggiore sul tratto Visp–Zermatt.



Usura delle ruote e formazione di ondulazioni

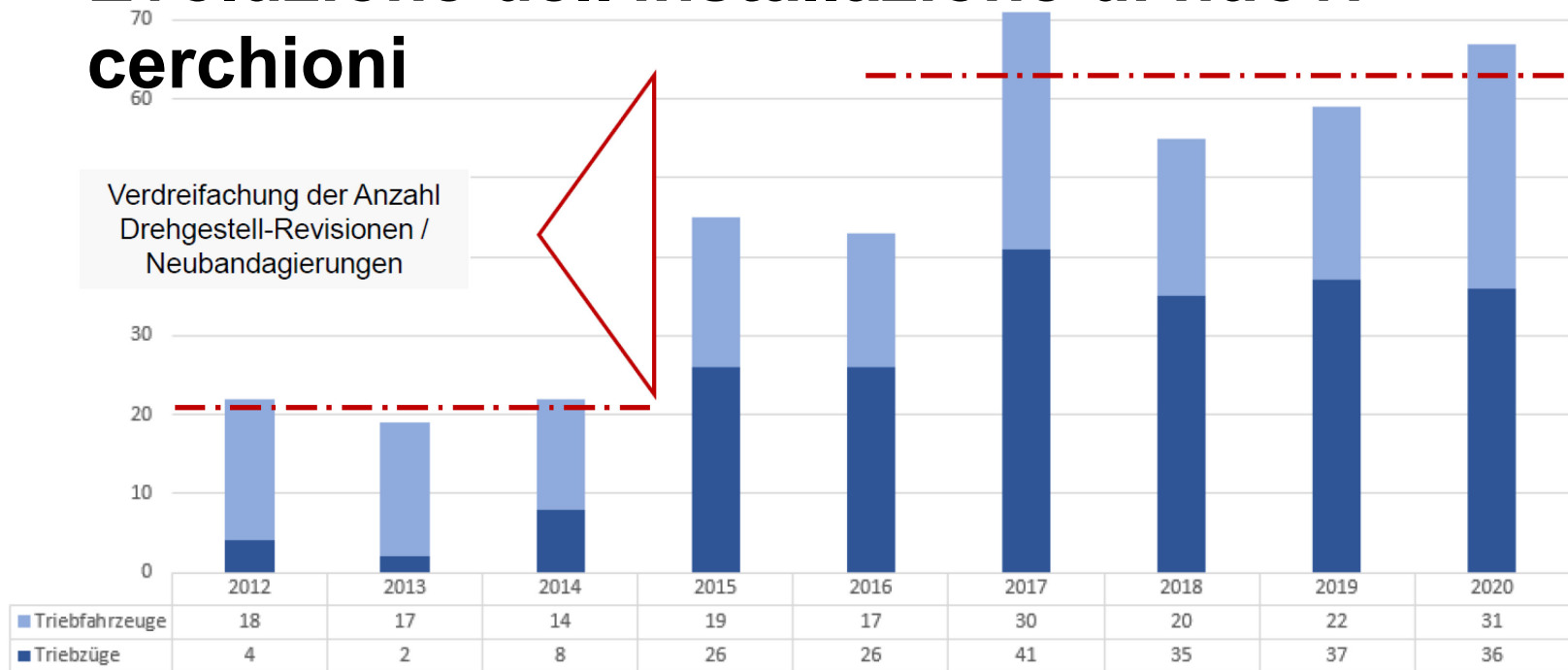


Dal 2014 massiccio aumento dell'usura delle ruote

Formazione di ondulazioni sulle rotaie interne



Evoluzione dell'installazione di nuovi cerchioni

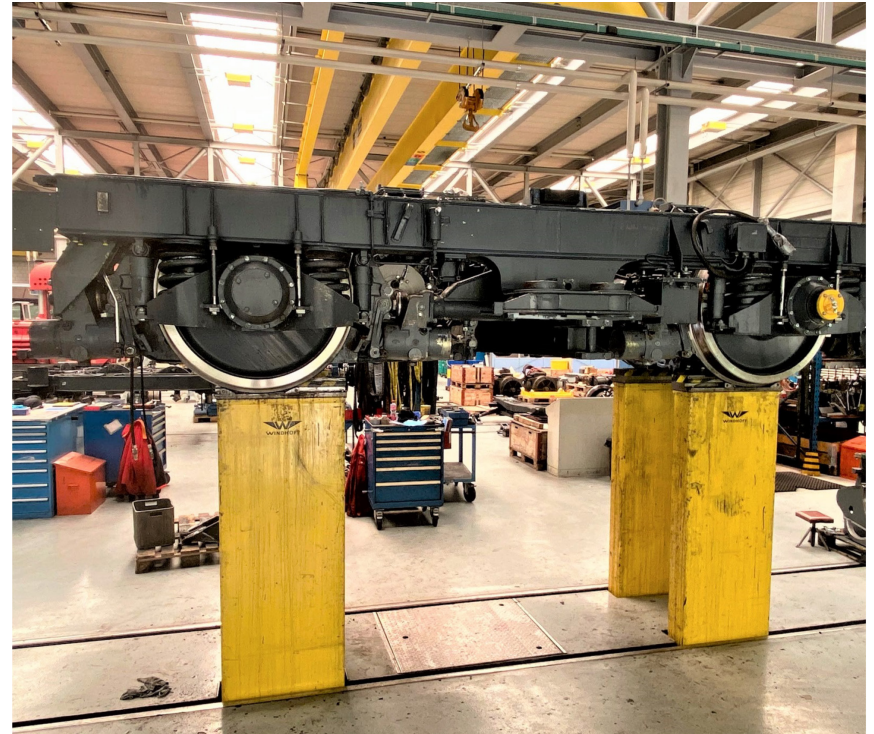


- Absolute Zunahme der Anzahl Drehgestell-Revisionen / Neubandagierungen bei den 16 Triebzügen (KOMET/Shuttle) und 28 Triebfahrzeugen (Gepäcktriebwagen Deh und Lokomotiven HGe) als Folge des übermässigen Radreifen Verschleisses.
- Der Effekt der Inbetriebnahme von 8 zusätzlichen Triebzügen ab 2014 rechtfertigt eine Erhöhung um ca. 16%.



Sfide

- Fabbisogno finanziario (prestazione chilometrica treni – fattore 5, maggiore smerigliatura delle rotaie)
- Limitata disponibilità veicoli (autobus sostitutivi!)
- Scarse risorse di personale
- Mancanza di know-how interazione
- Nuove ordinazioni di veicoli
- Impiego dei prodotti infrastruttura
- **Non** incide sulla sicurezza



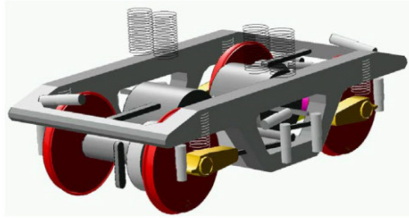


Evidenze

- Mancanza di importanti conoscenze di base interattive nel settore dello scartamento metrico
- Forbice apertasi a seguito del mancato coordinamento delle modifiche apportate a sistemi di lunga durata (veicolo/itinerario) → disponibilità/costi
- Influenza determinante dei veicoli
(aumento carico per asse lordo, tipo di carrello, ecc.)
- Forte influenza dei raggi stretti
- Fenomeno collegato: stridio in curva
- Aumento dei danni dovuto a elevata rigidità della sede ferroviaria e a parametri puntuali per la sovrastruttura
- Misure d'emergenza: alleviano la situazione ma non risolvono i problemi di fondo (configurazione dei veicoli e dell'infrastruttura)



Fattori d'influenza usura veicolo / itinerario



Stahlqualität
Räder

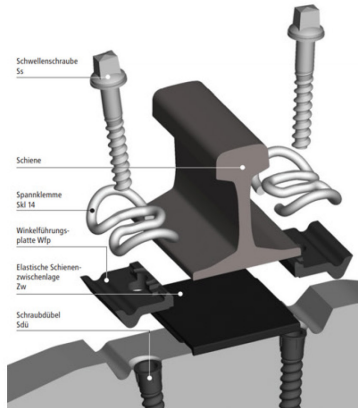
Radprofil

Konditionierung

Schienenkopfform

Stahlqualität
Schienen

Schienenneigung



Schwellenschraube
Ss

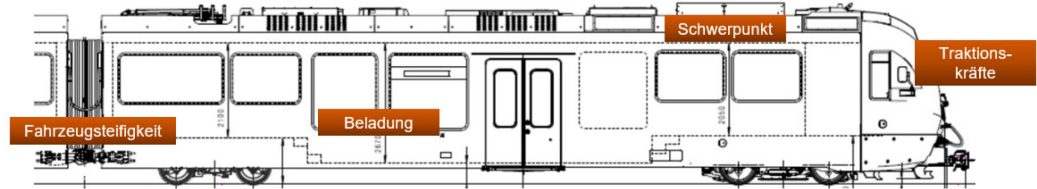
Schiene

Spannklemme
Stl 14

Winkelführungs-
platte Wfp

Elastische Schienen-
zwischenlage Zw

Schraubdübel
Sdu



Fahrzeugsteifigkeit

Beladung

Schwerpunkt

Traktions-
kräfte

Radsatz-
führung

Drehgestell-
abstand

Achsstand

Zahnrad

Mech.
Bremsen

Raddurchmesser

Steifigkeit
Fahrzeug

Achslast

Steifigkeit
Fahrbahn

Geometrie

Spurweite

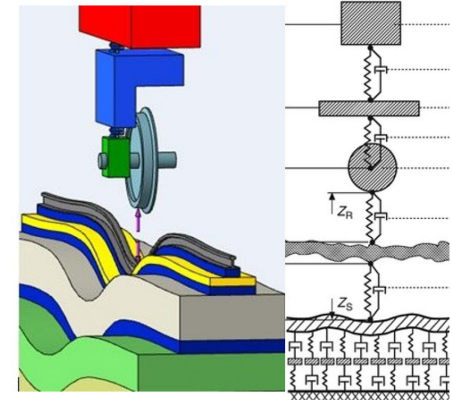
Zwischen-
lagen

Schwellen-
besohlung

Unterbau

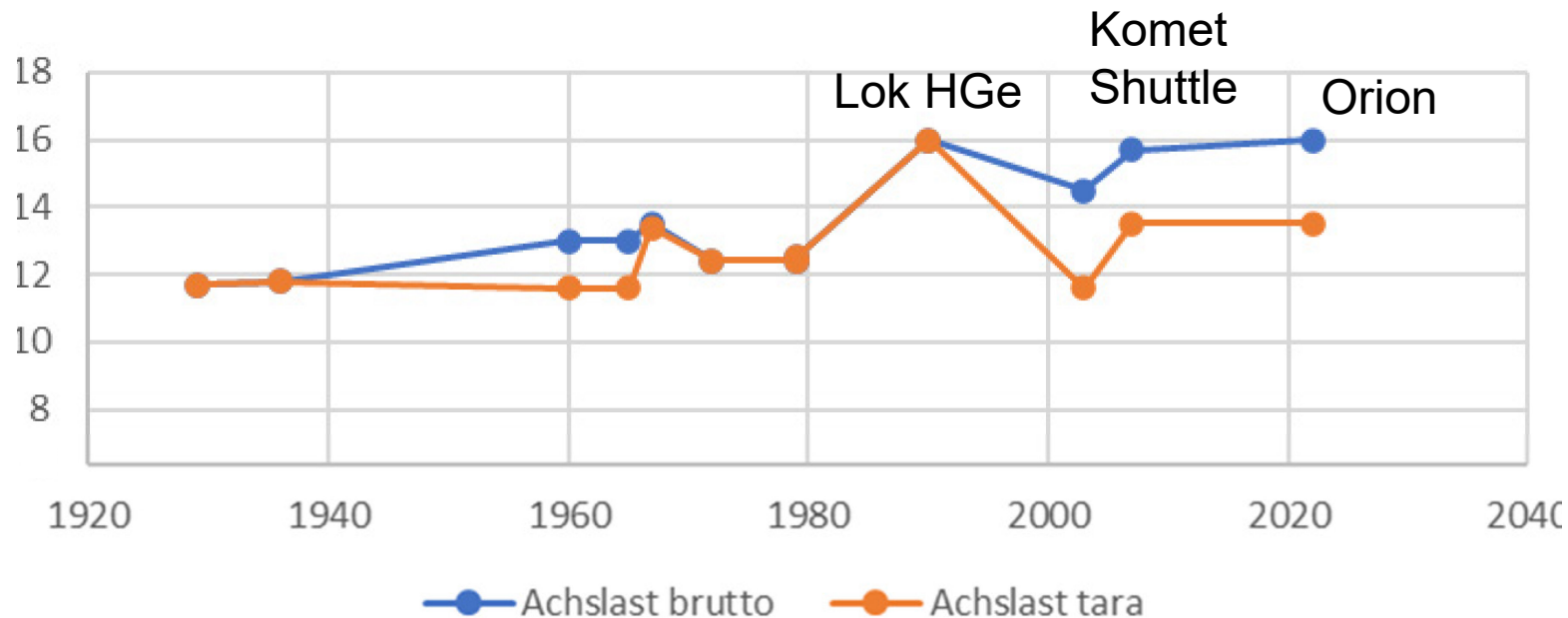
Unterschotter-
matten

subgrade





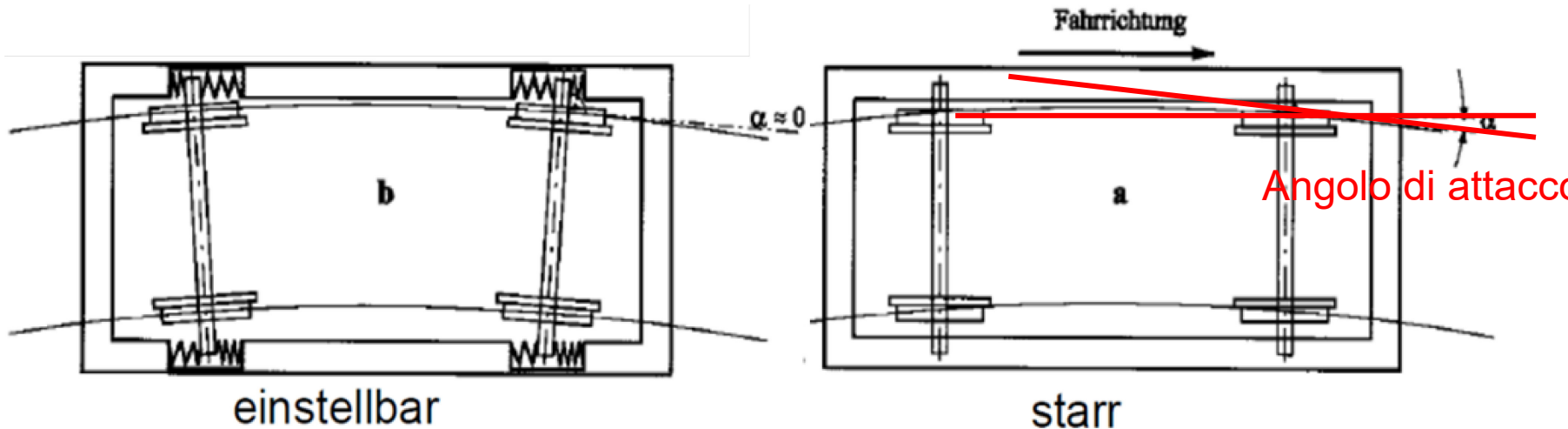
Evoluzione del carico per asse





Sale fisse del carrello nei raggi stretti

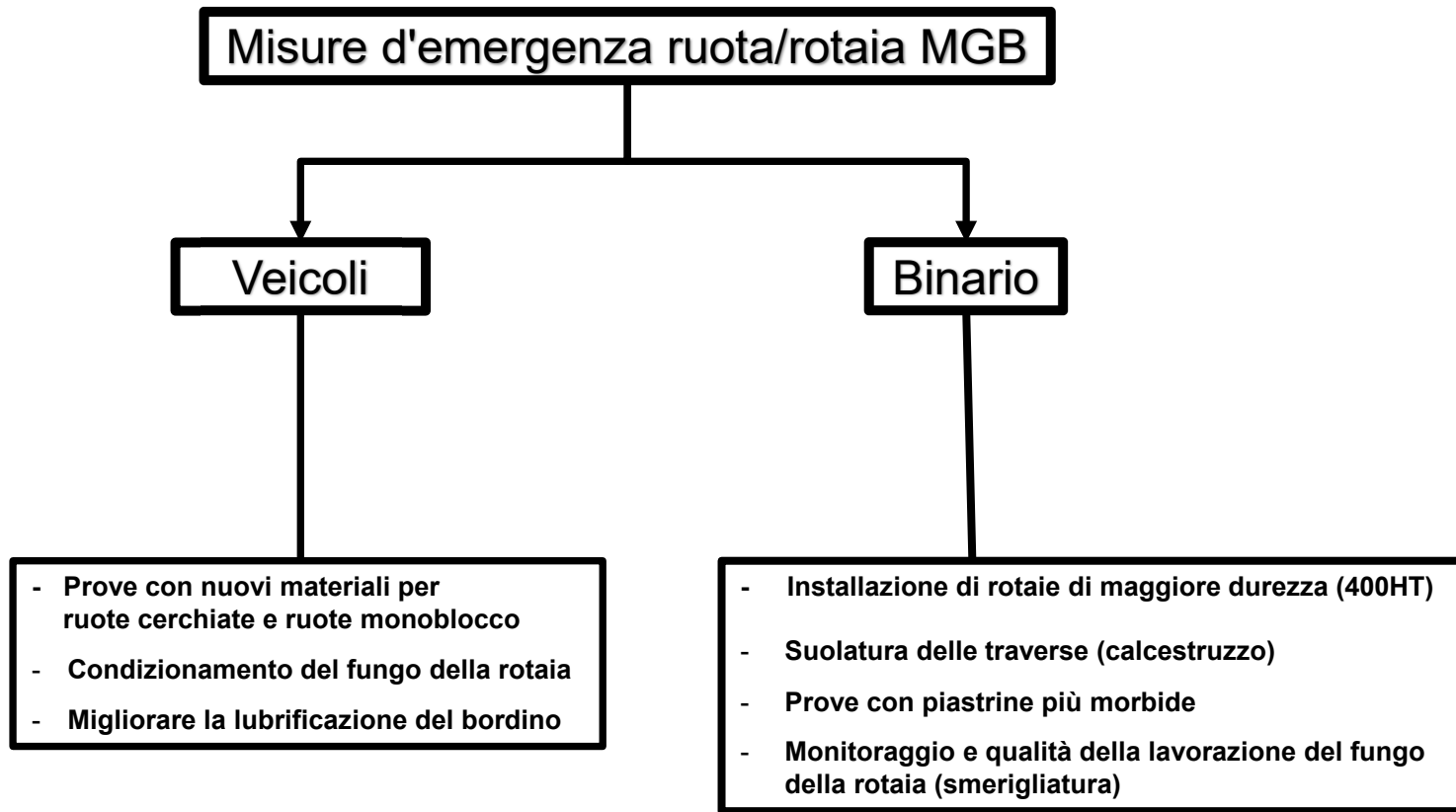
- Nelle curve a stretto raggio la presenza di sale fisse nel carrello comporta un attacco con elevata angolazione e quindi forte usura.





Esempio paradigmatico dalla Norvegia: notevole distanza tra assili fissi e pesanti in raggi stretti







Interazione veicolo/itinerario

Obiettivi ultimi per le ferrovie a scartamento metrico

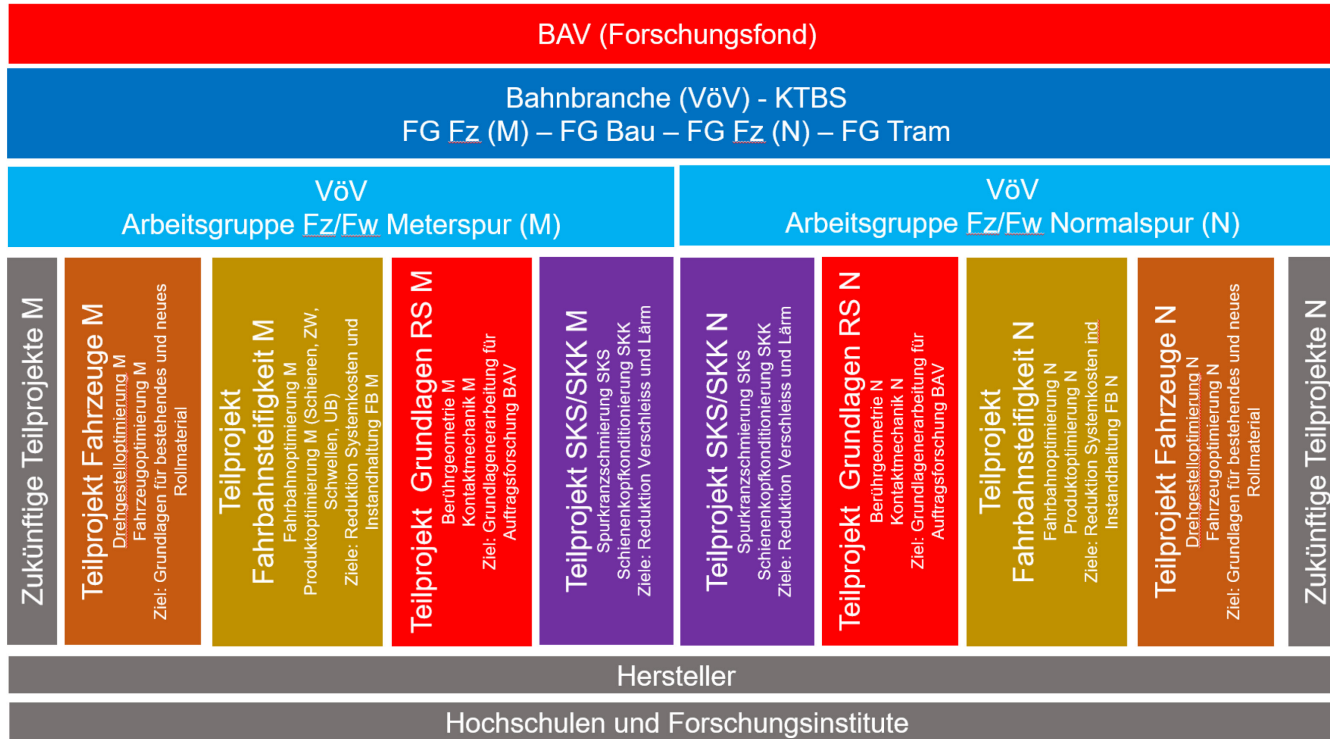
- Garantire nell'insieme la sostenibilità economica del sistema veicolo/itinerario
- Aumentare la disponibilità del materiale rotabile

Per raggiungere questi obiettivi occorre:

- acquisire e condividere le conoscenze di base interattive nel settore dello scartamento metrico
- elaborare raccomandazioni per il veicolo e l'infrastruttura ottimali
- assicurare il finanziamento di questi lavori



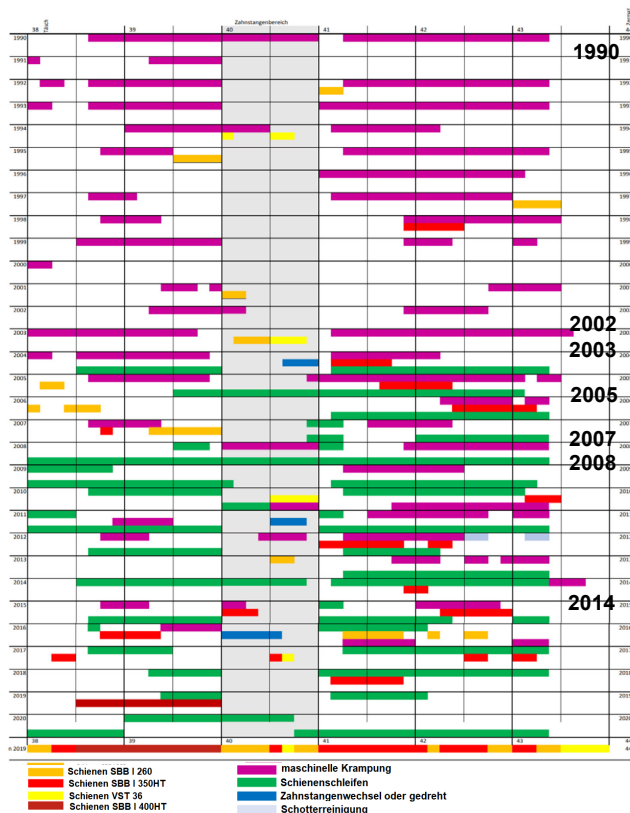
Mappa delle ricerche veicolo / itinerario





Conclusioni

- Le fisica ignora la separazione organizzativa tra trasporti e infrastruttura.
- Il numero delle ferrovie a scartamento metrico interessate è in aumento; la sfida va affrontata assieme.
- Il tempo stringe: con ogni metro di binario ristrutturato e ogni nuovo veicolo si allunga di altri 40 anni il periodo in cui nell'insieme il sistema risulta non ottimale.



Introduzione dei primi due treni navetta



La **Matterhorn Gotthard Bahn (MGB)** è nata a inizio estate 2003 dalla fusione tra la **Brig-Visp-Zermatt-Bahn (BVZ)** e la **Furka-Oberalp-Bahn (FO)** con effetto dal 1° gennaio 2003.

Introduzione di due ulteriori treni navetta



Introduzione di due elettrotreni Komet a tripla composizione e di tre a quadrupla composizione



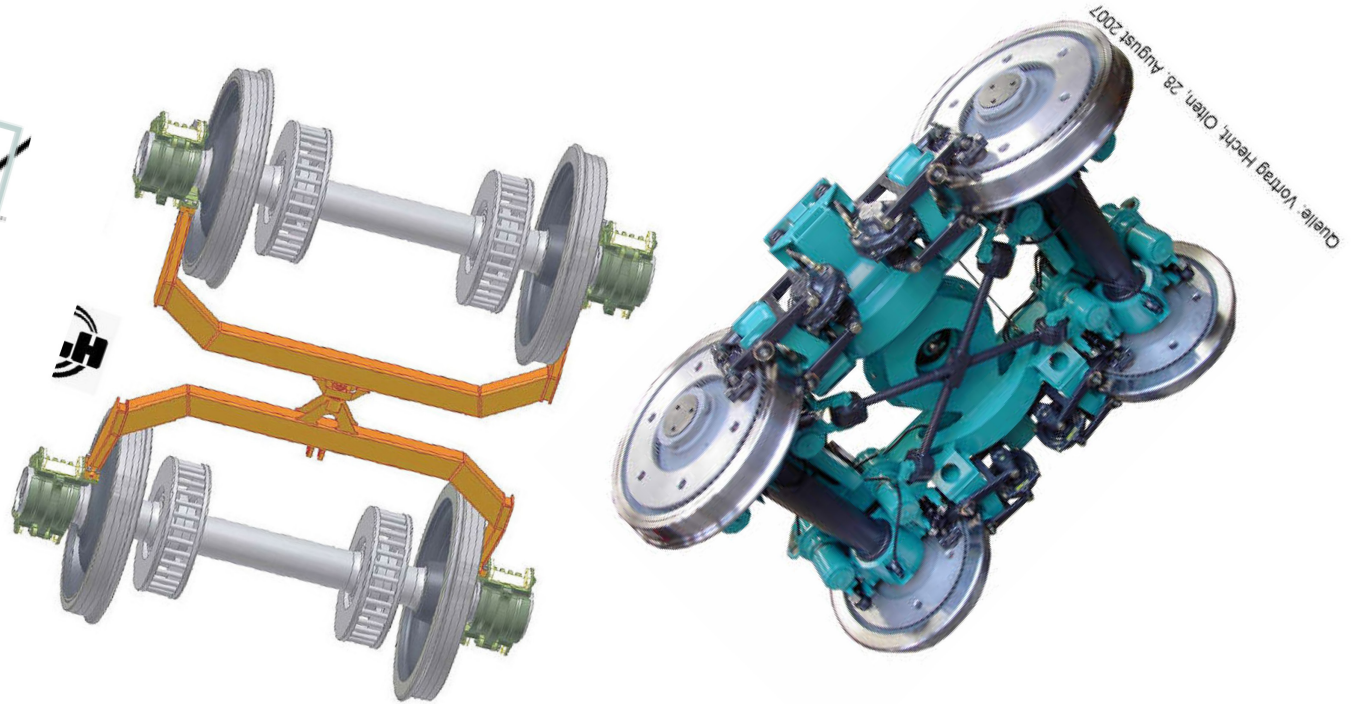
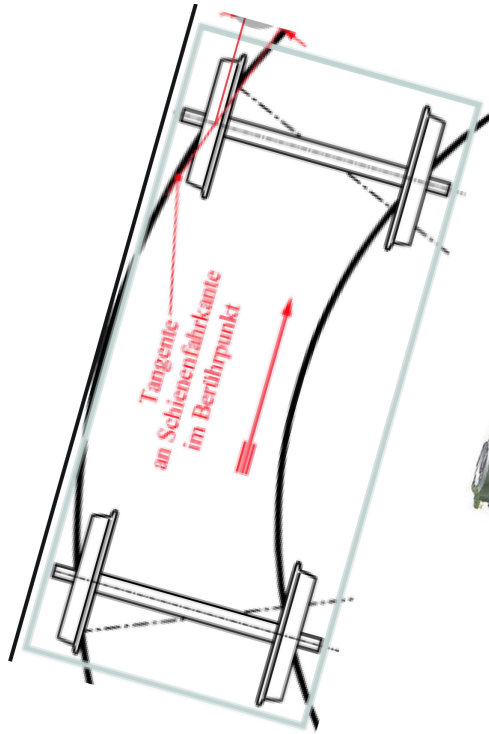
Cadenza semioraria Fiesch–Zermatt e fornitura di sei treni di tipo Komet corti e di uno lungo

Periodo in cui l'usura delle ruote risulta maggiore



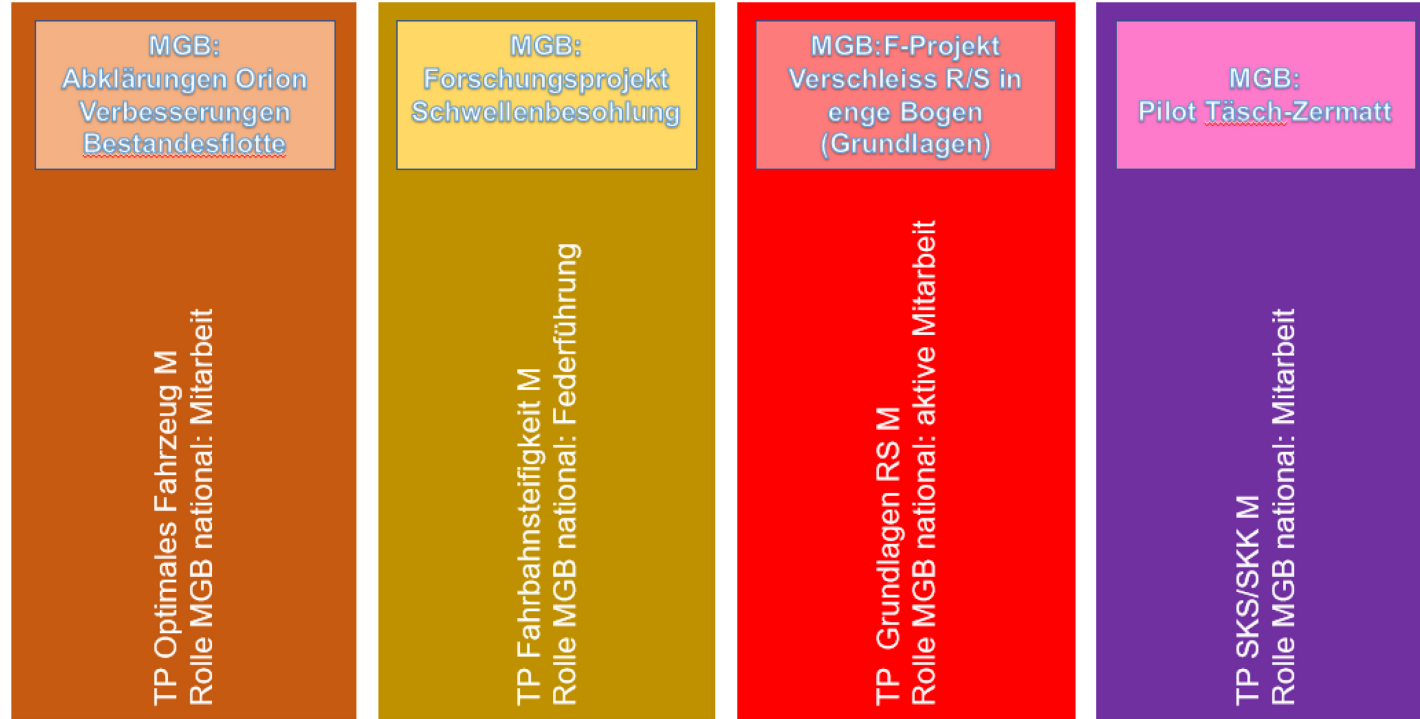


Guida radiale delle sale





Ruoli della MGB nel progetto nazionale veicolo / itinerario





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Ufficio federale dei trasporti



Convegno
2020

Conclusione

Dott. Markus Giger
(UFT, Capo Sezione Rete ferroviaria)



Qualcosa da aggiungere





Riscontro dei partecipanti

- ➔ Parere dei partecipanti: come vi sembravano i temi e le presentazioni? Come è andata con il primo convegno online?
- ➔ Per suggerimenti e proposte: fachtagung@bav.admin.ch



Convegno 2021

- Arrivederci all'anno prossimo. La data deve essere ancora stabilita.
- In presenza o da remoto: una soluzione si troverà.



Ringraziamenti

- Un sentito grazie a tutti coloro che hanno contribuito alla buona riuscita del Convegno: relatori, interpreti, Spinner-Konferenztechnik, Haus des Sports e collaboratori dell'UFT