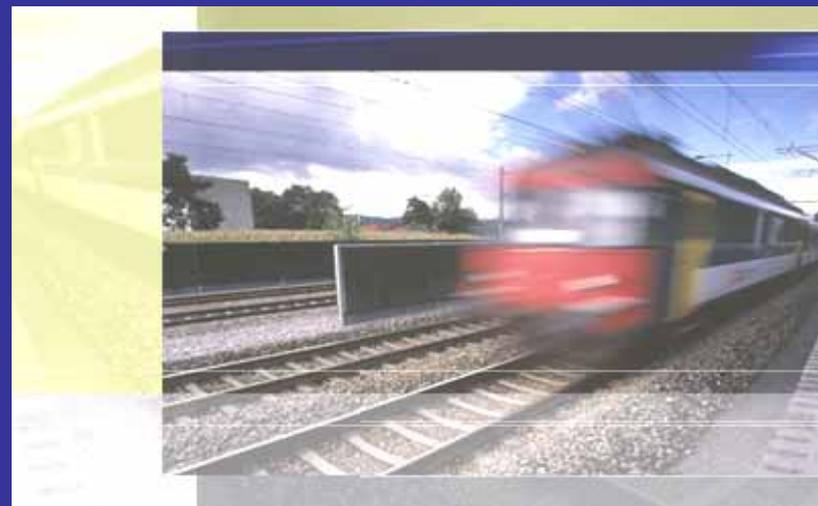


# Conferenza stampa del 28.7.2005

## Risanamento fonico delle ferrovie

- **Stato dei lavori**
- **Tema di approfondimento 1:**  
**Risanamento carri merci (FFS)**
- **Tema di approfondimento 2:**  
**Misurazioni di controllo**
- **Conclusioni / Prospettive**



# Il risanamento fonico in breve



27.07.2005 / spr

- ▶ Il risanamento delle carrozze viaggiatori è in fase avanzata
- ▶ Il risanamento dei carri merci è iniziato



- ▶ I progetti di risanamento fonico nei Comuni rispettano le scadenze
- ▶ L'evoluzione del rumore è sorvegliata continuamente mediante misurazioni
- ▶ Le carrozze viaggiatori risanate sono più silenziose del previsto



## 29. November 1998

# JJA

für moderne Bahnen

### Finanzierung der Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs (FinöV)

Die Mittel des Fonds sollen nach heutigen Vorstellungen folgendermassen auf die einzelnen Projekte verteilt werden:

■ Bahn 2000	1. Etappe	7,5 Mia. Fr.
	2. Etappe	5,9 Mia. Fr.
■ NEAT (inkl. Integration Ostschweiz)		13,6 Mia. Fr.
■ HGV-Anschluss der Ost- und Westschweiz		1,2 Mia. Fr.
■ Lärmsanierung Stammnetz		2,3 Mia. Fr.
Total bis 2022		30,5 Mia. Fr.



# Obiettivi e misure



27.07.2005 / spr

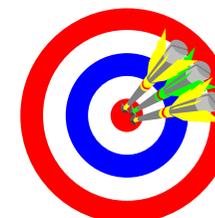
## Messaggio concernente il risanamento fonico delle ferrovie (1.3.1999):



Valori sopra i limiti  
per 260 000 persone

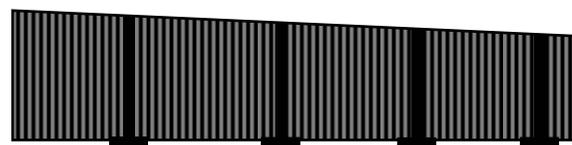
### OBIETTIVO:

Riduzione a 86 000  
unità entro il 2015  
(riduzione  $\geq 67\%$ )



### FONTE VEICOLI

**Entità:** ~ 24 500 veicoli  
**Costi:** 820 mio. CHF  
**Benefici:** 100 000 persone  
**Riduzione:** 38 %  
**Scadenze:** 2000 - 2009



### PROPAGAZIONE: OPERE DI PROTEZ.

~ 300 km  
900 mio. CHF  
+ 80 000 persone  
+ 31 %  
2000 - 2015



### RICEZIONE: FINESTRE

~ 88 000 finestre  
110 mio. CHF  
80 000 persone  
2000 - 2015

# Produzione del rumore: ruota/binario

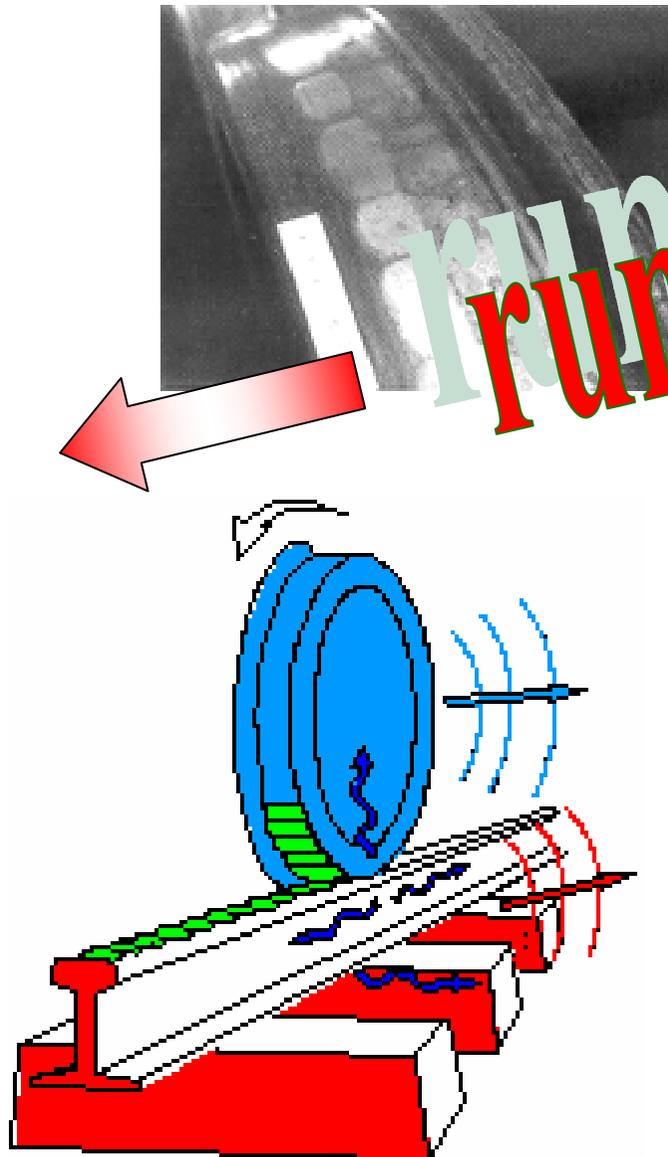


BAV  
OFT  
UFT  
FOT

27.07.2005 / spr



Ruota nuova



Ruota e binario  
dopo la sollecitazione  
("usura ondulatoria")

# Misure sui veicoli

Vecchi vagoni viaggiatori  
e merci:

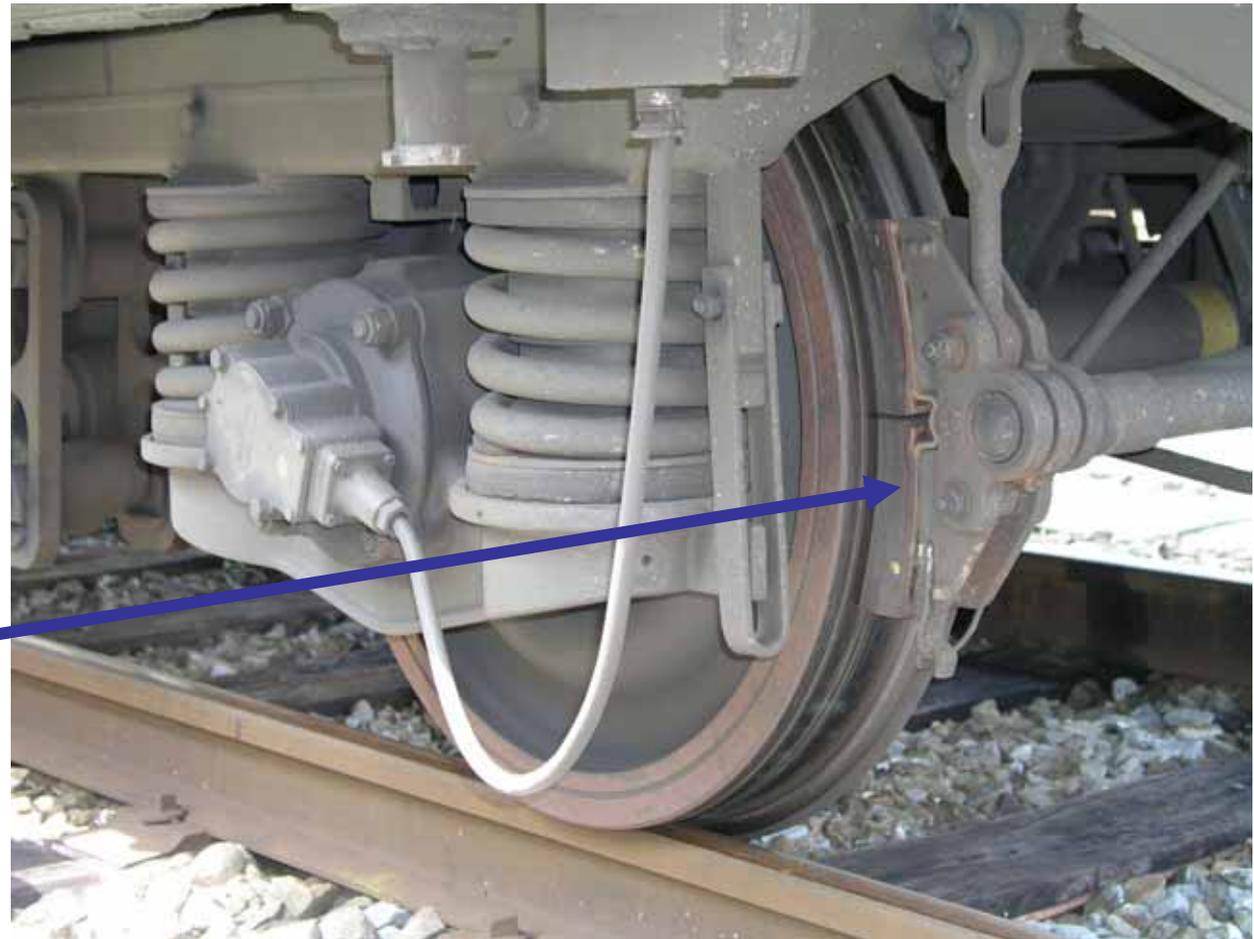
## I ceppi frenanti in ghisa

agiscono direttamente sulla  
superficie di rotolamento  
della ruota

- ⇒ usura ondulatoria
- ⇒ maggiori vibrazioni
- ⇒ più rumore

## Nuovi ceppi frenanti in materiale composito

- ⇒ levigamento della  
superficie di rotolamento  
della ruota
- ⇒ minori vibrazioni
- ⇒ meno rumore



# Risanamento delle carrozze viaggiatori



BAV  
OFT  
UFT  
FOT

27.07.2005 / spr

Numero delle carrozze risanate:

<b><u>Ferrovia:</u></b>	<b><u>30 giugno 2005</u></b>	<b><u>totale</u></b>
FFS	969	1089
BLS	66	193
RM	43	48
<hr/>		
Tot. scartamento norm.	1078	1330
	81 %	100%
<b>Scartamento ridotto:</b>		
zb	dal 2006	95
RhB	dal 2006	255

- ▶ Il programma originario comprendeva circa 2300 veicoli
- ▶ Adeguaamenti nella gestione del parco veicoli hanno portato finora a risparmi pari a ca. 38 mio. CHF (scartam. normale)

# Risanamento dei carri merci (1)

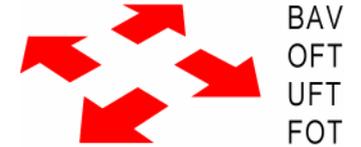


27.07.2005 / spr

- ▶ Prova in servizio dei ceppi in materiale composito (suole “K”): dal 2000
- ▶ Omologazione internazionale prime suole “K”: ottobre 2003
- ▶ Inizio dei lavori di risanamento dei carri merci: febbraio 2005 (FFS)
- ▶ entro 30.6.05: 270 carri merci (di 2 tipi)  
entro 31.12.05: 1450 carri merci (di 8 tipi)
- ▶ Parallelamente si svolgono i complessi preparativi per il risanamento degli altri tipi di veicoli
- ▶ Proprietari dei veicoli coinvolti:

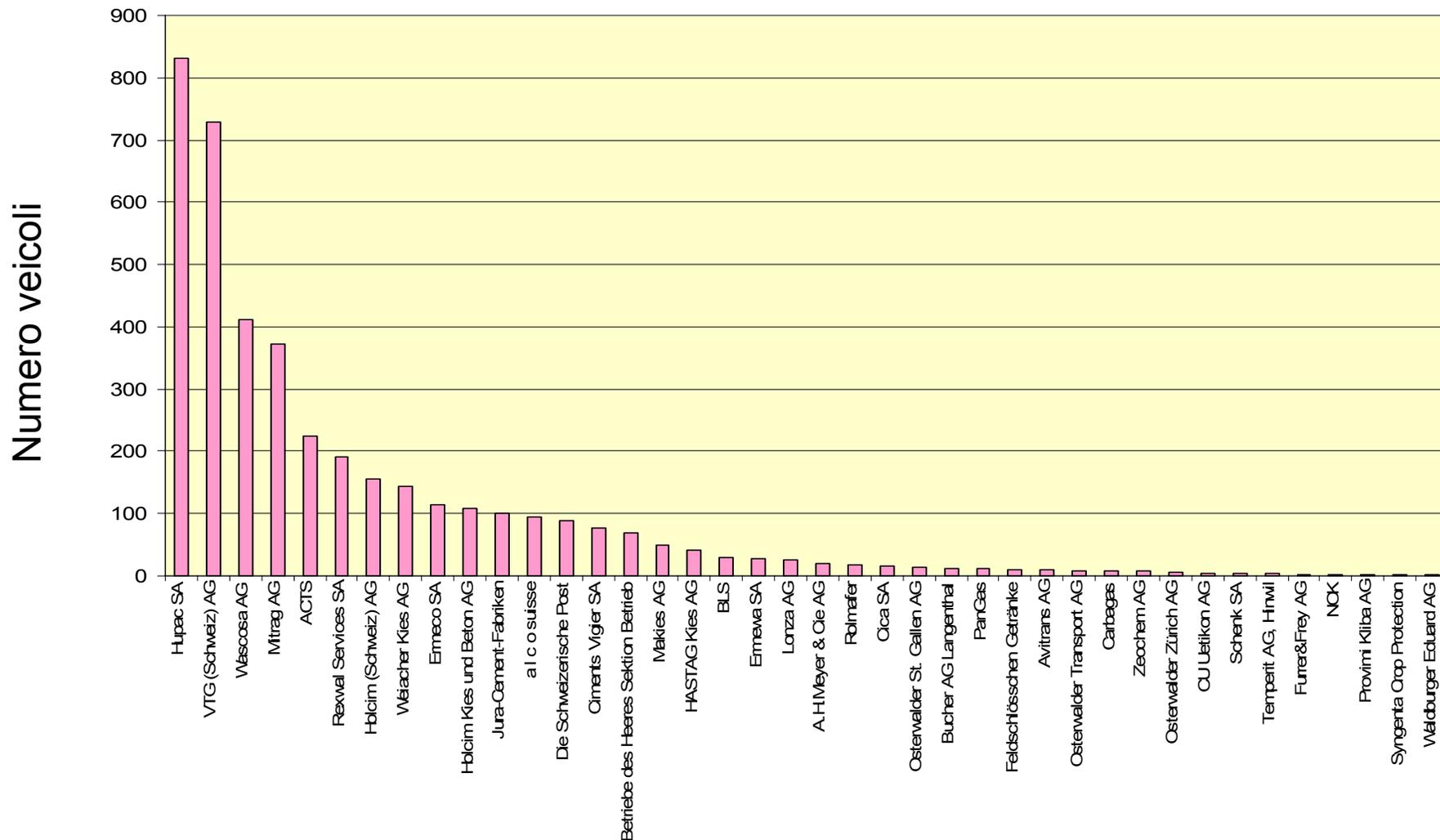
FFS	~11 000 carri merci
BLS	36 carri merci
proprietari senza concessione	~ 4 000 carri merci
totale	<hr/> ~15 000 carri merci

# Risanamento dei carri merci (2)



27.07.2005 / spr

40 proprietari di carri merci coinvolti (oltre alle FFS)

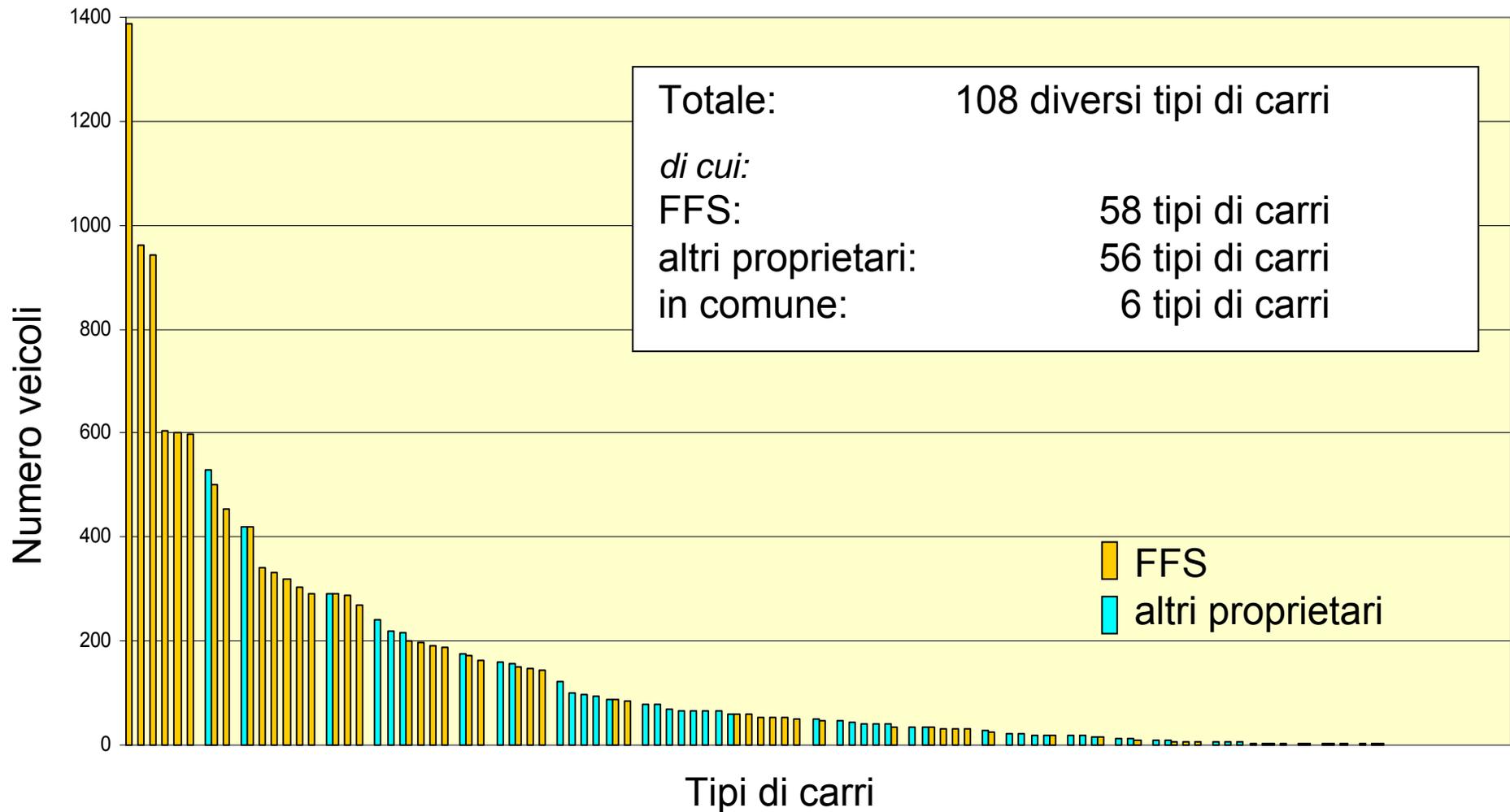


# Risanamento dei carri merci (3)



27.07.2005 / spr

## 108 tipi di carri merci di differente costruzione

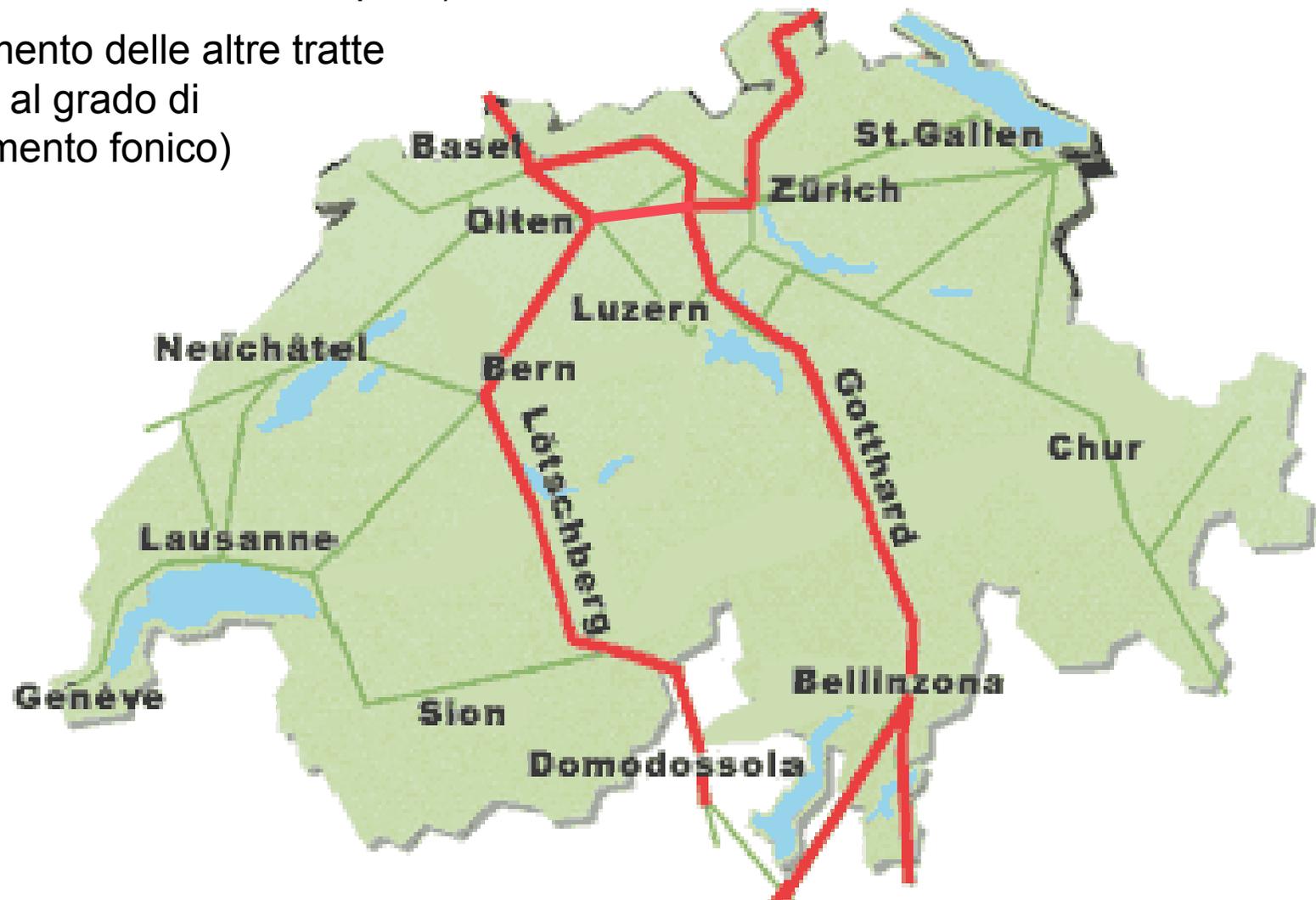


# Opere di risanamento fonico: definizione delle priorità



27.07.2005 / spr

-  Prima priorità  
(risanamento corridoi huckepack)
-  Risanamento delle altre tratte  
(in base al grado di inquinamento fonico)



# Opere di risanamento: scadenzario



27.07.2005 / spr

Lärmsanierung der Eisenbahnen - Microsoft Internet Explorer

http://www.bav.admin.ch/ls/i/tab.cfm

## Risanamento fonico delle ferrovie

**BUNDESAMT FÜR VERKEHR  
OFFICE FÉDÉRAL DES TRANSPORTS  
UFFICIO FEDERALE DEI TRASPORTI  
FEDERAL OFFICE OF TRANSPORT**

- >Home
- >Il rumore delle ferrovie è un problema
- >Il progetto "Risanamento fonico"
- >Calendario dei lavori e priorità
- >Stato del progetto
- >Dalla pianificazione alla costruzione
- >Monitoraggio del rumore delle ferrovie
- >Basi
- >Indirizzi di contatto
- >Domande frequenti (FAQ)

**>Calendario**

- >Visione d'insieme della pianificazione
- >Tabelle nach Strecken



**L'ordine delle priorità**

Per quanto riguarda il resto della rete ferroviaria, sono state definite con l'ausilio del catasto dei rumori circa 30 tratte ferroviarie che devono essere risanate. Queste unità da risanare sono generalmente tratte parziali geograficamente uniformi, esposte a livelli di rumore unitari.

La gravità del problema è il fattore che determina quale progetto di risanamento sarà realizzato in via prioritaria. Per determinare l'ordine delle priorità sono stati presi in considerazione tra l'altro i seguente fattori: il numero delle persone interessate, il livello di superamento del valore limite d'immissione secondo il catasto dei rumori e la lunghezza della tratta esposta al rumore.

Ordine di realizzazione	Tratta	Inizio previsto per la pianificazione
1	Corridoio huckepack del San Gottardo (Basilea-Brugg-Rotkreuz-Chiasso e Sciaffusa-Zurigo-Brugg) Brugg nonché Olten-Lenzburg (1)	già iniziata
<b>nuovi progetti</b>		
2	Heustrich-Frutigen (2) e Briga-Steg (2)	2000-2001
3	Corridoio huckepack del San Gottardo (Cantoni e TI) (1) e del HK-Lötschberg (Basilea-Olten-Berna-Thun-Brig)	2000-2002
4	Lucerna	2003

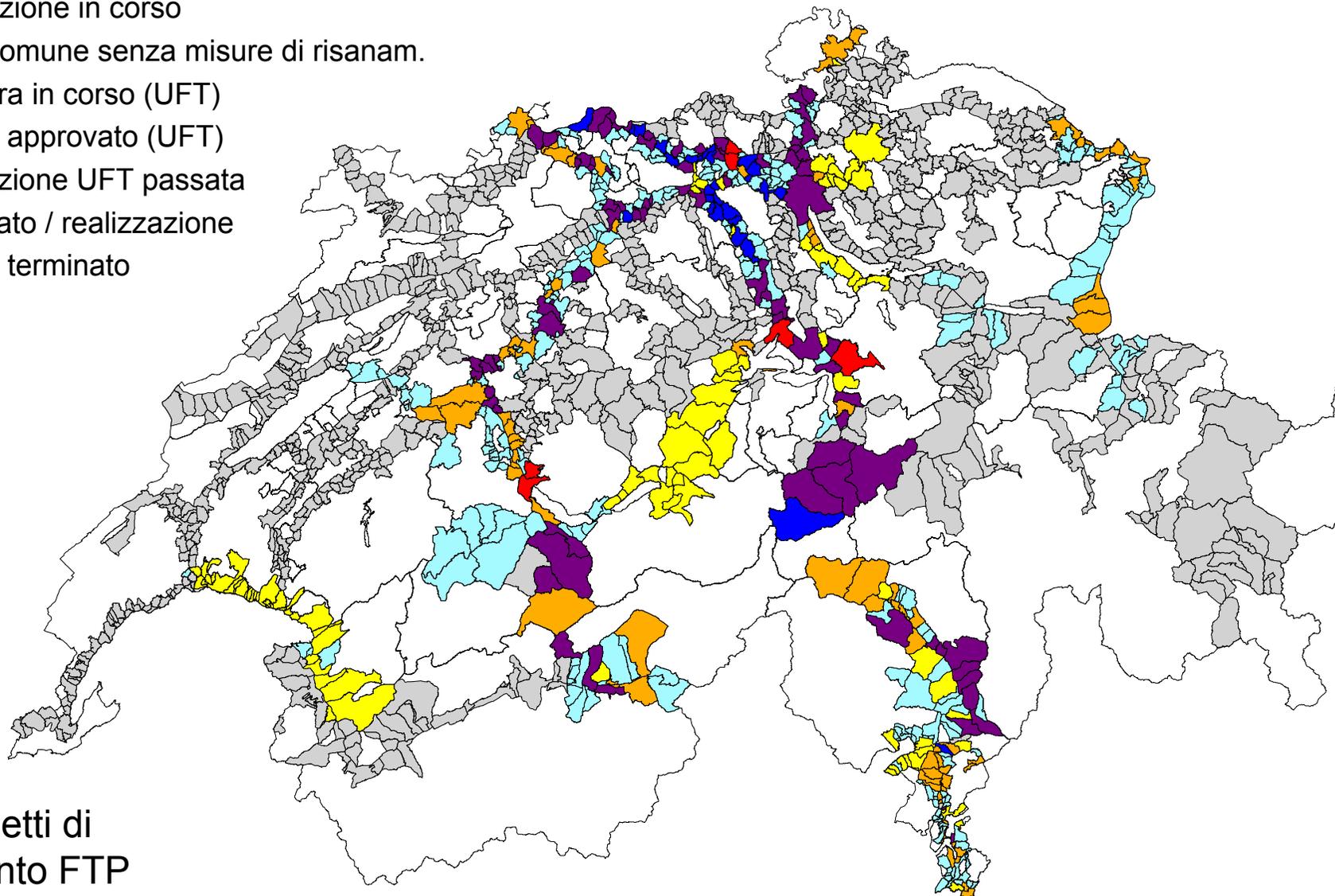
# Opere di risanamento al 30.6.05



BAV  
OFT  
UFT  
FOT

27.07.2005 / spr

-  Non ancora in fase di elaborazione
-  Progettazione in corso
-  Comune senza misure di risanam.
-  Procedura in corso (UFT)
-  Progetto approvato (UFT)
-  Approvazione UFT passata in giudicato / realizzazione
-  Progetto terminato



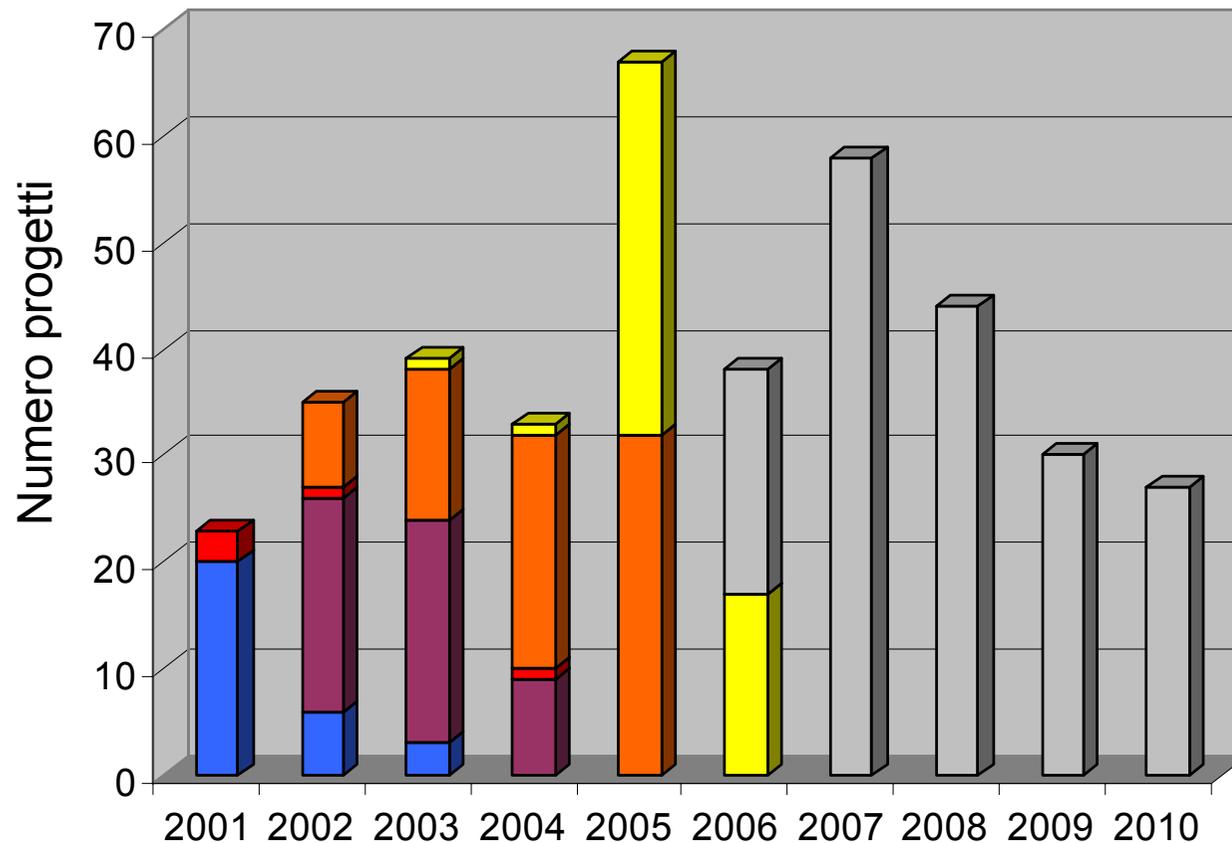
Solo progetti di risanamento FTP

# Opere di risanamento:



27.07.2005 / spr

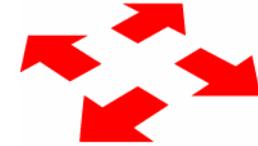
Stato dei progetti in base all'anno della loro prevista presentazione all'UFT



Decorso dei progetti:

- Non ancora in fase di elaborazione
- Progettazione in corso
- Procedura in corso
- Progetto approvato
- Approvazione UFT passata in giudicato / realizzazione
- Realizzazione terminata

# Opere di risanamento: qualche cifra



BAV  
OFT  
UFT  
FOT

27.07.2005 / spr

- ▶ Più di 1100 Comuni devono essere esaminati
- ▶ Per ca. 500 Comuni sussiste un obbligo di risanamento: devono essere progettate pareti antirumore e finestre insonorizzate
- ▶ 1 Comune = 1 progetto = 1 approvazione dei piani
- ▶ L'UFT tratta costantemente ca. 70 procedure di autorizzazione
- ▶ I corridoi huckepack avranno la precedenza
- ▶ Al 30.6.2005:
  - 412 Comuni esaminati sotto il profilo dell'inquinamento acustico
  - per 178 Comuni definiti progetti di risanamento
  - di cui 102 approvati
  - di cui 22 in fase di realizzazione
- ▶ Installazione di finestre insonorizzate
  - responsabilità dei Cantoni
  - installazione contemporanea alla realizzazione di pareti antirumore
  - una direttiva dell'UFT garantisce che le misure siano realizzate in modo unitario in tutti i Cantoni

# Finestre insonorizzate al 30.6.05



BAV  
OFT  
UFT  
FOT

27.07.2005 / spr

□ non ancora in elaborazione / nessun risanamento

□ Progettazione PA in corso (ferrovie)  
Progettazione FI tra 1,5-3,5 anni

■ Procedura PA in corso (UFT)  
Progettazione FI tra 0,5-1,5 anni

■ Procedura conclusa (UFT)  
Preparazione progetti FI

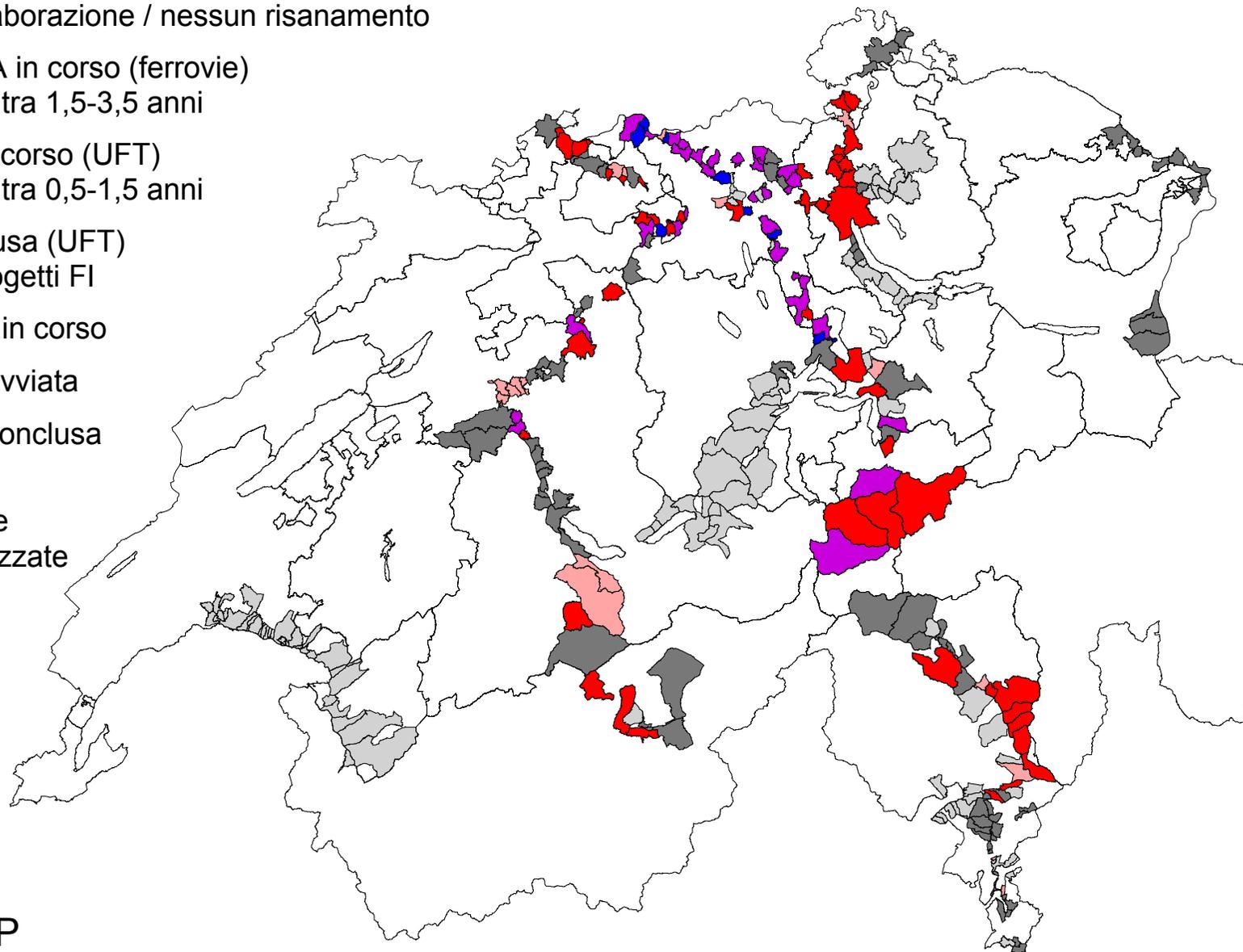
■ Progettazione FI in corso

■ Installazione FI avviata

■ Installazione FI conclusa

PA= pareti antirumore

FI = finestre insonorizzate



Solo progetti di  
risanamento FTP

- ▶ I carri merci costituiscono il problema principale
- ▶ Omologazione UIC suole “K”: ottobre 2003
- ▶ Direttiva UE sul rumore ⇒ piani d’azione degli Stati
- ▶ Valori limite delle emissioni per veicoli nuovi e risanati in vigore dal 2006 (direttive sull’interoperabilità)
  - ⇒ dal 2006 i nuovi carri merci dovranno essere più silenziosi
- ▶ Singoli Paesi iniziano il risanamento dei carri merci
- ▶ Risanamento del parco carri merci UE:
  - ~ 600 000 veicoli nei vecchi Paesi UE
  - dimostrare redditività (per es. manutenzione)
  - avviati sviluppo e sperimentazione di una variante di risanamento meno costosa (suole “LL”)
- ▶ La Svizzera fa da battistrada; i Paesi UE la seguiranno