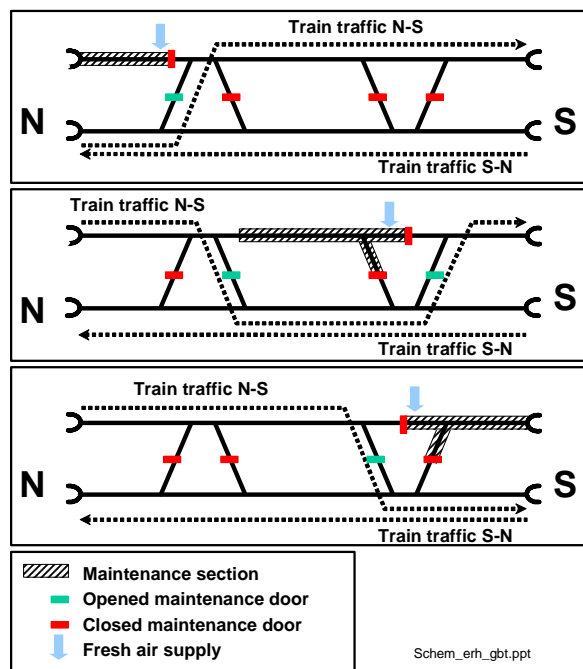
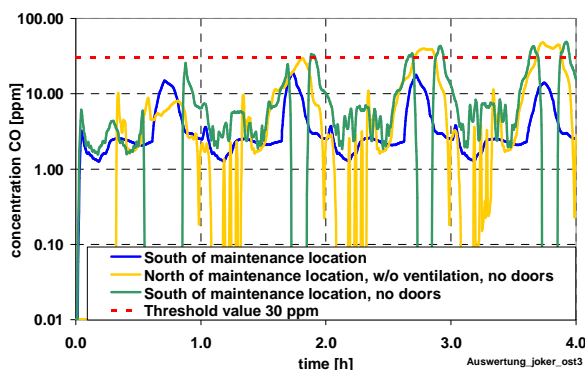




Lavori di manutenzione



Concetti di ventilazione in caso di manutenzione della canna orientale della GBT



Concentrazione di CO in caso di manutenzione nel tratto est (portale sud)

## Descrizione

Data la straordinaria lunghezza della galleria di base del Gottardo (57 km) il concetto di manutenzione gioca un ruolo determinante ai fini della sicurezza e della disponibilità della galleria.

Per i lavori di manutenzione che si rendono necessari periodicamente deve essere di volta in volta interrotto al traffico ferroviario per alcune ore un tratto di galleria (secondo il principio: o transito o manutenzione). Per motivi di tutela della salute e per consentire una manutenzione efficiente e affidabile, negli ambienti di lavoro vanno rispettati diversi valori limite sotto il profilo climatico.

Oltre alle temperature ed all'umidità dell'aria negli ambienti di lavoro sono importanti soprattutto le velocità di flusso dell'aria.

Inoltre è necessario garantire una sufficiente diluizione dei gas di scarico dei macchinari impiegati; o, in alternativa, le emissioni vanno ridotte (ad es, per mezzo di filtri) in modo tale che la ventilazione autonoma risulti sufficiente.

## Prestazioni

HBI Haerter Ingegneri Consulenti ha fornito le seguenti prestazioni:

- Raccomandazioni di valori di indirizzo e di valori limite sulla base delle direttive esistenti, tenuto conto delle situazioni particolari
- Calcolo delle velocità di flusso prevedibili nel tratto in manutenzione
- Calcolo degli sbalzi di pressione
- Calcolo della temperatura e dell'umidità prevedibili nonché della loro evoluzione nel tempo durante la manutenzione
- Calcolo della concentrazione di inquinanti (CO, NOx, etc.) sotto il profilo del rispetto dei valori limite MAK
- Ottimizzazione dell'efficacia della ventilazione ai fini della diluizione degli inquinanti
- Proposta di idonee misure basate sull'impiego di portoni o strutture mobili di intercettazione
- Predisposizione di dati base per la progettazione