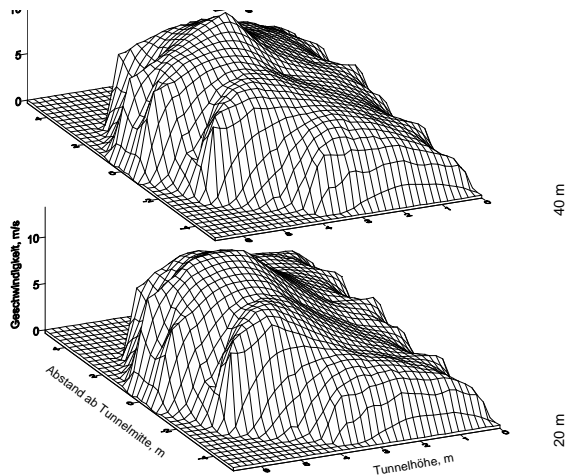




Ventilatori a getto 'Banana-Jets'



Profili di flusso con Banana-Jets



Portale della galleria Uznaberg

Descrizione

Le gallerie Balmenrain e Uznaberg sono due importanti elementi della circonvallazione Wagen-Eschenbach-Schmerikon, inaugurata nel 2003, della strada nazionale A53. La galleria Balmenrain è ad una sola canna, è lunga 1.320 m ed è percorsa in doppio senso di marcia; la galleria Uznaberg è a doppia canna, è percorsa in due sensi opposti di marcia, è lunga 940 m e supera una grande pendenza del 4.7 %.

In tutte le gallerie il sistema di ventilazione consiste in una ventilazione longitudinale con ventilatori a getto, per i quali sono stati impiegati per la prima volta cosiddetti 'Banana-Jets', dotati di una maggiore potenza di spinta. A riguardo sono state effettuate numerose misurazioni di prova.

In caso d'incendio la portata d'aria nella galleria Balmenrain viene regolata in base alla misura di flusso. Pertanto questo era uno dei primi casi di galleria con una ventilazione longitudinale regolata.

Prestazioni

Da parte di HBI Haerter Ingegneri Consulenti sono state fornite le seguenti prestazioni:

- Progettazione della ventilazione della galleria principale e di quelle di fuga dal progetto preliminare fino a quello di dettaglio
- Gestione di appalto, confronto offerte e consiglio di aggiudicazione per ventilatori a getto e per la ventilazione delle gallerie di fuga
- Direzione specialistica dei lavori relativi alla ventilazione della galleria, assistenza ai collaudi in fabbrica e in galleria
- Misurazioni aerodinamiche in galleria con calibratura degli apparecchi di misura del flusso e misurazioni dettagliate di confronto con o senza esecuzione 'Banana-Jet'
- Relazione dettagliata per l'appalto e l'esecuzione del sistema di comando della ventilazione
- Verifica della funzionalità della ventilazione con test dettagliati in galleria