



Rete di gallerie Kirchenwald / Lopper



KWT – Serranda di espulsione aria



Ventilatori a getto in una nicchia nel soffitto della KWT



Serrande in cunicolo trasversale tra canna nord e sud della KWT

## Descrizione

La galleria Kirchenwaldl (KWT) è la componente fondamentale di un triangolo autostradale. Questa rete di gallerie è costituita dalla suddetta KWT (canna nord e sud), dalla struttura del portale di Hergiswil, dalla galleria di collegamento A2/A8 e dalla galleria Lopper, compresa galleria di collegamento A8/A2. La galleria KWT, la galleria di collegamento A2/A8 e la struttura del portale di Hergiswil sono dei nuovi progetti, mentre per la galleria Lopper si tratta di un progetto di ristrutturazione. Tutte le gallerie, tranne la Lopper, sono destinate a funzionare con due canne a senso unico di marcia.

Ogni canna della galleria Kirchenwald è lunga 1.6 km. La galleria di collegamento A2/A8 è lunga 2.0 km, la galleria Lopper 1.6 km.

I diversi tratti di galleria si influenzano reciprocamente, il che è di importanza determinante soprattutto per il comando e la regolazione della ventilazione delle gallerie. Gli impianti sono entrati in funzione in fasi successive per ciascuna canna di galleria e di volta in volta è stato verificato positivamente il funzionamento della ventilazione. Fa fatto presente che nella terza fase si è dovuto anche tenere conto del traffico già in funzione nella canna sud e nella galleria Lopper.

## Prestazioni

HBI Haerter Ingegneri Consulenti ha fornito le seguenti prestazioni:

- Concetto di ventilazione e dati di dimensionamento per il sistema di comando e regolazione della ventilazione in funzionamento normale e in caso d'incendio
- Test, in fasi distinte, del sistema di comando e regolazione della ventilazione
- Prove con fumi caldi
- Prova d'incendio ad alta temperatura

Progettazione fino alla realizzazione compresa:

- 4 ventilatori di aspirazione Ø 2.5 m
- 2 ventilatori di aspirazione Ø 2.0 m
- 26 ventilatori a getto Ø 1.25 m
- 30 ventilatori a getto Ø 0.71 m
- 61 serrande di espulsione aria
- 3 serrande in cunicoli trasversali
- 5 ventilazioni di cunicoli trasversali
- Impianti di ventilazione per tutte le centrali