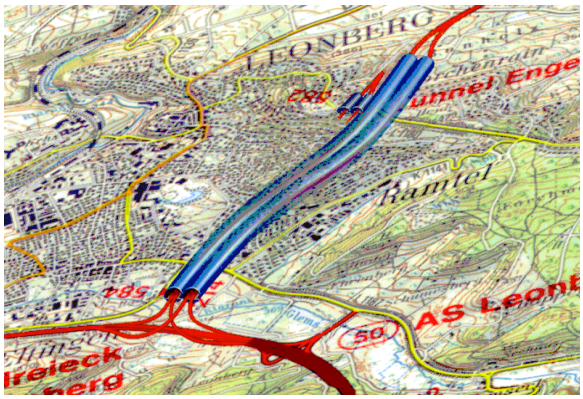
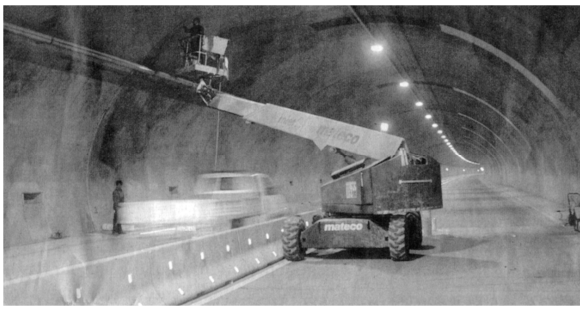
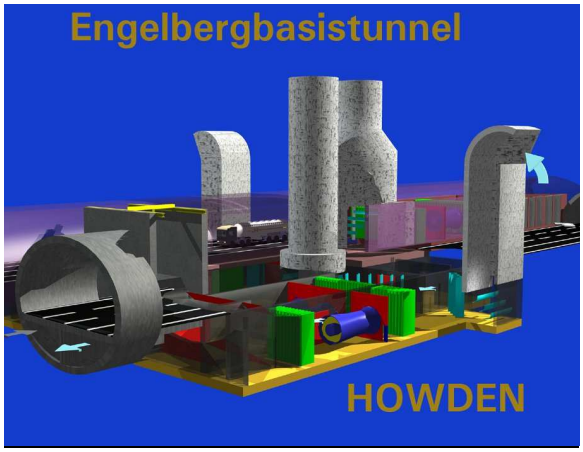
Galleria di base Engelberg (DE)
Ventilazione della galleria



Posizione della galleria di base Engelberg presso Stoccarda



Ispezione delle serrande antincendio nella volta della galleria



Centrale di ventilazione

Descrizione

L'enorme traffico di ca. 120.000 autoveicoli al giorno ha comportato sulle autostrade A8 e A81 presso Stoccarda dei frequenti ingorghi. Grazie alla galleria di base a doppia canna dell' Engelberg questo problema è stato ora risolto.

Lo scavo della galleria di base dell' Engelberg è iniziato il 25 giugno1995. La prima canna è stata inaugurata 5 settimane prima della scadenza prefissata in data 11 settembre 1998. La seconda canna è entrata in funzione il 30 novembre 1999.

Ciascuna delle due canne, lunghe entrambe 2.530 m, possiede 3 corsie di marcia ed una corsia di emergenza. La galleria di base ha la superficie della sezione normale libera (ca. 115 m²) più grande di qualsiasi altra galleria europea (la sezione di scavo è stata di ca. 265 m²). I canali di immissione e di scarico dell'aria sono stati posati al di sotto della carreggiata.

Prestazioni

HBI Haerter Ingegneri Consulenti è stata responsabile dell'intera progettazione del sistema di ventilazione. Tale progettazione ha riguardato il dimensionamento, il progetto esecutivo, la gestione della gara di appalto con l'assegnazione dei lavori, fino alla vigilanza sui lavori ed alla messa in funzione degli impianti.

Il dimensionamento è stato impostato sul principio di non far uscire l'aria inquinata dai portali bensì attraverso appositi pozzi di scarico. In prossimità della galleria i limiti di rumorosità da rispettare sono molto severi. Tali restrizioni valgono anche per l'esercizio di una canna di galleria con traffico anche in verso contrario. 4 ventilatori assiali riforniscono la galleria con max. 960 m³/s di aria pulita. 7 ventilatori di aspirazione sono in grado di espellere fino a 1.200 m³/s di aria viziata dalla galleria. Il flusso d'aria è controllato tramite 18 ventilatori a getto con una spinta di 900 N ciascuno.