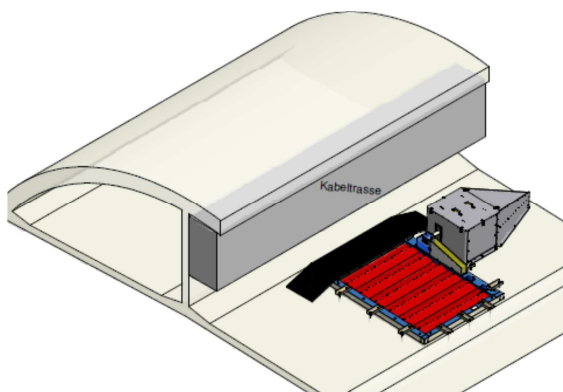




*Situazione di montaggio per la sostituzione dei ventilatori assiali di aspirazione dei gas*



*Esempio di montaggio di una serranda di evacuazione fumi*



*Ventilatori della centrale di espulsione aria viziata*

### Descrizione

Il tunnel Hesch è una galleria stradale a doppia corsia di marcia in senso opposto, lunga 2,3 km a sud di Stoccarda. Nell'ambito della strada statale B14 essa è parte del collegamento del centro urbano di Stoccarda con lo snodo autostradale di Stoccarda. La galleria dispone di un punto di raccordo sotterraneo, che la divide in due tratti principali. Con una frequenza di 48.000 autoveicoli al giorno, essa rappresenta una delle gallerie stradali con maggior traffico in doppio senso di marcia in tutta Europa. Sulla base della direttiva RABT-2006 la galleria è stata equipaggiata con attrezzature tecniche molto migliorate.

I canali del sistema di ventilazione precedente, di tipo semi-trasversale, sono stati provvisti di 38 serrande di evacuazione fumi azionabili singolarmente. Le feritoie di ventilazione esistenti sono state chiuse. I ventilatori assiali collegati ai canali nella precedente centrale di ventilazione, hanno dovuto essere sostituiti con ventilatori più potenti.

In esercizio normale per garantire la qualità dell'aria vengono impiegati ventilatori a getto. L'aria viziata viene estratta per mezzo della centrale di aspirazione e scaricata attraverso un camino. Il nuovo concetto di ventilazione comporta, tra l'altro, notevoli risparmi di energia.

### Prestazioni

HBI Haerter Ingegneri Consulenti è stata incaricata del progetto dell'intero sistema di ventilazione, dalla elaborazione del concetto generale, alla progettazione esecutiva, all'appalto, fino alla direzione dei lavori specialistica.

Una particolarità è stata l'esecuzione dei lavori di ristrutturazione in presenza di traffico, dato che esso poteva essere sospeso soltanto di notte. Poiché le attrezzature tecniche della ventilazione costituivano l'elemento critico del progetto, la pianificazione del montaggio è stata fatta con estremo grado di dettaglio già nella fase di progetto di massima.

Per il sistema di comando e controllo è stato elaborato un concetto dettagliato per ogni fase di ristrutturazione e per lo stato finale. Nella sostituzione progressiva dei componenti del sistema di comando è stato poi necessario tenere conto delle interdipendenze tra ventilazione e dispositivi automatizzati di comando.

Con la partecipazione di HBI sono state effettuate con esito positivo delle prove di incendio. Con galleria già in funzione la ventilazione è stata viepiù ottimizzata.