



Ventilateur d'extraction d'air vicié



Enlèvement à l'usine des ventilateurs de jet



Test à la fumée

Description

Le tunnel de Flüelen forme le contournement de Flüelen par l'autoroute A4. Il est à deux voies en trafic bidirectionnel sur une longueur de 2 590 m.

Le système de ventilation se compose d'une ventilation longitudinale avec possibilité d'aspiration concentrée. L'unité centrale de ventilation se situe vers le milieu du tunnel. Elle dispose de deux ventilateurs fonctionnant en parallèle. Ces ventilateurs peuvent évacuer l'air vicié par leur gaine d'évacuation d'air. Celui-ci est expulsé vers l'extérieur en passant par une galerie, puis une cheminée d'extraction d'air de 230 m de hauteur. 4 ventilateurs de jet sont installés au niveau du portail Nord. Ces derniers viennent en appui bien ciblé à l'aspiration et permettent ainsi un bon écoulement longitudinal en mode incident. Après son ouverture, la construction d'une galerie de secours parallèle est venue compléter les dispositifs de sécurité. Ce tunnel et ses 9 galeries transversales sont reliés à la salle de contrôle. La galerie dispose d'une ventilation à surpression venant des 2 portails.

Prestations

La société HBI fournit les prestations suivantes :

- Planification de la ventilation du tunnel et des galeries de secours dans les phases d'avant-projet, jusque dans les détails du projet lui-même
- Comparaison des offres de l'appel d'offres et recommandation d'attribution du marché pour les ventilateurs axiaux, les ventilateurs de jet et la ventilation des galeries de secours ainsi que pour les clapets de ventilation
- Maîtrise d'œuvre de la ventilation du tunnel et des galeries de secours, suivi des livraisons dans l'usine et dans le tunnel
- Mesures aérodynamiques dans le tunnel avec étalonnage des appareils de mesure du flux
- Organisation et mise en œuvre du test à la fumée dans le tunnel
- Rapport de gestion détaillé pour l'appel d'offres et exécution de la commande de la ventilation
- Contrôle de l'efficacité de la ventilation moyennant des tests détaillés effectués dans le tunnel