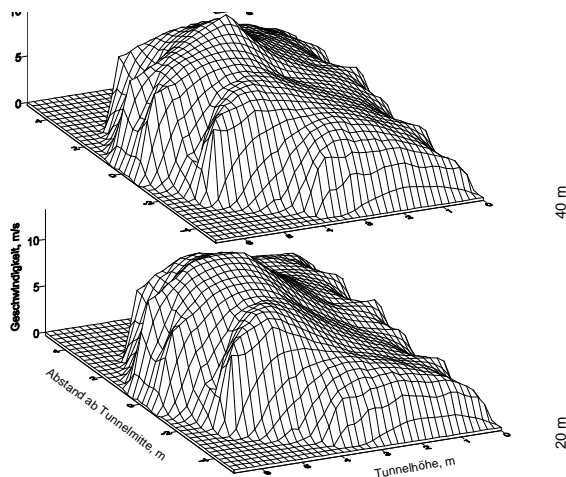




Ventilateurs de jet « Banana jet »



Profils des flux d'air avec « Banana Jet »



Portail du tunnel d'Uznaberg

## Description

Les tunnels de Balmenrain et d'Uznaberg constituent une partie essentielle du contournement Wagen-Eschenbach-Schmerikon de l'autoroute fédérale A53 ouvert en 2003. Le tunnel à un tube de Balmenrain a une longueur de 1 320 m. Le trafic y est bidirectionnel. Le tunnel à deux tubes d'Uznaberg est long de 940 m, son trafic y est unidirectionnel et a une forte montée à 4,7 %.

Dans tous les tunnels, le système de ventilation se compose d'une ventilation longitudinale continue avec ventilateurs de jet. On a utilisé pour la première fois dans ces tunnels des « Banana Jets » ayant une meilleure poussée.

En cas d'incendie, le flux d'air à l'intérieur du tunnel de Balmenrain est régulé par des mesures du débit. Ce fut donc l'un des premiers tunnels disposant d'une ventilation longitudinale régulée.

## Prestations

La société HBI fournit les prestations suivantes :

- Planification de la ventilation du tunnel et de la ventilation des galeries de secours dans les phases d'avant-projet et jusque dans les détails du projet
- Appel d'offres, comparaison des offres et recommandation d'attribution du marché pour les ventilateurs de jet et la ventilation des galeries de secours
- Maîtrise d'œuvre de la ventilation du tunnel
- Mesures aérodynamiques dans le tunnel avec étalonnage des appareils de mesure du flux déjà installés, ainsi que mesures comparatives avec et sans utilisation de « Banana Jet »
- Rapport de gestion détaillé pour l'appel d'offres et exécution de la commande pour la ventilation
- Contrôle de l'efficacité de la ventilation moyennant des tests détaillés effectués dans le tunnel