

Profil transversal creusé avec gaine d'extraction d'air et ventilateurs de jet

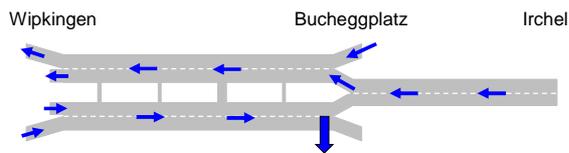
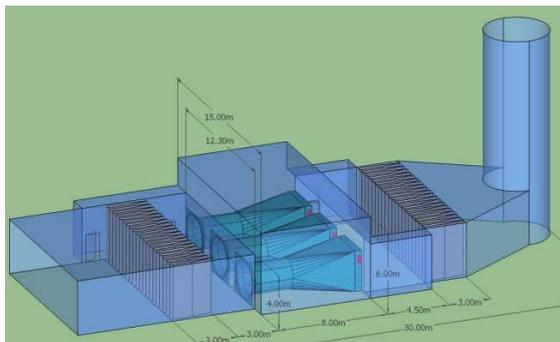
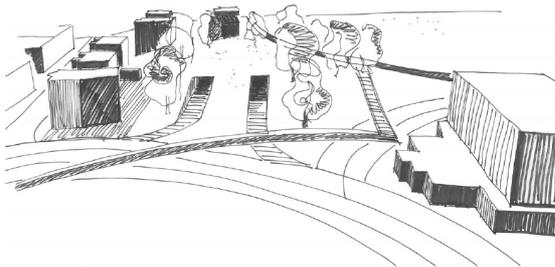


Schéma de ventilation - ventilation longitudinale avec aspiration ponctuelle sur la place Bucheggplatz



Croquis de l'encombrement de l'unité centrale d'évacuation d'air vicié



Visualisation de la situation au portail sur la place Bucheggplatz (variante)

Description

Sur la base de l'étude des variantes réalisée préalablement, il est recommandé de poursuivre l'élaboration de la variante « Tunnel de Rosengarten 2x2 ». Afin d'avoir une plus grande sécurité en matière de planification et de coûts il était souhaitable de répondre clairement aux questions comme celle de la ventilation et la sécurité du projet de ce tunnel de 2.3 km.

Le tunnel sera équipé d'une ventilation longitudinale par intervalles. On évitera le court-circuit dans les flux d'air au portail de Wipkingen en adaptant la construction. On utilisera l'aspiration ponctuelle sur la place Bucheggplatz pour empêcher le court-circuit dans les flux d'air entre les tronçons du tunnel. L'aspiration agit en outre pour la protection contre les immersions en diluant une partie importante des émissions du tunnel dans l'atmosphère.

En mode incident, on a prévu une extraction locale des fumées grâce à des clapets contrôlables. Des ventilateurs de jet sont prévus dans tous les tronçons de tunnel pour influencer les flux de manière ciblée.

Prestations

Dans le cadre de l'étude de faisabilité du tunnel du Rosengarten, HBI Haerter Ingénieurs Conseils a fourni les prestations suivantes :

- Élaboration et comparaison de trois variantes pour le concept de ventilation en mode normal et en mode incident
- Estimation de la nécessité d'une réduction de la pollution dans l'environnement, description des mesures
- Description du concept de fonctionnement
- Prédimensionnement de la ventilation du tunnel
- Détermination des installations nécessaires
- Détermination des interfaces en vue de planifier la construction
- Détermination de la grandeur des centrales y compris évaluation de l'encombrement EES
- Estimation des coûts conformes aux phases correspondantes pour la ventilation du tunnel et EES