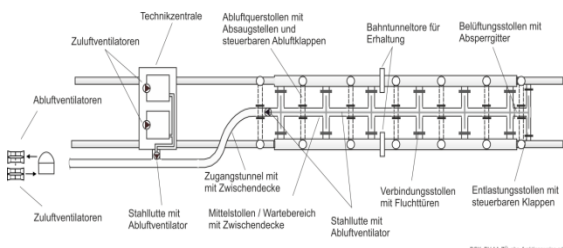
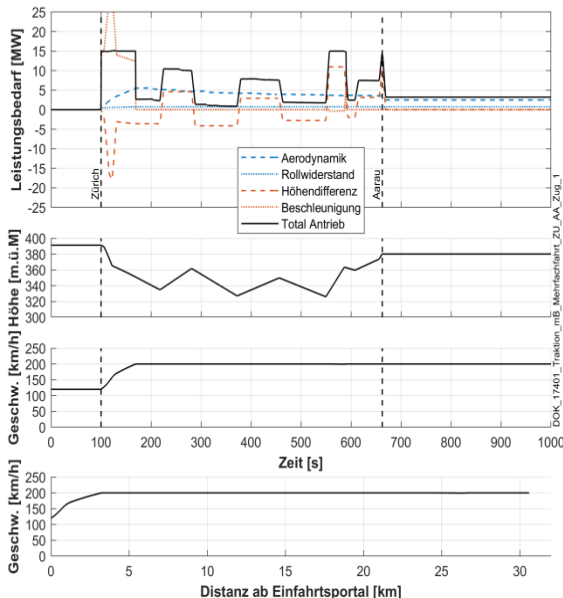


Schéma liaison Aarau - Zurich



Conception de l'arrêt d'urgence dans le tunnel



Calcul de la puissance de traction nécessaire et du profil de vitesse pour le passage en tunnel d'un train de voyageurs

Description

La capacité du réseau ferroviaire entre Aarau et Zurich atteint ses limites et devra être augmentée. Cela nécessite une nouvelle voie pour laquelle deux solutions possibles ont été étudiées et développées : A) un concept réalisable par étapes, avec en phase 1, le tunnel de Chestenberg et en phase 2 le tunnel de Chestenberg-Honeret et B) une liaison directe entre Altstetten et Rupperswil sans liaisons ni étapes intermédiaires. En 2014/2015, une comparaison globale des deux options a été effectuée pour le compte de l'Office fédéral des transports (OFT). Selon cette étude, la liaison directe était de loin la meilleure solution, notamment au regard des coûts nettement plus élevés de la réalisation par étapes du tunnel Chestenberg-Honeret. En conséquence, la planification de la liaison devait être concrétisée par une étude conceptuelle approfondie.

Prestations

HBI Haerter AG a été mandatée par INGE Reusstal dans le cadre de l'étude conceptuelle de la liaison directe Aarau - Zurich afin de planifier les aspects aérodynamiques et de ventilation pour la construction du tunnel prévu :

- Études aérodynamiques des variantes du système de tunnel
- Validation de la section transversale du tunnel pour la variante définie d'un tunnel à deux fois une voie et d'une longueur de 30 km à l'aide d'outils de calcul appropriés en termes de puissance de traction requise, de limitation des ondes de micro-pression et de critères de confort en matière de pression
- Définition d'un concept de ventilation de tunnel approprié pour des conditions normales, de maintenance ou en cas d'incident
- Conception de l'arrêt d'urgence souterrain et des structures d'accès nécessaires
- Calcul des volumes d'air requis
- Spécification générale des équipements et des structures de ventilation
- Concertation avec les services de la sécurité du tunnel et de la conception des ouvrages en matière de résultats et identifications des points non-traités ainsi que des points prioritaires pour la planification des prochaines phases du projet