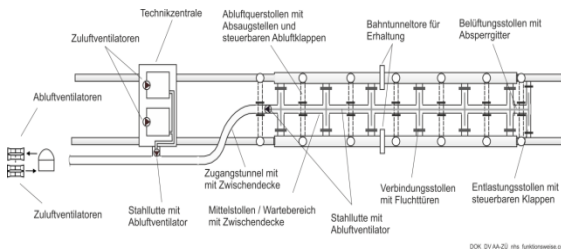
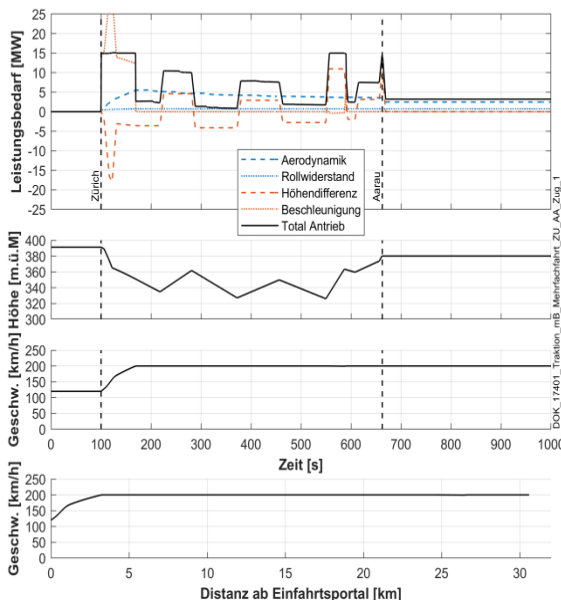


Schema Direktverbindung Aarau - Zürich



Konzeption der Nothaltestelle im Tunnel



Berechneter Traktionsleistungsbedarf und Geschwindigkeitsprofil für die Tunneldurchfahrt eines Personenzuges

Beschreibung

Die Leistungsfähigkeit des Bahnnetzes zwischen Aarau und Zürich stösst an seine Grenzen und soll erhöht werden. Hierfür ist eine Neubaustrecke notwendig, für die zwei Lösungsansätze entwickelt und untersucht wurden: A) ein etappierbares Konzept mit Chestenberg-Tunnel in Phase 1 und Chestenberg- / Honeret-Tunnel in Phase 2 sowie B) eine Direktverbindung zwischen Altstetten und Ruppertschwil ohne Zwischenanschlüsse bzw. Etappierung. In 2014/2015 wurde im Auftrag des Bundesamtes für Verkehr (BAV) ein umfassender Variantenvergleich zwischen den beiden Ansätzen durchgeführt. Die Studie kam zum Schluss, dass die Direktverbindung klar besser als eine etappierte Lösung mit Chestenberg- / Honeret-Tunnel sei. Vor allem die erheblich höheren Kosten der etappierbaren Variante gaben den Ausschlag. Entsprechend war die Planung der Variante Direktverbindung mittels einer erweiterten Konzeptstudie zu konkretisieren.

Leistungen

HBI Haerter Beratende Ingenieure wurde von der INGE Reusstal im Rahmen der Konzeptstudie Direktverbindung Aarau – Zürich beauftragt, die Aspekte der Aerodynamik und Lüftung für das geplante Tunnelbauwerk zu planen:

- Aerodynamische Studien zu den Tunnel-systemvarianten
- Bestätigung der Tunnelquerschnittsfläche für die festgelegte Variante eines 30 km langen 2-Einspurttunnels mit geeigneten Berechnungswerkzeugen in Bezug auf Traktionsleistungsbedarf, Mikrodruckwellenbegrenzung und Druckkomfortkriterien
- Festlegung eines geeigneten Tunnellüftungskonzepts für den Normal-, Erhaltungs- und Ereignisfall
- Konzeption der unterirdischen Nothaltestelle und der erforderlichen Erschließungsbauwerke
- Bestimmen der erforderlichen Luftmengen
- Grobspezifikation der Ventilationseinrichtungen und Lüftungsbauwerke
- Abstimmung der Ergebnisse mit den Fachbereichen Tunnelsicherheit und Bauwerksplanung und Aufzeigen von offenen Punkten und Planungsschwerpunkten für die nächsten Projektphasen