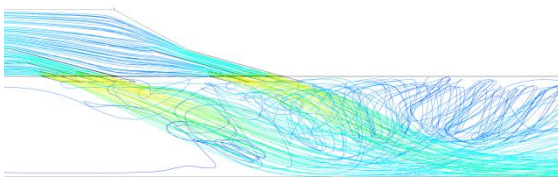




Kanal-Abtrennklappe



Axialventilator für Längslüftung (Saccardo-Düse)



Numerische Strömungssimulation Saccardo-Düse

Beschreibung

Der UPlANS Colombier – Cornaux umfasst die Erneuerung des Abschnitts zwischen Colombier und Cornaux der Nationalstrasse N05. Das Teilprojekt TP2 umfasst sämtliche Tunnelbauwerke unterhalb der Stadt Neuenburg von St. Blaise bis zur Ausfahrt Serrières; das heisst insgesamt etwa 6 km Tunnelstrecke aufgeteilt auf Bauwerke von 300 m bis 3'900 m Länge. Die Strecke weist verschiedene teilweise auch in Tunnel integrierte Ein- und Ausfahrten auf. Alle Tunnelbauwerke umfassen zwei Tunnelröhren und werden im Richtungsverkehr befahren (ausnahmsweiser Gegenverkehr zulässig). Der längste Tunnel des Abschnitts ist die Traversée de Neuchâtel, welche drei unterschiedliche Lüftungssysteme besitzt:

- Mechanische Längslüftung
- Punktuelle Rauchabsaugung
- Gezielte Rauchabsaugung inklusive Längslüftung mit Saccardo-Düsen

Beim Bau der Umfahrung wurden die drei Teile der Traversée de Neuchâtel als unabhängige Bauwerke betrachtet, was aber nicht zutreffend ist. Mittels eines globalen Lüftungskonzepts, welches alle Bauwerke berücksichtigt, wurde die beste Lösung betreffend Sicherheit, Machbarkeit und Kosten bestimmt. Die Besonderheit sind die Kombination der unterschiedlichen Lüftungssysteme und deren Interaktion, die punktuelle Rauchabsaugung sowie die Längslüftung mittels Saccardo-Düsen.

Leistungen

Im Rahmen der Erneuerung und Optimierung der Lüftungsanlage erbrachte HBI Haerter folgende Leistungen:

- Zustandserfassung und –bewertung der bestehenden Anlagen, Auswertung der Betriebserfahrung, Rauchversuche und Messungen.
- Wahl und Auslegung der zukünftigen Lüftungsanlage (Konzeptstudien, Massnahmenkonzept, Detailprojekt) inkl. Definition der baulichen Massnahmen.
- Submission und Vergabe der unterschiedlichen Anlagenteile: Axialventilatoren (Abluft, Saccardo, Punktabsaugung), Strahlventilatoren, Abluftklappen, Sensorik.
- Fachbauleitung (Nachsperrungen), Inbetriebnahme, Abnahme und Tests.